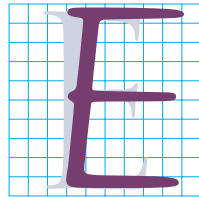


# 11

## Control de Separación y El Diálogo Color Settings

*Photoshop 6 toma las piezas de Photoshop 5 y las combina en un solo diálogo. Conseguir buenas conversiones depende de una ley paradójica: Cuanto más intente acercarse a la perfección, más se alejará de ella.*



El fútbol estadounidense se juega en un campo rectangular de aproximadamente 50m x 100m. El campo en la versión canadiense tiene unos 10 metros más de ancho y de largo.

Al tener un campo de mayor tamaño ciertas reglas del juego cambian. Los equipos canadienses tienen un duodécimo jugador, y sólo hay tres downs en lugar de cuatro. Aunque se da más importancia a los pases en la versión canadiense, las mismas jugadas funcionan en las dos variantes, y son las mismas cualidades las que distinguen a una estrella de un jugador mediocre.

Por tanto, los aficionados se adaptan perfectamente a cualquiera de las dos versiones. Pero supongamos que las diferencias fueran mucho mayores. Imaginemos que se jugara en la ladera de una colina en lugar de una superficie plana, en un campo trapezoidal con un arroyo y varios árboles en mitad del campo.

Una vez que comprenda que las jugadas y las estrategias de las dos versiones tendrían que ser distintas, estará en buen camino para entender por qué mucha gente tiene dificultades a la hora de hacer separaciones de color decentes. Para ser más preciso, al hacer la

transición a CMYK.

Para tratar este asunto nos van a empezar a hacer falta nuevos tipos de separación con sabores distintos de CMYK o aparatos que utilicen más de cuatro tintas para conseguir un color más vivo.

Los profesionales de la preimpresión no tienen mucha experiencia en resolver este problema. Hasta hace muy poco la mayoría de las separaciones se realizaban en un escáner de tambor que convertía en CMYK al vuelo. Nunca existía un archivo RGB, por lo que nunca surgía la cuestión de si el color en CMYK igualaba el del archivo RGB.

Habiendo llegado a la conclusión de que esta conversión debía ser fácil si no gastábamos lo suficiente en software y en aparatos de medición de color, ciertas personas propusieron “soluciones” que, como era predecible, el mercado rechazó de plano.

El hecho de que estos productos no hayan tenido éxito en el mercado no es por falta de sofisticación, ni tampoco por ordenadores inadecuados. El concepto en sí es incorrecto. Los que buscan el algoritmo perfecto de conversión persiguen el arco iris, pretenden dar caza al unicornio.

El método de separación perfecto es en efecto una criatura mítica, aunque una con un aguijón portentoso: cuanto más nos acerquemos a ella, tanto más lejos nos encontraremos. Este capítulo trata de explicar por qué ocurre eso, hace una crítica de las opciones de color de Photoshop y sugiere cómo ajustarlas para conseguir mejores resultados.

## **Decisiones y control de daños**

Pasar de un espacio de color a otro sólo es

difícil cuando las reglas del juego son completamente distintas. Un monitor y una transparencia tienen gamas ligeramente diferentes, pero las diferencias en cuanto a los colores que se pueden conseguir son pequeñas dentro del esquema general. Por tanto, no es difícil crear archivos RGB que más o menos se ajusten al cromo. También es fácil hacer ajustes entre un sistema de prueba digital profesional como Iris, con otro como Approval, o con un sistema de prueba tradicional basada en películas como Matchprint.

Pasar de RGB a CMYK no es tan simple. Mucha gente dice que esto se debe a que el campo de juego es más pequeño, olvidando ingenuamente que también está inclinado. Vamos a hacer un estudio rápido de las cosas que RGB puede reproducir y CMYK no, y viceversa. Para esto tendrá que utilizar la imaginación, ya que si bien le puedo decir qué colores no son posibles en CMYK, por razones obvias no se los puedo mostrar.

Las diferencias se pueden dividir en dos categorías: color y contraste. El contraste es una cuestión de lo brillante y lo oscuro que puede ser descrito en términos del punto blanco y del negro. En este sentido, CMYK es muy flojo. Los negros no son muy oscuros y los blancos no pueden ser más brillantes que el papel en el que se imprimen.

Puesto que el rango de intensidades no es adecuado, el usuario de CMYK debe realzar el contraste para sacar el mejor partido de la situación. En fútbol o en hockey, una pista más grande favorece la velocidad, mientras que una pista pequeña da más importancia a la fuerza física. Lo mismo ocurre con CMYK; en

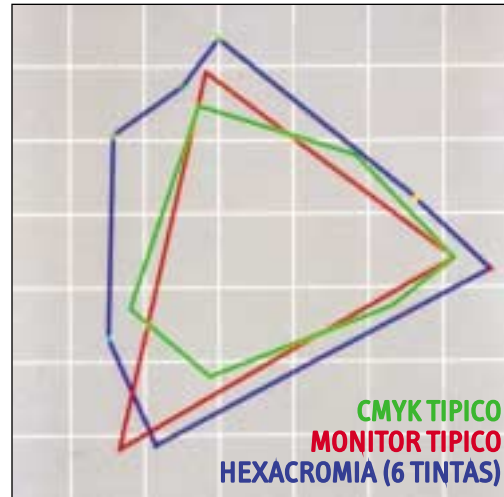
lugar de fuerza física hablamos de luminosidad. Ogden Rood tenía razón, es más importante el contraste que el color. Cuanto peores sean las condiciones de impresión menos tendremos que marcar el color para realzar el contraste.

Pero el campo de juego, además de ser más pequeño, es más empinado. La crítica convencional respecto de CMYK es que carece de la gama de color de RGB. En muchos aspectos es cierto, pero en otros su gama es más amplia. Comparemos las capacidades de un monitor con las de la impresión comercial.

Son completamente distintas. Los fósforos de un monitor son rojos, verdes y azules, muy apropiados cuando en la imagen aparecen rojos, verdes o azules puros. En la impresión, el rojo, el verde y el azul se obtienen, cada uno de ellos, de la mezcla de dos tintas, lo que supone un inconveniente. Por el contrario, CMYK produzca cianes, magentas, y amarillos excelentes.

Especialmente el amarillo, que es técnicamente la tinta más pura. En buenas condiciones de impresión se puede conseguir un amarillo más fuerte que el que se pueda ver en una película positiva, por no hablar de un monitor. El magenta y el cian también pueden ser tan intensos en papel como en una pantalla.

Sin embargo, a medida que estos colores se vuelven más claros, CMYK tiene más problemas. El rosa chicle es un tono de magenta, lo que podría llevarnos a pensar que se puede reproducir tan bien al imprimirlo que en un monitor. Pero no es así. A medida que los colores se hacen más claros se representan mediante puntos cada vez más pequeños y, en consecuencia, por cantidades cada vez mayores



**Figura 11.1** El campo de juego inclinado. Una comparación de las gamas de un CMYK generalizado, de un monitor típico y de una impresión en seis colores. Observe que a pesar de la terrible debilidad de CMYK en la esquina azul (abajo a la izquierda) puede reproducir algunos colores, sobre todo amarillos, de los que el monitor no es capaz.

de papel blanco. El monitor no tiene esa estructura de puntos, y puede crear chicles mucho más apetecibles.

La debilidad más notoria del trabajo impreso es que la tinta cian no se mezcla bien con la magenta. Por esta razón los rojos y los verdes son algo peores que los de RGB y los azules de CMYK son mucho peores.

La figura 11.1 muestra las diferencias de gama entre un monitor, CMYK normal y un proceso de seis colores.

Resumamos las diferencias: en CMYK los amarillos son mejores, los magentas y cianes más o menos igual, mientras que los rojos son malos, los verdes peores y los azules horribles si los comparamos con RGB. A medida que los colores son más claros todo cambia en favor de RGB, excepto que la desventaja de CMYK en los

azules se minimiza. Además, en general, CMYK pierde contraste.

Este es un claro ejemplo de un juego en el que usamos reglas distintas. Cuando las diferencias son tan complejas no debemos fiarnos de alguien que nos diga que tiene una conversión perfecta.

