



Fiery® Color Server



Guía de referencia del color de Fiery

© 2007 Electronics for Imaging, Inc. La información de esta publicación está cubierta por los *Avisos legales* para este producto.

45061759

02 de enero de 2007

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
Acerca de este manual	7
Para obtener información adicional	8
DESCRIPCIÓN GENERAL DE CONCEPTOS DE GESTIÓN DEL COLOR	9
Conceptos básicos acerca de los sistemas de gestión del color	9
Cómo funciona la gestión del color	10
Utilización de ColorWise y la gestión del color de aplicaciones	11
Uso de las herramientas de gestión del color de ColorWise	12
UTILIZACIÓN DE LOS FLUJOS DE TRABAJO DE GESTIÓN DEL COLOR	13
Conceptos básicos acerca de los flujos de trabajo	13
Flujo de trabajo estándar recomendado	15
Selección de colores	16
Conceptos básicos acerca de los modelos cromáticos	17
Optimización del tipo de salida	18
Mantenimiento de la exactitud de los colores	19
GESTIÓN DEL COLOR EN APLICACIONES OFIMÁTICAS	20
Utilización de aplicaciones ofimáticas	20
Utilización de las herramientas de correlación de colores con aplicaciones ofimáticas	21
Utilización de aplicaciones ofimáticas	22
Definición de colores	22
Utilización de archivos importados	22
Selección de opciones al imprimir	23
Perfiles de salida	23
Cómo garantizar la exactitud de los colores al guardar un archivo	23

GESTIÓN DEL COLOR EN APLICACIONES POSTSCRIPT	24
Utilización de aplicaciones PostScript	24
Utilización de las herramientas de correlación de colores con aplicaciones PostScript	25
Utilización de las herramientas de correlación de colores de muestra	25
Utilización de la referencia de colores CMYK	25
Utilización de la referencia de colores PANTONE	26
Definición de colores	27
Utilización de imágenes importadas	29
Utilización de simulaciones CMYK	30
Utilización de tramados de medias tintas definidos por la aplicación	31
Cómo garantizar la exactitud de los colores al guardar un archivo	32
GESTIÓN DEL COLOR EN ADOBE PHOTOSHOP	33
Carga de los archivos de ajustes del monitor y los perfiles ICC de dispositivo en Photoshop 6.x/7.x	33
Especificación de los valores de color	34
Configuración de los valores de color de Photoshop	34
Cómo guardar archivos en Photoshop	37
Selección de un formato de archivo	37
Selección de opciones al imprimir	39
Sugerencias avanzadas para la utilización de la gestión del color PostScript	41
GESTIÓN DEL COLOR EN LAS APLICACIONES DE DISEÑO DE PÁGINAS	44
Adobe InDesign 2.0.1 y 1.5.2	44
Ajustes de color de InDesign	44
Importación de imágenes	46
Selección de opciones al imprimir	47

Adobe PageMaker 7.x y 6.5 para Mac OS y Windows	51
Requisitos para la versión Windows	51
Instalación de los archivos de descripción de impresora para Windows	51
Ajustes de color de PageMaker	52
Importación de imágenes	52
Selección de opciones al imprimir	52
Utilización de la gestión del color opcional desde PageMaker	54

QuarkXPress 5.x y 4.x para Mac OS y Windows	54
Importación de imágenes	54
Selección de opciones al imprimir	54
Gestión opcional del color en QuarkXPress	55

QuarkXPress 3.32 para Mac OS y Windows	56
Requisitos para la versión Windows	56
Importación de imágenes	56
Selección de opciones al imprimir	56

GESTIÓN DEL COLOR EN APLICACIONES DE ILUSTRACIÓN	58
---	----

Adobe Illustrator para Windows y Mac OS	59
Nota acerca de los modelos cromáticos en Adobe Illustrator	59
Valores de color de Illustrator	59
Especificación de las opciones de impresión	60
Cómo guardar archivos para importar en otros documentos	61
Especificación de las opciones de impresión	62
Uso de la gestión del color de Illustrator	64

FreeHand 10.x, 9.x y 8.x para Windows y Mac OS	65
Definición de los valores de color de FreeHand	65
Definición de colores	65
Importación de imágenes	66
Cómo guardar archivos para importar en otros documentos	66
Especificación de las opciones de impresión	67
Gestión opcional de color en FreeHand	68

CorelDRAW para Windows y Mac OS	69
Definición de colores	69
Importación de imágenes	69
Cómo guardar archivos para importar en otros documentos	69
Especificación de las opciones de impresión	70
Gestión opcional de color en CorelDRAW	71
INTRODUCCIÓN A LA POLICROMÍA DE ESCRITORIO	72
<hr/>	
Las propiedades del color	73
La física del color	73
Modelo cromático CIE	74
Matiz, saturación y brillo	75
Sistemas aditivos y sustractivos de color	76
<hr/>	
Conceptos básicos acerca de la gama de color	80
<hr/>	
Técnicas de impresión	81
Dispositivos de tono continuo y medias tintas	81
<hr/>	
Uso eficaz del color	82
Indicaciones generales	82
Rueda de colores	83
Color y texto	85
<hr/>	
Imágenes de trama y gráficos vectoriales	86
<hr/>	
Optimización de archivos para su procesamiento e impresión	88
Resolución de las imágenes de trama	88
Escala	89
BIBLIOGRAFÍA	90
ÍNDICE	91

INTRODUCCIÓN

Este manual es una referencia a la información acerca de la optimización de la impresión a color en el servidor de color y la mejora de la calidad del color y el rendimiento de todos los modelos del servidor de color. Las características y opciones específicas pueden variar, en función del modelo de servidor de color que se utilice en su ubicación.

NOTA: El término “impresora” se utiliza en este manual para hacer referencia a una impresora o copiadora admitidas, el término “tónor” hace referencia tanto al tónor como a la tinta.

Acerca de este manual

En este manual se proporciona una descripción general de los conceptos generales del color, con una atención específica a la gestión del color para la salida impresa. Se describen varios ejemplos (denominados **flujos de trabajo**) en los que puede especificarse la información del color. También se proporcionan notas sobre las aplicaciones en las que se explica cómo imprimir al servidor de color desde las aplicaciones más conocidas para Microsoft Windows y Apple Mac OS.

Los términos y conceptos relacionados con el color, como “**espacio colorimétrico**”, “**color plano**”, “**gama**” y “**perfil de origen**” aparecen en negrita a lo largo de este manual. Si no tiene experiencia en el color de las computadoras de escritorio o si alguno de los términos no le resulta familiar, consulte *Glosario*, que es documento separado de este conjunto de documentación.

Para obtener información adicional

Este manual forma parte de un conjunto de documentación que incluye manuales para usuarios y administradores del sistema. Para ver una descripción de toda la documentación disponible, consulte *Bienvenida*. El resto de manuales deben estar disponibles en su ubicación. Para obtener más información consúltelos como se indica en este manual.

Para obtener más información de los temas descritos en este manual, consulte:

- *Impresión a color*: Para obtener información detallada acerca de las opciones y los valores de impresión a color disponibles en su servidor de color, así como del sistema de gestión del color ColorWise® incorporado en el servidor de color.
- *Opciones de impresión*: Para obtener información acerca de cómo definir las opciones de impresión de ColorWise.
- *Impresión desde Mac OS* o *Impresión desde Windows*: Para obtener información acerca del software suministrado con su servidor de color, incluidas las páginas de referencia de colores de ejemplo que se utilizan para verificar los resultados de impresión.



Para obtener información acerca de la realización de las tareas de gestión del color y la utilización de ColorWise Pro Tools™, consulte la Ayuda de ColorWise Pro Tools.

Para obtener información general acerca de la impresión en color, consulte “Introducción a la policromía de escritorio” en la página 72 y las fuentes de información de “Bibliografía” en la página 90.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE CONCEPTOS DE GESTIÓN DEL COLOR

Para crear con éxito documentos y presentaciones a color, puede aprovechar las funciones del software de gestión del color como son implementadas por el servidor de color y en su computadora de escritorio. Este capítulo está dedicado a los distintos elementos de gestión del color que contribuyen a la consecución de resultados de color predecibles.

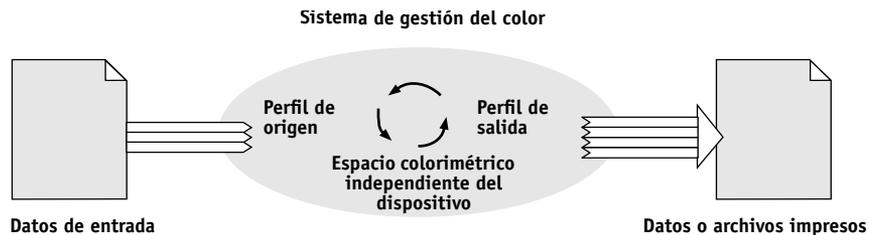
Conceptos básicos acerca de los sistemas de gestión del color

Un **sistema de gestión del color (CMS)**, es un “conversor” entre el **espacio colorimétrico** del dispositivo original (por ejemplo, el monitor o un escáner) y el espacio colorimétrico del dispositivo de destino (por ejemplo, la impresora). El sistema compara el espacio colorimétrico en el que se creó la imagen original con el espacio colorimétrico con el que se imprimirá el trabajo y ajusta los colores del documento para mantener la consistencia entre los distintos dispositivos. El CMS utiliza normalmente un espacio colorimétrico independiente del dispositivo, por ejemplo CIELAB, como espacio colorimétrico intermedio. Para llevar a cabo su conversión, el CMS necesita información acerca del espacio colorimétrico de la imagen original y de la **gama** de la impresora. Esta información la suministran los **perfiles**, generalmente creados por los fabricantes de los monitores de computadora o de la impresora. El resultado final de una conversión CMS es un documento impreso o un archivo de imagen creado con la gama de una impresora determinada.

Se han producido progresos hacia la normalización en el campo de los sistemas digitales de gestión del color. Tanto el sistema operativo Windows como Mac OS admiten un formato industrial estándar desarrollado por el ICC (International Color Consortium, Consorcio Internacional del Color). Este formato ICC está implementado en las computadoras Windows y Mac OS. Otros desarrolladores de software están incorporando también sistemas de gestión del color en aplicaciones de gama alta. El sistema de gestión del color del servidor de color, **ColorWise**, admite este formato de perfiles estándar del sector.

Cómo funciona la gestión del color

Para poder imprimir un documento en color, es necesario convertir sus datos de color a la gama de la impresora. No importa si el proceso de conversión de los datos de color para una impresora lo realiza el servidor de color o un **CMS** basado en host, ya que el proceso es siempre el mismo: el CMS interpreta los datos de la imagen **RGB** según un **perfil de origen** específico y ajusta tanto los datos RGB como los CMYK según un perfil de salida específico, denominado también **perfil de salida** o patrón de destino en algunos sistemas de gestión del color.



El perfil de origen define el espacio colorimétrico RGB del origen de la imagen: características como el **punto blanco**, el valor de **gamma** y el tipo de **fósforo** utilizados. El perfil de salida define la gama del dispositivo de salida, por ejemplo una impresora. El servidor de color (o el CMS basado en host) utiliza un espacio colorimétrico para realizar la conversión entre el **espacio colorimétrico de origen** y el del dispositivo de salida.

El servidor de color permite especificar y anular opciones por omisión de la información del espacio colorimétrico de origen y de la información del perfil de salida (consulte *Impresión a color*). Al utilizar estas opciones, no es necesario utilizar las funciones de otros sistemas de gestión del color. El software del servidor de color incluye **perfiles ICC** que puede utilizar con otros sistemas de gestión del color, aunque pueden producirse conflictos cuando se utiliza el CMS del servidor de color junto con el CMS de un host.

También puede utilizar los sistemas de gestión del color para ajustar los datos de color a la gama de un dispositivo de salida distinto del que se utiliza para imprimir. Este proceso de simulación de otro dispositivo de salida se utiliza normalmente para trabajos de prueba destinados a una imprenta offset. Para obtener más información acerca de la función de simulación del servidor de color, consulte *Impresión a color*.

El tipo de trabajo de impresión y el dispositivo de salida final, el servidor de color o la imprenta offset, determinan qué flujo de trabajo proporciona los mejores resultados. Para obtener más información acerca de la selección de flujos de trabajo, consulte "Utilización de los flujos de trabajo de gestión del color" en la página 13.

Utilización de ColorWise y la gestión del color de aplicaciones

El sistema de gestión del servidor de color, **ColorWise** está diseñado para proporcionar tanto a los usuarios ocasionales como a los usuarios expertos la mejor salida de color para distintas finalidades. Algunas aplicaciones también proporcionan su propio sistema de gestión del color. En este manual se describe cómo optimizar la salida impresa mediante la gestión del color de ColorWise y la gestión del color de las aplicaciones.

El servidor de color puede administrar de forma inteligente el resultado de impresión de los colores **RGB**, **CMYK** y los **colores planos**. Puede dejar que el servidor de color administre los colores de la mayoría de los trabajos de impresión, sin ajustar ningún valor.

Los sistemas de gestión del color de las computadoras de escritorio utilizan **perfiles ICC** para convertir los colores de la gama de un dispositivo a la de otro (consulte “[Introducción a la policromía de escritorio](#)” en la página 72). Los datos de color se convierten cuando se pasan de una aplicación a otra o cuando se envía el trabajo a la impresora, de forma que el procesamiento se produzca en la computadora en lugar de en el servidor de color.

Los sistemas convencionales de gestión del color suelen encargarse sólo de las conversiones de color y suponen una carga para el procesador de la computadora. Cuando se utiliza ColorWise, los trabajos salen de la computadora y se procesan más rápidamente en el servidor de color.

Entre las ventajas que ofrece la gestión del color ColorWise frente a la gestión del color del escritorio (aplicaciones) se incluyen las siguientes:

- Libera a la computadora de realizar procesamiento adicional. El retraso de las conversiones de color hasta que los datos de color alcanzan el servidor de color libera la computadora, de forma que puede continuar trabajando. Además, las conversiones de color del servidor de color son en la mayoría de los casos mucho más rápidas que las conversiones similares en una computadora host.
- Elimina los potenciales conflictos no deseables relacionados con la gestión del color, como la realización de conversiones de color repetitivas y la aparición de incoherencias entre los colores. El servidor de color aplica correcciones globales a grupos específicos de colores RGB, CMYK y planos para evitar estos conflictos.
- Acepta archivos RGB además de archivos CMYK más grandes desde las aplicaciones, lo que minimiza el tráfico de red y permite que los trabajos se impriman más rápido.

ColorWise utiliza perfiles ICC para convertir los colores a la gama del dispositivo o para simular otros dispositivos, por ejemplo las imprentas offset. ColorWise administra las conversiones de colores de todos los usuarios que imprimen al servidor de color desde computadoras Windows y Mac OS. Permite a los usuarios seguir un flujo de trabajo sencillo y con una intervención mínima, con valores por omisión confiables pero con la posibilidad de que los usuarios avanzados tengan el control y la exactitud que necesitan.

Uso de las herramientas de gestión del color de ColorWise

El software del usuario del servidor de color incluye varios tipos de páginas de referencia de colores que permiten ver el rango de colores que pueden imprimirse con la impresora. Para una mayor predictibilidad de los colores, utilice las páginas de referencia de color cuando defina los colores en el documento.

Los recursos disponibles son los siguientes:

Referencia de colores RGB: Un archivo de Microsoft Word y un archivo de Microsoft PowerPoint que permiten ver los colores disponibles en las paletas estándar de las aplicaciones ofimáticas y ver cómo se imprimen dichos colores en el servidor de color (consulte [“Utilización de las herramientas de correlación de colores con aplicaciones ofimáticas”](#) en la página 21).

Diagrama de colores CMYK: Un archivo PostScript de 11 páginas transferible con muestras de color CMYK (consulte [“Utilización de la referencia de colores CMYK”](#) en la página 25).

Simulación de proceso de colores PANTONE sólidos estucados: Un archivo PostScript de 19 páginas, transferible y con muestras de color que indican los equivalentes CMYK para colores PANTONE estucados. Este archivo se imprime de forma diferente en función del valor definido en la opción Coincidencia de colores planos (consulte [“Utilización de la referencia de colores PANTONE”](#) en la página 26).

Además, puede imprimir diagramas de colores RGB, CMY y PANTONE desde el servidor de color.

UTILIZACIÓN DE LOS FLUJOS DE TRABAJO DE GESTIÓN DEL COLOR

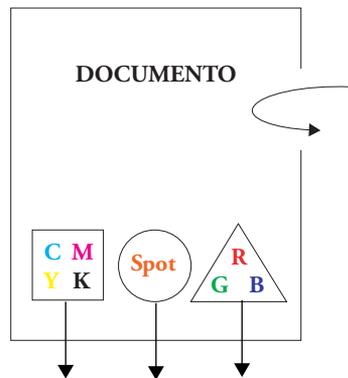
Un **flujo de trabajo** es la ruta que sigue un trabajo de impresión desde su creación hasta su destino. En el flujo de trabajo de cualquier trabajo, hay varios puntos en los que se toman decisiones acerca de cómo definir, utilizar y convertir el color. Las decisiones que tome, y en el punto en el que se realicen, tienen un impacto en la salida de color que se produce.

En este capítulo se da una introducción a los asuntos relacionados con la gestión del color en aplicaciones de escritorio específicas y se describe la interacción entre estas aplicaciones y la gestión del color de **ColorWise**.

Conceptos básicos acerca de los flujos de trabajo

El término “flujo de trabajo” se utiliza para describir el camino que sigue un trabajo, desde su creación en una aplicación de escritorio hasta su impresión definitiva. El servidor de color admite distintos flujos de trabajo con diferentes niveles de complejidad. Hay varios puntos en los que puede realizarse la gestión del color en un trabajo (consulte la tabla de la [página 14](#)). La información que se suministra en cada paso (por ejemplo, el tipo de color utilizado) tiene efectos sobre el flujo de trabajo del trabajo.

Tenga en cuenta siempre la complejidad del flujo de trabajo. Cada vez que se convierten los colores, el rendimiento y la exactitud de los colores se ven afectados. Un flujo de trabajo con un número menor de pasos reduce al mínimo el riesgo de cometer errores.



GUARDAR COMO (Form. archivo)
Se recomienda EPS

IMPRIMIR
Definir opc. impr. ColorWise

Gestión del color de la aplicación: No

Desactive las opciones de gestión del color de la aplicación para asegurarse de que el servidor de color reciba los datos de color correctamente y los imprima con exactitud. Para obtener más información, consulte la documentación que se suministra con la aplicación.

Seleccione los colores en función de la salida deseada (consulte “Selección de colores” en la página 16).

Seleccione el formato de archivo en función de la salida deseada. Los datos EPS no se manipulan.

Utilice la gestión del color de ColorWise como se describe en esta guía y en *Impresión a color*.

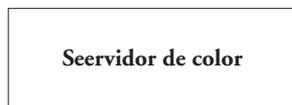


Opciones de color del controlador de impresora: No

No utilice las opciones de gestión del color suministradas en el controlador de impresora. Para obtener más información, consulte *Opciones de impresión*.

Realice la calibración como se describe en *Impresión a color*. Realice el mantenimiento regular recomendado por el fabricante de la impresora. Utilice el papel, tóner y otros materiales recomendados por el fabricante de la impresora.

Calibración →
Mantenimiento del dispositivo →



Mejor resultado

Flujo de trabajo estándar recomendado

El servidor de color está muy optimizado para la impresora concreta que controla. Además, ColorWise se encarga de muchos aspectos que son exclusivos de la impresora, incluidos los tramados, la respuesta de cada color de tóner, las interacciones entre colores de tóner, la suavidad natural de las mezclas y la capacidad de reproducir colores planos y personalizados. El servidor de color distingue entre textos y gráficos en los elementos de imagen, de forma que la información del canal de negro queda protegida, a la vez que se mantienen los parámetros utilizados para las **separaciones de color** CMYK.

El flujo de trabajo estándar recomendado utiliza la calibración y la gestión del color de ColorWise. El servidor de color participa casi al final del flujo de trabajo relacionados con el color.

En este flujo de trabajo:

- Omita cualquier gestión del color de las aplicaciones y de los controladores de impresora.

Esto asegura que los colores que seleccione lleguen al servidor de color y a ColorWise con un formato que puedan utilizar. Sin embargo, tenga en cuenta que ColorWise admite en su totalidad la gestión del color de las aplicaciones y de los controladores de impresora (consulte “Utilización de ColorWise y la gestión del color de aplicaciones” en la página 11).

- Defina la opción de impresión Simulación CMYK en ColorWise para que coincida con el espacio colorimétrico CMYK que usó en la aplicación para seleccionar los colores. Todos los valores de Simulación CMYK (excepto Coincidencia con copia, si está disponible) aplican la calibración, de modo que la respuesta de la impresora parecerá estable.

Los valores recomendados para la opción Simulación CMYK son **SWOP** en el caso de los EE.UU., **Euroscale** en el caso de Europa y **DIC** en el caso de Japón (éstas son las opciones que reflejan el estándar colorimétrico de cada zona). Si los colores se han seleccionado específicamente para su servidor de color calibrado, cambie Simulación CMYK a Ninguna.

- Defina el resto de opciones de impresión de ColorWise de la forma adecuada. Para obtener una lista y las descripciones de las opciones de impresión de ColorWise que afectan a los colores CMYK, RGB, planos y de otros tipos, consulte *Impresión a color*.

Selección de colores

Cuando se trabaja con materiales en color, ya sean presentaciones, ilustraciones o diseños de página complejos, se toman decisiones estéticas acerca de los colores que se van a usar. Una vez definido su objetivo, debe hacer el mejor uso de las funciones del servidor de color para llevar a cabo su diseño en la impresión. Por tanto, el sistema de impresión en color se convierte en aliado de este proceso creativo que da lugar a resultados predecibles:

- Si ha diseñado un póster para que se imprima con el servidor de color, deseará que los colores impresos coincidan con las especificaciones del diseño.
- Si desea imprimir presentaciones con el servidor de color, deseará mantener los colores vivos que aparecen en el monitor.
- Si va a trabajar con colores que luego se enviarán a una imprenta offset, deseará que la salida del servidor de color coincida con otras **pruebas de preimpresión** o con los muestrarios de color de PANTONE.

Los colores que defina al crear un archivo en una aplicación y las herramientas de gestión del color de la aplicación que utilice, afectan a la forma en que se procesa el archivo (flujo de trabajo) y a la salida final que puede esperar.

Utilice la gestión del color para controlar la salida de color mediante las siguientes operaciones:

- Selección de un modelo cromático: los distintos tipos de aplicaciones utilizan diferentes modelos cromáticos. El modelo cromático que seleccione y si los datos se convierten de un modelo cromático a otro y cuándo se convierten, son factores que influyen en la salida de color final.
- Optimización del tipo de salida: el tipo de salida final influye en las selecciones de color y aplicación que debe realizar.
- Utilización de las herramientas de correlación de colores: el servidor de color proporciona varias herramientas para ver una presentación preliminar de los colores disponibles en un dispositivo y definirlos dentro de una aplicación.

