

HP CMYK Plus



Utilización

HP CMYK Plus

Guía del usuario



© 2004 Copyright Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Prohibida la reproducción, adaptación o traducción sin autorización previa y por escrito, salvo lo permitido por las leyes de propiedad intelectual (copyright).

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

Las únicas garantías de los productos y servicios HP se detallan en las declaraciones de garantía expresas que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo que aquí se incluya debe considerarse como una garantía adicional. HP no será responsable de los errores u omisiones técnicos o editoriales aquí contenidos.

PostScript® es una marca comercial de Adobe Systems.

Part Number: Q7433-90913
Edition 2, 11/2004

Tabla de contenido

1 Descripción general de HP CMYK Plus

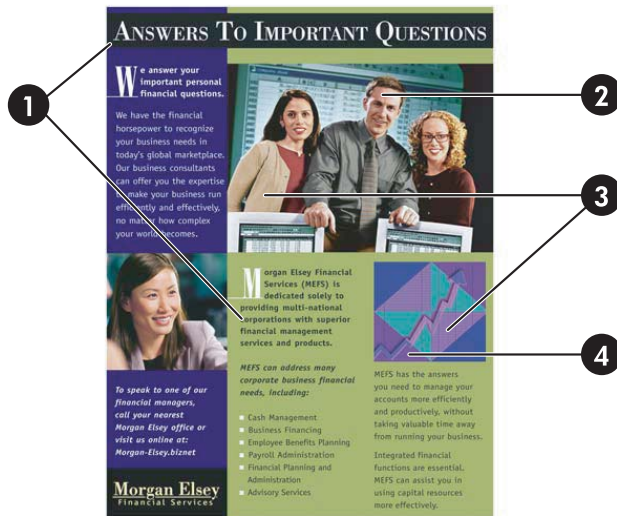
2 Ventajas de HP CMYK Plus

3 Funcionamiento de HP CMYK Plus

4 Uso de HP CMYK Plus

1 Descripción general de HP CMYK Plus

HP CMYK Plus es una tecnología de administración de color propiedad de Hewlett Packard que permite, con sólo hacer unas pocas veces clic con el ratón, beneficiarse de todas las funciones que ofrece HP Color 9850mfp para imprimir archivos CMYK (cian, magenta, amarillo y negro). HP CMYK Plus admite la asignación inteligente de colores, desde los colores estándar de los archivos CMYK hasta los colores vivos más saturados, dejando las tonalidades, los tonos de piel y los grises, y conservando las características del canal de negro original. Esto incluye mejoras del contraste debido a la mayor amplitud del rango dinámico de HP Color 9850mfp.



1	El texto y los objetos sólo en blanco y negro se imprimen utilizando únicamente tinta negra.
2	Los tonos de la piel se mantienen.
3	Se conservan las tonalidades.
4	Se potencia la vivacidad de los colores. HP CMYK Plus ofrece una vivacidad cromática similar al espacio del color original, al tiempo que mantiene una tonalidad correcta.

Hasta ahora, para trabajar con archivos CMYK sólo se disponía de tres opciones:

- Simular un perfil de impresión bien definido, como SWOP (Specification for Web Offset Publications). Los colores son los adecuados, pero debido a que estos estándares están diseñados para una amplia gama de impresoras, se ven apagados si se comparan con los obtenidos aplicando todas las funciones de la impresora HP Color 9850mfp.
- Imprimir en el espacio de color original de la impresora. Esto provoca una gran saturación en los colores, aunque con un resultado incorrecto.
- Abrir el archivo y editar los colores para mejorar la apariencia de la imagen general. Esto resulta muy costoso y requiere mucho tiempo.

HP Color 9850mfp le ofrece una cuarta posibilidad:

- HP CMYK Plus reprocesa los datos de impresión CMYK, con lo que posibilita una asignación directa de CMYK a CMYK (4 a 4). Este método conserva las tonalidades de impresión y el canal de negro, adapta el rango de luminosidad, aumenta la vivacidad cromática y ajusta el croma de manera no lineal desde la impresión hasta el dispositivo digital de salida para beneficiarse de toda la gama cromática.