**Figura 11.2** *Los azules brillantes son la mayor debilidad del espacio de color CMYK. El cielo en el original RGB de esta imagen es un azul casi luminoso que no se puede reproducir en una impresión.*



## Una Cuestión de Estética

La alameda de la figura 11.2 es un ejemplo de las injusticias de CMYK. Es una imagen preciosa, en RGB. Pierde mucho al hacer la conversión para imprimirla.

En el original el cielo es más claro de lo que aparece en esta imagen, pero mucho más azul, un azul claro luminoso, brillante. Yo tengo más oportunidad de jugar como cargador para los Edmonton Eskimos que de reproducir ese color adecuadamente en CMYK.

Por otra parte, una de las razones por las que el azul es tan llamativo en el original es que contrasta con los amarillos brillantes de las hojas, una de las fortalezas de CMYK. Como no estamos al límite de tinta amarilla, podemos lograr que esas hojas sean aún más brillantes, más que en el original. Pero *¿debemos* hacerlo?

Aunque no podemos reproducir exactamente el original, existen muchas formas de sacar lo mejor de cada situación. *¿Debemos*:

- rebajar el amarillo para mantener el equilibrio con el azul?
- aumentar el amarillo para acentuar el contraste entre el amarillo y el azul?
- eliminar cualquier cantidad de tinta amarilla o negra del cielo, lo cual también eliminará el detalle, para hacer que el cielo sea más azul?
- aumentar la tinta cian en el cielo para hacerlo más azul, aunque también más oscuro?
- o no hacer nada de lo anterior y dejar la imagen tal y como está? Esta separación se llevó a cabo en Photoshop 5 utilizando las opciones por defecto, que no son muy apropiadas para esta clase de imágenes.

Plantee este problema en mis clases y

la opinión mayoritaria fue que la solución menos mala consistía en añadir cian al cielo utilizando el comando Image: Adjust>Selective Color. El cielo tendrá más color, aunque también será más oscuro que en el original.

En general este problema no tiene solución. Algunas imágenes mejorarán si oscurecemos los azules, pero otras no, como las dos escenas submarinas del capítulo 7. Nosotros los seres humanos tomamos este tipo de decisión estética continuamente, y lo hacemos bien. Los perfiles y otros algoritmos suelen hacerlo bastante peor.

### El MCIA y el MCPC

A continuación vamos a abordar una forma de convertir un documento de RGB a CMYK. Comenzaré las hostilidades proponiéndole un procedimiento tan absurdo que le costará entender su lógica intrínseca.

Aquí lo tiene: reproduzca fielmente todos los colores RGB que tengan un equivalente exacto en CMYK. Con los colores que no tengan ese equivalente haga algo aleatorio, por ejemplo, convertirlos en verde lima. Debido a esta incertidumbre, a esta filosofía la denomino MCIA, sigla de Método de Cada Imagen una Aventura.

MCIA conlleva (digo esto suavemente) ciertas desventajas. Por ejemplo, si lo utilizáramos para convertir la imagen de la alameda, el cielo se volvería verde lima.

Suena muy radical y poco lógico, y lo es, pero no menos que el método al que se opone. Dicho competidor, el MCPC, intenta forzar los dos espacios de color para conseguir la misma forma, de modo que el rojo más brillante se



**Figura 11.3** La sabiduría convencional sugiere probar un método de separación con una imagen como la que aparece en esta figura, que es totalmente atípica en el mundo real.

convierta en el rojo más brillante posible en CMYK, mientras que los otros tonos de rojo se gradúan con respecto a éste. Con frecuencia los perfiles MCPC son creados por software basado en algún aparato de medición de color artificial que toma muestras como las que aparecen en la figura 10.5. De ahí el nombre que le he dado: Método Calibracionista Políticamente Correcto. MCPC es el método de la finura y del compromiso, así como MCIA es es método de la fuerza bruta y de esperanza para lo mejor.

Los calibracionistas suelen exhibir sus métodos con imágenes como la figura



11.3 para demostrar que son capaces de realizar una separación excelente. Las imágenes “Ole No Muaré” de Photoshop y “Musicos” de Kodak son similares.

Aunque no nos detengamos demasiado, hagamos un rápido análisis de la imagen. Existen detalles muy importante tanto en las altas luces como en las sombras, hay colores fuera de gama, colores neutros, motivos de tejidos proclives a crear muaré, plateados y dorados, y tonos sutiles incluso en los colores más brillantes.

Hasta el momento de escribir este libro, llevo 27 años trabajando en el mundo de las artes gráficas y he procesado alrededor de un cuarto de millón de imágenes procedentes de todo tipo de fuentes. Excepto para un ajuste de calibración, aún no me he topado con una imagen que reúna todas estas características. Si usted quisiera crear una imagen lo más alejada posible de la realidad, lo más raro que el intelecto humano pueda concebir, no conseguiría una imagen mejor que ésta.

Si alguna vez se encuentra ante una monstruosidad de este tipo, MCPC es el método más adecuado para su separación.

**Figura 11.4** *Diferencias del mundo real en el método de separación. Estos dos grupos de imágenes fueron separados a partir del mismo archivo LAB sin hacer ninguna corrección posterior. Ambos métodos producen prácticamente la misma oscuridad, pero el de la derecha crea colores ligeramente más brillantes. Esto puede ser una ventaja cuando los colores sean bastante apagados, como en las imágenes inferiores. Sin embargo, pierde detalle en los colores brillantes: observe cómo la fresa es mejor en la versión superior izquierda.*

MCPC funciona muy bien con estas imágenes a un costo considerable. Piense en el color crítico, el azul. En el RGB original hay ciertos tonos de azul que resultan demasiado brillantes para CMYK. Pocos azules de los que aparecen en esta foto se podrían reproducir de forma precisa si nos ajustáramos a las posibilidades de CMYK.

Para mantener la distinción que existe entre los dos tipos de azul, MCPC suaviza estos tonos, junto con el resto de azules que encuentra.

En esta imagen no es una mala solución, pero ¿y si no existiera azul brillante en el original? Esta acción no tendría sentido. Estaríamos suavizando los azules fuera de gama sin motivo. MCIA, que no suaviza nada, habría resultado mejor en este caso.

MCPC garantiza que *nunca* conseguiremos reproducir el original, ya que al suavizar todos los tonos, la imagen se vuelve más plana.

Con MCIA ocurre todo lo contrario. Si no puede reproducir el original, ¡catástrofe! Pero si puede, lo hará muy bien, mucho mejor que MCPC.

### Una ley, triste pero verdadera

Decidir cuál de estos dos métodos de separación es mejor depende de lo que entendamos por *mejor*. Si con ello nos referimos a producir imágenes *aceptables*, podríamos decir que gana MCPC: es sólido, pesado, no comete errores absurdos, y es aburrido.

Es también una receta para la mediocridad.

Pero, ¿qué sucede si la pregunta fuera, ¿cuál produce mejores resultados *la mayoría de las veces*?

La mayoría de las imágenes no contiene colores fuera de la gama CMYK. En estos casos MCIA funciona mejor. ¿Cómo es posible que un método *absurdo* consiga mejores resultados en la mayoría de las imágenes?

MCIA *es* absurdo. En la vida real nunca sabotamos las imágenes como hace MCIA cuando se encuentra con colores fuera de gama. Si tuviéramos que elegir entre uno u otro, elegiríamos MCPC porque, aunque estuviéramos descontentos con algunos resultados, probablemente podríamos solucionarlos; y esto es mucho más que lo que se puede decir de MCIA cuando empieza a distribuir píxeles de color verde lima por todos lados.

Pero existen otros métodos a medio camino entre los dos, que además son bastante prácticos. Cuando se encuentra con un color fuera de gama, MCIA retrocede 15 yardas y golpea. Sin embargo, existe otro esquema de juego mejor y que tiene todas las ventajas de MCIA. Este método ejecutaría una jugada para sustituir no el color verde lima, sino un tono más parecido al real. Como resultado, desaparecería gran parte del detalle de estas zonas.

Con MCPC conseguimos un color aceptable en el 100% de los casos, pero si no es malo, tampoco es bueno. Con MCIA puro la imagen es mejor que MCPC quizás en un 60% de los casos. Pero en el 40% restante es inaceptable, lleno de verde lima.