Conceptos básicos acerca de los modelos cromáticos

Los colores pueden definirse con varios modelos cromáticos diferentes, los más habituales son los modelos RGB y CMYK y el sistema de correspondencia de colores planos (como PANTONE). En función de la aplicación que utilice, tiene o no la opción del modelo cromático.

Los colores **RGB** se utilizan cuando se toma la salida de un dispositivo RGB como una cámara digital o un escáner. Otro uso del modelo cromático RGB es la visualización de colores en un monitor.

Los colores **CMYK** son los que la mayoría de impresoras utilizan.

Los **colores planos**, como PANTONE, son tintas especiales fabricadas para su uso en imprentas offset. Los colores planos pueden simularse mediante el uso de colores de tóner CMYK (también conocidos como tintas de **colores de cuatricromía/de proceso**). Con la opción de impresión Coincidencia de colores planos, puede determinar cómo se imprimen los colores planos en el servidor de color:

- **Coincidencia de colores planos - Sí** utiliza las tablas de color incorporadas al servidor de color para simular los colores planos con los equivalentes más cercanos disponibles mediante los tóneres CMYK de la copiadora/impresora conectada al servidor de color.
- **Coincidencia de colores planos - No** indica al servidor de color que debe simular los colores planos utilizando las equivalencias CMYK definidas por el fabricante del color plano. Éstos son los mismos valores CMYK definidos en las aplicaciones que se incluyen en las bibliotecas de colores planos. Esta combinación CMYK se imprime después con el valor de Simulación CMYK que haya seleccionado, por ejemplo **SWOP** o **DIC**.

El modelo cromático utilizado por la aplicación determina qué métodos están disponibles para seleccionar colores, así como la forma en que los datos de color se transmiten al servidor de color:

- Aplicaciones ofimáticas como programas de presentaciones, hojas de cálculo y procesadores de texto, que utilizan el modelo cromático RGB. Normalmente, sólo transmiten datos RGB al servidor de color.
- Las aplicaciones de ilustración utilizan los modelos cromáticos RGB y CMYK, pero sólo suelen transmitir datos CMYK al servidor de color.
- Las aplicaciones de edición de píxeles utilizan tanto el modelo cromático RGB como el modelo CMYK. Pueden transmitir datos RGB o CMYK al servidor de color.

Optimización del tipo de salida

El servidor de color puede utilizarse para la impresión a color bajo pedido y para pruebas de color. El término impresión bajo pedido se refiere a los trabajos en los que el servidor de color es el dispositivo de impresión final. La impresión de trabajos al servidor de color como preparación para la impresión en una imprenta se conoce como prueba de color. Los dos tipos de trabajos de impresión del servidor de color utilizan los colores RGB, CMYK y planos.

Características de los trabajos bajo pedido	Características de las pruebas offset
Suelen necesitarse colores vivos y saturados.	Es necesario que los colores impresos coincidan con los de otro conjunto de condiciones de impresión CMYK.
Estos colores se obtienen usando el rango completo de colores disponibles, conocido como la gama completa de la impresora, o más sencillamente, CMYK del dispositivo.	Los colores que se especifican para una imprenta offset requieren una simulación CMYK optimizada para realizar pruebas en la impresora.

NOTA: El término “bajo pedido” se aplica a la producción de salidas impresas cuando es necesario. Es posible que esté familiarizado con el término “tirada corta”, que suele aplicarse al volumen de una tarea de impresión. Aunque estos términos no significan exactamente lo mismo, en este manual el término “bajo pedido” se aplica también a los ejemplos de impresión de tirada corta. Ya que puede imprimir tantas páginas como necesite y puede volver a imprimir los trabajos rápidamente, el servidor de color funciona por igual en cualquier entorno.

El tipo de impresión que se desea para un documento (impresión a color bajo pedido en el servidor de color o pruebas en color para la posible impresión en una imprenta offset) determina la forma de definir los colores, así como los valores de las opciones de impresión que se elijan.

- Para impresión a color bajo pedido con el servidor de color, utilice cualquier aplicación y defina los colores con valores RGB o CMYK. Si su aplicación lo admite, también puede seleccionar colores desde la biblioteca de colores PANTONE. Seleccione los valores adecuados en las opciones de impresión que afectan a la salida de color (para ver descripciones de las opciones de impresión, consulte *Impresión a color*).
- Para realizar pruebas de color, utilice un color definido PostScript en CMYK o seleccione los colores de las bibliotecas de colores, por ejemplo la biblioteca de colores PANTONE. Las imágenes insertadas en el documento también pueden tener definiciones RGB o CMYK. Seleccione los valores adecuados en las opciones de impresión que afectan al resultado del color (consulte *Impresión a color*).

NOTA: El servidor de color permite utilizar datos RGB y CMYK al imprimir pruebas para tiradas de imprenta offset. Sin embargo, el envío de datos a una **filmadora** suele requerir casi siempre datos CMYK.

Mantenimiento de la exactitud de los colores

Para que los colores que ve en el monitor coincidan con los de la salida impresa, deben procesarse con la gestión del color, incluida la **calibración** exacta del monitor y del servidor de color. Si la visualización de colores en el monitor tiene mucha importancia, considere la posibilidad de utilizar un paquete de software profesional para la creación de perfiles, como EFI Color Profiler, para crear un perfil de monitor. Un perfil de monitor permite a las aplicaciones compensar el comportamiento del color del monitor cuando se muestran imágenes. Como resultado, los colores previsualizados en el monitor se corresponden más con los colores de la salida impresa.

Si no está suficientemente equipado o no tiene interés en mantener una gestión exacta de los colores del monitor, puede utilizar un enfoque más sencillo. Determine qué es más importante en su caso, los colores impresos o los que se muestran en la pantalla.

- Si tienen prioridad los colores mostrados, confíe en su percepción de los mismos y en su monitor. Seleccione visualmente los colores en el monitor, pero recuerde que estos colores sólo se optimizan para su monitor. Cuando se abra el documento con otros monitores, los colores pueden tener otro aspecto. Además, a pesar de que es posible que los colores impresos no coincidan con los del monitor, siguen imprimiéndose en el servidor de color con resultados satisfactorios.
- Si tienen prioridad los colores impresos, seleccione los colores de las muestras impresas. Si utiliza colores de muestra, la salida impresa sigue siendo uniforme, independientemente de cómo aparezcan los colores en los distintos monitores. Imprima la paleta de colores disponibles desde las aplicaciones comerciales y elija colores de las muestras impresas. Los archivos de referencia de colores se incluyen en el CD de software del usuario (para obtener más información, consulte [“Utilización de las herramientas de correlación de colores con aplicaciones ofimáticas”](#) en la página 21 y [“Utilización de las herramientas de correlación de colores con aplicaciones PostScript”](#) en la página 25). También puede imprimir los diagramas de colores desde el servidor de color y seleccionar los colores por los nombres o los números que aparecen en las muestras impresas. Las aplicaciones avanzadas permiten definir los colores con los espacios colorimétricos planos y CMYK, más fáciles de controlar. Para obtener más información acerca de la selección de colores, consulte [“Selección de colores”](#) en la página 16.

GESTIÓN DEL COLOR EN APLICACIONES OFIMÁTICAS

El sistema de gestión del color ColorWise proporciona una gestión completa del color para los trabajos que se imprimen desde aplicaciones ofimáticas y otras aplicaciones que no generan PostScript. En este capítulo se proporcionan las instrucciones necesarias para imprimir documentos en color desde aplicaciones **GDI (Graphics Device Interface)** y **QuickDraw**, por ejemplo aplicaciones de presentaciones, hojas de cálculo y procesadores de texto. Utilice estas instrucciones con las aplicaciones de Microsoft Office.

Utilización de aplicaciones ofimáticas

El servidor de color debe recibir instrucciones PostScript para imprimir una imagen o un documento. Existen muchas aplicaciones que no crean estas instrucciones PostScript y dejan que sea el controlador de la impresora el que las cree. En esta categoría se incluyen la mayoría de las aplicaciones de procesamiento de texto, de hoja de cálculo y de **gráficos de presentación**. Estas aplicaciones utilizan la tecnología **GDI** de Windows para la visualización y la impresión cuando se ejecuta en Windows, y la tecnología **QuickDraw** de Apple en el caso de las computadoras Mac OS. El término “**aplicaciones ofimáticas**” se utiliza en este manual para hacer referencia a estas aplicaciones GDI y QuickDraw.

Todas las aplicaciones ofimáticas tratan el color de forma similar, utilizando el mismo modelo cromático RGB que utiliza el monitor en color. La mayoría de las aplicaciones ofimáticas permiten seleccionar los colores en una paleta de colores preseleccionados. Algunas permiten agregar nuevos colores a la paleta mediante un selector de colores. A pesar de que algunas aplicaciones permiten especificar colores mediante los modelos cromáticos CMY, HSL y HSV, estas aplicaciones siempre envían datos de color RGB al servidor de color (una excepción sería insertar un archivo EPS CMYK en el documento, ya que se envía como datos CMYK).

Cuando utilice el color en aplicaciones ofimáticas, tenga en cuenta lo siguiente:

- La gama de colores que pueden visualizarse en RGB en el monitor es mucho mayor que la gama de colores que se puede imprimir a través de la impresora. Cuando se imprime el documento, los colores RGB que están fuera de la gama se correlacionan con colores que la impresora puede reproducir.
- Estas aplicaciones ofimáticas sólo envían datos RGB al servidor de color. Puede controlar el estilo de reproducción de la conversión con la selección de un **CRD**.

Cada CRD utiliza un estilo de reproducción de color diferente y tiene un modo diferente de correlacionar los colores no imprimibles con los de la gama de colores de la impresora. Para obtener más información acerca de los estilos de reproducción de color, consulte *Impresión a color*.

Utilización de las herramientas de correlación de colores con aplicaciones ofimáticas

El software del usuario de su servidor de color incluye dos páginas de referencia de colores RGB, un archivo de Microsoft Word y un archivo de Microsoft PowerPoint. Puede imprimir estos archivos utilizando diferentes CRD para ver cómo aparecen los colores cuando se imprimen en el servidor de color. Para obtener los mejores resultados, imprima la página de referencia de color utilizando las mismas opciones de impresión que desea utilizar con el documento final. Seleccione los colores que desea utilizar desde la versión impresa de la página de referencia de color RGB y utilice esos colores en el documento.

Referencia de colores RGB (Microsoft PowerPoint)



Utilización de aplicaciones ofimáticas

Antes de imprimir desde estas aplicaciones, asegúrese de que el controlador de impresora PostScript y el archivo **PPD** del servidor de color apropiados estén instalados en la computadora, como se describe en *Impresión desde Windows* o *Impresión desde Mac OS*.

Definición de colores

Las aplicaciones ofimáticas utilizan el modelo de color RGB. La única forma de utilizar colores CMYK o PANTONE es definirlos en los archivos de formato **EPS** por medio de una aplicación de ilustración o de diseño de páginas e insertar estos archivos en los documentos de Microsoft Office. Los colores de los archivos EPS se conservan hasta que llegan al servidor de color (siempre y cuando no se incluya ninguna información de gestión de colores de PostScript).

Las aplicaciones ofimáticas utilizan una resolución baja para mostrar los archivos EPS, pero las imágenes EPS se imprimen con su máxima resolución. De forma general, utilice los archivos EPS sólo cuando los colores RGB sean inviábiles en su flujo de trabajo específico. Los archivos EPS también resultan útiles cuando se utilizan imágenes de gran tamaño o artes complejas que deben imprimirse con toda su **resolución** o que superan la asignación de memoria de las aplicaciones ofimáticas.

Utilización de archivos importados

Es posible que su aplicación le permita importar distintos formatos de archivo. Si tiene problemas de impresión al utilizar otros formatos de archivo importados como TIFF y PICT, se recomienda utilizar archivos EPS.

NOTA: Si no puede importar elementos EPS, es posible que deba realizar una “instalación personalizada” de sus aplicaciones ofimáticas.

A pesar de que las aplicaciones ofimáticas no incorporan ninguna opción de gestión del color definida por el usuario, sí se producen conversiones de colores cuando se importan imágenes o elementos de página que no se han definido con el modelo RGB. Para evitar este tipo de conversiones de los archivos importados, utilice el formato de archivo EPS para las ilustraciones que no son RGB y que vayan a importarse a las aplicaciones ofimáticas.

Todas las imágenes RGB insertadas en el documento se ven afectadas por los valores de las opciones de impresión Origen RGB y Estilo de reproducción.

Mezcla de tipos de imágenes importadas (gestión avanzada del color)

Si inserta varias imágenes RGB en un archivo de aplicación ofimática, con mezcla de imágenes fotográficas y no fotográficas, es probable que un único **CRD** no optimice la salida de todas las imágenes. En este caso, puede hacer que las imágenes fotográficas eviten el CRD. Para conseguir esto, abra la imagen fotográfica en el modo CMYK mediante una aplicación de edición de píxeles, por ejemplo Photoshop, y realice la corrección de color. Guarde la imagen como EPS de Photoshop e impórtela en el documento.

Selección de opciones al imprimir

Existen algunas diferencias entre las aplicaciones ofimáticas en lo que se refiere a la impresión al servidor de color. Para especificar las opciones de impresión y la configuración de gestión del color, siga las instrucciones de la *Impresión a color*. Para especificar estas opciones, debe utilizar un controlador de impresora PostScript Nivel 2 (o posterior), por ejemplo, un controlador de impresora PostScript de Adobe.

Dado que las aplicaciones ofimáticas envían datos RGB al servidor de color, las selecciones que se realicen de los valores de las opciones Origen RGB y Estilo de reproducción son muy importantes. Especifique el CRD apropiado para obtener el efecto de color deseado (consulte *Impresión a color*).

Perfiles de salida

Todos los datos de color del trabajo se ven afectados por el perfil de salida del servidor de color. Este perfil puede ser el diseñado para su dispositivo y suministrado con el servidor de color, o bien un perfil personalizado creado por usted en su ubicación (consulte la *Impresión a color*). Si es necesario, imprima la Página de prueba para ver qué perfil es el activo por omisión en el servidor de color.

Cómo garantizar la exactitud de los colores al guardar un archivo

Siga estos pasos para garantizar la exactitud del color:

- Cuando guarde archivos EPS, no incluya la información de la gestión del color de PostScript. De esta forma, se reduce el riesgo de generar datos incompatibles y múltiples conversiones de color. La gestión del color de PostScript hace que los colores CMYK y RGB se interpreten en el servidor de color como si se hubieran suministrado con el espacio colorimétrico Lab y, por tanto, se procesan con los CRD en lugar de utilizar los valores de simulación elegidos.
- Incluya la información de color ICC en los archivos. ColorWise no genera ningún conflicto con esta información, y esta información puede resultar útil para identificar el espacio colorimétrico concreto que se utiliza en cada archivo.
- No incluya funciones de medias tintas ni de transferencia.
- Desactive la gestión del color del controlador de impresora.

En las computadoras Windows, si el controlador de impresora contiene opciones de ICM (Image Color Matching), seleccione el ICM de la impresora.

En las computadoras Mac OS, configure el controlador de impresora para que *no* incluya comandos de gestión del color durante la impresión (consulte la *Impresión a color*).

GESTIÓN DEL COLOR EN APLICACIONES POSTSCRIPT

En este capítulo se proporcionan instrucciones generales para utilizar las aplicaciones que tienen la posibilidad de escribir su propio **PostScript**, como algunas aplicaciones de diseño de páginas, ilustración y edición de píxeles. Para obtener más información acerca de la utilización de aplicaciones específicas, consulte “Gestión del color en Adobe Photoshop” en la página 33, “Gestión del color en las aplicaciones de diseño de páginas” en la página 44 o “Gestión del color en aplicaciones de ilustración” en la página 58.

Utilización de aplicaciones PostScript

La mayoría de las aplicaciones utilizadas para ilustración, edición de **píxeles** y diseño de página pueden crear la información PostScript que envían a la impresora PostScript o guardan en archivos PostScript. Los programas Illustrator, Photoshop, PageMaker, QuarkXPress y Macromedia FreeHand son aplicaciones PostScript.

Las aplicaciones PostScript trabajan con el color de muchas maneras distintas. La mayoría permite seleccionar **colores de cuatricromía** (mediante la introducción de porcentajes para cian, magenta, amarillo y negro), así como **colores con nombre propio** desde un sistema de colores planos, como PANTONE. Cuando se imprimen compuestos, estas aplicaciones envían equivalentes de colores de cuatricromía para **colores planos** con nombre propio al servidor de color. En algunas aplicaciones, también puede seleccionar colores mediante los modelos **RGB**, **HSB**, **HSL** u otros modelos cromáticos.

Por lo general, las aplicaciones PostScript envían información acerca del color al servidor de color con datos CMYK. Una excepción a esto son las imágenes RGB insertadas en el documento y que se envían directamente al servidor de color (a no ser que especifique valores de gestión del color especiales en la aplicación). Además, algunas aplicaciones PostScript que permiten definir colores en RGB u otros modelos cromáticos también envían datos al servidor de color en esos espacios colorimétricos.

Los controles del color en aplicaciones PostScript suelen estar diseñados para imprimir en una imprenta offset, de manera que es necesario realizar algunos ajustes para imprimir al servidor de color. Es posible que las versiones de los colores representados en pantalla y que se seleccionan en estas aplicaciones no coincidan exactamente con el resultado impreso del servidor de color, asimismo, puede ocurrir que los colores con nombre propio no se impriman con precisión al servidor de color, ya que estos colores suelen precisar tintas personalizadas.

Utilización de las herramientas de correlación de colores con aplicaciones PostScript

En las aplicaciones PostScript, puede utilizar los colores creados por cualquiera de los modelos cromáticos admitidos por la aplicación. Todas las aplicaciones PostScript admiten CMYK. Algunas además admiten RGB y otros modelos colorimétricos basados en los valores de visualización del monitor. Las aplicaciones PostScript también permiten seleccionar colores con nombre propio utilizando una o más bibliotecas de colores, como PANTONE (consulte la [página 26](#)).

Utilización de las herramientas de correlación de colores de muestra

El software del usuario del servidor de color incluye varias páginas de referencia de colores (consulte la [página 12](#)). Al seleccionar colores desde estas páginas de referencia, puede estar seguro de obtener el mismo color desde el dispositivo. Para obtener los mejores resultados, realice la calibración del servidor de color antes de imprimir las páginas de referencia.

NOTA: Es muy recomendable que utilice la correlación de colores de muestra para asegurar un resultado de color predecible con el servidor de color o para que el servidor de color coincida en la salida con los colores producidos por otras impresoras.

NOTA: La correlación de colores de muestra no hace coincidir los colores del monitor con los colores impresos. Por este motivo, debe utilizar un sistema de administración de colores y calibrar su monitor.

Utilización de la referencia de colores CMYK

Utilice la referencia de colores CMYK, que se incluye con el software del usuario del servidor de color para ver el aspecto de varias combinaciones de cian, magenta, amarillo y negro cuando se envían a la impresora.



Para imprimir la referencia de colores CMYK, transfiera el archivo al servidor de color. Las páginas impresas muestran grupos de parches de color en combinaciones graduales de amarillo, magenta y cian, y parches más pequeños que incluyen el 25%, el 50% y el 75% de negro. Consulte estas páginas para seleccionar colores y especificar valores de color de cuatricromía en la aplicación. Para saber cuál es la ubicación del archivo en el CD de software del usuario, consulte *Impresión desde Windows* o *Impresión desde Mac OS*.

Utilización de la referencia de colores PANTONE

Utilice esta referencia (Simulación de colores de proceso de colores PANTONE sólidos estucados, que se incluye en el software de usuario del servidor de color, como ayuda para asegurar un resultado predecible con los colores seleccionados en la biblioteca de colores PANTONE.

La información impresa mediante esta referencia depende del valor Coincidencia de colores planos.

Coincidencia de colores planos - Sí: Se imprimen muestras que simulan los colores planos con los equivalentes más cercanos disponibles mediante los tóners CMYK de la copiadora/ impresora conectada al servidor de color. Debajo de cada muestra aparece el nombre/número del color PANTONE equivalente.

Coincidencia de colores planos - No: Imprime muestras de los equivalentes CMYK de los colores PANTONE, tal y como los define PANTONE (éstos son los mismos valores CMYK definidos en las aplicaciones que se incluyen en las bibliotecas PANTONE). Los valores CMYK que se utilizan para producir el color, así como el nombre/número de color PANTONE, se imprimen debajo de cada muestra.

Para imprimir la referencia, transfiera el archivo al servidor de color. Para saber cuál es la ubicación del archivo en el CD de software del usuario, consulte *Impresión desde Windows* o *Impresión desde Mac OS*. Si el valor por omisión de la opción Coincidencia de colores planos en el servidor de color no es el valor que desea utilizar para imprimir los colores PANTONE, transfiera el archivo a la cola En espera y a continuación redefina el valor Coincidencia de colores planos mediante una utilidad de administración de trabajos, como Command WorkStation.



Para obtener más información acerca de la utilización de Command WorkStation, consulte la Ayuda de Command WorkStation.

Definición de colores

Los métodos y opciones disponibles para la definición de colores depende del tipo de aplicación PostScript que esté utilizando.