HP CMYK Plus no representa un intento de procesamiento, pero se incorpora como un perfil de vínculo de dispositivos ICC.



Nota HP CMYK Plus funciona con datos CMYK sin etiquetas (desconocidos) preparados para varios estándares de impresión offset. Sin embargo, si imprime un documento con perfiles incrustados, HP CMYK Plus ignorará los perfiles y vinculará el dispositivo a los datos cromáticos CMYK. La finalidad de este proceso es incorporar el efecto de HP CMYK Plus durante la impresión sin necesidad de modificar el archivo del documento.

Nota HP CMYK Plus sólo funciona con flujos de trabajo CMYK, por lo que no funciona con el controlador del PCL.

2 Ventajas de HP CMYK Plus

Si utiliza HP CMYK Plus, los profesionales creativos pueden generar increíbles impresiones y presentaciones mediante archivos CMYK finales sin colores cortados. Las impresoras con HP CMYK Plus proporcionan un resultado sobresaliente con colores ricos y vibrantes, lo que es una percepción coherente con los documentos impresos en las relaciones de luminosidad y de tonalidad. La apariencia del color resultante es semejante a la de la impresión offset de cuatro colores, aunque mejor. HP CMYK Plus representa el complemento ideal para dispositivos digitales con una gama más amplia que la de la impresión offset tradicional.

Los prestatarios de servicios de impresión pueden producir impresiones de archivos CMYK estándar (preparados para offset) que obtengan el mayor beneficio de la gama del dispositivo al primer intento, sin necesidad de intervención manual. Se puede ver que este resultado es coherente con el resultado de la impresión offset y con el archivo RGB original.

3 Funcionamiento de HP CMYK Plus

Cuando una impresora digital recibe una imagen CMYK sin un perfil cromático adjunto u otra información, asume, como norma, que los valores CMYK se deben interpretar directamente utilizando sus propios colorantes. HP CMYK Plus, por otro lado, tiene en cuenta el hecho de que la mayor parte del contenido CMYK se genera para impresiones offset y aplica un enfoque distinto para procesar datos CMYK sin etiquetas en una impresora digital concreta.

El reprocesamiento de HP CMYK Plus funciona del siguiente modo:

- 1 En primer lugar, se asegura de que el canal de negro (K) se conserva de modo que un valor de K concreto en los datos de origen siempre se sustituye por el mismo valor de negro en el destino (excepto por algunas diferencias en el redondeo).

Cualquier color de origen definido utilizando únicamente K (como texto, líneas o sombras) también se mantiene únicamente como K en el destino.

- 2 La apariencia cromática de los datos de origen CMYK sin etiquetas se interpreta aplicando un perfil ICC de impresión. Llegados a este punto, el resultado presentaría colores con la apariencia del CMYK de origen impreso en un documento de offset convencional.
- 3 Debido a que los rangos dinámicos de las impresoras digitales difieren a menudo de los de las impresoras convencionales, el rango dinámico de los valores cromáticos iniciales se transforma (mediante compresión o expansión) para ajustarse a la impresora digital de destino.
- 4 Las formas de las gamas cromáticas de la impresora digital también difieren de las de las impresoras convencionales en lo que se refiere a los niveles de viveza que pueden alcanzar con distintos niveles de luminosidad y tonalidad. Para hacer un mejor uso de la gama cromática de una impresora digital, también se transforman los niveles de viveza. De esta forma, se consiguen impresiones digitales más vivas que las que se obtienen a partir de una impresora offset, ya que la gama cromática de la impresora digital es más amplia. Esto se hace sin trastocar la apariencia de los colores neutrales o los familiares, como los tonos de piel. A través de este reprocesamiento, la tonalidad del color de la fuente permanece inalterada, ya que se trata del atributo cromático al que se pueden poner más pegos si se modifica al reproducir los colores. El hecho de mantener las tonalidades tal y como aparecerían en una impresión también permite que el resultado obtenido con HP CMYK Plus siga siendo coherente con la apariencia de la impresión.
- 5 Los valores CMY de destino se calculan a partir de los colores de destino obtenidos anteriormente. La cantidad de K viene determinada por los resultados del primer paso y mediante el perfil ICC de la impresora de destino.
- 6 Los valores CMYK resultantes se procesan en la impresora de destino.