La versión menos ridícula de MCIA que describí antes es mejor. Puede vencer a MCPC el 70% de las veces. En un 10% adicional la imagen resultará aceptable, aunque peor que la del MCPC. El 20%

restante queda, pues, inaceptable.

Ha llegado la hora de enunciar la ley que gobierna todas las transformaciones de un espacio de color a otro. Se trata de una ley triste, inflexible, invariable:

*Cuanto mejor funcione el algoritmo en una imagen típica, más proclive será a producir resultados malos en imágenes atípicas.*

Permítame que se lo traduzca. Nuestra decisión a la hora de escoger un espacio de color depende de si queremos que el mayor número posible de separaciones sean buenas o de si queremos que no muchas sean malas. La diferencia explica por qué la gente se manifieste de manera tan contundente sobre el proceso.

Por un lado, explica por qué tanta gente acusa a Photoshop de crear separaciones malas. Lo que quiere decir es que, al igual que MCIA, en ocasiones Photoshop comete errores garrafales, como transformar azules en morados y perder detalle en los colores fuera de gama. Puede parecer que la culpa es de Photoshop, pero en realidad se ajusta a mi ley: puesto que hace normalmente buenas separaciones, a menudo también hace separaciones malas.

Mientras estaba preparando este libro, reuní 10 imágenes LAB que había separado utilizando quince métodos diferentes. Esperaba que los resultados me demostraran que cada método funcionaba bien en un tipo de imágenes, pero no en el resto. La conclusión que saqué fue que Ogden Rood tenía mucha razón. Conseguir que la ganancia de punto sea correcta es mucho más importante que conseguir colores precisos. Los perfiles que no tenían una compensación adecuada de la ganancia de punto eran los que obtenían peores resultados

aunque conseguiran colores más atractivos. Esta es una de las razones por las que he dedicado el próximo capítulo a la compensación de la ganancia de punto.

La figura 11.4 compara las versiones reales de MCIA y MCPC. Las versiones de la izquierda utilizan los ajustes de conversión de un amigo; las de la derecha son las que utilicé en este libro. Las ganancias de punto son distintas, aunque se parecen bastante. Debido a las diferencias que trataremos más adelante, su versión es más MCPC y la mía más MCIA.

Estas imágenes son muy similares. Sus settings producen frutas mejores y las mías resultan mejor en el volcán. Como era predecible, los colores verdes de su versión son más apagados, pero los colores de la fresa y manzanas son mejores.

Si tuviera que elegir un solo método para las dos imágenes me inclinaría por éste. Su versión del volcán se podría resaltar utilizando curvas, mientras que probablemente necesitaríamos una fusión en el canal cian para conseguir rojos mejores en mis frutas. No es que haya cambiado de opinión, lo que ocurre es que la imagen de las frutas no es típica. Aunque no suelo trabajar con volcanes, sí manejo muchas imágenes similares, así que sigo fiel a mi MCIA.

Pero todo depende del flujo de trabajo. Puede que trabaje con colores más brillantes que los míos, o puede que prefiera utilizar distintos ajustes con diferentes tipos de imágenes.

**Figura 11.5** El cuadro de diálogo Edit: Color Settings de Photoshop 6 y 7 sustituye a cuatro cuadros de diálogo de versiones anteriores.

## El Cuadro Color Settings

Habiendo llegado al punto en el que hablamos del futuro (los ajustes de color que se muestran en la figura 11.5) es necesario hablar del pasado. Photoshop 6 sigue después del upgrade peor planeado en la historia de las artes gráficas. Photoshop 5 creó un caos, no por cambiar su metodología del color sino por poner trampas por cada lado y por eliminar métodos fiables para intercambiar archivos entre usuarios.

A la hora de escoger las opciones que vamos a utilizar en Photoshop debemos tener en cuenta no sólo lo que más nos conviene sino también lo que está haciendo el resto de la gente. Este asunto es complicado y difícil de seguir. Si comprende los ajustes de color de Photoshop 5, podrá entender los cambios. Si no es así permítame decirle, por primera vez en este capítulo, que ya se lo advertí. Cito la versión anterior de este libro:

Como dijo Santayana, aquellos que



no recuerden el pasado están condenados a repetirlo. Si los cambios de Photoshop 5 le resultan incomprensibles y solamente desea una solución rápida, está condenado a vivir de nuevo esta experiencia a lo largo de su carrera. Y probablemente varias veces. Photoshop 5 no es el último reto. Los principios son mucho más importante que la puesta en práctica. Muchos calibracionistas no los comprenden y por esto sus remedios no funcionan. Si los comprende tendrá poco dificultad en adaptarse a los cambios de Photoshop 5, Photoshop 6, un nuevo tipo de impresor de gran formato o cualquier otro obstáculo que la fortuna coloque en su camino.

\* \* \*

Ahora que mis predicciones han sido verificados, y tenemos una nueva versión con ajustes de color completamente revisados, quizá esta vez mucha gente se sienta más dispuesta a comprender lo que está ocurriendo. Puede prescindir de lo que viene a continuación si lo desea, pero si realmente le importa el color, en algún momento de su vida llegará a arrepentirse de no haber seguido leyendo.

### **El mismo vocabulario para todos**

Antes de comenzar, amplíemos algunos de los conceptos que fueron introducidos en el capítulo anterior.

Antes de que pueda realizar una conversión a CMYK, o de un espacio de color cualquiera a otro, debe haber una especie de definición interna de lo que significan los colores. En otras palabras,  $100^R150^G200^B$ , en mi sistema, se convierte en  $64^C24^M9^Y$ . O al menos es lo que ocurre en este momento. Puede que más

adelante se convierta en otra cosa, ya que a veces tengo que cambiar la definición de CMYK. También es posible cambiar la definición de RGB, aunque los usuarios no suelen hacerlo una vez que se han establecido en un ajuste estándar.

Sin embargo, no podemos cambiar LAB, y gracias a este hecho podemos poner cierto orden en esta situación. Mi definición RGB de alguna manera proporciona a Photoshop la información de que  $100^R150^G200^B$  equivale a  $66^L(9)^A(27)^B$ . Entonces Photoshop mira la definición CMYK para tratar de conseguir ese color y fin de la historia.

Un azul brillante como  $0^R0^G200^B$ , sin embargo, plantea muchos problemas. Se convierte a  $26^L52^A(91)^B$ , y Photoshop no es capaz de conseguir este color en CMYK de ninguna manera; simplemente el color no existe. Así que la definición CMYK inventa algo. Esta invención puede forzar deliberadamente otros colores CMYK para que no se correspondan con sus equivalentes LAB. Este es el método al que anteriormente referí como MCPC.

Estas definiciones de RGB y CMYK, que son cambiables aunque muchas personas nunca las cambien, se conocen como *perfiles*. En ocasiones se usa el término *perfiles ICC* (International Color Consortium) para describir los perfiles que han sido creados por un software especializado. El término puede resultar confuso, ya que todos los perfiles de Photoshop cumplen con las especificaciones ICC. Cada vez que convertimos de RGB a CMYK estamos utilizando perfiles ICC, nos guste o no.

Estos perfiles permiten conversiones no sólo entre espacios de color sino tam-

bién entre variaciones de los mismos: podemos convertir un tipo de RGB en otro tipo, cambiando los números RGB pero no el equivalente LAB. En el capítulo 6 aprendimos a cambiar la generación del negro para mejorar ciertas imágenes utilizando una conversión de CMYK basado en un perfil a CMYK.

Otra variación: tradicionalmente, cuando enviamos un archivo a alguien, si el archivo pide un valor, digamos  $64^C24^M9^Y$ , ése es el valor que queremos conseguir en la salida, entendiendo que esos valores serán distintos en condiciones de salida diferentes.

Una sugerencia de larga data de lo que llamo la *Sabiduría Convencional de Color Management* dice que una forma mejor de hacer las cosas sería que el archivo pudiera llevar no solamente sus valores en CMYK sino también los equivalentes en LAB, abriendo la puerta a la posibilidad de que alguien pudiera hacer una conversión CMYK a CMYK, proporcionándonos el color que realmente queríamos y que no entendíamos como pedir. En este caso hablamos de un archivo con un *perfil incrustado*—o el inglés *embedded profile*—aunque resulta un tanto confuso. Prefero hablar de un *archivo etiquetado*, y éste es el nombre que tendrá en este capítulo.