Modelo cromático	Tipo de aplicación	Notas de definición de colores
CMYK	Photoshop	Seleccione colores en Photoshop con ayuda de diferentes modelos cromáticos, incluidos HSB, CIE Lab, RGB y CMYK.
	Aplicación de diseño de páginas	<p>Las aplicaciones de diseño de páginas suelen utilizar el modelo cromático CMYK. Algunas permiten definir colores utilizando otros modelos cromáticos y pueden enviar datos al servidor de color en esos otros modelos cromáticos. Sin embargo, los CRD (que afectan únicamente a los datos RGB) no afectan, por lo general, a los colores definidos en aplicaciones de diseño de páginas.</p> <p>Para obtener los resultados esperados con colores CMYK, utilice la referencia de colores CMYK cuando defina colores en aplicaciones de diseño de páginas (consulte “Utilización de las herramientas de correlación de colores con aplicaciones PostScript” en la página 25).</p>
	Aplicación de ilustración	<p>Todas las aplicaciones de ilustración utilizan el modelo cromático CMYK. A pesar de que algunas de ellas permiten definir colores con otros modelos cromáticos, estas aplicaciones envían datos CMYK al servidor de color.</p> <p>Para obtener los resultados esperados con colores CMYK, utilice las páginas de referencia de colores CMYK cuando defina colores (consulte “Utilización de las herramientas de correlación de colores con aplicaciones PostScript” en la página 25).</p> <p>Las diferentes versiones de Illustrator admiten modelos cromáticos ligeramente diferentes, consulte “Nota acerca de los modelos cromáticos en Adobe Illustrator” en la página 59.</p>

Modelo cromático	Tipo de aplicación	Notas de definición de colores
RGB	Photoshop	Seleccione colores en Photoshop con ayuda de diferentes modelos cromáticos, incluidos HSB, CIE Lab, RGB y CMYK.
	Aplicación de diseño de páginas	<p>Si la aplicación permite definir colores en RGB, determine si los datos RGB se convierten a CMYK antes de enviarlos al servidor de color. Si es así, se determina qué opciones de impresión de ColorWise se utilizan con el trabajo.</p> <p>Por ejemplo, si la aplicación convierte negro RGB (definido en el documento como R0%, G0%, B0%) a negro de cuatricromía CMYK cuando envía el trabajo al servidor de color, el valor que seleccione en la opción Texto y gráficos en negro puro no tiene ningún efecto cuando se imprime el trabajo.</p>
	Aplicación de ilustración	<p>Si define los colores en RGB e imprime directamente desde la aplicación, ésta convierte los datos RGB a CMYK antes de enviarlos al servidor de color. Esta conversión en la aplicación determina qué opciones de impresión de ColorWise se utilizan con el trabajo.</p> <p>Por ejemplo, si la aplicación convierte negro RGB (definido en el documento como R0%, G0%, B0%) a negro de cuatricromía CMYK cuando envía el trabajo al servidor de color, el valor que seleccione en la opción Texto y gráficos en negro puro no tiene ningún efecto cuando se imprime el trabajo.</p>
Colores planos	Photoshop	Seleccione colores con nombre propio en la biblioteca de colores PANTONE (consulte “Utilización de la referencia de colores PANTONE” en la página 26). Para obtener los mejores resultados, utilice los métodos de definición de color descritos en “Utilización de las herramientas de correlación de colores de muestra” en la página 25.
	Aplicación de diseño de páginas	
	Aplicación de ilustración	

Utilización de imágenes importadas

Puede importar imágenes a documentos creados en aplicaciones de ilustración (como Illustrator) y en aplicaciones de diseño de páginas (como QuarkXPress). Los formatos recomendados para las imágenes importadas a los documentos de diseño de páginas son **EPS** (o EPSF) y **TIFF**. Si tiene problemas al utilizar una imagen con formato TIFF, utilice el formato de archivo EPS. Si desea utilizar otros formatos de archivo para importar imágenes, puede intentarlo desde otras aplicaciones que soporten la importación de imágenes en formatos de archivo diferentes.

Todas las imágenes RGB insertadas en un documento se ven afectadas por las opciones Origen RGB y Estilo de reproducción. El sistema de gestión del color de ColorWise aplica los ajustes especificados de Origen RGB a todos los datos RGB y después utiliza el Estilo de reproducción especificado (**CRD**) para realizar una conversión de color. Una excepción sería si el usuario asignara **perfiles ICC** a imágenes RGB mediante las herramientas de gestión del color de la aplicación (consulte la sección siguiente). En este caso, la aplicación realiza la conversión de color de la imagen y envía datos CMYK al servidor de color.

NOTA: Para aprovechar los valores de Origen RGB y Estilo de reproducción en imágenes importadas desde QuarkXPress, guarde las imágenes con el formato EPS o utilice el módulo PrintRGB XTension de Quark, que genera archivos de imagen TIFF con el modelo RGB sin convertirlos a CMYK.

Tipos de imágenes mezclados (gestión avanzada del color)

Si inserta varias imágenes RGB, con mezcla de imágenes fotográficas y no fotográficas, es probable que un único CRD no optimice la salida de todas las imágenes. En este caso, puede hacer que las imágenes fotográficas eviten el CRD. Para ello, separe la imagen en datos CMYK mediante una aplicación de edición de píxeles, por ejemplo Photoshop, y realice la corrección de color. Guarde el archivo como formato EPS o TIFF e impórtelo al documento.

Si su aplicación admite esta función, puede guardar la imagen RGB con formato TIFF y asignarle un **perfil ICC** y un **destino de reproducción** cuando importe dicha imagen en el documento.

Utilización de simulaciones CMYK

Puede especificar un perfil de simulación CMYK y un método de simulación CMYK para el trabajo con las opciones de impresión Perfil de simulación CMYK y Método de simulación CMYK (consulte *Impresión a color*). El valor de Simulación CMYK afecta a todos los datos de color CMYK enviados por la aplicación de diseño de páginas o la aplicación de ilustración. También puede afectar a los datos RGB enviados a la aplicación de diseño de páginas si la opción Separación RGB tiene el valor Simulación.

- Si el documento contiene gráficos CMYK que se han separado para estándares de imprenta offset, aplique el valor de Simulación CMYK correspondiente. Por ejemplo, para los gráficos separados para estándares **SWOP**, seleccione SWOP como valor de Simulación CMYK.

Si envía separaciones al servidor de color y utiliza la opción Combinar separaciones junto con el método de simulación Completo, es posible que el resultado no coincida con la misma página impresa con el modo compuesto.

- Si el documento contiene gráficos CMYK separados acorde con las características de color de un **perfil ICC** personalizado (no un perfil de imprenta estándar), especifique el perfil correspondiente como valor de la opción Perfil de simulación CMYK en el servidor de color.

Para obtener más información acerca de la transferencia de perfiles de simulación CMYK al servidor de color por medio de ColorWise Pro Tools, consulte *Impresión a color*.

Utilización de tramados de medias tintas definidos por la aplicación

Si en su ubicación tiene instalado Fiery Graphic Arts Package (no está disponible para todos los modelos de servidor de color), puede definir los tramados de medias tintas desde distintas aplicaciones PostScript y utilizarlos al imprimir. El resultado varía en función de la aplicación.

Para definir un tramado de medias tintas, utilice la aplicación para ajustar los valores de frecuencia y ángulo del tramado de medias tintas. En las aplicaciones que utilizan el valor por omisión del servidor de color (InDesign, FreeHand, QuarkXPress e Illustrator 10), los puntos de tinta son redondos. En las aplicaciones que definen su propia forma y no utilizan el valor por omisión del servidor de color (PageMaker, Photoshop e Illustrator 9) los puntos de medias tintas pueden tener una forma diferente. Cuando imprima el trabajo, seleccione Definido por la aplicación en la opción de impresión de tramado de medias tintas.

Los valores de frecuencia y ángulo del tramado de medias tintas definido por la aplicación se utilizan independientemente de si el valor de Combinar separaciones está definido como Sí o como No. Para obtener instrucciones especiales para la impresión de separaciones con Photoshop, consulte “Selección de opciones al imprimir” en la página 39.

NOTA: En general, no se recomienda utilizar tramados de medias tintas porque la salida impresa tendrá puntos visibles de tóner en lugar de mezclas suaves. Utilice los tramados de medias tintas sólo cuando sea necesario conseguir un estilo determinado en la salida de impresión.

Cómo garantizar la exactitud de los colores al guardar un archivo

Para garantizar la precisión del color, siga estos pasos:

- Cuando guarde archivos EPS, no incluya la información de la gestión del color de PostScript. De esta forma, se reduce el riesgo de generar datos incompatibles y múltiples conversiones de color. La gestión del color de PostScript hace que los colores CMYK y RGB se interpreten en el servidor de color como si se hubieran suministrado con el espacio colorimétrico Lab y, por tanto, se procesan con los CRD en lugar de utilizar los valores de simulación elegidos.
- Incluya la información de color ICC en los archivos. ColorWise no genera ningún conflicto con esta información, y esta información puede resultar útil para identificar el espacio colorimétrico concreto que se utiliza en cada archivo.
- No incluya funciones de medias tintas ni de transferencia.
- Desactive la gestión del color del controlador de impresora.

En las computadoras Windows, si el controlador de impresora contiene opciones de ICM (Image Color Matching), seleccione el ICM de la impresora.

En las computadoras Mac OS, configure el controlador de impresora para que *no* incluya comandos de gestión del color durante la impresión (consulte la *Impresión a color*).

GESTIÓN DEL COLOR EN ADOBE PHOTOSHOP

Este capítulo explica las características de las versiones 6.x y 7.x de Photoshop para Windows y Mac OS. Las ilustraciones muestran cuadros de diálogo de Mac OS, pero la información y las instrucciones pueden aplicarse por igual a la versión para Windows de Photoshop.

Ya que Photoshop utiliza un sofisticado sistema de gestión del color, debe realizar algunas tareas de gestión del color antes de utilizar Photoshop.

Carga de los archivos de ajustes del monitor y los perfiles ICC de dispositivo en Photoshop 6.x/7.x

Después de haber instalado el archivo de ajustes del monitor Efirgb.icc y el perfil ICC de dispositivo para el servidor de color, éstos pueden cargarse a la vez en Photoshop 6.x/7.x.

PARA CARGAR LOS ARCHIVOS DE AJUSTES DEL MONITOR Y LOS PERFILES ICC DE DISPOSITIVO EN PHOTOSHOP 6.x/7.x

- 1 **Inicie Photoshop.**
- 2 **Seleccione Color Settings (Ajustes de color) en el menú Edit (Edición) y seleccione Advanced Mode (Modo avanzado) en el cuadro de diálogo Color Settings (Ajustes de color).**
- 3 **Seleccione EFI RGB en el menú RGB.**
- 4 **Seleccione el perfil que corresponda al servidor de color en el menú CMYK.**

El perfil ICC del servidor de color se suministra como el valor de fábrica por omisión.

Además, el perfil ICC del servidor de color se suministra en el CD de software del usuario. Se ha diseñado para una reproducción más fiel de los objetos RGB usando sólo tóner negro cuando R, G y B tienen la misma proporción. El perfil es adecuado para los documentos comerciales que incluyen tablas y texto en blanco y negro. No tendrá ningún efecto en los documentos que tienen patrones de degradado de colores (patrones que incluyen negro) o imágenes fotográficas en color.

- 5 **Haga clic en OK.**

Para obtener más información, consulte la documentación de la aplicación.

Especificación de los valores de color

En la siguiente sección se describen los valores de color recomendados para Photoshop en un flujo de trabajo del servidor de color. Estos valores de color son:

Working spaces (Espacios de trabajo): Espacios colorimétricos por omisión para utilizarlos con documentos RGB y CMYK. Los perfiles de color ICC describen la gamas y las características de color de estos espacios de trabajo.

Color Management Policies (Normas de gestión de color): Instrucciones que indican a Photoshop qué debe hacer cuando encuentra datos de color de un espacio colorimétrico que es distinto al espacio de trabajo especificado.

Configuración de los valores de color de Photoshop

Photoshop utiliza un sofisticado sistema de gestión del color que maneja los colores del documento para distintos flujos de trabajo de gestión del color. Mediante la personalización de los valores de color, puede especificar la cantidad de gestión del color que desea utilizar mientras utiliza Photoshop.

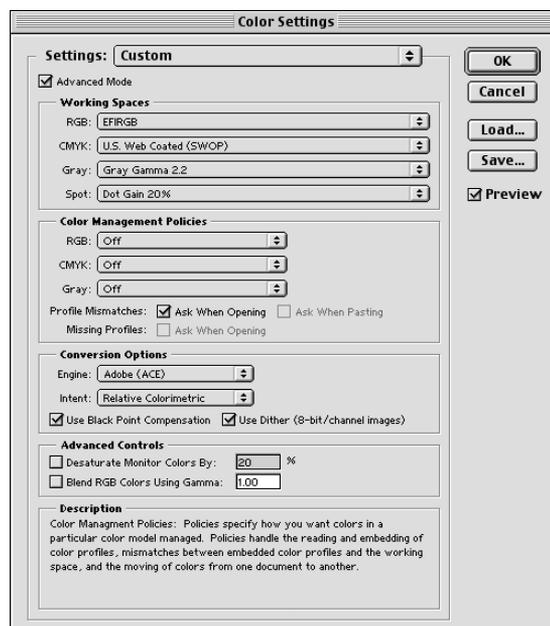
PARA ESPECIFICAR LOS VALORES DE COLOR EN PHOTOSHOP

1 Seleccione Color Settings (Ajustes de color) en el menú Edit (Edición).

Aparece el cuadro de diálogo Color Settings (Ajustes de color).

2 Seleccione Advanced Mode (Modo avanzado).

En Advanced Mode (Modo avanzado), se muestra una lista más amplia de opciones.



3 Seleccione el perfil de espacio de trabajo deseado para cada modo de color en el área Working Spaces (Espacios de trabajo).

Los espacios de trabajo especifican el perfil de color para los documentos que no tienen asociaciones de perfil de color o para los documentos que se acaban de crear. También define el espacio colorimétrico de un documento convertido a los modos de color RGB, CMYK o escala de grises y para los colores planos de un documento.

Seleccione un **perfil ICC** adecuado para incrustarlo cuando guarde un archivo por cada espacio colorimétrico. Utilice las instrucciones generales siguientes para especificar los espacios de trabajo:

- Para RGB, seleccione el perfil para el espacio colorimétrico RGB por omisión utilizado por el servidor de color. En la mayoría de los casos, es EFIRGB (para obtener información acerca de la instalación del perfil EFIRGB, consulte “[Carga de los archivos de ajustes del monitor y los perfiles ICC de dispositivo en Photoshop 6.x/7.x](#)” en la página 33). Puede considerar la posibilidad de utilizar el ajuste RGB si suele visualizar las imágenes en un monitor de computadora convencional o si se basa en el sistema operativo Windows para gestionar el color del monitor. Si selecciona sRGB como espacio de trabajo, debe imprimir con el valor sRGB en la opción Origen RGB de ColorWise. Los nuevos documentos RGB que cree en Photoshop utilizarán este espacio de trabajo.

NOTA: El **espacio colorimétrico de origen RGB** que utiliza por omisión el servidor de color es EFIRGB. Independientemente del espacio RGB que seleccione, asegúrese de que está disponible en el servidor de color. Para obtener más información acerca de la descarga de **perfiles de origen RGB** al servidor de color, consulte *Impresión a color*.

- En CMYK, seleccione un perfil que describa la imprenta de destino (por ejemplo **SWOP**) si usted es un usuario de preimpresión. Si usted es un usuario que imprime la salida final, seleccione un perfil de salida que describa el dispositivo conectado al servidor de color. Para utilizar un perfil de salida específico de dispositivo, debe descargar primero el perfil desde el servidor de color a la computadora (consulte *Impresión a color*). Los nuevos documentos CMYK que cree en Photoshop utilizarán el espacio de trabajo especificado.
- Para obtener instrucciones para la especificación de espacios de trabajo Gray (Gris) y Spot (Plano), consulte la documentación de Photoshop.

4 En el área Color Management Policies (Normas de gestión de color), seleccione las normas de manejo de documentos sin perfiles incrustados o con perfiles incrustados que difieren del espacio de trabajo.

Salvo que usted sea un usuario avanzado del color, desactive los menús RGB, CMYK y Gray (Gris). Si especifica unas normas de gestión del color y abre un documento en un entorno que tiene un espacio de trabajo diferente del entorno en que se creó, pueden producirse problemas. El perfil incrustado en un documento puede sobrescribirse si es diferente del espacio de trabajo especificado (aunque se conservan los valores de color numéricos del documento).

- 5 Si no desactiva la opción Color Management Policies (Normas de gestión de color), seleccione los siguientes valores:**

Profile Mismatches (Diferencias del perfil): Ask When Opening (Preguntar al abrir), Ask When Pasting (Preguntar al pegar)

Missing Profiles (Faltan perfiles): Ask When Opening (Preguntar al abrir).

Esta opción muestra un mensaje de alerta que permite redefinir el comportamiento de normas especificado (Off - No) al abrir documentos o importar datos de color.

Esto es recomendable porque así usted recibe una notificación antes de que se aplique cualquier gestión del color de la aplicación.

- 6 En el área Conversion Options (Opciones de conversión), seleccione los valores para convertir entre espacios colorimétricos.**

Seleccione Adobe (ACE) en el menú Engine (Motor) para utilizar un mecanismo de gestión del color incorporado para Photoshop.

Seleccione un **destino de reproducción** en el menú Intent (Propósito) que optimice la calidad del color de la conversión. Para obtener instrucciones generales acerca de la selección de destino de reproducción, consulte la documentación de Photoshop.

Seleccione la opción Use Black Point Compensation (Usar compensación de punto negro) y Use Dither (8 Bits/Canal) (Usar tramado – imágenes de 8 bits/canal) para optimizar la calidad de las conversiones de color.

- 7 Desactive las opciones Desaturate Monitor Colors By (desaturar colores de monitor en) y Blend RGB Colors Using Gamma (Fusionar colores RGB usando gamma) del área Advanced Controls (Controles avanzados).**

La desactivación de estas opciones ayuda a optimizar la correspondencia entre lo que se muestra en el monitor y la salida impresa.

- 8 Haga clic en Save (Guardar) para guardar el grupo actual de los valores de color.**

Aparece el cuadro de diálogo Save (Guardar).

- 9 Asigne un nombre al archivo de ajustes, acepte la ubicación guardada por omisión y haga clic en Save (Guardar).**

Puede cambiar a las configuraciones guardadas en cualquier momento mediante la selección de un nombre de grupo en el menú Settings (Ajustes) de la parte superior del cuadro de diálogo Color Settings (Ajustes de color).

Cómo guardar archivos en Photoshop

Antes de guardar un archivo desde Photoshop, realice los giros, recortes y cambios de tamaño necesarios. De esta forma, acelerará el procesamiento cuando se imprime desde la aplicación en la que se ha insertado la imagen.

Cuando guarde un documento desde Photoshop 6.x, tiene la opción de incrustar un perfil de color en documento. Si envía el documento al servidor de color, le recomendamos que desactive esta opción.

Selección de un formato de archivo

Se recomienda utilizar formatos de archivo **EPS** o **TIFF** para guardar las imágenes RGB que se importarán en otros documentos y que se imprimirán al servidor de color. Puede importar archivos EPS y TIFF prácticamente desde cualquier tipo de aplicaciones de diseño de página.

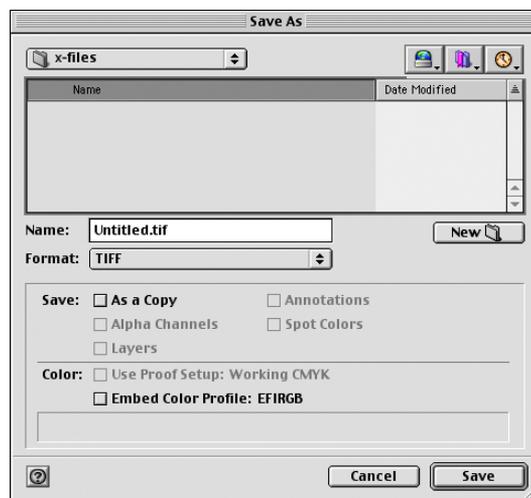
NOTA: A pesar de que generalmente los archivos TIFF se visualizan mejor cuando se importan desde otras aplicaciones, sus características de color y resolución pueden ser alteradas por la aplicación desde las que se importaron. Los archivos EPS no son modificados por la aplicación a la que se importan.

NOTA: En los procedimientos siguientes, sólo se muestran los cuadros de diálogo de Photoshop 7.x (versión para Mac OS). En los casos necesarios, se indican las diferencias entre las versiones 7.x y 6.x de Photoshop y entre las versiones para Windows y Mac OS.

PARA GUARDAR UN DOCUMENTO DESDE PHOTOSHOP

1 Seleccione **Save As (Guardar como)** en el menú **File (Archivo)**.

Aparece el cuadro de diálogo **Save as (Guardar como)**.

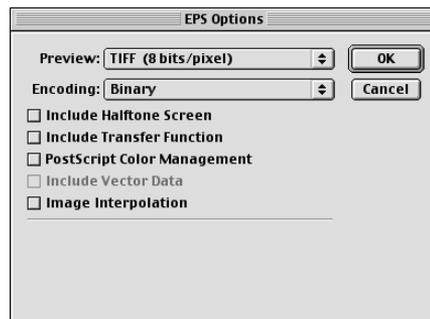


2 Especifique los valores en el cuadro de diálogo Save As (Guardar como).

- Especifique un nombre, un formato de archivo y la ubicación para el documento.
- Desactive la opción Embed Color Profile (Mac OS - Incluir perfil de color) o ICC Profile (Windows - Perfil ICC).

3 Haga clic en Save (Guardar).

Si selecciona el formato Photoshop EPS, aparece el cuadro de diálogo EPS Options (Opciones EPS).



4 Especifique las opciones de EPS y haga clic en OK.

- Seleccione una opción de previsualización **TIFF**. Las previsualizaciones TIFF son compatibles con computadoras Windows y Mac OS.
- *No* seleccione la opción PostScript Color Management (Gestión del color PostScript). Para obtener más información acerca de PostScript Color Management (Gestión del color PostScript), consulte la sección siguiente.
- *No* incluya la función de transferencia ni la trama de semitonos.

NOTA: Si selecciona la codificación **JPEG**, conserve una copia de seguridad de la imagen original guardada con código binario hasta que haya visto los resultados de impresión del archivo JPEG. Ocasionalmente, la compresión utilizada para la codificación JPEG da lugar a **fenómenos no deseados**. Si comprueba que hay resultados inesperados en la impresión final de un archivo JPEG, devuélvalo a una versión binaria.

Si tiene problemas al imprimir el documento en el que ha insertado la imagen, utilice una versión ASCII de la misma imagen y vuelva a imprimir el documento. El código binario es mucho más compacto que el código ASCII, pero puede causar problemas de impresión ocasionalmente con algunas configuraciones de sistema.

Selección de opciones al imprimir

Puede imprimir imágenes **RGB** o **CMYK** desde Photoshop.

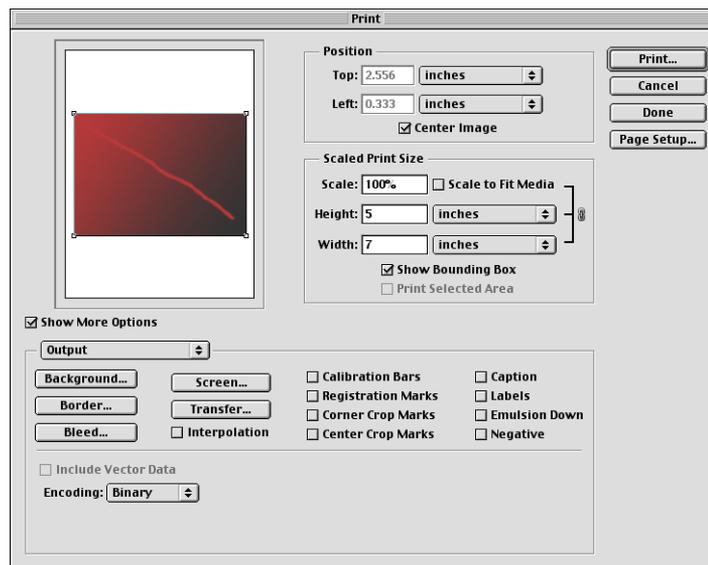
- Al imprimir imágenes RGB, puede elegir si la conversión a datos CMYK la realizará el servidor de color (mediante un CRD), PostScript (mediante la gestión del color PostScript) o la gestión del color incorporada en Photoshop.
- Cuando imprima un gráfico CMYK, puede imprimir copias compuestas o crear una **separación de colores**.

NOTA: Asegúrese de que la opción de impresión Combinar separaciones del servidor de color tenga seleccionado el valor No. Para imprimir separaciones, utilice la opción Separation (Separación) en el panel Photoshop del cuadro de diálogo de impresión. Para obtener instrucciones, consulte la documentación de Photoshop.