La siguiente figura ilustra el efecto de HP CMYK Plus, donde la imagen de CMYK aparece después de haber sido procesada mediante flujos de trabajo distintos en el dispositivo HP Color 9850mfp con papel de prueba semisatinado.

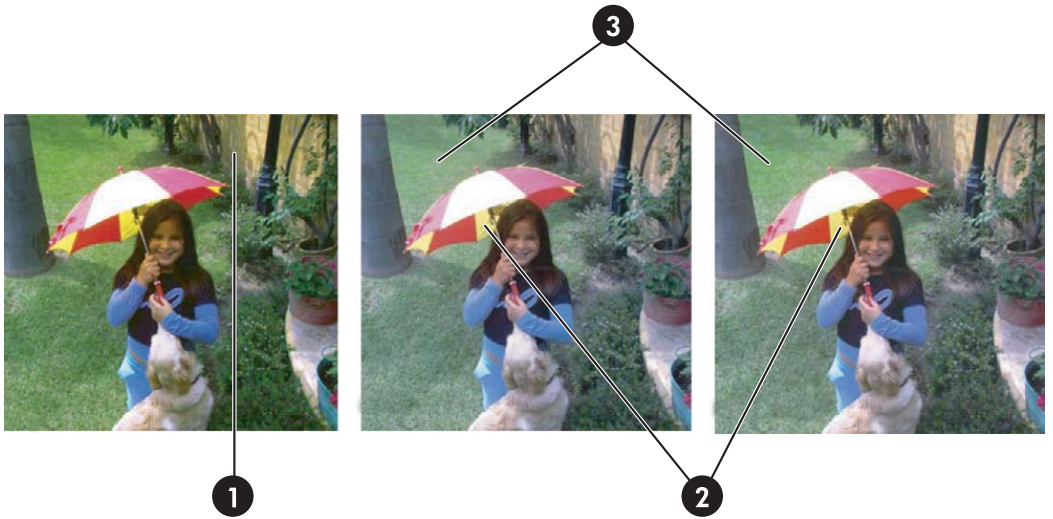
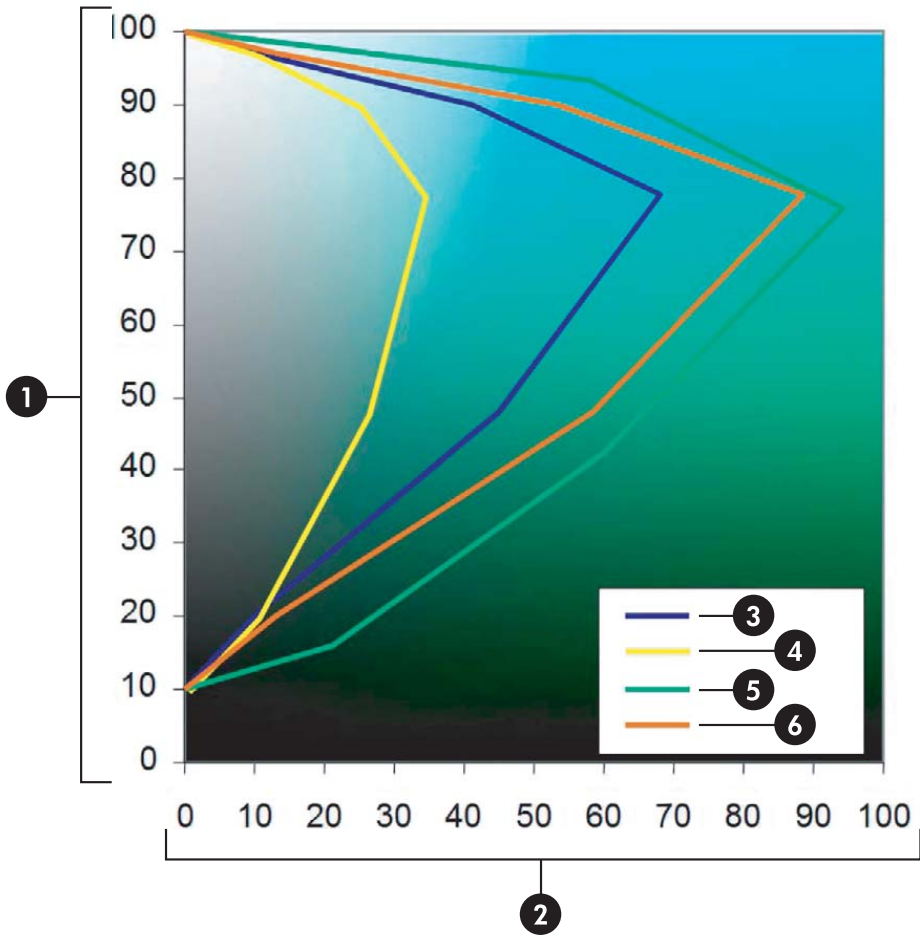