La anteriormente mencionada SCCM reúne los puntos de vista de media docena de los defensores más importantes de esta tecnología, sacados de sus escritos y sus discursos. Esta gente piensa mucho más en el color que el mundo en general, lo cual es una ventaja; suelen tener poca experiencia práctica, lo cual es un inconveniente; y la mayoría de ellos tienen un interés financiero en la gestión de color, lo

que puede afectar a algunos de sus puntos de vista.

En algunas ocasiones la SCCM está de acuerdo conmigo, en otras no, y en otras no existe un acuerdo general entre sus miembros. También hay algunos aspectos en los que la SCCM ha cambiado de opinión; en estos casos utilizo el término SCCM 2000.

Después de esta introducción procederemos a hacer un estudio de las opciones Color Settings, lo que han sido, lo que son y lo que deberán ser.

### RGB: de gama y de gamma

Con la llegada de los escáner de escritorio y las cámaras digitales de alta calidad y a buen precio, los centristas de CMYK no han conseguido mantener una actitud de no-intervención hacia RGB. La decisión de qué poner en el RGB Working Space, anteriormente RGB Setup, es más importante que nunca actualmente

No obstante, examine en primer lugar las cuatro versiones de figura 11.6 y decida, ¿qué par se parece más?

- **Las opciones.** El concepto de RGB no es estático.  $150^R150^G150^B$  siempre será gris, pero lo discutible es qué tono de gris.  $250^R150^G150^B$  es claramente un rojo, pero no está claro la intensidad que tendrá.

Haga clic en RGB Working Space, y aparecerán las cuatro versiones de RGB de la figura 11.6. Si la opción Advanced Mode está seleccionada, tendrá entonces muchas mas versiones, pero estas son las cuatro oficialmente preferidas por Adobe, lo que no significa que son las mejores del mundo.

Comencé con un archivo LAB, que después convertí en Apple RGB. La figura



11.6A es por tanto la representación más precisa del archivo LAB. Las otras se crearon cambiando los ajustes RGB a la vez que este archivo Apple RGB se abría en la pantalla.

En la vida real esto nunca habría ocurrido. Cambiaríamos los ajustes *antes* de convertir a RGB. Photoshop compensaría estas variaciones en la definición RGB cada vez, por lo que nos encontraríamos con cuatro archivos que en la pantalla tienen el mismo aspecto y que se separarían en CMYK prácticamente de la misma manera.

Sin embargo, los *números* RGB serían distintos. Esto quiere decir que si enviáramos estos cuatro archivos RGB a un aparato de salida RGB, obtendríamos cuatro resultados diferentes. Además, si abrimos archivos RGB de otros orígenes con definiciones RGB distintas, conseguiremos resultados distintos *a menos* que convirtamos los colores (cambiar los datos de los colores) a nuestro RGB cuando los abramos.

Sin duda habrá contestado la pregunta inicial diciendo que las figuras 11.6A y 11.6D son las más parecidas. La figura 11.6D es ColorMatch RGB. Sus colores son ligeramente más intensos que en Apple RGB, pero la oscuridad es prácticamente la misma.

Las otras dos imágenes son más oscuras. La figura 11.6C es sRGB, que se parece a Apple RGB en cuanto al color.

**Figura 11.6** *Los colores que percibe Photoshop en un archivo RGB dependen de la definición de RGB. Los valores RGB en estos archivos son idénticos antes de realizar la separación, pero a Photoshop se lo dijo que la versión A estaba en Apple RGB, la versión en Adobe RGB, la C en sRGB y la D en ColorMatch RGB.*

La figura 11.6B es Adobe RGB. Es la que presenta los colores más vivos de las cuatro.

- **La historia.** Antes de que apareciera Photoshop 5, el estándar era—más o menos—Apple RGB. Sólo se tenía acceso a los demás escribiendo los números, lo que no haría nadie que no fuera un experto.

Técnicamente, todos los Apple RGB eran ligeramente distintos. Las conversiones a CMYK dependían de las opciones del monitor; por eso, archivos idénticos no se separaban de igual manera en máquinas distintas. Sin embargo, esta variación era menor que la diferencia que existe entre las figuras 11.6A y 11.6D.

Creyendo, por alguna razón, que esta ligera ambigüedad era un gran problema, Adobe hizo que la opción por defecto en Photoshop 5 fuera sRGB y proporcionó a los usuarios otros ocho RGB que no presentaban ninguna ambigüedad para que pudieran escoger si no les gustaba la primera.

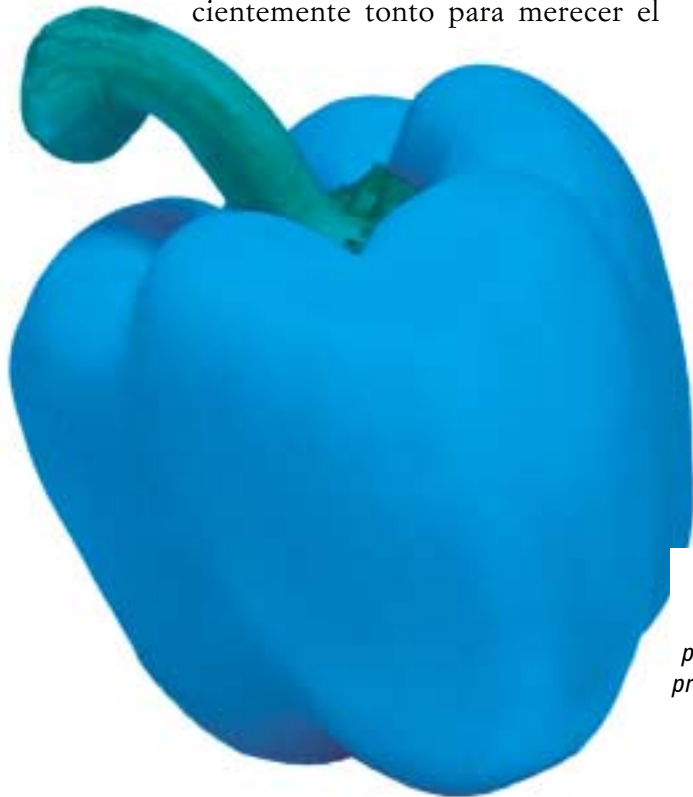
- **Qué ocurrió.** Los usuarios de RGB se volvieron locos. Todos los que utilizaban RGB como salida hacia, digamos, una impresora Epson observaron que su flujo de trabajo se había destrozado, igual que los que enviaban sus archivos RGB a oficinas de servicios.

Los que se dieron cuenta de lo que estaba ocurriendo huyeron de sRGB como si se tratara de una serpiente venenosa, pero huyeron en todas las direcciones posibles. Los usuarios comenzaron a utilizar cualquier otra definición que no fuera sRGB.

A medida que fue pasando el tiempo, los usuarios serios comenzaron a concentrarse en tres opciones: Apple RGB (o al-

guna variante cargada directamente de Photoshop 4), ColorMatch RGB o Adobe RGB. Esta es la razón por la que Adobe cambió el menú en Photoshop 6 a favor de estas tres (además de sRGB) y es también la razón por la que sólo hablo de estas tres opciones en este libro.

- **La autopsia.** La SCCM cree en los RGB de gama más amplia. Sus partidarios se vieron superados por la opción por defecto sRGB, de la que habían dicho que no se podía utilizar. Yo había afirmado lo mismo, pero desde entonces he cambiado de opinión. Una vez que lo he utilizado más a menudo no me parece un gran problema que sea la gama de colores bastante reducida. La razón por la que no era una buena opción por defecto era que eliminó un sistema en el que el RGB usado por todo el mundo era muy similar y lo sustituyó por un caos. Este es el único aspecto de Photoshop 5 suficientemente tonto para merecer el



nombre de calibracionismo.