PARA IMPRIMIR IMÁGENES DESDE PHOTOSHOP 7.X

1 Seleccione Print with Preview (Impresión con previsualización) en el menú File (Archivo).

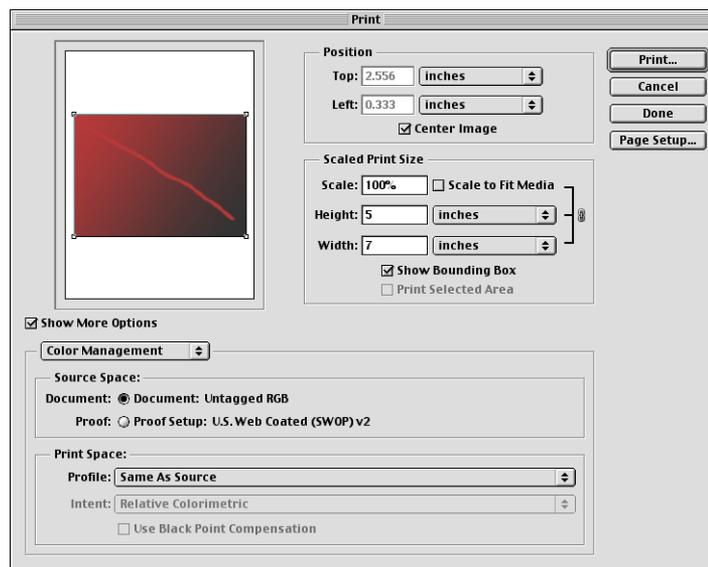
Aparece el cuadro de diálogo Print (Imprimir).



2 Seleccione Show More Options (Mostrar más opciones).

3 Seleccione Output (Salida).**4 Elija un método de Codificación.**

NOTA: Si selecciona la codificación **JPEG**, conserve una copia de seguridad de la imagen original con código binario hasta que haya visto los resultados de impresión del archivo JPEG. Ocasionalmente, la compresión utilizada para la codificación JPEG da lugar a **fenómenos no deseados**. Si comprueba que hay resultados inesperados en la impresión final de un archivo JPEG, devuélvalo a una versión binaria.

5 Seleccione Color Management (Gestión de color).**6 Seleccione Same as Source (Igual que origen) en el menú Profile (Perfil) para especificar el espacio colorimétrico para imprimir la imagen.**

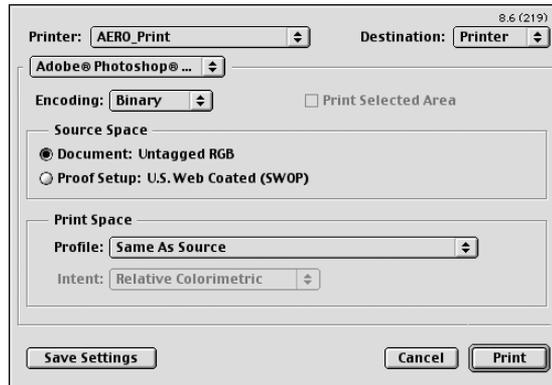
Cualquier otro valor hace que Photoshop convierta los datos de la imagen a ese espacio colorimétrico antes de enviarlos al servidor de color

7 Haga clic en Print (Imprimir).

PARA IMPRIMIR IMÁGENES DESDE PHOTOSHOP 6.X

1 Seleccione Print (Imprimir) en el menú File (Archivo).

Aparece el cuadro de diálogo Print (Imprimir).



2 Seleccione el servidor de color en el menú Printer (Impresora) y después seleccione Adobe Photoshop en el menú que está por debajo del menú Printer (Impresora).

3 Elija un método de Codificación.

NOTA: Si selecciona la codificación **JPEG**, conserve una copia de seguridad de la imagen original con código binario hasta que haya visto los resultados de impresión del archivo JPEG. Ocasionalmente, la compresión utilizada para la codificación JPEG da lugar a **fenómenos no deseados**. Si comprueba que hay resultados inesperados en la impresión final de un archivo JPEG, devuélvalo a una versión binaria.

4 Seleccione Same as Source (Igual que origen) en el menú Profile (Perfil) para especificar el espacio colorimétrico para imprimir la imagen.

Cualquier otro valor hace que Photoshop convierta los datos de la imagen a ese espacio colorimétrico antes de enviarlos al servidor de color

5 Haga clic en Print (Imprimir).

Sugerencias avanzadas para la utilización de la gestión del color PostScript

Utilice la información siguiente para implementar flujos de trabajo alternativos y más complejos en Photoshop.

NOTA: Para usar la gestión del color PostScript con Photoshop 6.x, seleccione PostScript Color Management (Gestión del color PostScript) en el menú Profile (Perfil) del panel Photoshop del controlador de impresora.

Cómo guardar documentos EPS con la gestión del color PostScript

Cuando se selecciona la opción PostScript Color Management (Gestión del color PostScript) durante el guardado de un archivo EPS de tipo CMYK o RGB, Photoshop incrusta la información de color PostScript (que es independiente del **perfil ICC**) en el documento resultante. Esta información está disponible para su uso con dispositivos PostScript como el servidor de color.

Impresión de archivos EPS RGB guardados con la gestión del color PostScript

Cuando se imprime un archivo EPS RGB, que contiene un perfil incrustado, al servidor de color, puede usar la información de espacio de trabajo del perfil RGB incrustado como definición de origen RGB para los **CRDs** del servidor de color. Para usar esta información de espacio colorimétrico de origen del perfil con los CRD del servidor de color, seleccione Ninguna en la opción Origen RGB de ColorWise en el momento de la impresión. Esto se aplica cuando se imprime directamente desde Photoshop o cuando el mismo archivo EPS RGB se imprime desde otra aplicación.

Para *redefinir* el perfil incrustado en un archivo EPS con una definición de origen RGB disponible en el servidor de color, seleccione cualquier valor distinto de Ninguna en la opción Perfil de origen RGB del servidor de color.

Impresión de imágenes RGB con la gestión del color PostScript de Photoshop

Si selecciona un **espacio colorimétrico** RGB y decide activar la opción PostScript Color Management (Gestión del color PostScript), Photoshop envía los datos RGB al servidor de color junto con la información de color PostScript que define este espacio colorimétrico RGB. Cuando se selecciona PostScript Color Management (Gestión del color PostScript), se utiliza un CRD para realizar las conversiones de color a CMYK.

NOTA: La información de espacio colorimétrico de origen RGB se redefine con el valor de la opción Origen RGB de ColorWise a no ser que ésta tenga el valor Ninguna. La opción Estilo de reproducción de ColorWise especificada tendrá efecto si la opción Perfil de origen RGB de ColorWise tiene seleccionado el valor Ninguno.

Para obtener los tiempos de impresión más rápidos, seleccione la codificación JPEG, pero compruebe cuidadosamente la salida impresa para detectar datos no deseados como resultado de la compresión JPEG. Si observa resultados inesperados en la salida impresa, vuelva a imprimir el trabajo usando la codificación binaria o ASCII.

Impresión de archivos EPS CMYK guardados con la gestión del color PostScript

Si selecciona la opción PostScript Color Management (Gestión del color PostScript) de Photoshop al guardar un archivo EPS CMYK, Photoshop incrusta la información de color PostScript que define el espacio colorimétrico CMYK de origen de la imagen. Cuando se envía al servidor de color un archivo EPS CMYK que contiene información de color PostScript, se utiliza un CRD en lugar de los valores de Simulación CMYK y Método de simulación de ColorWise. Seleccione el valor adecuado para la opción Estilo de reproducción.

Impresión de gráficos CMYK con la gestión del color PostScript de Photoshop

Si selecciona un espacio colorimétrico CMYK y decide activar la opción PostScript Color Management (Gestión del color PostScript), Photoshop envía los datos CMYK al servidor de color junto con la información de color PostScript que define este espacio colorimétrico CMYK. Cuando se selecciona PostScript Color Management (Gestión del color PostScript), se utiliza un CRD para realizar las conversiones de color al espacio colorimétrico CMYK del servidor de color.

El espacio colorimétrico de destino para estos CRD depende de la opción de impresión Separación RGB. Si selecciona el valor Simulación en la opción Separación RGB, el gráfico CMYK se imprimen acorde con los valores especificados en Perfil de simulación CMYK y Método de simulación CMYK. Si se selecciona Salida en la opción Separación RGB, el gráfico CMYK se convierte al espacio colorimétrico CMYK del perfil de salida seleccionado.

Si define el valor Sí en la opción de impresión Coincidencia de colores planos del servidor de color sólo tiene efecto si utiliza la función de multicanal de Photoshop para definir los canales planos y después guarda la imagen en formato EPS y la abre en otra aplicación. Para obtener más información, consulte la documentación de Photoshop.

Photoshop convierte los **colores planos** en valores CMYK cuando utilice el modo CMYK.

- Si el gráfico se ha separado para un estándar de imprenta offset, aplique el ajuste de simulación CMYK correspondiente. Por ejemplo, si el gráfico se separó para estándares SWOP, elija SWOP como valor de Simulación CMYK.
- Si se configura Photoshop para una separación personalizada con un **perfil ICC**, seleccione el perfil correspondiente para la opción de impresión Simulación CMYK de ColorWise.

El valor de simulación personalizada anterior requiere que el mismo perfil que se usó para la separación en Photoshop se encuentre también en el servidor de color. Para obtener más información acerca de la transferencia de perfiles de simulación CMYK al servidor de color mediante ColorWise Pro Tools, consulte *Impresión a color*.

GESTIÓN DEL COLOR EN LAS APLICACIONES DE DISEÑO DE PÁGINAS

En este capítulo aparecen instrucciones para imprimir documentos a color desde Adobe InDesign, Adobe PageMaker y QuarkXPress.

Antes de imprimir desde estas aplicaciones, asegúrese de que el controlador de impresora PostScript y el archivo de descripción de impresora PostScript (**PPD**) del servidor de color apropiados estén instalados en la computadora, como se describe en *Impresión desde Windows* o *Impresión desde Mac OS*.

Adobe InDesign 2.0.1 y 1.5.2

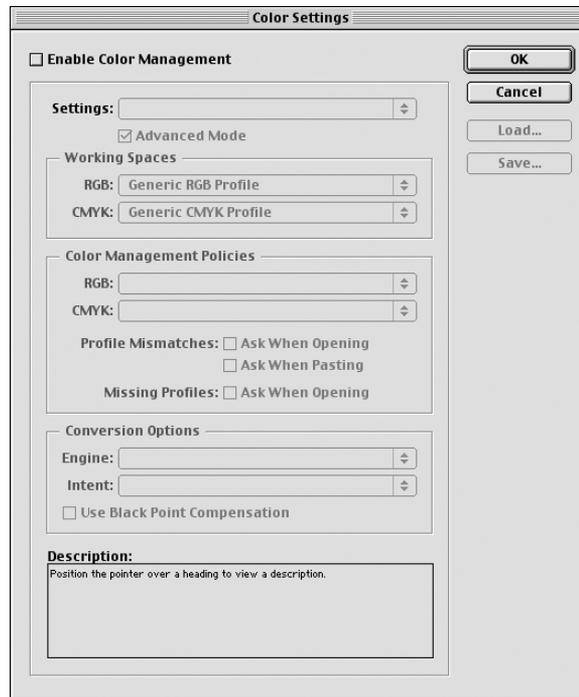
En las secciones siguientes se describen los valores recomendados para utilizar Adobe InDesign con un servidor de color.

Ajustes de color de InDesign

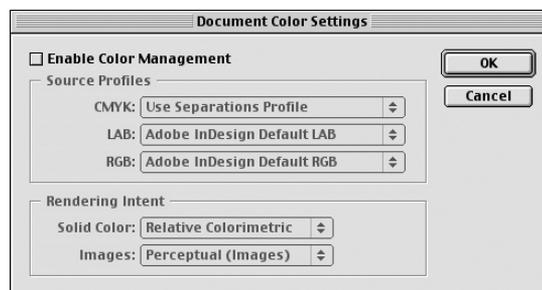
Cuando utilice la gestión del color de ColorWise, desactive las funciones de gestión del color de InDesign.

PARA DESACTIVAR LA GESTIÓN DEL COLOR DE INDESIGN 2.0.1

- 1 Seleccione **Color Settings (Ajustes de color) > Document Color Settings (Ajustes de color de documento)** en el menú **Edit (Edición)**.
- 2 Desactive la opción **Enable Color Management (Habilitar gestión del color)** y haga clic en **OK**.

**PARA DESACTIVAR LA GESTIÓN DEL COLOR DE INDESIGN 1.52**

- 1 Seleccione **Color Settings (Ajustes de color) > Document Color Settings (Ajustes de color de documento)** en el menú **Edit (Edición)**.
- 2 Desactive la opción **Enable Color Management (Habilitar gestión del color)** y haga clic en **OK**.



Importación de imágenes

Todas las imágenes RGB insertadas en un documento, excepto las imágenes RGB TIFF, se ven afectadas por los valores Origen RGB y Estilo de reproducción. Para obtener resultados óptimos con las imágenes insertadas, siga las instrucciones de “Utilización de imágenes importadas” en la página 29.

NOTA: InDesign convierte las imágenes RGB TIFF insertadas en CMYK.

Desactive la gestión del color de InDesign cuando inserte imágenes en un documento.

PARA DESACTIVAR LA GESTIÓN DEL COLOR DE INDESIGN 2.0.1 AL IMPORTAR IMÁGENES

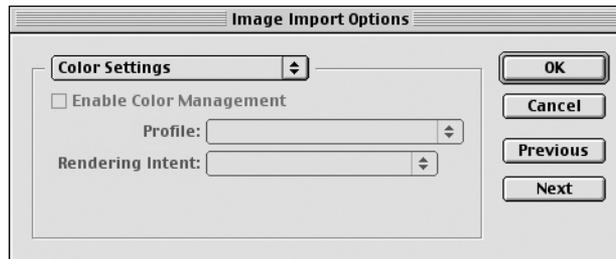
- 1 Seleccione **Place (Insertar)** en el menú **File (Archivo)**.
Aparece el cuadro de diálogo **Place (Insertar)**.
- 2 Seleccione la opción **Show Import Options (Mostrar opciones de importación)**.
- 3 Seleccione el archivo que desee importar y haga clic en **Open (Abrir)**.
- 4 Seleccione **Color Settings (Ajustes de color)** en el menú de opciones. Asegúrese de que la opción **Enable Color Management (Habilitar gestión del color)** esté desactivada y haga clic en **OK**.



PARA DESACTIVAR LA GESTIÓN DEL COLOR DE INDESIGN 1.5.2 AL IMPORTAR IMÁGENES

- 1 Seleccione **Place (Insertar)** en el menú **File (Archivo)**.
Aparece el cuadro de diálogo **Place (Insertar)**.
- 2 Seleccione la opción **Show Import Options (Mostrar opciones de importación)**.
- 3 Seleccione el archivo que desee importar y haga clic en **Place (Insertar)**.

- 4 Seleccione **Color Settings (Ajustes de color)** en el menú de opciones. Asegúrese de que la opción **Enable Color Management (Habilitar gestión del color)** esté desactivada y haga clic en **OK (Aceptar)**.

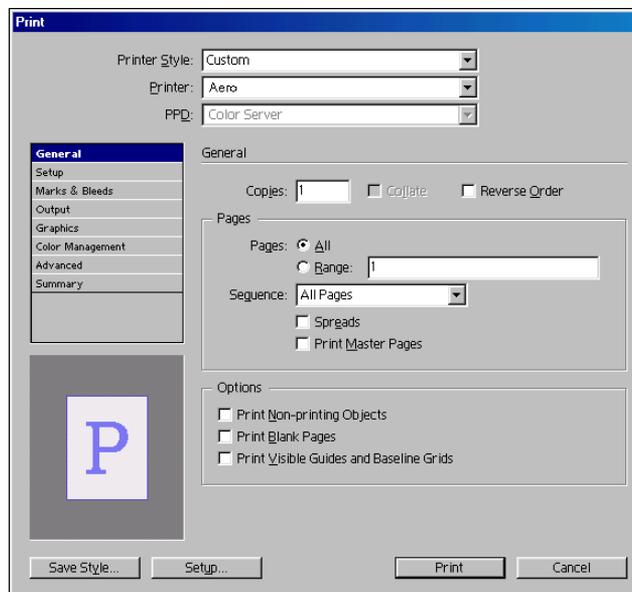


Selección de opciones al imprimir

Puede utilizar la interfaz estándar del controlador de impresora del servidor de color para seleccionar las opciones de impresión desde InDesign.

PARA SELECCIONAR LAS OPCIONES DE IMPRESIÓN DESDE LA VERSIÓN PARA WINDOWS DE INDESIGN 2.0.1

- 1 Seleccione **Print (Imprimir)** en el menú **File (Archivo)**.
- 2 Seleccione el servidor de color en el menú **Printer (Impresora)**.



- 3 Haga clic en **Setup (Configurar)**.
Aparece el cuadro de diálogo Windows Print (Impresión de Windows).
- 4 Haga clic en **Properties (Propiedades)**.

5 Haga clic en la pestaña Impresión Fiery del cuadro de diálogo que aparece.

Aparece la interfaz estándar del controlador de impresora para el servidor de color.

6 Seleccione las opciones de impresión deseadas.

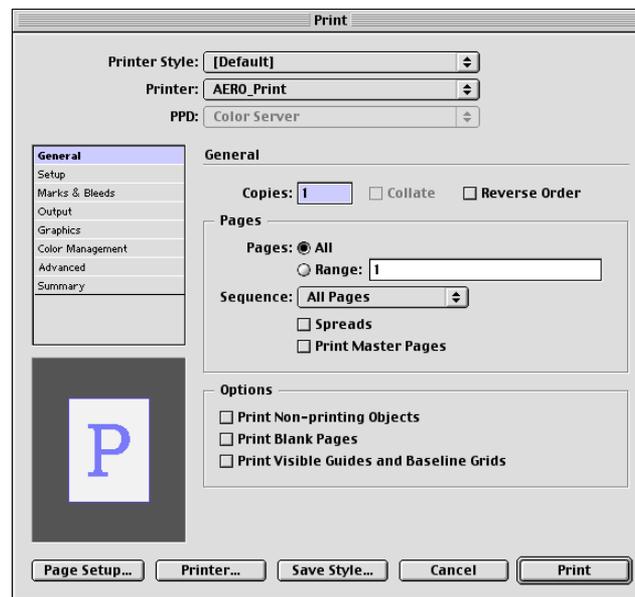
Para obtener más información acerca de la definición de las opciones de impresión de ColorWise, consulte *Impresión a color*.

7 Haga clic en Print (Imprimir).

PARA SELECCIONAR LAS OPCIONES DE IMPRESIÓN DESDE LA VERSIÓN PARA MAC OS DE INDESIGN 2.0.1

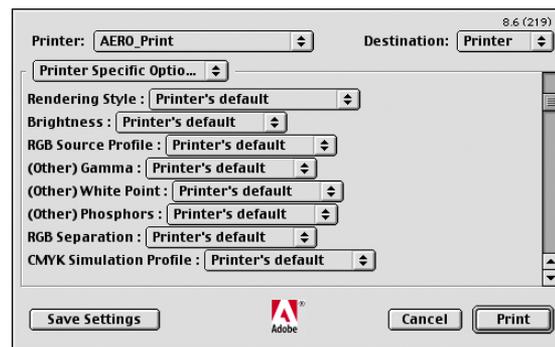
1 Seleccione Print (Imprimir) en el menú File (Archivo).

2 Seleccione el servidor de color en el menú Printer (Impresora).



3 Haga clic en Printer (Impresora).

Aparece el cuadro de diálogo AdobePS Print (Impresión de AdobePS).



4 Seleccione Printer Specific Options (Opciones de la impresora).

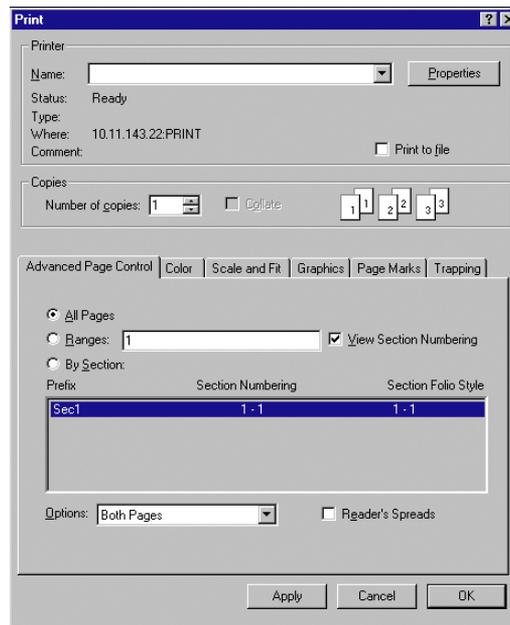
Aparecen las opciones de impresión del servidor de color.

5 Seleccione las opciones deseadas.

Para obtener más información acerca de la definición de las opciones de impresión de ColorWise, consulte *Impresión a color*.

6 Haga clic en Print (Imprimir).**PARA SELECCIONAR LAS OPCIONES DE IMPRESIÓN DESDE LA VERSIÓN PARA WINDOWS DE INDESIGN 1.5.2****1 Seleccione Print (Imprimir) en el menú File (Archivo).**

Aparece el cuadro de diálogo Print (Imprimir).

**2 Seleccione el servidor de color en el menú Name (Nombre).****3 Haga clic en Properties (Propiedades).****4 Haga clic en la pestaña Impresión Fiery del cuadro de diálogo que aparece.**

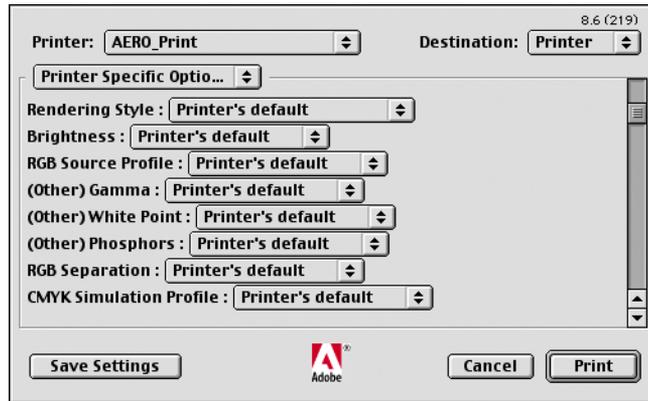
Aparece la interfaz estándar del controlador de impresora para el servidor de color.

5 Seleccione las opciones de impresión deseadas.

Para obtener más información acerca de la definición de las opciones de impresión de ColorWise, consulte *Impresión a color*.

PARA SELECCIONAR LAS OPCIONES DE IMPRESIÓN DESDE LA VERSIÓN PARA MAC OS DE INDESIGN 1.5.2**1 Seleccione Print (Imprimir) en el menú File (Archivo).**

Aparece el cuadro de diálogo Print (Imprimir).