Figura de la izquierda:	Figura del centro:	Figura de la derecha:
<p>Nativo: Muy saturado pero incorrecto. Observe la pared verdosa en el 1.</p>	<p>SWOP: Correcto, pero los colores se ven apagados. Observe los amarillos más saturados en el 2 y el césped verdoso en el 3.</p>	<p>HP CMYK Plus: Correcto y los colores están más saturados. Observe los amarillos más saturados en el 2 y el césped verdoso en el 3.</p>

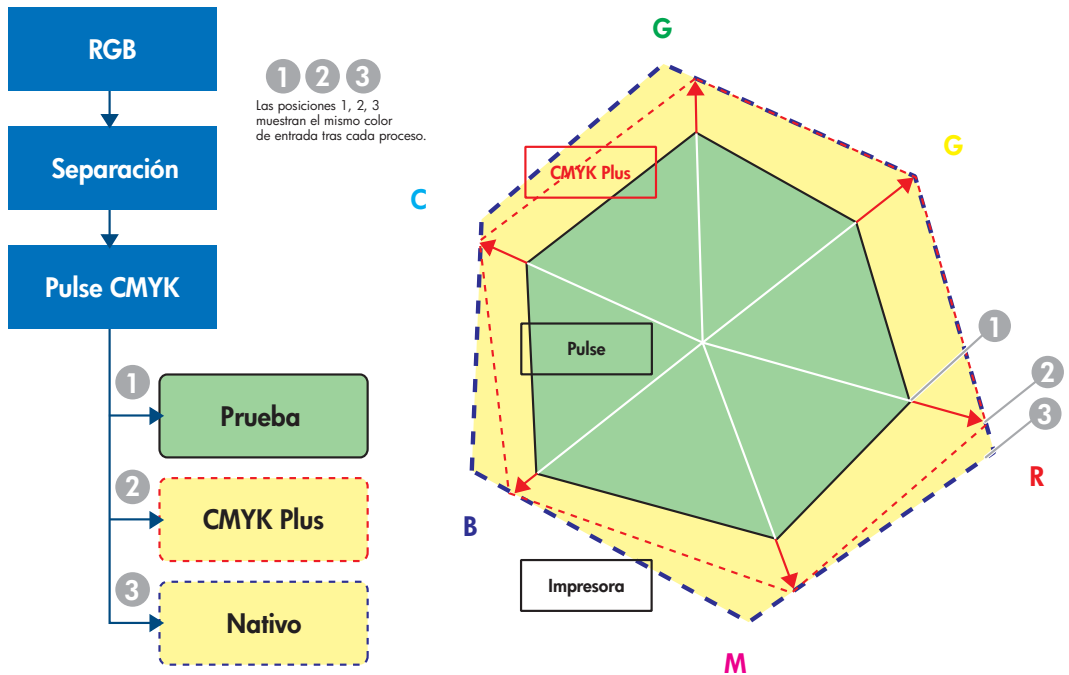


Nota Debido a la naturaleza de la tecnología del dispositivo HP CMYK Plus, resulta difícil hacer justicia a estas diferencias con un simple proceso de impresión en papel. Antes de imprimir, prepare una copia electrónica (PDF) del documento y observe el archivo en un monitor calibrado razonablemente bien.



1	Brillo
2	Color
3	Límite de la gama SWOP
4	Grises (núcleo)
5	Límite de la gama HP Color 9850mfp
6	Límites de la expansión para evitar que se corten los colores