Por su parte, la SCCM ha modificado también su posición. Al principio, algunos fabricantes y algunos escritores defendían que nueve definiciones RGB en competencia no eran suficientes y presentaron las suyas propias afirmando que cada una de ellas proporcionaba mejores resultados. Cuando quedó claro que el mercado recibía nuevas definiciones RGB con el mismo entusiasmo que una epidemia de enfermedades venéreas, la SCCM cambió de opinión. Actualmente algunos partidarios dicen que sólo se deberían haber agregado las opciones Adobe RGB y ColorMatch RGB. La SCCM 2000 prefiere Adobe RGB pero acepta ColorMatch RGB como una alternativa razonable en vista de la gran similitud de errores por parte de usuarios no sofisticados y el caos que resulte. Si un archivo está en ColorMatch RGB y algún macaco lo abre y lo guarda en Apple RGB o sRGB no será un gran idea, pero tampoco una tragedia. Con Adobe RGB resultaría un desastre.

Sospecho que la SCCM finalmente evolucionará hasta que comprenda que en este campo es mejor estar de acuerdo que en desacuerdo. En lo personal, sRGB no me emociona, pero si todo el mundo lo utilizara, tendríamos un mundo mucho mejor que el actual. Confirmando una declaración de *Professional Photoshop 5*: “Desechar un estándar casi universal a favor de una situación de sálvese-quien-pueda es una idiotez, no importa la dis-

**Figura 11.7** Los puristas de la matemáticas condenan Apple RGB y sRGB porque no son capaces de representar el cian brillante de este pimiento. Sin embargo, en la naturaleza este color prácticamente no existe.

culpa. Pero para desecharlo en el nombre de eliminar ambigüedad, eso requiere un calibracionista.”:

- **La forma “correcta”.** Para aquéllos que conocen los secretos de la corrección del color, la diferencia práctica entre utilizar Apple RGB y ColorMatch RGB es nula. El impacto de utilizar una de las otras definiciones es pequeña.

La mejor opción técnicamente hablando depende del destino del trabajo. Si la salida final es CMYK, no haga caso a los lamentos de la SCCM sobre la gama limitada de ciertos RGB. El supuesto problema es que tanto Apple RGB como sRGB no son capaces de indicar, y por eso de producir, un cian completamente saturado, como muestra la figura 11.7. En otras palabras, estas dos opciones de RGB no pueden especificar un color que se convierta a más de 90<sup>C</sup> y a la vez menos de 10<sup>M</sup> y 10<sup>Y</sup>.

Aunque suena horrible es solamente otro ejemplo de la SCCM cayendo víctima a su falta de experiencia. Nunca ha visto un pimiento, ni casi ningún otro objeto, de este color. El cian puro no existe en la vida real, excepto muy pocas veces en trabajo de moda.

Esto nos lleva de nuevo a las teorías de Emily Dickinson sobre la distribución de los colores. Un magenta tan puro como el cian del pimiento también es raro también, aunque se puede encontrar en algunas flores. El amarillo puro lo encontramos en los plátanos y en este pimiento, si no hubiera intercambiado las placas cian y amarilla. Y el rojo puro, el verde puro y el azul puro crecen como la mala hierba. Pero el cian puro no. Si aparece en alguna imagen hay que estudiarlo de forma individual.

Si el destino es CMYK, las opciones RGB de gama amplia son un estorbo para los que conocen las curvas. Cuantos más colores tengamos que no están en la gama CMYK para empezar, más tendremos que adivinar el proceso de separación. Y en muchas ocasiones nos equivocaremos, como hizo en la figura 11.2

Las opciones RGB de gamma más alta (más oscuras) realzan las distinciones en la sombra a expensas de las luces. Esto puede ser útil cuando haya que realizar correcciones posteriores. Sin embargo, la corrección del detalle de la sombra es uno de los puntos fuertes de CMYK. El problema de CMYK está en retener el detalle de la luz, y es la razón por la que hay que recurrir con tanta frecuencia a la fusión de canales.

Existen dos razones técnicas. En primer lugar, el canal negro siempre es rico en detalles de la sombra. En segundo lugar, la compensación de la ganancia de punto que tiene lugar durante la separación tiene un efecto similar a la corrección de gamma en RGB resalta las sombras y perjudica a las iluminaciones.

En RGB no existe ninguno de estos dos factores. Es quizá la única área en la que existe una gran diferencia entre CMYK genérico y RGB genérico: en RGB es difícil trabajar con las sombras y en CMYK con las luces. Por tanto, Adobe RGB y sRGB son opciones mejores si la mayor parte del trabajo se realiza en RGB. Si, por el contrario, usa CMYK principalmente, Adobe RGB es un poco peor que sRGB. Pero ColorMatch o Apple RGB son mejores opciones que cualquiera de las otras dos.

- **La forma práctica.** Cada pocas semanas un grupo de debate sobre color

management presenta el caso de un usuario de Adobe RGB que ha cometido el error de pasar un archivo RGB a un proveedor de servicios que nunca había oído hablar de Adobe RGB y que estaba ignorando etiquetas, obteniendo como resultado una imagen prácticamente sin color.

Los miembros de la SCCM montan en cólera cuando ocurre esto, insultan al proveedor de servicios, se solidarizan con la víctima, advierten a otros proveedores de que es inútil que se resistan, y sólo hay que esperar a que caiga otra víctima para que empiece el espectáculo de nuevo.

Sin embargo, una persona práctica acepta el mundo tal y como es. Para bien o para mal, la mayor parte de los proveedores de servicios se han negado a aprender esta metodología, y muchos cometerán el mismo error.

Aunque es divertido echar la culpa a alguien, es todavía más divertido cuando el trabajo se lleva a cabo correctamente la primera vez. Si le parece ventajoso utilizar Adobe RGB, bien, pero protéjase convirtiéndolos a LAB antes de entregárselos a otros, y solicite que otros hagan lo mismo antes de entregarle sus archivos.

A continuación, las recomendaciones para la persona práctica:

*Para trabajos destinados principalmente a CMYK:* Utilice ColorMatch o Apple RGB.

*Para trabajos destinados principalmente a RGB que no sean para la Web:* Si está seguro de que su flujo de trabajo impedirá que alguien pueda convertir su archivo de forma indebida más tarde, utilice Adobe RGB. En caso contrario, use ColorMatch RGB.

*Trabajos destinados a la Web:* Si cree

que la audiencia a la que van dirigidos utiliza Macintosh principalmente, Apple RGB es la mejor opción. En caso contrario, use sRGB.

- **El futuro.** En sólo este área Photoshop 6 empeora las cosas. En lugar de ofrecer una sola opción por defecto (sRGB), Photoshop 6 presentó cuatro: sRGB para los valores por defecto con la etiqueta “Web” y Adobe RGB para los otros tres, catalogados “Preimpresión”.

La reacción de muchos tipos CMYK es escoger unas de las opciones de preimpresión, observar el cuadro de diálogo, fijarse en las provocativas palabras *Color Management Policies* e inmediatamente seleccionar *Off* dondequiera que es posible, sin darse cuenta de que la presencia de Adobe RGB lo cambia todo.

Debido a la abundancia de prácticas RGB, cuando llega un archivo con una etiqueta de un desconocido hay que adivinar si la etiqueta significa algo, especialmente si la etiqueta dice sRGB. Hasta ahora se podía dar un poco más de credibilidad a una etiqueta Adobe RGB; el hecho de que un usuario escogiera intencionadamente Adobe RGB era una indicación de que conocía el proceso. Además, si pasamos un archivo RGB conservador a otra persona, las probabilidades de que esa persona pueda destruirlo por el método de abrirlo en Adobe RGB sin convertirlo, han sido muy pocas hasta ahora.

Tanto si prefiere un flujo de trabajo con o sin perfil, el enemigo es el usuario que utiliza la tecnología de forma errónea y estropea sus archivos. El legado de la aventura de Photoshop 5 es una gran cantidad de usuarios de ese tipo, y es probable que continúe durante muchos

años. Durante algún tiempo seguirá siendo peligroso enviar archivos RGB a desconocidos. La solución inteligente es convertir los archivos a LAB antes de pasarlos y dejar que sea la otra persona quien los vuelva a convertir a RGB si es necesario.

### CMYK: Vuelta a lo Fundamental

Los settings CMYK no han tenido un pasado tan tortuoso como RGB, pero han sido igual de controvertidos.