**2 Seleccione el servidor de color en el menú Printer (Impresora).****3 Seleccione Printer Specific Options (Opciones de la impresora).**

Aparecen las opciones de impresión del servidor de color.

4 Seleccione las opciones deseadas.

Para obtener más información acerca de la definición de las opciones de impresión de ColorWise, consulte *Impresión a color*.

Adobe PageMaker 7.x y 6.5 para Mac OS y Windows

Las versiones de PageMaker 7.x y 6.5 para Mac OS y Windows son básicamente iguales. Las ilustraciones de esta sección sólo muestran la versión para Windows, excepto donde existen diferencias entre ambas versiones.

Requisitos para la versión Windows

Para utilizar la versión Windows de PageMaker 6.5, compruebe que existe una copia del archivo PPD del servidor de color en las carpetas que se indican a continuación:

- PM65\RSRC\ESPAÑOL\PPD4
- Windows\System

Para obtener más información acerca de la instalación de este archivo, consulte la documentación de PageMaker.

Instalación de los archivos de descripción de impresora para Windows

El CD de software del usuario contiene archivos de descripción de impresora para las aplicaciones de Windows más conocidas. Adobe PageMaker 6.5 y 7.x no admiten la instalación automática de los archivos de descripción de impresora desde el panel de control Impresoras o Impresoras y faxes. Para que el servidor de color esté disponible en los cuadros de diálogo Imprimir y Configurar página de esta aplicación, copie los archivos de descripción de impresora a la ubicación adecuada.

PARA COPIAR LOS ARCHIVOS DE DESCRIPCIÓN DE IMPRESORA

- 1 En el CD de software del usuario, abra la carpeta Espanol\Drv_impr\Drv_ps. Seleccione la carpeta que corresponda al sistema que esté utilizando.**

En Windows 98/Me, seleccione Espanol\Drv_impr\Drv_ps\Win_9x_ME.

En Windows NT 4.0, seleccione Espanol\Drv_impr\Drv_ps\Win_NT4x.

En Windows 2000, seleccione Espanol\Drv_impr\Drv_ps\Win_2K_XP.

En Windows XP/Server 2003, seleccione Espanol\Drv_impr\Drv_ps\Win_2K_XP.

- 2 Copie el archivo de descripción de impresora de su servidor de color en la ubicación adecuada.**

Para PageMaker 6.5, copie el archivo de descripción de impresora a \PM65\RSRC\ESPAÑOL\PPD4.

Para PageMaker 7.x, copie el archivo de descripción de impresora a \PM7\RSRC\ESPAÑOL\PPD4.

Ajustes de color de PageMaker

Se recomienda que utilice la gestión del color de **ColorWise** en lugar de las opciones de **CMS** que se incorporan en Adobe PageMaker.

NOTA: No utilice los dos sistemas para un mismo trabajo de impresión.

PARA DESACTIVAR LA GESTIÓN DEL COLOR DE PAGEMAKER

- 1 Seleccione **Preferences (Preferencias) > General** en el menú **File (Archivo)**.
- 2 Haga clic en **CMS Setup (Configuración de CMS)**.
- 3 Seleccione **Off (Desactivado)** en el menú **Color Management (Gestión del color)**.
- 4 Haga clic en **OK** y otra vez en **OK** para cerrar los cuadros de diálogo.

PARA DESACTIVAR LA GESTIÓN DEL COLOR PARA UNA IMAGEN DE MAPA DE BITS

- 1 Seleccione la imagen de mapa de bits en el documento.
- 2 Seleccione **Image (Imagen) > CMS Source (Origen CMS)** en el menú **Element (Elemento)**.
- 3 Seleccione **None (Ninguno)** en el menú **This Item Uses (Este elemento usa)** y haga clic en **OK**.

Importación de imágenes

Todas las imágenes RGB insertadas en un documento se ven afectadas por los ajustes Origen RGB y Estilo de reproducción. Para obtener resultados óptimos con las imágenes insertadas, siga las instrucciones de “[Utilización de imágenes importadas](#)” en la página 29.

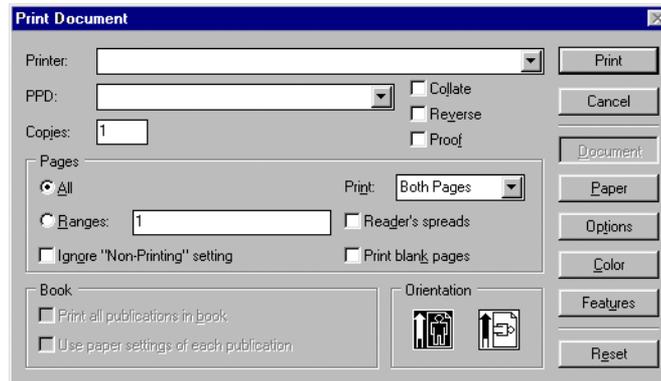
Selección de opciones al imprimir

Todos los valores de impresión se especifican desde los distintos cuadros de diálogo de Imprimir de PageMaker 7.x ó 6.5.

NOTA: El cuadro de diálogo Print (Imprimir) de PageMaker es diferente del cuadro de diálogo de impresión de otras aplicaciónes que imprimen al servidor de color. Siga las instrucciones de esta sección en lugar de las instrucciones de impresión de *Impresión a color*.

PARA SELECCIONAR LAS OPCIONES DE IMPRESIÓN AL IMPRIMIR DESDE PAGEMAKER

- 1 Seleccione el archivo de descripción de impresora del servidor de color en el menú PPD del cuadro de diálogo Print Document (Imprimir documento).

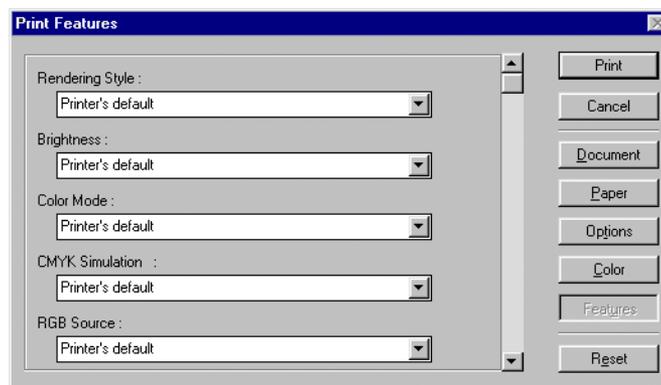


- 2 Haga clic en Options (Opciones).
- 3 Seleccione Normal en el menú "Send image data" (Enviar datos de imagen) del cuadro de diálogo Print Options (Opciones de impresión) y haga clic en Features (Características).

Para garantizar que las imágenes TIFF se imprimen con su resolución completa, *no* seleccione el valor por omisión Optimized Subsampling (Submuestreo optimizado) en el menú "Send image data" (Enviar datos de imagen).

- 4 Si el documento contiene imágenes RGB o colores definidos en RGB que no se van a separar en colores de proceso, seleccione los ajustes RGB Source (Origen RGB) y Rendering Style (Estilo de reproducción) en el cuadro de diálogo Print Features (Características de impresión).

Si el documento contiene colores PANTONE, seleccione el valor adecuado de Coincidencia de colores planos.



- 5 Haga clic en Print desde cualquier cuadro de diálogo de PageMaker para enviar el trabajo al servidor de color.

Utilización de la gestión del color opcional desde PageMaker

Si usted tiene requisitos adicionales de gestión del color que no están incluidos en ColorWise, por ejemplo, la gestión del color para dispositivos no controlados por el servidor de color, considere la posibilidad de utilizar las funciones de gestión del color de PageMaker. Para obtener más información, consulte la documentación de PageMaker.

QuarkXPress 5.x y 4.x para Mac OS y Windows

Importación de imágenes

Excepto si se usan imágenes RGB que se han guardado en formato EPS o que usan el módulo PrintRGB XTension de Quark, QuarkXPress convierte todos los datos RGB a CMYK, incluso si se desactiva el módulo CMS XTension de Quark.

Sólo las imágenes RGB almacenadas en formato EPS se ven afectadas por los ajustes Origen RGB y Estilo de reproducción. Para obtener resultados óptimos con las imágenes insertadas, siga las instrucciones de “Utilización de imágenes importadas” en la página 29.

Selección de opciones al imprimir

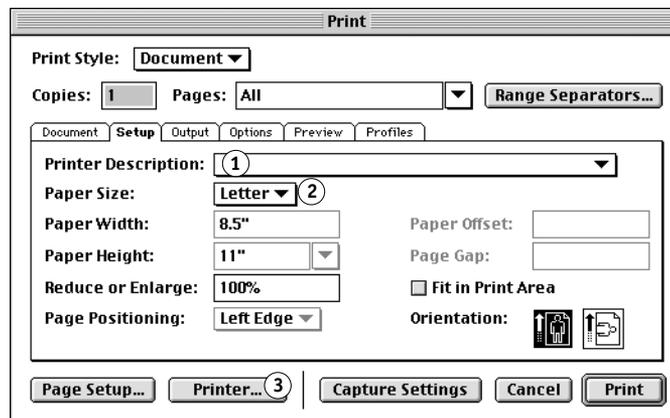
En el procedimiento siguiente se dan instrucciones para la impresión de archivos al servidor de color.

PARA DEFINIR LAS OPCIONES DE IMPRESIÓN EN QUARKXPRESS 5.X O 4.X

- 1 Seleccione el nombre de descripción de impresora del servidor de color en el menú Printer Description (Descripción de impresora) del cuadro de diálogo Print (Imprimir).

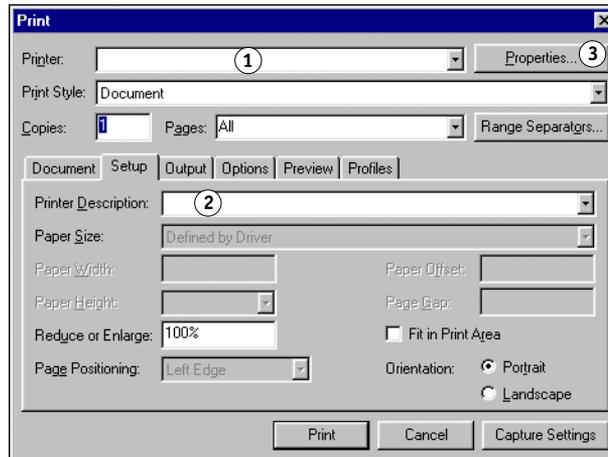
Mac OS

- 1 Seleccione el servidor de color
- 2 Seleccione un tamaño de papel de salida
- 3 Haga clic para especificar los valores de impresora



Windows

- 1 Seleccione el servidor de color
- 2 Seleccione la descripción de impresora del servidor de color
- 3 Haga clic aquí para especificar los valores del dispositivo



- 2 Si el documento contiene colores PANTONE, seleccione el valor adecuado en Coincidencia de colores planos.

Para obtener más información acerca de la definición de las opciones de impresión, consulte [Impresión a color](#).

Gestión opcional del color en QuarkXPress

Si usted tiene requisitos adicionales de gestión del color que no están incluidos en ColorWise, por ejemplo, la gestión del color para dispositivos no controlados por el servidor de color, considere la posibilidad de utilizar las funciones de gestión del color de QuarkXPress. Para obtener más información, consulte la documentación de QuarkXPress.

En QuarkXPress 4.02, considere la opción de utilizar Quark CMS XTension. Estas funciones permiten a los usuarios avanzados controlar las conversiones del color de RGB a CMYK. Si piensa utilizar estas funciones, asegúrese de que el módulo Quark CMS XTension esté instalado antes de iniciar QuarkXPress. Si no está instalado, utilice Quark XTensions Manager para instalarlo. Para obtener instrucciones, consulte la documentación de QuarkXPress.

NOTA: Quark CMS convierte imágenes RGB, TIFF, JPEG y PICT a CMYK antes de enviar los datos de color al servidor de color. Ni el valor de Origen RGB ni el de Estilo de reproducción tienen ningún efecto sobre estos datos, a no ser que utilice el módulo PrintRGB XTension de Quark, que genera imágenes TIFF con el modelo RGB sin convertirlas a CMYK.

QuarkXPress 3.32 para Mac OS y Windows

Antes de iniciar QuarkXPress 3.32, asegúrese de que EfiColor XTension *no* se encuentra en la carpeta XTensions. En la actualidad los perfiles EFICOLOR no se suministran con el servidor de color. Sin el perfil EFICOLOR apropiado, EfiColor XTension no puede realizar las conversiones de color en las imágenes insertadas en el documento.

Requisitos para la versión Windows

Para la versión Windows de QuarkXPress, asegúrese de que existe una copia del archivo PPD del servidor de color en la carpeta \XPRESS\PDF.

Importación de imágenes

Todas las imágenes RGB insertadas en un documento se ven afectadas por los ajustes Origen RGB y Estilo de reproducción. Para obtener resultados óptimos con las imágenes insertadas, siga las instrucciones de “Utilización de imágenes importadas” en la página 29.

Selección de opciones al imprimir

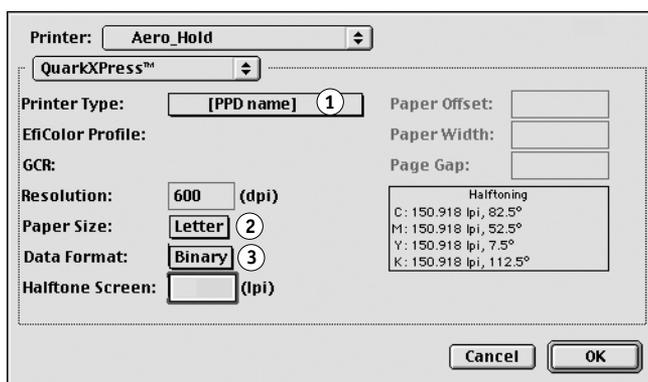
En el procedimiento siguiente se dan instrucciones para la impresión de archivos al servidor de color.

PARA SELECCIONAR LAS OPCIONES DE IMPRESIÓN EN QUARKXPRESS 3.3

- 1 Seleccione la descripción de impresora del servidor de color en el menú Printer Type (Tipo de impresora) del cuadro de diálogo Page Setup (Ajustar página) (Mac OS) o Printer Setup (Especificar impresora) (Windows).

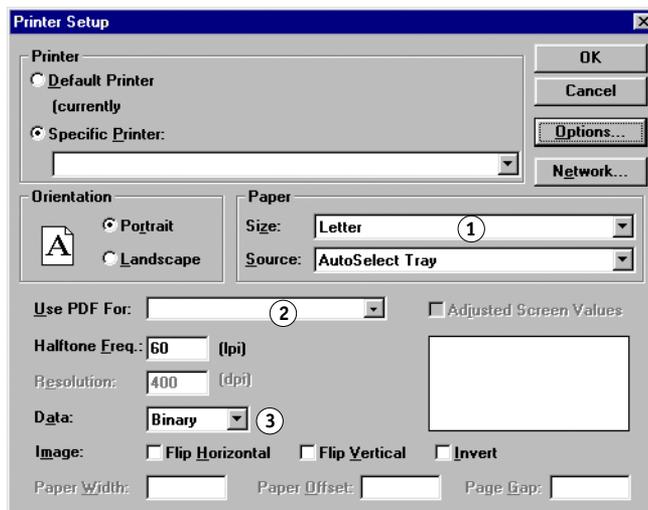
Mac OS

- 1 Seleccione el servidor de color
- 2 Seleccione un tamaño de papel de salida
- 3 Seleccione Binary (Binario)



Windows

- 1 Seleccione un tamaño de papel de salida
- 2 Seleccione el servidor de color
- 3 Seleccione Binary (Binario)



- 2 Si un documento contiene imágenes RGB insertadas o colores RGB que QuarkXPress puede imprimir sin convertirlos a CMYK, puede seleccionar valores en las opciones Origen RGB y Estilo de reproducción.

Si el documento contiene colores PANTONE, seleccione el valor adecuado de Coincidencia de colores planos.

Para obtener más información acerca de la definición de las opciones de impresión, consulte *Impresión a color*.

GESTIÓN DEL COLOR EN APLICACIONES DE ILUSTRACIÓN

Puede imprimir directamente desde una aplicación de ilustración o utilizarla para crear y guardar archivos que se importarán desde un documento de diseño de página. Para imprimir desde una aplicación de ilustración, utilice el controlador de impresora y los valores de impresión en la *Impresión a color*. Como regla general, utilice el formato de archivo **EPS** cuando guarde archivos con una aplicación de ilustración. Cuando un archivo EPS se importa a otra aplicación, la aplicación a la que se importa no modifica la información de color de la imagen importada.

Antes de imprimir desde las aplicaciones de ilustración, asegúrese de que el controlador de impresora PostScript y el archivo **PPD** del servidor de color apropiados estén instalados en la computadora, como se describe en *Impresión desde Windows* o *Impresión desde Mac OS*. En este capítulo aparecen las instrucciones para la utilización de Adobe Illustrator, Macromedia FreeHand y CorelDRAW para Windows y Mac OS.

NOTA: Este manual proporciona instrucciones para imprimir únicamente copias compuestas. Para obtener más información acerca de la impresión de las **separaciones de color**, consulte la documentación que acompaña a la aplicación.

Adobe Illustrator para Windows y Mac OS

En las secciones siguientes se proporcionan instrucciones generales para utilizar las versiones 10.x y 9.x de Adobe Illustrator.

Nota acerca de los modelos cromáticos en Adobe Illustrator

En Illustrator, puede definir la opción Document Color Mode (Modo de color del documento) como RGB Color (Color RGB) o CMYK color (Color CMYK). Todos los elementos de ese archivo se crean con ese modelo cromático. Cuando imprima el archivo, los datos se envía al servidor de color con el modelo cromático que haya especificado.

Valores de color de Illustrator

Illustrator utiliza un sofisticado sistema de gestión del color que puede manejar tanto colores RGB como CMYK para distintos flujos de trabajo de gestión del color. Mediante la personalización de los valores de color, puede especificar la cantidad de gestión del color que desea utilizar mientras utiliza Illustrator. Estos valores de color incluyen los siguientes:

Working spaces (Espacios de trabajo) **Espacios colorimétricos** por omisión para utilizarlos con documentos RGB y CMYK. **Los perfiles de color ICC** describen la gamas y las características de color de estos espacios de trabajo.

Color management policies (Normas de gestión del color): Instrucciones que indican a Illustrator qué debe hacer cuando encuentra datos de color de un espacio colorimétrico que es distinto al espacio de trabajo especificado.

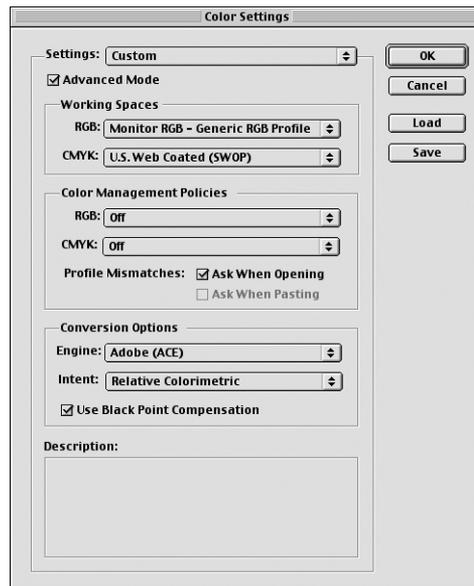
Especificación de las opciones de impresión

El procedimiento siguiente describe los valores de color recomendados para Illustrator en un **flujo de trabajo** del servidor de color.

PARA ESPECIFICAR LOS VALORES DE COLOR

1 Seleccione Color Settings (Ajustes de color) en el menú Edit (Edición).

Aparece el cuadro de diálogo Color Settings (Ajustes de color).



2 Seleccione Advanced Mode (Modo avanzado).

En Advanced Mode (Modo avanzado), se muestra una lista más amplia de opciones.

3 Seleccione el perfil de espacio de trabajo deseado para cada modo en el área Working Spaces (Espacios de trabajo).

Utilice las instrucciones generales siguientes para especificar los espacios de trabajo:

- En RGB, seleccione EFIRGB. Este perfil representa el espacio colorimétrico RGB por omisión utilizado por el servidor de color. Los nuevos documentos RGB que cree en Illustrator utilizarán este espacio de trabajo.
- En CMYK, seleccione un perfil que describa la imprenta de destino (por ejemplo SWOP) si usted es un usuario de preimpresión. Si usted es un usuario de oficina de salida final de impresión, seleccione un perfil de salida que describa el dispositivo conectado al servidor de color. Para utilizar un perfil de salida específico de dispositivo, descargue el perfil desde el servidor de color a la computadora (consulte *Impresión a color*). Los nuevos documentos CMYK que cree en Illustrator utilizarán el espacio de trabajo especificado.

4 Seleccione las normas de manejo de documentos sin perfiles incrustados o con perfiles incrustados que difieren del espacio de trabajo del área Color Management Policies (Normas de gestión de color).

Seleccione Off (Desactivado) en los menús RGB y CMYK. Esta opción descarta el perfil original incrustado en un documento si éste se diferencia del espacio de trabajo especificado.

En el área Profile Mismatches (Diferencias del perfil), seleccione la opción Ask When Opening (Preguntar al abrir). Esta opción muestra un mensaje de alerta que permite redefinir el comportamiento de normas especificado (Desactivado) al abrir documentos o importar datos de color.

5 Seleccione los valores para convertir entre espacios colorimétricos en el área Conversion Options (Opciones de conversión).

Seleccione Adobe (ACE) en el menú Engine (Mecanismo) para utilizar un mecanismo de gestión del color incorporado para Illustrator.

Seleccione un destino de reproducción en el menú Intent (Prop.) que optimice la calidad de color de la conversión. Para obtener información acerca de la selección del destino de reproducción, consulte la documentación de Illustrator.

Seleccione la opción Use Black Point Compensation (Usar compensación de punto negro) para optimizar la calidad de las conversiones de color.

6 Haga clic en Save (Guardar) para guardar el grupo actual de los valores de color.

Aparece el cuadro de diálogo Save (Guardar).

7 Asigne un nombre al archivo de ajustes, acepte la ubicación guardada por omisión y haga clic en Save (Guardar).

Puede cambiar a las configuraciones guardadas en cualquier momento mediante la selección de un nombre de grupo en el menú Settings (Ajustes) de la parte superior del cuadro de diálogo Color Settings (Ajustes de color).

Cómo guardar archivos para importar en otros documentos

Cuando guarde archivos en Illustrator para importarlos desde otros tipos de documentos, utilice el formato de archivo EPS. Illustrator puede guardar la información de color tanto en formato RGB como en CMYK. Los valores de Origen RGB y Estilo de reproducción de ColorWise afectan al resultado de color de las artes RGB guardadas con el formato EPS de Illustrator e importadas desde otros tipos de documentos (incluso si un mismo archivo contiene artes RGB y CMYK). Sin embargo, en el caso de archivos de Illustrator importados posteriormente desde Photoshop, los datos vectoriales del archivo de Illustrator se reproducen en **mapas de bits** en Photoshop y el espacio colorimétrico final de los mapas de bits depende del modelo cromático definido en Photoshop.