Esta figura representa una porción del espacio de color en el que están representadas la gama original (SWOP o similar) y la de destino. La gama original se expande hacia el límite naranja de forma no lineal para evitar distorsiones. Para mantener los tonos neutrales, no se altera la parte central del núcleo. Tampoco se modifican los tonos de la piel.



En esta figura representativa, se muestra una porción de la vista superior del espacio de color y las opciones de impresión con HP Color 9850mfp:

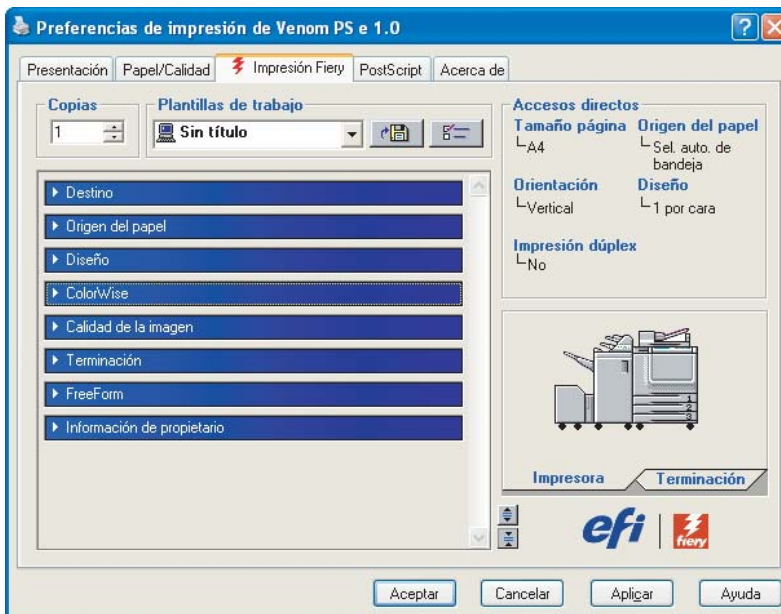
- 1 Una prueba de impresión rota la gama cromática (las tintas de impresión son distintas de las tintas secas electrofotográficas) e intenta hacer coincidir los colores de la gama de impresión (SWOP).
- 2 HP CMYK Plus también expande los colores de modo no lineal para beneficiarse de la mayor parte de la gama del dispositivo HP Color 9850mfp, produciendo colores más vívidos y un contraste mejorado. Los tonos de la piel y los tonos neutros permanecen inalterados.
- 3 Impresión de colores nativos. Esto provocará que los colorantes CMYK queden ubicados en tonalidades incorrectas.