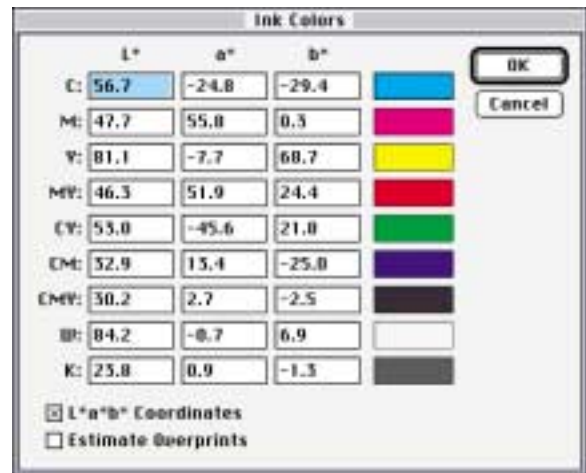
- **Las opciones.** Todas las definiciones CMYK se encuentran ahora en el mismo menú, reconociendo de esta manera que todas son perfiles ICC, incluso aquéllas que han sido creadas por lo que se conoce como el motor de color incorporado en Photoshop.

- **La historia.** No ha habido muchos cambios estéticos en la interfaz. Photoshop 5 unía dos menús de las versiones anteriores en uno solo, CMYK Setup, que se ha convertido en Custom CMYK en Photoshop 6.

Sin embargo, Photoshop 5 transformó la definición crucial de la ganancia de punto. Mantuvo los números por defecto de la ganancia de punto, pero cambió su significado, sin documentar nada.

También permitió el uso de los perfiles ICC para convertir a CMYK, pero no proporcionaba un medio para editarlos..

- **Qué ocurrió.** Los usuarios de CMYK se volvieron locos. Sin ninguna razón aparente, las separaciones comenzaron a tener un aspecto mucho más claro que antes. Incapaces de explicarse lo que estaba ocurriendo, muchos de ellos regresaron temporalmente a Photoshop 4. Otros culparon del problema al “ICC color management,” lo cual no tenía nada



**Figura 11.8** El método de separación de Photoshop se basa en las descripciones de los colores de las cuatro tintas y en lo que ocurre cuando una se solapa con otra. Puede editar estos valores cuidadosamente y a su propio riesgo.

que ver con el asunto.

- **La autopsia.** La SCCM se sintió tan atraída por la trampa de la ganancia de punto como cualquier otro observador racional. Sin embargo, esperaba que mucha más gente adoptara perfiles a medida y al final llegó a la conclusión correcta de que poca gente lo haría a menos que se incluyera en Photoshop la habilidad para ajustarlos.

- **La forma “correcta”.** Una vez que pasó el contratiempo de la ganancia de punto, los usuarios volvieron a prácticas anteriores. Por eso no hay mucho que hablar sobre este tema, especialmente si lo comparamos con la situación en RGB.

Ninguna de las opciones por defecto de Photoshop 6 proporciona una separación adecuada. Le invito a cambiar el cuadro de diálogo Custom CMYK. Aunque este tema ya fue tratado en el capítulo 6, como nota al pie de los sistemas MCLA y MCPC, daré una pequeña

explicación de la tabla Ink Colors de la figura 11.8.

Para tener acceso a la tabla, en Custom CMYK, seleccionamos en “Ink Colors” la opción “Custom.” Si es la primera vez que lo hace, estará en el grupo SWOP Coated de Photoshop.

Los números aparecen en el espacio de color xyY, que quizá le suene a chino. Por suerte, dispone de la posibilidad de cambiarlos a LAB.

El método de separación de Photoshop fue creado hace muchos años y tiene muchas excentricidades. Las mediciones reales de las tintas tienen poco valor, pero ciertos ajustes pueden ayudar a ciertas personas.

Las separaciones por defecto de Photoshop se parecen a MCIA. Funcionan bien con imágenes normales pero

fracasan cuando se encuentran con colores brillantes que se salen de la gama CMYK.

Si los colores brillantes y saturados constituyen una parte importante del trabajo, es aconsejable cambiar los valores de tinta para hacerlos más puros. Para ello tenemos que mover todos los números A y B, (excepto los tres de abajo) más allá del cero: hacer los positivos más positivos y los negativos más negativos.

De esta forma convencemos a Photoshop de que hay menos colores fuera de gama, y todo tendrá más color que antes. Aunque produce un color general más apagado, también conseguimos más detalle en los colores saturados.

Es decir, se mueve en la dirección de MCPC. Este es el método que utilizó mi amigo en la figura 11.4. Ninguno de los

**Figura 11.9** *Uso práctico del perfil. La versión de la derecha es el color que deseaba conseguir, pero fue necesario imprimir la foto en una copiadora de color para otros propósitos. El propietario de la copiadora me proporcionó un perfil CMYK, y con el comando Convert to Profile transformé la imagen en la versión de la izquierda, demasiado clara para este libro. Sin embargo, en la copiadora el resultado se acercaba mucho a la imagen de la derecha que aparece aquí.*



dos utilizamos definiciones de tinta estándar, pero sus tintas eran definidas como más puras que las mías.

En la edición anterior del libro, traté en profundidad algunas de las ventajas potenciales de utilizar métodos de separación preparados por software especializado en crear perfiles. Entre estas ventajas estaba la habilidad para crear separaciones excéntricas, por ejemplo, resaltar el verde y el azul pero no el rojo. Asimismo, se podían cargar perfiles para realizar en la pantalla mejores previstas, especialmente porque permiten crear un fondo que no sea blanco, como no son blancos muchos de los papeles de impresión baratos.

- **La forma práctica.** Puesto que la mayoría de usuarios de CMYK continúan utilizando métodos tradicionales, no pueden caer en tantas trampas como ocurría en RGB. El usuario práctico se limita a buscar opciones más eficaces entre las nuevas herramientas. Una de ellas se muestra en la figura 11.9.

Recientemente he tenido la ocasión de preparar un pequeño folleto a color para una conferencia. Quería utilizar unas imágenes que ya había empleado anteriormente en revistas, pero este folleto se iba a imprimir en una copiadora de color y estos dos tipos de salidas son completamente distintos. Me podría haber imaginado que la copiadora daría un resultado mucho más oscuro y podría haber aclarado los archivos en compensación, pero el propietario de la copiadora propuso una solución mucho más eficaz.

Me proporcionó una copia de sus opciones CMYK. Como suele ocurrir, estaba utilizando un perfil que había creado utilizando software especializado, pero eso

no cambia nada; podría haber utilizado Custom CMYK.

Una vez que había cargado este perfil en mi ordenador la forma tradicional habría sido convertir mis imágenes a LAB utilizando mi propio CMYK Setup. Entonces hubiera cargado su perfil en CMYK Setup para reconvertir el archivo en CMYK y grabarlos con un nombre nuevo.

Photoshop 6 ahorra mucho tiempo. Así que abrí los archivos y los cambié en un paso sólo con Image: Mode > Convert to Profile.

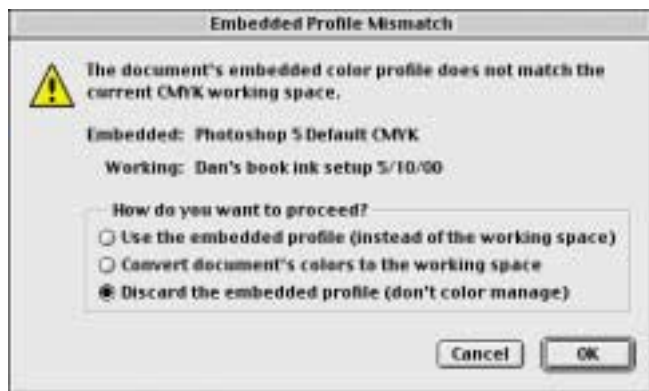
- **El futuro.** El fallo de Adobe de no incluir un editor de perfiles ICC completo en Photoshop 6 garantiza que el panorama seguirá dominado por el motor de separación tradicional de Photoshop. Un usuario serio necesita poder hacer cambios rápidos en la generación de negro, como mínimo. Un método que requiera salir de Photoshop para retocar un perfil no llegará muy lejos.

Aún existe otra función periférica para los perfiles preparados por terceras partes, principalmente dirigida a los dispositivos de salida como las impresoras de inkjet y los copadoras a color de alta velocidad.