Especificación de las opciones de impresión

En el procedimiento siguiente se explica cómo definir las opciones de impresión cuando se imprime un documento desde Illustrator al servidor de color.

PARA DEFINIR LAS OPCIONES DE IMPRESIÓN EN ILLUSTRATOR

1 Seleccione Print (Imprimir) en el menú File (Archivo) de Illustrator.

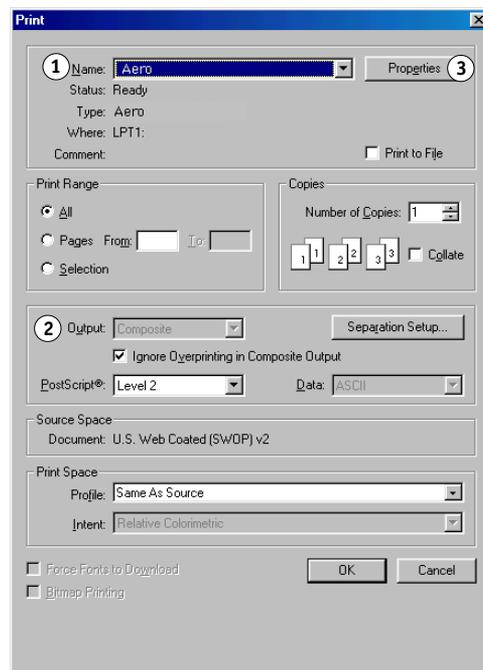
Aparece el cuadro de diálogo Print (Imprimir).

2 En la versión para Windows de Illustrator, especifique las opciones de impresión adecuadas.

- Seleccione el dispositivo del servidor de color en el menú Name (Nombre).
- Seleccione Composite (Compuesto) en el menú Output (Salida).
- Seleccione Level 3 (Nivel 3) en el menú PostScript. Si tiene problemas, también puede utilizar Level 2 (Nivel 2).

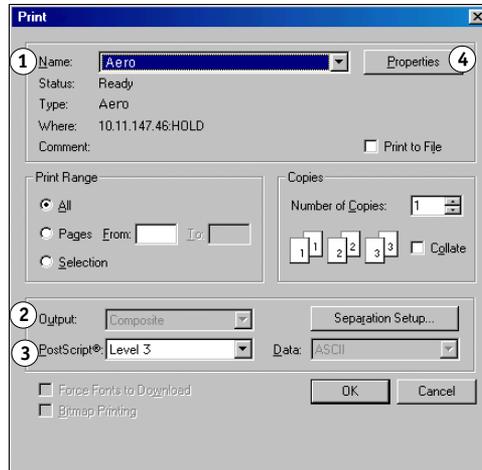
Illustrator 10.x para Windows

- 1 Seleccione el nombre del dispositivo
- 2 Seleccione Composite (Compuesto)
- 3 Haga clic en Properties (Propiedades) para especificar las opciones de impresión



Illustrator 8.x y 9.x para Windows

- 1 Seleccione el nombre del dispositivo
- 2 Seleccione Composite (Compuesto)
- 3 Seleccione Level (Nivel) 2 ó 3 en PostScript
- 4 Haga clic en Properties (Propiedades) para especificar las opciones de impresión

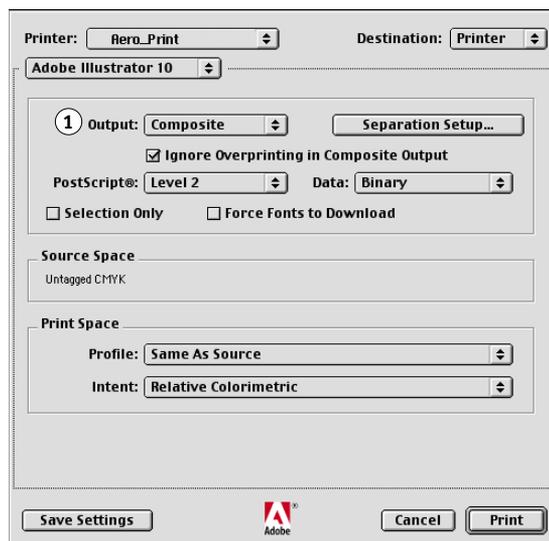


3 En la versión para Mac OS de Illustrator, especifique las opciones de impresión adecuadas.

- Seleccione el dispositivo del servidor de color en el menú Printer (Impresora).
- Seleccione Adobe Illustrator en el menú de opciones que aparece debajo del menú Printer (Impresora).
- Seleccione Composite (Compuesto) en el menú Output (Salida).
- Seleccione Level 3 (Nivel 3) en el menú PostScript. Si tiene problemas, también puede utilizar Level 2 (Nivel 2).

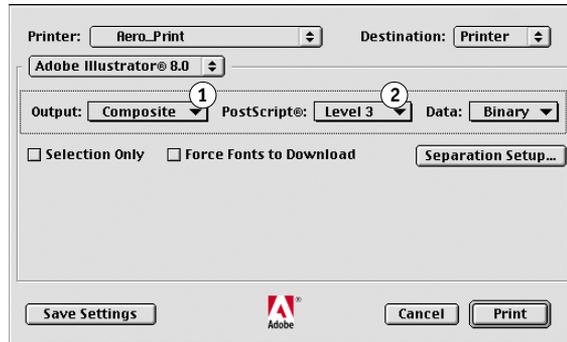
Illustrator 10.x para Mac OS

- 1 Seleccione Composite (Compuesto)



Illustrator 8.x y 9.x para Mac OS

- 1 Seleccione Composite (Compuesto)
- 2 Seleccione PostScript Level 3 (PostScript Nivel 3)



- 4 Si es necesario, haga clic en **Propiedades (Windows)** o seleccione **Opciones de la impresora** en el menú de opciones (Mac OS) y seleccione los valores de origen RGB y estilo de reproducción para el servidor de color.

Sólo debe especificar estos valores si tiene un documento CMYK que contiene imágenes RGB o un documento RGB en Illustrator 9.x. En el resto de casos, los colores no se ven afectados por estos ajustes.

- 5 Si el documento contiene colores PANTONE con nombre, seleccione el valor adecuado en **Coincidencia de colores planos**.

Para obtener más información acerca de la definición de más opciones de impresión de ColorWise, consulte *Impresión a color*.

Uso de la gestión del color de Illustrator

Si usted tiene requisitos adicionales de gestión del color que no están incluidos en ColorWise, por ejemplo la gestión del color para dispositivos no controlados por el servidor de color, considere la posibilidad de utilizar las funciones de gestión del color de Illustrator. Para obtener más información, consulte la documentación de Illustrator.

FreeHand 10.x, 9.x y 8.x para Windows y Mac OS

La información que aparece en esta sección se refiere a la versión para Windows y a la versión para Mac OS de FreeHand. Sólo se muestran cuadros de diálogo de Mac OS, pero la información y las instrucciones son las mismas para la versión Windows.

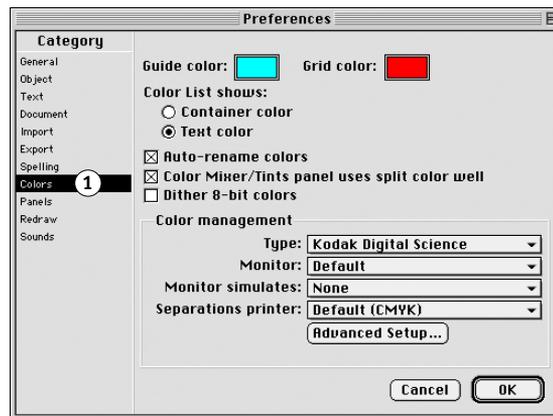
Definición de los valores de color de FreeHand

Cuando utilice la gestión del color de ColorWise, desactive las funciones de gestión del color de FreeHand.

PARA DESACTIVAR LA GESTIÓN DEL COLOR EN FREEHAND

- 1 Seleccione Preferences (Preferencias) en el menú File (Archivo).
- 2 Haga clic en la categoría Colors (Colores) del cuadro de diálogo Preferences (Preferencias).

- 1 Haga clic en Colors (Colores) para ver los valores de gestión del color



- 3 Seleccione None (Ninguno) para el tipo de gestión del color.

Definición de colores

Todos los colores definidos en FreeHand se envían al dispositivo en CMYK, incluso los definidos con otros modelos cromáticos. Para obtener resultados óptimos, utilice los métodos de definición de color que se describen en la [página 25](#).

Usted puede controlar la conversión de los colores RGB definidos en FreeHand, mediante la especificación de valores en el cuadro de diálogo Preferences (Preferencias) que se encuentra debajo de la categoría Colors (Colores) o mediante la selección de Color Management (Gestión del color) en el menú FreeHand del cuadro de diálogo Print (Imprimir).

Importación de imágenes

Es posible importar diferentes tipos de archivos en FreeHand, pero una vez importados, todos se tratan como imágenes EPS, imágenes TIFF o rutas editables. Si desea obtener información más detallada, consulte la documentación que acompaña a FreeHand.

Cuando se importa una imagen EPS desde un documento, FreeHand inserta un vínculo a la imagen en lugar de incrustar el archivo original. De esta forma, el tamaño del archivo creado es menor. Si la imagen es un archivo EPS CMYK, los colores se imprimen igual que si se imprimieran desde la aplicación original.

NOTA: Antes de insertar un archivo EPS CMYK, asegúrese de haber guardado el archivo con la opción **DCS** (Desktop Color Separation) desactivada. Si ha guardado el archivo con la opción DCS activada, FreeHand imprime copias compuestas de la imagen a baja resolución, como la resolución utilizada para la visualización en pantalla.

Todas las imágenes RGB insertadas en un documento se ven afectadas por los ajustes Origen RGB y Estilo de reproducción del PPD. Para obtener resultados óptimos con las imágenes insertadas, siga las instrucciones de “[Utilización de imágenes importadas](#)” en la página 29.

Cómo guardar archivos para importar en otros documentos

Cuando guarde archivos en FreeHand para importarlos desde otros tipos de documentos, utilice el formato de archivo EPS. FreeHand guarda toda la información de color con el modelo CMYK. Las opciones Origen RGB y Estilo de reproducción no afectan a la salida de color de las artes RGB guardadas en FreeHand e importadas desde otros tipos de documentos. Sin embargo, en el caso de archivos FreeHand importados después en Photoshop, los datos vectoriales del archivo de FreeHand se reproducen en mapas de bits en Photoshop, y el espacio colorimétrico final de los mapas de bits queda determinado por el modelo cromático definido en Photoshop.

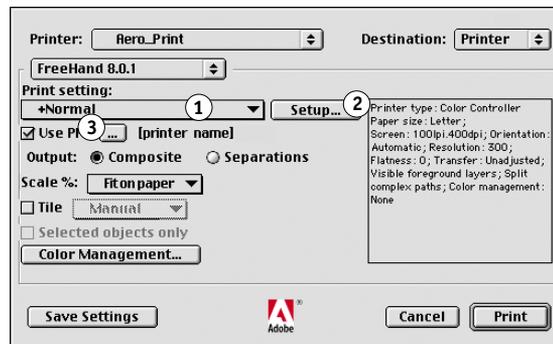
Especificación de las opciones de impresión

En el procedimiento siguiente se explica cómo definir las opciones de impresión cuando se imprime un documento desde FreeHand al servidor de color.

PARA DEFINIR LAS OPCIONES AL IMPRIMIR DESDE FREEHAND

1 Seleccione la opción Use PPD (Usar PPD) en el cuadro de diálogo Print (Imprimir).

- 1 Seleccione Normal
- 2 Haga clic para abrir Print Setup (Configuración de impresión) de FreeHand
- 3 Haga clic para seleccionar una descripción de impresora (el nombre aparece a la derecha)



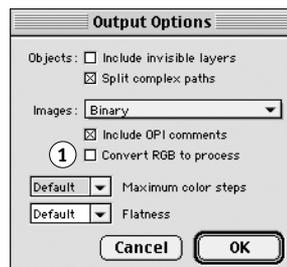
2 Seleccione Normal, en el menú de Print setting (Valor de impresión).

- Si la opción Use PPD (Usar PPD) está seleccionada, aparecerá un signo más (+) delante de la palabra “Normal”.
- Si el nombre de modelo del servidor de color no aparece, haga clic en el botón con la etiqueta “...” y seleccione el modelo adecuado de servidor de color en el menú que aparece.

3 Para utilizar las funciones de gestión del color de ColorWise, seleccione Output Options (Opciones de salida) en el menú File (Archivo).

Aparece el cuadro de diálogo Output Options (Opciones de salida).

- 1 Desactive esta opción para utilizar la gestión del color de ColorWise



- 4 Asegúrese de que la opción “Convert RGB to process” (Convertir RGB a proceso) esté desactivada.**

Si esta opción está activada, se utilizarán los ajustes de gestión del color de FreeHand para convertir los colores RGB y las imágenes RGB, TIFF, PICT y JPEG a CMYK.

- 5 Si el documento contiene imágenes RGB, seleccione los valores Origen RGB y Estilo de reproducción.**

Con la excepción de las imágenes RGB incluidas, estos ajustes no afectan a los colores impresos con FreeHand. Si el documento contiene colores PANTONE con nombre, seleccione el valor adecuado en la opción Coincidencia de colores planos cuando imprima el documento.

Para obtener información acerca de otras opciones de impresión de FreeHand, consulte la documentación de FreeHand.

Gestión opcional de color en FreeHand

Si usted tiene requisitos adicionales de gestión del color que no están incluidos en ColorWise, por ejemplo la gestión del color para dispositivos no controlados por el servidor de color, considere la posibilidad de utilizar las funciones de gestión del color de FreeHand. Para obtener más información, consulte la documentación de FreeHand.

CorelDRAW para Windows y Mac OS

En las secciones siguientes se describen los valores de color recomendados para CorelDRAW 9.x y 8.x.

Definición de colores

Todos los colores definidos en CorelDRAW 9.x para Windows o CorelDRAW 8.x para Mac OS se envían al dispositivo con el modelo CMYK, incluso los definidos con otros modelos cromáticos. Para obtener los mejores resultados, utilice los métodos de definición de color descritos en “Utilización de las herramientas de correlación de colores con aplicaciones PostScript” en la página 25.

Usted puede controlar la conversión de colores RGB definidos en CorelDRAW, mediante la especificación de valores en los cuadros de diálogo Color Management (Administración de color). En computadoras Windows, los cuadros de diálogo Color Management (Administración de color) se encuentran en Tools (Herramientas) > Color Management (Administración de color). En computadoras Mac OS, las funciones de Color Management (Administración de color) se encuentran en el menú Edit (Edición): Preferences (Preferencias): Global.

NOTA: Si no desea utilizar el sistema de gestión del color en CorelDRAW, seleccione None (Ninguna) en el menú de **impresora de copias compuestas** dentro de Color Management/Perfiles (Administración de color/Perfiles). No seleccione las opciones en Color Management (Administración de color) ni Color Management General (Administración de color/General).

Importación de imágenes

Todas las imágenes RGB insertadas en un documento se ven afectadas por las opciones Origen RGB y Estilo de reproducción. Para obtener resultados óptimos con las imágenes insertadas, siga las instrucciones de “Utilización de imágenes importadas” en la página 29.

Cómo guardar archivos para importar en otros documentos

Cuando guarde archivos en CorelDRAW para importarlos desde otro tipo de documento, utilice el formato de archivo EPS. CorelDRAW guarda toda la información sobre colores en CMYK, de manera que las opciones de impresión Origen RGB y Estilo de reproducción no afectan al resultado de los colores de trabajos guardados anteriormente con CorelDRAW y que se han importado después en otro tipo de documento. Sin embargo, en el caso de archivos CorelDRAW importados después en Photoshop, los datos vectoriales del archivo de CorelDRAW se reproducen en mapas de bits en Photoshop, y el espacio colorimétrico final de los mapas de bits queda determinado por el modelo cromático definido en Photoshop.

Especificación de las opciones de impresión

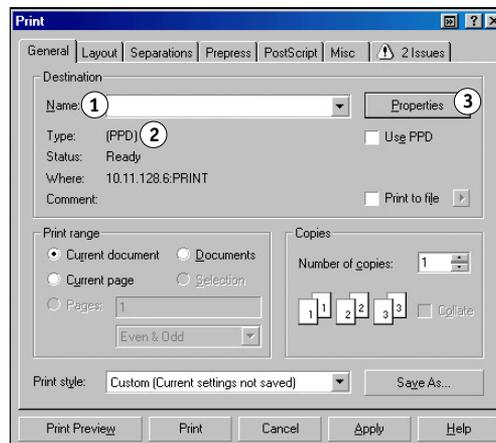
En el procedimiento siguiente se explica cómo definir las opciones de impresión cuando se imprime un documento desde CorelDRAW al servidor de color.

PARA DEFINIR LAS OPCIONES DE IMPRESIÓN EN CORELDRAW

NOTA: En los procedimientos siguientes se utilizan capturas de pantalla de Windows. La interfaz puede variar en función de si está utilizando una computadora Windows o Mac OS. Las diferencias importantes se indican expresamente.

- 1 En computadoras Windows, haga clic en la pestaña General y haga clic en Print (Imprimir).
- 2 Asegúrese de que ha seleccionado el dispositivo y la descripción de impresora correctos y seleccione la opción Use PPD (Usar PPD).
- 3 Haga clic en Properties (Propiedades) para especificar las opciones de impresión de ColorWise.

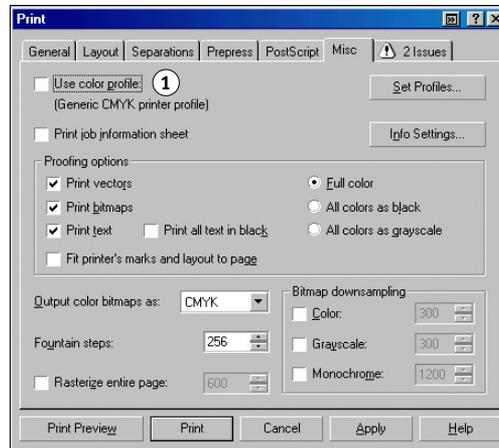
- 1 Nombre del dispositivo de impresión
- 2 Nombre de controlador de impresora o de PPD
- 3 Haga clic en Properties (Propiedades) para ver las opciones de impresión de ColorWise



- 4 En computadoras Mac OS, haga clic en **Printer (Impresora)** del área General del cuadro de diálogo **Print (Imprimir)**, para seleccionar el dispositivo y las opciones de impresión.

Para utilizar la gestión del color ColorWise, asegúrese de que la opción “Use color profile” (Usar perfil de color) de la sección Misc del cuadro de diálogo Print (Imprimir) esté desactivada. Si esta opción se encuentra seleccionada, los ajustes de gestión del color de CorelDRAW se utilizarán para convertir colores e imágenes RGB en CMYK.

- 1 Desactive esta opción para utilizar la gestión del color ColorWise



- 5 Si el documento contiene imágenes RGB, seleccione los valores **Origen RGB** y **Estilo de reproducción** para su dispositivo.

Con la excepción de las imágenes RGB incluidas, estos ajustes no afectan a los colores impresos con CorelDRAW.

- 6 Si el documento contiene colores PANTONE con nombre, seleccione el valor adecuado en **Spot Color Matching (Coincidencia de colores planos)**.

Gestión opcional de color en CorelDRAW

Si usted tiene requisitos adicionales de gestión del color que no están incluidos en ColorWise, por ejemplo la gestión del color para dispositivos no controlados por el servidor de color, considere la posibilidad de utilizar las funciones de gestión del color de CorelDRAW. Para obtener más información, consulte la documentación de CorelDRAW.

INTRODUCCIÓN A LA POLICROMÍA DE ESCRITORIO

En este capítulo se explican conceptos básicos para la impresión en color, entre los que se encuentran:

- Propiedades del color
- Técnicas de impresión
- Uso eficaz del color
- Imágenes de trama y gráficos vectoriales
- Optimización de archivos para su procesamiento e impresión

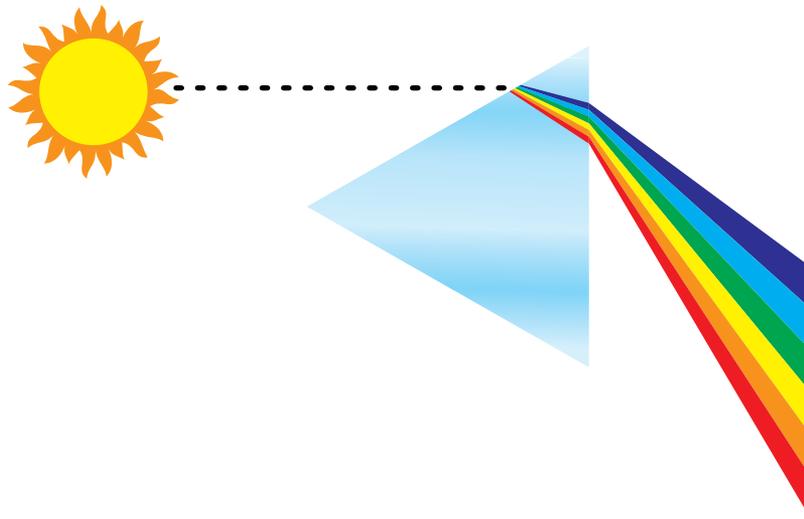
Si ya está familiarizado con la teoría del color y la impresión digital en color, siga en [“Optimización de archivos para su procesamiento e impresión”](#) en la página 88 para obtener sugerencias acerca de cómo optimizar los archivos para su impresión.

Las propiedades del color

Esta sección contiene conceptos básicos acerca de la teoría del color. Deberá estar familiarizado con algunos de esos conceptos (como por ejemplo matiz, saturación y brillo) cuando utilice colores en las aplicaciones. En otros casos, proporcionan información de referencia de gran utilidad. El color es un asunto complejo, por lo que debe considerar la presente información como un punto de partida para experimentar y seguir investigando.

La física del color

El ojo humano es sensible a la radiación electromagnética de longitudes de onda de entre 400 nanómetros (azul púrpuro) y 700 nanómetros (rojo). Este rango se conoce como espectro visible de la luz. Vemos la **luz espectral** pura como colores puros o intensamente saturados. La luz solar del mediodía, que percibimos como luz blanca o neutra, se compone de luz procedente del espectro visible en proporciones más o menos iguales. Al proyectar la luz solar a través de un prisma, se separa en sus componentes espectrales, dando como resultado el arco iris que se muestra en la figura siguiente.