4 Uso de HP CMYK Plus

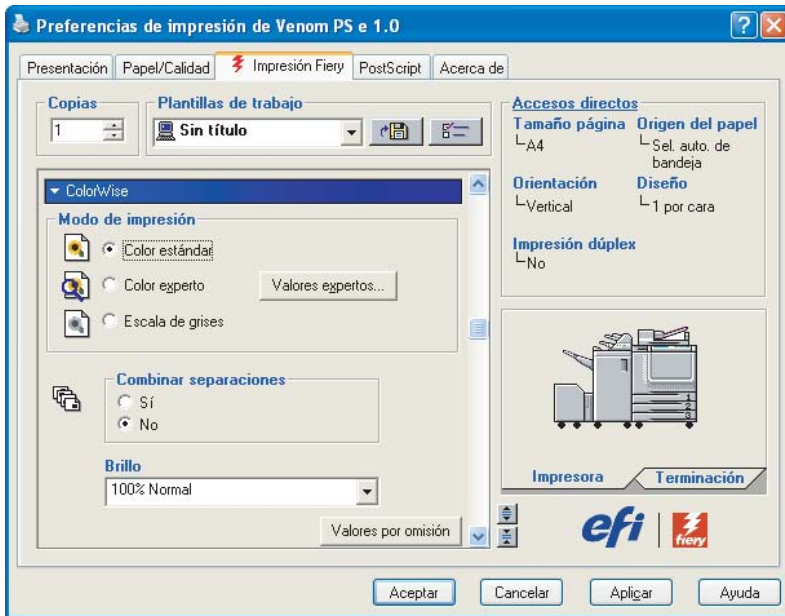


Nota La tecnología de HP CMYK Plus está disponible en el controlador de PostScript®.

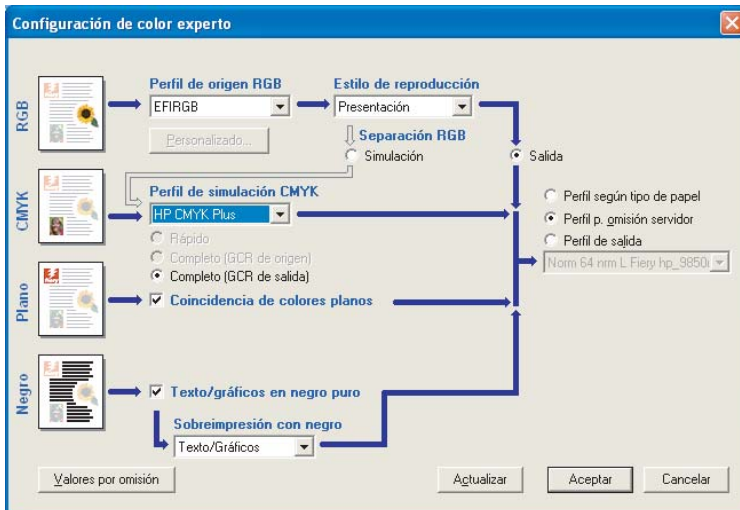
En el controlador de la impresora, haga clic en **Propiedades**. Aparecerá el menú **Preferencias de impresión**, similar al que aparece a continuación:



En la ventana, haga clic en **ColorWise**, y aparecerá la siguiente ventana:



Haga clic en **Color experto**, y se abrirá la siguiente ventana:



En esta ventana, utilice el menú desplegable **Perfil de simulación CMYK** para seleccionar **HP CMYK Plus**.

Haga clic en **Aceptar**.

Puede utilizar HP CMYK Plus con cualquier perfil de salida del dispositivo. La primera vez que seleccione un perfil nuevo, el controlador calculará el vínculo del dispositivo CMYK-CMYK y lo

aplicará. Esto puede afectar al rendimiento durante unos pocos segundos, pero sólo la primera vez que se utilice.

También puede aplicar HP CMYK Plus a cualquier perfil ya creado.



Nota Command Workstation y ColorWise Pro Tools utilizan una interfaz similar.



i n v e n t

© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Número de referencia de EFI:



4504-7579



Q7433-90913

www.hp.com