Los impresores y las oficinas de servicios probablemente sigan siendo poco partidarios de la SCCM en los próximos años. Y ellos tienen una gran influencia en el público: si dicen que color management no funciona, realmente no importa si tienen razón o no.

## Etiquetas en una forma mejor

La idea de incrustar una etiqueta que indique cuáles eran nuestras intenciones cuando creamos el archivo suena muy



**Figura 11.10** Cuando está seleccionada la opción “Ask When Opening” de Color Settings, este diálogo aparece al abrir un archivo etiquetado de un desconocido.

bien. En el mundo real, la posibilidad de que alguien o algo pueda hacer cambios no autorizados en el color basándose en esa información hace que este tema sea más complejo.

- **Las opciones.** Photoshop 6 representa lo que debería haber sido Photoshop 5. Actualmente tenemos la posibilidad de poner o quitar una etiqueta a los archivos de forma individual cada vez que los guardemos, sin necesidad de cambiar los ajustes de color cada vez. Cuando nos llega un archivo etiquetado, podemos ignorar la etiqueta, usarla para convertir el archivo a nuestro CMYK o RGB propio, o conservar la etiqueta.

Otra característica nueva de Photoshop 6: utilizando el comando Image: Mode>Assign Profile, se puede poner una etiqueta arbitraria a un archivo. El comando compañero, Image: Mode>Convert to Profile, permite la conversión de un espacio a color a otro, incluso conversiones entre dos variaciones del mismo espacio, como entre Apple RGB y Adobe RGB.

- **La historia.** La posibilidad de incrus-

tar y leer etiquetas ICC no existía en Photoshop antes de que apareciera Photoshop 5 en 1998.

Sus opciones por defecto no iban solamente dirigidas a incrustar etiquetas al guardar archivos, sino convertir al vuelo los colores de los archivos que llegasen si sus etiquetas no estuviesen de acuerdo con los settings del usuario, incluso cambiando los colores de documentos preparados en versiones anteriores de Photoshop que no sabían nada de perfiles.

- **Que ocurrió.** Todos los usuarios de Photoshop se volvieron locos.

Los proveedores de servicios condenaron de forma unánime los nuevos ajustes y solicitaron a sus clientes que no los utilizaran. Unos cuantos se negaron durante un tiempo a aceptar archivos que hubieran sido preparados en Photoshop 5. En un artículo de una revista me dirigí a Photoshop 5 como “uno de los mayores deservicios de la industria.” Los servicios de soporte al cliente de Adobe se vieron desbordados por las llamadas. Los grupos de noticias on-line nunca habían presenciado una avalancha de insultos mayor.

Un año más tarde, Photoshop 5 todavía no había conseguido sustituir totalmente las versiones anteriores, lo que es algo raro. Sin embargo, el mercado se acabó dando cuenta que adecuadamente configurado, Photoshop 5 no mordería y en la segunda mitad de 1999 se adoptó rápidamente.

Algunos usuarios, principalmente fotógrafos profesionales, comenzaron a utilizar perfiles creados por terceras partes, especialmente como forma de calibrar sus sistemas digitales de pruebas. Por eso es todo en cuanto a la experimentación.

Algunas personas incrustan etiquetas por razones filosóficas, pero en este momento no existen flujos de trabajo que dependan de las etiquetas incrustadas. Los proveedores de servicios siguen recomendando no utilizar un flujo de trabajo que requiera conversiones. Pocos o ningunos hacen caso a los perfiles incrustados a menos que el cliente les ordene hacerlo.

- **La autopsia.** La SCCM se ha ido fragmentado a lo largo de esta experiencia. La mayoría de los partidarios saltaban de alegría cuando apareció Photoshop 5, pero Bruce Fraser, un destacado defensor de color management, afirmó de forma acertada que el lanzamiento había complicado enormemente conceptos simples, y que resultaría difícil para muchos usuarios. Sin embargo, otros defensores de la línea más dura echaron la culpa a los usuarios de estar demasiado perezosos y no leer los manuales, a la documentación de Adobe de no ser adecuada y a los proveedores de servicios de no querer adoptar métodos nuevos.

Este punto de vista ha cambiado. La SCCM 2000 ha reconocido que el defecto de convertir-al-abrir fue un gran error. También, ha llegado a dudar sobre la cuestión de incrustar etiquetas. Las etiquetas RGB se consideran en general recomendables, pero no las etiquetas en escala de grises, debido a los problemas que han causado en el mundo real y al poco beneficio que se obtiene de ellas. La SCCM 2000 se encuentra dividida respecto a las etiquetas CMYK. En principio le gusta la idea, pero comprende que la mayoría de los usuarios no la comparten y la idea de forzarles a aceptarlas le parece contraproducente.

La SCCM también ha llegado a la con-

clusión, o al menos está al punto de hacerlo, de que sus ideas no conducen a nada a menos que las simplifiquen. Aunque esta nueva actitud es bien recibida no puedo resistirme a citar un párrafo de la última edición de este libro:

...teniendo en cuenta que, como lector de este libro, se considera por encima de la media en lo que se refiere a la sofisticación, permítame preguntarle: ¿le parece fácil el material de este capítulo? En general el área resulta demasiado complicado para el usuario típico. La gente que no comprende la teoría, claro está, cometerá muchos errores.

- **La forma “correcta”.** En un mundo perfecto, todos los archivos llevan una etiqueta, puesto que en un mundo perfecto una etiqueta nunca se usa de manera incorrecta por un ignorante, no importa si el ignorante es una máquina o un ser humano.

En cuanto a la cuestión de respetar las etiquetas en los archivos que nos llegan de desconocidos, Photoshop 5 nos ofrecía la opción de elegir entre morir en la horca o envenenados. Si ignoráramos la etiqueta, un cliente descontento podría condenarnos en todos los grupos on-line, con la aprobación entusiasta de la SCCM. Si confiáramos en la etiqueta y convirtiéramos los colores, un cliente insatisfecho podría conseguir declaraciones juradas de los mejores proveedores de servicios del país afirmando que todo el mundo sabe que las etiquetas producen verrugas, la enfermedad de Hodgkins y hemorroides, y que cualquiera con un poco de reputación debe ignorarlas.

Si hubiéramos abierto y guardado el archivo del cliente sin convertirlo, habría tomado de forma errónea *nuestra* eti-

queta, o no habría tomado ninguna etiqueta, dependiendo de nuestras opciones. La única manera de volver a guardarlo con la etiqueta *del cliente* intacta habría sido cambiar los ajustes en dos diálogos distintos de Photoshop 5. La mayoría de las operaciones rechazaban esta opción, ya que existía una probabilidad demasiado alta de destruir una serie de trabajos futuros al olvidarse de cancelar los ajustes después.

Photoshop 6 corrige este horror. Podemos convertir o ignorar según queramos. La mayoría de las veces haremos lo que es evidente, *mantener* la etiqueta, especialmente si se trata de un archivo RGB. En Photoshop 6, se puede abrir un archivo en Apple RGB y otro en Adobe RGB. Si abrimos y guardamos una imagen de otra persona, la etiqueta no cambiará.

- **La forma práctica.** Aunque esté en contra de color management debería coger la opción “Ask When Opening” en lugar de “Ignore.” Si alguien le proporciona un archivo con etiqueta es bueno saberlo. Lo que decida hacer es otra historia.

Mantener las etiquetas en un archivo RGB de un extraño me parece obviamente el camino correcto. Los archivos CMYK no tienen una respuesta tan sencilla.

Mantener el perfil tiene la ventaja (o la desventaja, depende del flujo de trabajo) de que anula los settings actuales de nuestro monitor y teóricamente muestra la imagen como debería aparecer en el monitor de quien la creó.

En RGB lo más probable es que no haya ningún perjuicio; en CMYK podrá haberlo. Si tenemos un buen Custom

CMYK cargado que se ajusta a nuestras condiciones de impresión, al mantener la etiqueta se anulará y no veremos el archivo de la misma forma que resultará al imprimirlo. Para algunas personas esto es un problema y para otras no. En mi opinión conviene no hacer caso de la etiqueta en la mayoría de ocasiones. Y lo bueno es que no tenemos por qué hacerlo siempre. Si seleccionamos “Ask When Opening” cuando entra un archivo con etiqueta, aparece el cuadro de diálogo de la figura 11.19 con mi preferencia habitual (ignorar la etiqueta) preseleccionada. Pero si decido por alguna razón mantener la etiqueta en este archivo en concreto, sólo tengo que hacer un clic.