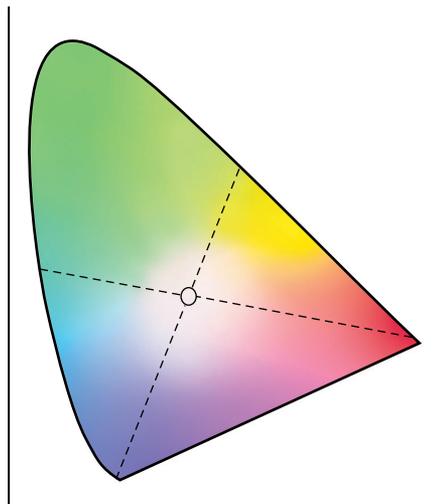


Al igual que el sol, la mayoría de las fuentes de luz que encontramos en nuestro entorno habitual emiten una mezcla de longitudes de onda luminosas, aunque la distribución concreta de las longitudes de onda pueda variar de forma considerable. La luz procedente de una bombilla eléctrica de filamento de tungsteno, por ejemplo, contiene mucha menos luz azul que la luz solar. La luz de tungsteno parece blanca al ojo humano el cual, hasta cierto punto, se puede ajustar a las diferentes fuentes de luz. Sin embargo, bajo la luz de tungsteno los objetos de color tienen un aspecto distinto al que tienen bajo la luz solar, debido a la composición espectral diferente de las dos fuentes de luz.

Los distintos objetos reflejan de forma selectiva la mezcla de longitudes de onda emitidas por una fuente de luz. Las diferentes mezclas de luz reflejada se aprecian como colores diferentes. Algunas de estas mezclas se ven como colores parcialmente saturados, pero la mayoría se perciben como grises o matices impuros de un color.

Modelo cromático CIE

En los años treinta, la CIE (Commission Internationale de l'Eclairage, Comisión Internacional de Iluminación) definió un **espacio colorimétrico** estándar, una forma de definir los colores en términos matemáticos, como base para la comunicación de información acerca del color. Este espacio colorimétrico está basado en investigaciones acerca de la naturaleza de la percepción del color. El diagrama de cromaticidades de CIE siguiente es un modelo bidimensional de la visión del color. El arco que rodea la parte superior de la herradura abarca los colores, puros o espectrales, que van desde el azul violáceo al rojo. Aunque el diagrama de cromaticidades de CIE no es uniforme desde el punto de vista sensorial (algunas áreas del diagrama parecen comprimir diferencias de color con relación a otras), es una buena herramienta que permite ilustrar algunos aspectos interesantes de la visión del color.



Mezclando dos colores del espectro en cantidades variables, podemos crear todos los colores que se encuentran en la línea recta dibujada entre ellos en el diagrama. Es posible crear el mismo gris mezclando luces azul verdosa y roja o mezclando luces amarilla verdosa y azul violáceo. Esto es posible debido a un fenómeno peculiar de la visión del color denominado **metamerismo**. El ojo no distingue longitudes individuales de las ondas luminosas. Por eso, combinaciones diferentes de luz espectral pueden producir el mismo color percibido.

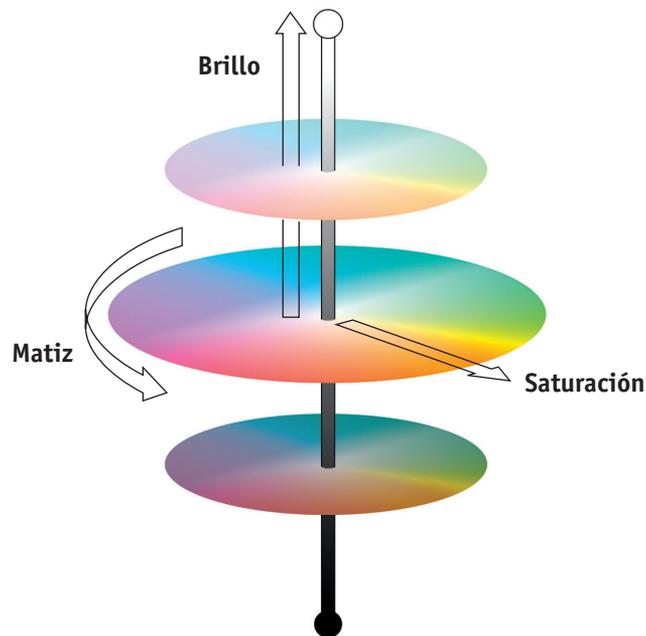
Los colores púrpura, que no existen en el espectro de luz pura, se encuentran en la parte inferior del diagrama. Los púrpuras son mezclas de luces roja y azul: los extremos opuestos del espectro.

Matiz, saturación y brillo

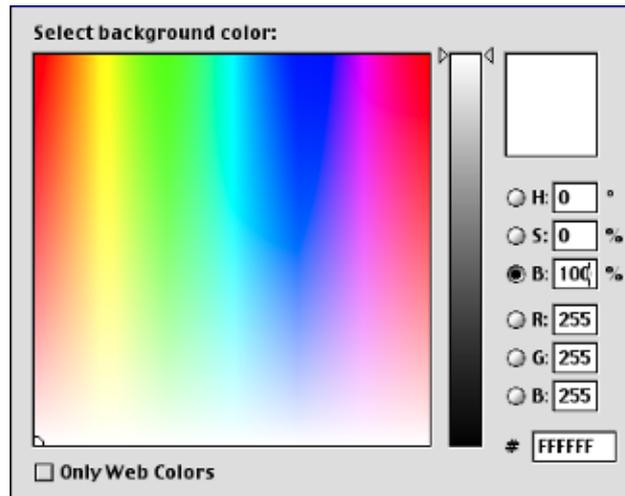
Un color puede describirse en términos de tres características variables, englobadas bajo el modelo cromático **HSB**:

- Matiz o tinte (el aspecto cualitativo de un color, rojo, verde o naranja)
- Saturación: La pureza del color
- Brillo: La posición relativa entre el blanco y el negro

Aunque el diagrama de cromaticidades de CIE mostrado anteriormente incorpora matiz y saturación, es necesario un modelo de color tridimensional para añadir el componente de brillo, como se muestra en la figura siguiente.



Muchas aplicaciones informáticas incluyen cuadros de diálogo en los que se pueden seleccionar colores manipulando el matiz, la saturación y el brillo. Por ejemplo, algunas aplicaciones utilizan un selector de colores que puede reconfigurarse según las preferencias de cada usuario (como se muestra en la figura siguiente).

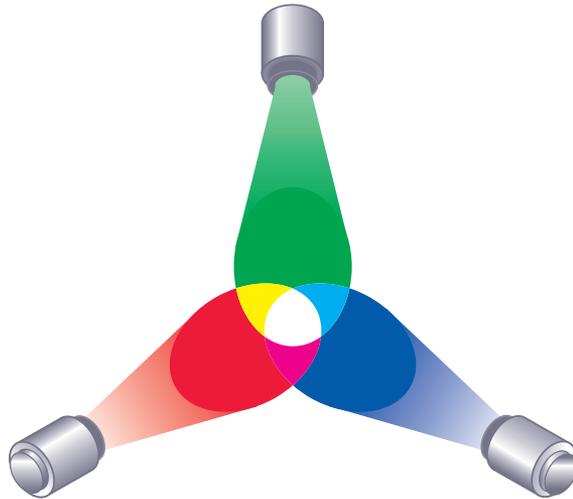


Sistemas aditivos y sustractivos de color

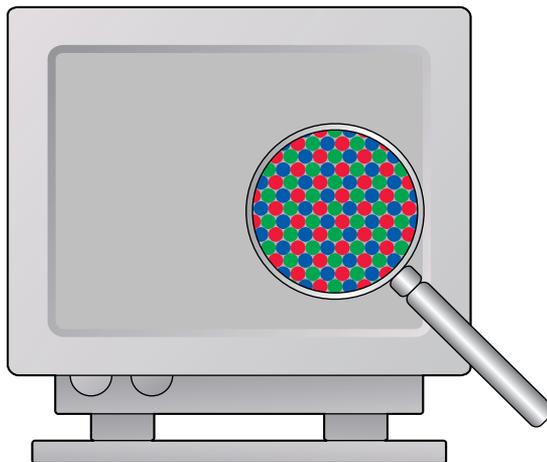
Los dispositivos de color utilizados en la autoedición e impresión *simulan* el rango de colores visibles utilizando un conjunto de colores primarios que se combinan para crear otros colores. Existen dos métodos para crear un rango de colores a partir de un conjunto de colores primarios. Los monitores de computadora y escáneres se basan en el **modelo cromático aditivo**. Varias tecnologías de impresión, incluido el servidor de color y las impresoras offset, se basan en el **modelo cromático sustractivo**.

Color aditivo (RGB)

Los dispositivos de color que utilizan el modelo cromático aditivo crean un rango de colores combinando cantidades variables de luz roja, verde y azul. Estos colores se denominan **colores primarios aditivos** (como se muestra en la siguiente figura). El color blanco se crea añadiendo la cantidad máxima disponible de luz roja, verde y azul. El color negro aparece siempre que los tres colores están ausentes. Los grises se crean añadiendo cantidades iguales de los tres colores juntos. Combinando cantidades variables de cualquier par de colores primarios aditivos se crea un tercero, el matiz saturado.



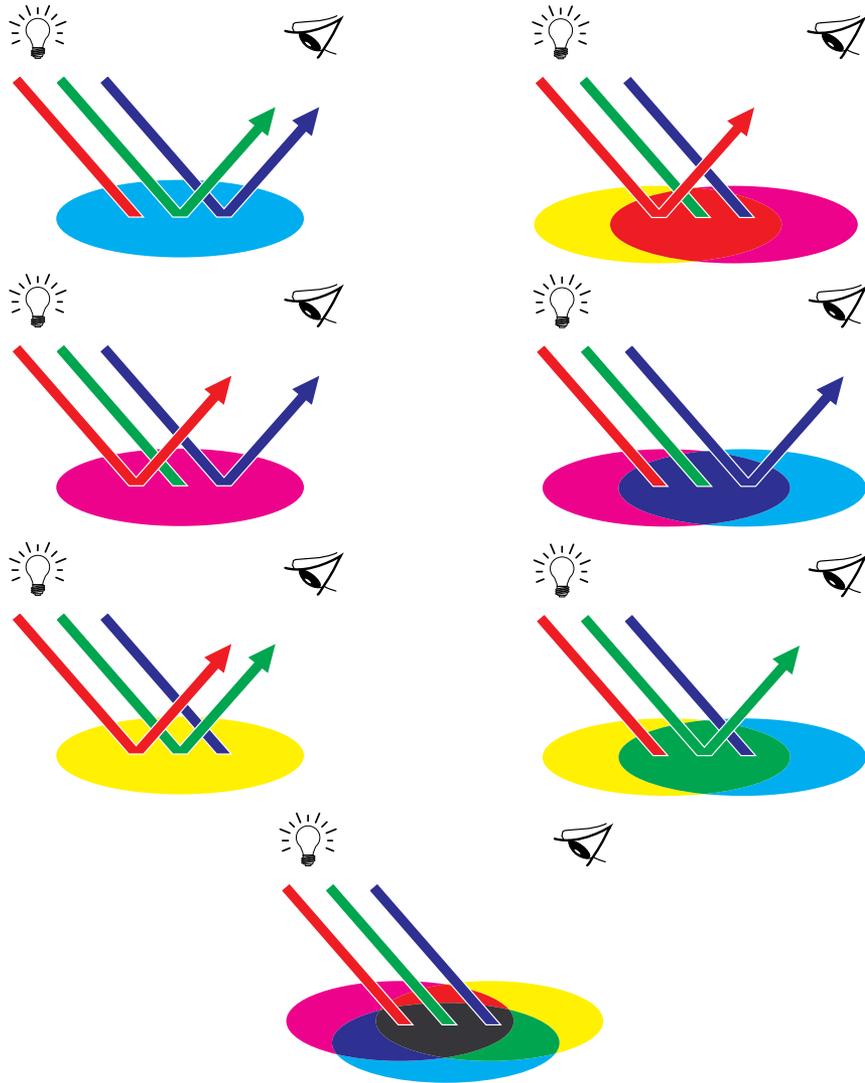
El dispositivo electrónico más popular que se basa en este modelo de color es el monitor de la computadora, que se muestra en la figura siguiente. Los monitores tienen tres tipos de **fósforo**: rojo, verde y azul, que emiten cantidades variables de luz para mostrar un color determinado. Los escáneres crean representaciones digitales de colores midiendo sus componentes rojos, verdes y azules a través de filtros cromáticos.



Colores sustractivos (CMY y CMYK)

El modelo cromático sustractivo es la base de la impresión en color, así como en transparencias y copias de fotografías en color. Mientras el modelo cromático aditivo simula el espectro visible de color añadiendo luz de los tres matices primarios, el modelo cromático sustractivo comienza con una fuente de luz “blanca” o neutra que contiene luz de muchas longitudes de onda. Las tintas, los tóners y otros **colorantes** se utilizan para absorber (sustraer) de forma selectiva ciertas longitudes de onda de luz que, de otro modo, se reflejarían o transmitirían a través del sustrato utilizado.

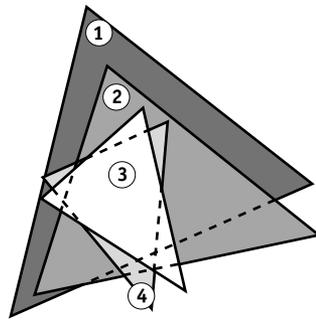
Los **colores primarios sustractivos** son el cian, el magenta y el amarillo, que absorben luz roja, verde y azul respectivamente (como se muestra en la figura siguiente). La combinación de dos colores cualesquiera de los tres primarios sustractivos crea un nuevo color que es relativamente puro o saturado. Por ejemplo, puede conseguir el rojo con una combinación de magenta y amarillo, que absorben luz verde y azul respectivamente. El color blanco aparece cuando no se aplica ningún colorante. En teoría, la combinación de los tres primarios sustractivos daría lugar al negro, pero debido a las deficiencias de los colorantes cian, magenta y amarillo, al combinar esos tres primarios se obtiene en realidad un marrón oscuro. Se agrega un colorante de color negro para compensar las deficiencias de los colorantes cian, magenta y amarillo. Por tanto, la impresión en color utiliza cuatro **colores de proceso**: **C** (cian), **M** (magenta), **Y** (amarillo) y **K** (negro) (**CMYK**). El uso de tóner de color negro produce negros sólidos de gran riqueza y permite mejorar la reproducción del texto en negro.



Conceptos básicos acerca de la gama de color

Las diferentes técnicas de reproducción en color tienen también distintas capacidades de color (o **gammas**). Las transparencias en color tienen en proporción gammas extensas y lo mismo ocurre con los monitores en color. La gama de colores que se puede generar sobre el papel utilizando tintas de proceso o tóners **CMYK** es más reducida. Por ello, algunos colores que se pueden observar en un monitor en color, especialmente si se trata de colores saturados brillantes, no pueden reproducirse con exactitud en el servidor de color, ni pueden reproducirse en una imprenta con **colores de cuatricromía**. Por otra parte, distintas impresoras poseen gammas diferentes. Algunos de los colores que puede reproducir la impresora no se pueden reproducir en una imprenta offset y viceversa. La imagen siguiente muestra el concepto de gammas diferentes.

- 1 Película de transparencia en color
- 2 Monitor RGB
- 3 Imprenta offset (blanco)
- 4 Otros dispositivos de impresión



Es necesario tener en cuenta la gama de la impresora cuando se diseña en un monitor en color. Cuando se imprimen colores que se salen de la gama de la impresora, éstos se “correlacionan” con el fin de convertirse en colores imprimibles. Este proceso, conocido como **correlación de gammas**, se produce cuando los datos del color se transforman o ajustan para adecuarse a los requisitos de gama de una impresora.

El servidor de color está diseñado especialmente para realizar correlaciones de gammas a alta velocidad y obtener resultados de alta calidad. Estas funciones de gestión del color son automáticas, utilizando ajustes incorporados por defecto o ajustes que puede seleccionar para un trabajo de impresión en concreto. Para añadir flexibilidad, también puede utilizar el sistema de gestión del color del servidor de color en combinación con los sistemas de gestión del color de las computadoras Windows y Mac OS.

Técnicas de impresión

Hasta hace poco, la mayor parte de la impresión en color se efectuaba en imprentas profesionales por medio de una de las muchas técnicas de impresión que existen: **litografía offset**, **flexografía** o **fotograbado**. Todas las técnicas de impresión tradicionales requieren una larga preparación antes de que pueda llevarse a cabo una tirada de imprenta. La impresión en color de tiradas cortas, incluida la impresión por medio del servidor de color, elimina la mayor parte de esta preparación. Al perfeccionar el proceso de impresión en color, el servidor de color hace rentables las tiradas de pocos ejemplares.

En la impresión litográfica offset actual, los archivos digitales de las computadoras de escritorio se envían a una **filmadora**, que crea separaciones de colores en película. La película se utiliza para realizar una **prueba de preimpresión**, que permite prever exactamente el resultado final de los trabajos de impresión y permite hacer las correcciones antes de enviar el trabajo a la imprenta. Una vez verificada la prueba, el personal de la imprenta elabora clichés con las películas y ejecuta el trabajo de impresión.

Con el servidor de color, basta con imprimir el archivo. El servidor de color procesa la información de **PostScript** del archivo y envía cuatro **mapas de bits** (uno para cada color, cian, magenta, amarillo y negro) a la impresora. La facilidad con que imprime el servidor de color hace posible una experimentación que sería demasiado cara en la imprenta, y con ello permite ilimitados ajustes de los elementos de color y diseño.

Dispositivos de tono continuo y medias tintas

Las medias tintas se utilizan en la impresión offset con el fin de imprimir cada color de cuatricromía a intensidades variables, lo que permite la reproducción de millones de colores diferentes utilizando sólo los cuatro colores de cuatricromía. Según la intensidad necesaria de un color dado, se sitúa tóner sobre el papel formando puntos de diferentes tamaños. La rejilla de puntos utilizada para cada color de tóner se denomina tramado. Los tramados de medias tintas se alinean en ángulos exclusivos diseñados para eliminar los patrones de interferencia denominados **muaré** que pueden surgir con el proceso de medias tintas.

Algunas impresoras a color suelen denominarse dispositivos de **tono continuo** (contone). No utilizan los ángulos ni los patrones del tramado tradicional de medias tintas. Los dispositivos de tono continuo permiten variar la intensidad de cada punto individualmente.

Aunque su impresión en colores no se lleve a cabo más que en el servidor de color, encontrará conceptos de impresión offset si utiliza aplicaciones gráficas de la gama alta. Por ejemplo, los controles cromáticos en las aplicaciones de ilustración, por ejemplo Adobe Illustrator, están orientados hacia la especificación de colores para impresión offset utilizando colores de cuatricromía y **colores planos**. Muchas aplicaciones permiten especificar el tramado utilizado en cada cliché de impresión.

Uso eficaz del color

La posibilidad de imprimir en color puede aumentar notablemente la eficacia de su mensaje, independientemente de si desea imprimir una presentación o un boletín de noticias (impresión de tirada corta), o pruebas de una idea publicitaria que después se imprimirá en una imprenta (pruebas de color). Algunas de las ventajas posibles del uso de colores son:

- La transmisión rápida de información con identificadores cromáticos
- La posibilidad de aprovechar los aspectos emotivos de los diferentes colores
- Mayor impacto y retención del mensaje

El color también puede ser una fuente de distracción y discordia si no se utiliza correctamente. Esta sección ofrece algunas indicaciones generales y conceptos que debe tener en cuenta cuando se adentre en el diseño de materiales en color.

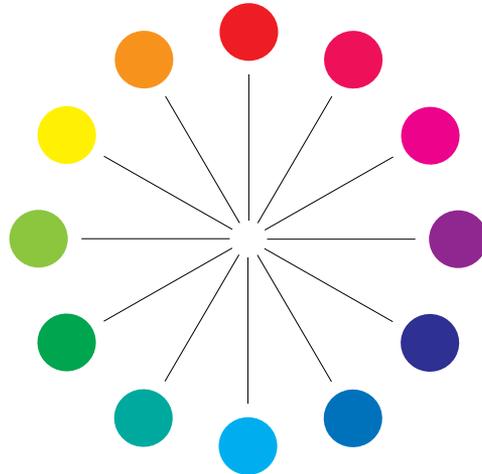
Indicaciones generales

Para crear material a color con éxito, tenga en cuenta lo siguiente:

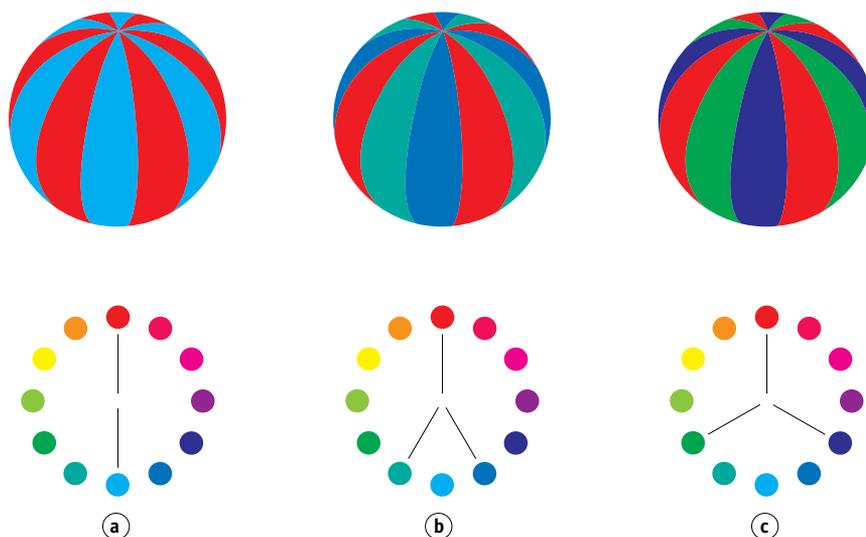
- Utilice el color como apoyo para la comprensión del mensaje, en vez de aplicar colores de forma indiscriminada. En presentaciones, gráficos y diagramas, utilice el color para resaltar patrones y acentuar diferencias.
- Utilice el color con moderación. En general, pocos colores funcionan mejor que muchos.
- Utilice el rojo como un color de resalte. El rojo es especialmente eficaz cuando se utiliza en materiales que, por lo demás, son monocromáticos.
- Tenga en cuenta los gustos de la audiencia a la que van dirigidos los colores.
- Guarde un archivo de muestras de color impresas que considere atractivas o que considere eficaces. Consulte dicho archivo si necesita algunas ideas cuando vaya a diseñar sus propios documentos.

Rueda de colores

Una rueda de colores como la de la figura siguiente es una herramienta útil para comprender la interrelación entre los colores. Los colores a un lado de la rueda, del magenta al amarillo, se suelen percibir como colores cálidos, mientras que los que están al otro lado de la rueda, del verde al azul, se perciben como colores fríos. La distancia entre dos colores de la rueda puede ayudar a predecir cómo aparecerán cuando se vean uno al lado de otro.



Los colores que se encuentran en posiciones opuestas en la rueda de colores se denominan complementarios (consulte el ejemplo a de la figura siguiente) y crean un acusado contraste cuando se ponen uno al lado del otro. Esto puede ser la base para un diseño gráfico llamativo, pero es un efecto que se debe utilizar con moderación porque puede provocar fatiga visual. Otras combinaciones llamativas a tener en cuenta son los semicomplementarios (un color y los dos colores adyacentes a su complementario - ejemplo b) y los tríos (tres colores igualmente espaciados en la rueda de colores - ejemplo c). Los colores adyacentes entre sí en la rueda de colores dan como resultado armonías sutiles.



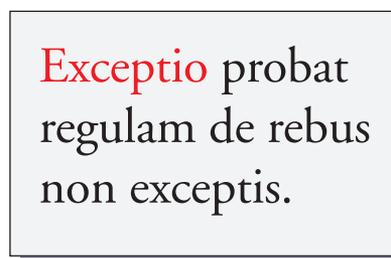
La rueda de colores simplifica y aclara las relaciones entre colores, ya que muestra únicamente los colores puros o saturados. Añadiendo a la paleta la amplísima variedad de cada matiz (más o menos saturados, más oscuros o más claros) se crea un gran abanico de posibilidades. Si utiliza un par de colores complementarios de la rueda y varía la saturación y el brillo de uno o ambos colores, dará lugar a un resultado muy distinto del que se consigue con los dos complementarios puros. Combinar un tinte claro de un color cálido con un tono más oscuro de su complementario más frío proporciona a menudo resultados agradables. La combinación de un tono más oscuro de un color cálido con un tinte claro de su complementario más frío produce un efecto poco usual que puede resultar de su gusto.

Una vez que domine el concepto de la rueda de colores, tendrá un buen marco para experimentar con combinaciones de colores. Muchos libros de diseño gráfico muestran grupos de combinaciones cromáticas preseleccionadas. Algunas se organizan por temas o por estados de ánimo y otras se basan en un **sistema de colores personalizados**, como PANTONE. Cuanto más desarrolle su capacidad crítica para juzgar las combinaciones de colores, más podrá confiar en su propio criterio a la hora de seleccionar colores. Para ver una selección de libros sobre diseño, consulte “Bibliografía” en la página 90.

Color y texto

No es una coincidencia que la abrumadora mayoría del texto que vemos esté impreso en negro sobre papel blanco. El texto en negro sobre blanco es altamente legible y leerlo durante mucho tiempo no genera mucha fatiga visual. Para muchos materiales en color, la utilización de texto negro sobre fondo blanco y la limitación del color a los elementos gráficos y encabezados es una buena elección.

Cuando se utiliza hábilmente, el texto en color puede añadir un toque especial a los documentos impresos en papel. Esta técnica se utiliza con frecuencia en las presentaciones. Cuando utilice texto en color, evite combinaciones de fondo y texto deslumbrantes, creadas a partir de los complementarios primarios, especialmente rojo y cian o rojo y azul. Generan fatiga visual y resultan difíciles de leer. El texto en color es más legible cuando se distingue de su fondo por una diferencia en la claridad (por ejemplo, texto en azul oscuro sobre un fondo beige claro). Además, la utilización de muchos colores diferentes en una cadena de texto da lugar a una apariencia confusa y poco legible. Sin embargo, la utilización de un único color de resalte es una forma efectiva de atraer el ojo del lector hacia las palabras seleccionadas. Para ver ejemplos de texto en color, consulte el ejemplo siguiente.



Cuando utilice texto en color, recuerde que los tamaños pequeños de las fuentes no se imprimen normalmente en color con la misma nitidez que en negro. En la mayoría de las aplicaciones, el texto en negro se imprime exclusivamente con tóner de color negro, mientras que el texto en color se imprime generalmente con dos o más tóners. Cualquier registro erróneo entre los diferentes colores de tóner sobre el papel da lugar a una pérdida de definición del texto en color. Puede realizar impresiones de prueba con el fin de encontrar el tamaño de punto más pequeño en el que el texto en color se imprime con claridad. Al utilizar aplicaciones gráficas de gama alta que permiten especificar el color como porcentajes de cian, magenta, amarillo y negro, puede crear texto en cian puro o en magenta puro que se imprime con la misma nitidez que el texto en negro (el texto en amarillo puro se lee con mucha dificultad, a menos que se utilice un fondo oscuro o complementario).

Imágenes de trama y gráficos vectoriales

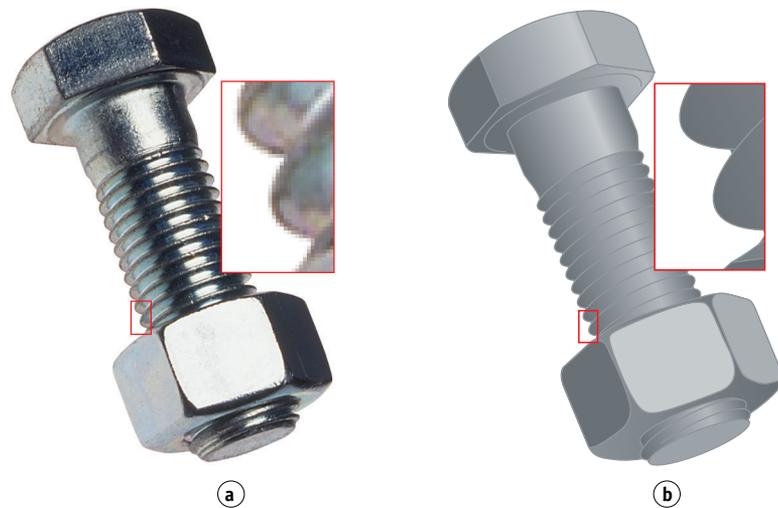
Las ilustraciones que pueden imprimirse en una impresora a color desde una computadora pueden agruparse en dos grandes categorías: **imágenes de trama** y **gráficos vectoriales**.

Una imagen de trama, también denominada mapa de bits, se compone de una rejilla de **píxeles** cada uno de los cuales tiene asignado un valor específico de color (como se muestra en el ejemplo de la figura siguiente). La rejilla, cuando se amplía lo suficiente, parece un mosaico hecho de baldosas cuadradas. Ejemplos de imágenes de trama son las imágenes digitalizadas y las imágenes creadas con aplicaciones de dibujo o de edición de píxeles, como Photoshop y Corel Painter.

La cantidad de datos que podemos encontrar en una imagen de trama depende de su **resolución** y su **profundidad de bits**. La resolución de una trama describe la separación entre los píxeles y se especifica en píxeles por pulgada (ppp). La profundidad de bits es el número de bits de información asignados a cada píxel. Las imágenes de trama en blanco y negro requieren únicamente un bit de información por píxel. Las imágenes de escala de grises requieren 8 bits por píxel. Para lograr el color de calidad fotográfica, se necesitan 24 bits de información de color RGB (rojo, verde y azul) por píxel, que producen 256 niveles de rojo, verde y azul. Para imágenes CMYK (cian, magenta, amarillo y negro), son necesarios 32 bits por píxel.

Al imprimir ilustraciones de trama, la calidad del resultado depende de la resolución de la trama original. Si la resolución de la trama es demasiado baja, los píxeles individuales se ven en la salida impresa como cuadrados pequeños. Este efecto se llama a veces “pixelación”.

En las **imágenes vectoriales**, los objetos de la imagen se definen matemáticamente como líneas o curvas entre puntos, de ahí el término “vector” (consulte el ejemplo de color b). Los elementos de imagen pueden tener rellenos de color sólido, **graduados** o rellenos con patrones. Las imágenes vectoriales se crean en aplicaciones de dibujo e ilustración, como Illustrator y CorelDRAW. Las aplicaciones de diseño de páginas, como QuarkXPress, también permiten crear ilustraciones vectoriales sencillas con sus herramientas de dibujo. Los tipos PostScript también se basan en vectores.



Los gráficos vectoriales no dependen de la resolución. Pueden escalarse a cualquier tamaño y resolución sin que se vean píxeles en la salida impresa.

Optimización de archivos para su procesamiento e impresión

Las siguientes secciones incluyen información para crear archivos de imágenes que produzcan la más alta calidad posible de impresión, al tiempo que reducen el tiempo de procesamiento y el espacio requerido en el disco.

Resolución de las imágenes de trama

Mientras que una imagen de trama de 72 ppp aparece nítida en un monitor, la misma imagen aparecerá probablemente pixelada si se imprime al servidor de color. Las impresoras a color permiten detalles mucho más grandes que los monitores de computadora y, en consecuencia, requieren archivos de imágenes de mayor resolución. Sin embargo, estos archivos suelen ser de gran tamaño y, por consiguiente, se requiere mucho tiempo para transmitirlos a través de una red, procesarlos, almacenarlos en un disco y editarlos.

Más allá de un cierto nivel, una mayor resolución de imagen incrementa de forma considerable el tamaño del archivo, al tiempo que tiene un efecto mínimo sobre la calidad de la salida impresa. La resolución óptima de la imagen depende de la resolución del dispositivo final de impresión. Utilice una resolución que permita optimizar tanto el tamaño del archivo como la calidad del resultado.

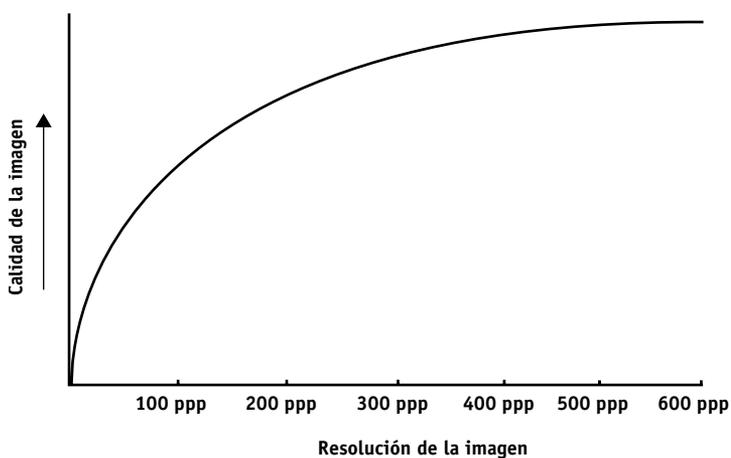
La resolución de una trama, junto con su profundidad de bits y dimensiones físicas, determinan el tamaño del archivo. La tabla siguiente muestra los tamaños de archivo de las imágenes de trama en color con diferentes dimensiones y resoluciones.

	Tamaño del archivo a				
	100 ppp	150 ppp	200 ppp	400 ppp	600 ppp
Tamaño de la imagen	RGB/CMYK	RGB/CMYK	RGB/CMYK	RGB/CMYK	RGB/CMYK
3" x 4 pulg.	0,4/0,5 MB	0,8/1,0 MB	1,4/1,8 MB	5,5/7,3 MB	12,4/16,5 MB
5x7 pulg.	1,0/1,3 MB	2,3/3,0 MB	4,0/5,3 MB	16,0/21,4 MB	36,1/48,1 MB
8,5x11 pulg.	2,7/3,6 MB	6,0/8,0 MB	10,7/14,3 MB	42,8/57,1 MB	96,4/128,5 MB
11x17 pulg.	5,4/7,1 MB	12,0/16,1 MB	21,4/28,5 MB	85,6/114,1 MB	192,7/256,9 MB

En esta tabla, las casillas sombreadas indican que 200 ppp suele ser la mejor relación entre calidad de imagen y tamaño de archivo. Sin embargo, para la impresión offset es posible que se necesiten resoluciones más altas (por ejemplo, de 250 a 300 ppp) cuando la calidad es de vital importancia, o para imágenes que contienen líneas diagonales fuertes.

Si desea encontrar la mejor resolución para la imagen en función de sus objetivos, realice pruebas de impresión con imágenes de trama a diferentes resoluciones. Empiece con una imagen a alta resolución (400 ppp) y guarde las versiones a resoluciones cada vez más bajas, hasta llegar a los 100 ppp, con una aplicación de edición de píxeles como Photoshop. Guarde siempre una copia de las versiones originales de alta resolución por si las necesita de nuevo. Los datos de alta resolución no se pueden crear a partir de versiones guardadas con una resolución inferior.

Imprima los archivos y examine el resultado. Probablemente comenzará a observar un marcado deterioro en la calidad de la salida a resoluciones inferiores a los 200 ppp, mientras que en resoluciones superiores a los 200 ppp apenas se observa mejora alguna.



Las imágenes de trama preparadas para impresión offset podrían necesitar resoluciones superiores a las necesarias para probarlas en el servidor de color.

Escala

Resulta conveniente guardar cada imagen de trama con el tamaño real con que se colocará en el documento y con la resolución óptima para la impresora. Si la resolución de la imagen es correcta para la impresora, no obtendrá una mayor calidad por medio de la reducción de la imagen a un porcentaje de su tamaño real. Si reduce una imagen grande a un porcentaje de su tamaño real, aumentará sin necesidad el tiempo de transferencia del archivo, ya que se envían los datos completos de la imagen grande a la impresora. Si inserta varias veces una imagen con tamaños muy diferentes en un mismo documento, conserve una versión separada de la imagen con el tamaño correcto para cada ubicación.

Si necesita insertar en un documento una imagen con un tamaño superior al 100%, recuerde que la resolución de la imagen de salida puede resultar afectada. Por ejemplo, si escala una imagen de 200 ppp al 200%, la imagen se imprime a 100 ppp.

BIBLIOGRAFÍA

Publicaciones

Adobe Print Publishing Guide. Adobe Press, 1998. ISBN: 1568304684

Blatner, David y Fraser, Bruce. *Real World Adobe Photoshop 7*. Berkeley: Peachpit Press, 2002. ISBN: 0321115600

Bruno, Michael H., ed. *Pocket Pal®: A Graphic Arts Production Handbook*. Decimoctava edición. GATFPress, 2000. ISBN: 0883623382

Hunt, R.W.G. *The Reproduction of Colour*. Sexta edición. Surrey: Fountain Press, 2002. ISBN: 0863433685

Kieran, Michael. *The Color Scanning Success Handbook*. Toronto: DPA Communications Corp., 1997. (Descatalogado)

Kieran, Michael. *Understanding Desktop Color, Segunda edición*. Berkeley: Peachpit Press, 1994.

Margulis, Dan. *Professional Photoshop: The Classic Guide to Color Correction*. John Wiley & Sons, 2002. ISBN: 0764536958

Miller, Marc D. y Zaucha, Randy. *The Color Mac*. Segunda edición. Hayden Books, 1995. (Descatalogado)

X-Rite Color Guide and Glossary: Communication, Measurement, and Control for Digital Imaging and Graphic Arts. X-Rite Incorporated, 1999 (disponible a través de distribuidores de X-Rite o en el sitio Web de X-Rite, www.color.org <<http://www.color.org/>>).

Sitios Web

ICC (International Color Consortium): www.color.org

Graphic Arts Information Network:

www.gain.net/PIA_GATF/about_join/aboutgatf.html

Seminarios en línea de Seybold: www.seyboldseminars.com

Adobe Systems Incorporated: www.adobe.com

ÍNDICE

A

Adobe
 Adobe (ACE), opción de conversión en Photoshop 36
 Adobe Illustrator, *consulte* Illustrator
 Adobe InDesign, *consulte* InDesign
 Adobe Photoshop, *consulte* Photoshop
 aplicaciones de ilustración 58
 aplicaciones ofimáticas 20 a 23

B

Blend RGB Colors Using Gamma (Fusionar colores RGB usando gamma), valor de Photoshop 36
 brillo 73, 75

C

CIE
 diagrama de cromaticidades 74, 75
 modelo cromático 74
 CMY, modelo cromático 20
 codificación, Photoshop 40
 Coincidencia de colores planos, opción con aplicaciones PostScript 26
 con Photoshop 43
 color
 aditivo, modelo 76
 CMY, modelo 20
 colores de proceso/de cuatricromía 81
 colores planos 81
 complementarios 84
 control de los resultados impresos 16
 conversión por los sistemas de gestión del color 10
 correlación de colores de muestra 25
 de resalte 82
 definir en aplicaciones PostScript 27
 física del 73
 HSB, modelo 24, 75
 HSL, modelo 20, 24
 HSV, modelo 20
 páginas de referencia 12
 primarios sustractivos 78

propiedades del 73
 RGB, modelo 20, 24
 rueda 83
 semicomplementarios 84
 sistemas de color personalizados 24
 sustractivo, modelo 76, 78
 teoría 73
 texto 85
 tríos 84
 uso eficaz 82 a 85

colores con nombre propio 24
 colores de proceso/de cuatricromía 26, 78, 81
 colores espectrales 74
 colores planos 24, 25, 81
 ColorSync 9
 ColorWise 9, 11
 combinar separaciones, Photoshop 39
 Commission Internationale de l'Eclairage, *consulte* CIE
 complementarios, color 84
 componentes espectrales de la luz 73, 74
 compresión, JPEG 38, 40, 41, 42
 controladores de impresora PostScript 23
 Conversion Options (Opciones de conversión), valor de Photoshop 36
 Convert RGB to process (Convertir RGB a proceso), valor de Freehand 68
 CorelDRAW 69 a 71
 correlación de colores de muestra 25
 CRD
 evitar 22, 29
 procesamiento de color 20
 cromático aditivo, modelo 76
 cromático sustractivo, modelo 76, 78

D

de resalte 82
 definir colores 27
 Desaturate Monitor Colors By (desaturar colores de monitor en), valor de Photoshop 36
 Diagrama de colores CMYK 12
 diagramas, uso del color en 82
 dibujo, aplicaciones de 86

Diferencias de perfil, valor de Illustrator 61
 diseño de páginas, aplicaciones 44
 dispositivo, perfiles 9
 dispositivos de tono continuo 81
 documentación 8

E

edición de píxeles, aplicaciones de 86, 89

EFICOLOR

perfiles 56
 XTension 56

EFIRGB

Illustrator 60
 Photoshop 35

EPS

acerca de 29
 con aplicaciones de ilustración 58
 con CorelDRAW 69
 con FreeHand 66
 con Illustrator 61
 con Photoshop 37
 definir colores 22
 exactitud de los colores 23, 32
 gestión del color PostScript 42
 imágenes importadas 29

EPS CMYK

FreeHand 66
 Photoshop 42

EPS RGB 42

escala de las imágenes de trama 89

escáneres 76, 77

espacio colorimétrico 74

espacio colorimétrico CIELAB 9

espacio colorimétrico de origen 10

espacio colorimétrico de origen RGB,
consulte espacio colorimétrico de origen

espacio de trabajo

Illustrator 59, 61
 Photoshop 34

espectro visible de luz 73

estándar ICC para los sistemas de gestión
 del color 9

estilos de reproducción 20

Excel, *consulte* Microsoft Office

F

Fiery Graphic Arts Package 31

física del color 73

flexografía 81

flujo de trabajo, recomendado 15

fósforo 10, 77

fotografado 81

FreeHand 24, 65 a 68

G

gama

correlación 80

de los monitores 80

de transparencias fotográficas 80

gamma 10

GDI (Graphics Device Interface) de Windows,
consulte aplicaciones GDI

GDI, uso del color en aplicaciones 20 a 24

gestión del color

ColorWise 11

conceptos básicos 9 a 10

Illustrator 59

monitor 19

QuarkXPress 55

gestión del color del monitor 19

gestión del color en QuarkXPress 55

gráficos de línea, *consulte* imágenes vectoriales

gráficos, uso del color en 82

Graphics Device Interface, *consulte* GDI

H

HSB, modelo cromático 24, 75

HSL, modelo cromático 20, 24

HSV, modelo cromático 20

I

Illustrator 24, 59 a 61

imágenes de trama

acerca de 86 a 89

escala de 89

impresión 86

para impresión en offset 89

profundidad de bits 86, 88

resolución 88 a 89

tamaño de archivo 88

imágenes TIFF

asignar perfiles ICC a 29

imprimir con una resolución completa 53

recomendado para imágenes importadas 29

imágenes vectoriales 86, 87

impresión

imágenes de trama 86

técnicas 81

impresión bajo pedido 18

impresión de tirada corta 18

impresión en imprenta offset 81
 impresión litográfica offset 81
 impresiones fotográficas 78
 InDesign 44 a 50
 International Color Consortium 9

J

JPEG 38, 40, 41, 42

L

luz 73 a 74
 luz solar 73

M

Macromedia FreeHand, *consulte* FreeHand
 mapas de bits, *consulte* imágenes de trama
 matiz, saturación y brillo 73, 75
 medias tintas 81
 metamerismo 74
 Método de simulación CMYK 30
 Microsoft Excel, *consulte* Microsoft Office
 Microsoft Office 20 a 23
 Microsoft PowerPoint, *consulte* Microsoft Office
 Microsoft Word, *consulte* Microsoft Office
 modo de color del documento, Illustrator 59
 monitores
 fósforo 77
 gama de 80
 modelo cromático 77
 monitores de color, *consulte* monitores
 monitores de computadora, *consulte* monitores
 muaré 81
 multicanal de Photoshop 43

O

ofimáticas, aplicaciones 17
 opción de conversión Adobe (ACE)
 Illustrator 61
 Output Options (Opciones de salida),
 FreeHand 67

P

PageMaker 24, 51 a 54
 PANTONE
 referencia 12
 sistema de color 24, 25
 perfil de salida
 con aplicaciones ofimáticas 23
 conversión de colores 10

Perfil de simulación CMYK 30
 perfil incrustado, Illustrator 61
 perfiles de dispositivo 9
 perfiles ICC
 acerca de 35
 incluidos con el software del usuario 10

Photoshop

gestión del color con 24
 importar datos de CorelDRAW 69
 usar 33 a 43

Photoshop, multicanal 43

píxeles en imágenes de trama 86

PostScript Color Management
 (Gestión del color PostScript),
 opción de Photoshop 38, 42

PostScript, aplicaciones
 tratamiento del color 24
 uso del color en 24 a 32

PowerPoint, *consulte* Microsoft Office
 presentación de trabajos de impresión,
 uso del color en 82

primarios aditivos, colores 77

primarios sustractivos 78

Print Space (Espacio de impresión), valor de
 Photoshop 40

prisma 73

Profile (Perfil), valor de Photoshop 40

profundidad de bits, de imágenes de
 trama 86, 88

prueba

color 18
 preimpresión 81

prueba de preimpresión 81

pruebas de color 18

punto blanco 10

Q

Quark CMS XTension 55

QuarkXPress 24, 54 a 57

QuickDraw, uso del color en aplicaciones
 20 a 24

R

Referencia de colores CMYK 25

registro de colores 85

registro defectuoso de colores 85

RGB, modelo cromático 20, 24

RGB, referencia de colores 12, 21

rueda de colores 83

S

saturación 73, 75
 seleccionar color 16
 semicomplementarios 84
 separaciones, imprimir con Photoshop 39
 simulación de imprenta, *consulte* opción
 de simulación CMYK
 simulación, *consulte* opción de
 simulación CMYK
 sistema de gestión del color (CMS) 9
 sistemas de color personalizados 24, 84
 sistemas de correlación de colores,
 consulte sistemas de color
 personalizados
 sRGB 35

T

tamaño de archivo, de imágenes
 de trama 11, 88
 tamaño de fuente, para texto
 en color 85
 teoría del color 73
 texto
 tamaño de fuente 85
 uso del color con 85
 TIFF, imágenes
 previsualización 38
 recomendado para imágenes
 importadas 37
 tinte 75
 trabajos de impresión offset, flujo
 de trabajo 18
 tramado de medias tintas 31
 tramados, utilizados en medias tintas 81
 transparencias fotográficas 78, 80
 tríos 84

W

Word, *consulte* Microsoft Office