Incrustar etiquetas sigue siendo un arma de doble filo. A menos que sea una de las pocas personas en el mundo con un flujo de trabajo que depende completamente de la presencia de una etiqueta, debe plantearse si el beneficio potencial de etiquetar un archivo compensa el riesgo. Por mi experiencia, después de que se me estropearan dos trabajos muy importantes, puedo asegurarle que no está libre de riesgos. Es menos probable que un archivo que no lleva etiqueta sea convertido por error.

De mis dos desastres, uno se debió a un error humano, instigado por el diseño de Photoshop 5. Estaba imprimiendo de nuevo un trabajo antiguo y se me olvidó que los archivos se habían preparado en Photoshop 4. Puesto que los archivos de Photoshop 4 *no pueden* llevar etiquetas (a diferencia de las versiones posteriores, donde las etiquetas son opcionales), las versiones posteriores los tratan de forma distinta. Se podía configurar Photoshop 5 para convertir los colores de todos los

colores de esos archivos “legados” al abrirllos, aún cuando archivos sin etiqueta preparados en Photoshop 5 no se convertirían. Y el usuario tenía que establecer las premisas de esta conversión. Los tontos que trabajaron en mi archivo habían especificado que Photoshop 5 pusiera por caso que archivos “legados” se habían preparado para la impresión de periódicos, lo cual tuvo unas consecuencias desastrosas en mi trabajo, puesto que habían sido preparados para revistas.

El otro desastre no lo puedo explicar. Alguien abrió y recortó mis archivos. Al hacerlo incrustó una etiqueta incorrecta. La diferencia no debería haber sido muy grande, ya que la etiqueta no era tan distinta a mis intenciones y el flujo de trabajo no demandó ninguna conversión.

Y sin embargo, una ocurrió, produciendo algo completamente distinto, aparentemente de forma automática, probablemente en la aplicación de maquetación, posiblemente en el RIP; no lo sé, el impresor no sabe, tampoco sabrá nadie.

Los programas de manejo de color son complejos y están sujetos a todo tipo de errores. Photoshop se ve sometido a una exhaustiva prueba beta, con cientos de usuarios expertos buscando cualquier posible irregularidad, y a pesar de todo las versiones siguen teniendo pequeñas imperfecciones.

No hay mucha gente que utilice el tipo de flujo de trabajo del que estamos hablando, especialmente en el mundo CMYK, y con razón. Una versión reciente de ColorSync, el mecanismo de Apple que permite la gestión de color, convertía los archivos CMYK etiquetados en negativos cuando se colocaban en PageMaker.

ColorSync 3.0, que apareció a comienzos de 2000, tuvo varios fallos. Uno arregló que la pantalla se volviera amarilla cuando se cambiaba la etiqueta del monitor. Otro, cuando un archivo se guardaba como TIFF con una etiqueta de ciertos proveedores, Photoshop no conseguía volver a abrir el archivo.

Si este tipo de errores pueden colarse, no podemos ni imaginar qué otras minas pueden estar enterradas esperando a que las pisemos.

Por estas razones, estoy en contra de las etiquetas incrustadas en los archivos CMYK a menos que exista una razón especial. Si fuera tan malo para un extraño ignorar la etiqueta como usarla indebidamente, es conveniente una etiqueta.

- **El futuro.** Los cambios sensatos de Photoshop 6 serán una ayuda, pero durante los próximos años nadie confiará en las etiquetas de los archivos que vengan de extraños. Además ciertas combinaciones de hardware y software pueden hacer estragos de forma ocasional en aquellos que incrusten etiquetas. Por estas razones, pocas operaciones grandes, especialmente aquéllas en las que intervengan desconocidos, tendrán mucho que ver con un flujo de trabajo con etiquetas.

Una posibilidad es que los proveedores de servicios comiencen a proporcionar su método de separación a sus clientes, como me ocurrió con la figura 11.9 La SCCM es una fuerte defensora de esta práctica y yo también me suscribo.

Sin embargo no estoy muy seguro que esto vaya a ocurrir. Muchas operaciones orientada a CMYK consideran que el método de separación no tiene mucha importancia, ya que hacen las correc-

ciones después. A otros no les gusta la idea de que la competencia sepa cuál es la ganancia de punto que encuentran. Y sobre todo, los impresores y las oficinas de servicios podrían haber hecho esto desde que apareció Photoshop 2, hace casi 10 años. El hecho de que esta práctica no haya conseguido despegar nos hace pensar que las posibilidades de que ocurra ahora son escasas.

### **Rellenar los huecos**

Existen otras dos opciones simples en la mitad inferior del cuadro de diálogo Color Settings. Si desea utilizar una opción a medida aquí, debe seleccionar Advanced Mode.

- **Gray** (escala de grises). La opción por defecto es una ganancia de punto de 20% para las imágenes en escala de grises, que es razonable. Pero si dispone de un buen Custom CMYK, debe tomar la curva para la ganancia de punto de la tinta negra y traerlo aquí, usando la opción Custom Dot Gain.

- **Spot Colors**. La opción por defecto es también 20%. La tinta plana suele tener una ganancia de punto más alta que las tintas de cuatricromía. Por eso, si el generalizado setting Dot Gain de Custom CMYK es mayor que 20%, recomiendo que cambie Spot Colors a igualarlo; en caso contrario déjelo en 20%.

### **Un asunto sobrevaluado**

Por todos los problemas que este asunto ha creado a los usuarios y por la repercusión que ha tenido, su importancia se ha sobrevaluado. Un método funciona mejor en determinadas imágenes y otro en otras, pero la mayoría de las veces no

importa cuál de ellos utilizemos.

El volcán de la figura 11.4 es un ejemplo perfecto. Las dos versiones son completamente distintas, pero ninguna de las dos es extraordinaria. En las dos hay que corregir el color y añadir contraste a las colinas que rodean el cráter.

*Para llevar a cabo estos cambios no existe la más mínima diferencia si tomamos una u otra para empezar.* Las técnicas de corrección serán idénticas en las dos. Sólo variarán los números que utilizemos en las curvas. Ninguna de las dos será más difícil que la otra. Ninguna de las dos llevará más tiempo. Ninguna de ellas tendrá una calidad mejor una vez que las hayamos terminado.

Incluso en las cuatro versiones de la figura 11.6, cuyas diferencias son mayores que las que producirían distintos métodos de separación, el impacto de la diferencia es nulo para un profesional.

No tiene sentido evitar los cambios sencillos que hacen que una separación sea más precisa, como por ejemplo el ajuste de la ganancia de punto de Photoshop cuando se separa una imagen para utilizarla en un periódico. Pero una buena separación sólo llega hasta ahí.

Si realmente existiera un método maravilloso para convertir en CMYK, se habría descubierto hace mucho tiempo. Mientras, existen muchas variaciones posibles en Photoshop y en otros programas. Si no le preocupa mucho la calidad de una imagen no importará cuál utilice; si le importa y realmente sabe lo que quiere conseguir y también como hacerlo—pues, tampoco importa.

Solamente importa si alguien estropea los ajustes de color y destruye el trabajo.

Esta es la razón más importante de toda la controversia que trajeron consigo las nuevas posibilidades que introdujo Photoshop 5: oportunidades limitadas para el éxito, ilimitadas para el desastre.

Los cambios sensatos en el manejo del color de Photoshop 6 suponen un desafío para el usuario responsable. Cuando apareció Photoshop 5 estaba seguro de lo que iba a ocurrir. Esta vez no lo estoy

tanto. ¿Aprovecharán los usuarios las nuevas características, como Convert to Profile y Assign Profile, y las nuevas opciones de Color Settings? ¿O, debido a lo que ocurrió con Photoshop 5, desactivarán todas las opciones de Color Management inmediatamente y seguirán su camino?

La pelota está en su tejado. Veremos qué hace con ella.

# Photoshop Avanzado

*(traducción de Professional Photoshop 6)*

**DAN MARGULIS**

Madrid: Grupo Anaya, 2001  
<http://www.anaya.es>

Copyright© 2001,2002 by Dan Margulis. All rights reserved.