

$$\begin{cases} 75\text{C} = 73\text{c}47\text{M}22\text{Y} + 7 \\ 50\text{M} = 70\text{c}42\text{M}17\text{Y} + 14 \\ 25\text{Y} = 65\text{c}37\text{M}11\text{Y} + 22 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 25\text{C} = 22\text{c}49\text{M}74\text{Y} + 3 \\ 50\text{M} = 20\text{c}47\text{M}73\text{Y} + 6 \\ 75\text{Y} = 16\text{c}45\text{M}71\text{Y} + 9 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 50\text{C} = 50\text{c}29\text{M}29\text{Y} + 1 \\ 30\text{M} = 47\text{c}27\text{M}26\text{Y} + 6 \\ 30\text{Y} = 40\text{c}19\text{M}20\text{Y} + 17 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 75\text{C} = 73\text{c}21\text{M}47\text{Y} + 5 \\ 25\text{M} = 71\text{c}18\text{M}45\text{Y} + 9 \\ 50\text{Y} = 70\text{c}14\text{M}44\text{Y} + 14 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 50\text{C} = 48\text{c}23\text{M}74\text{Y} + 4 \\ 25\text{M} = 45\text{c}18\text{M}72\text{Y} + 9 \\ 75\text{Y} = 41\text{c}14\text{M}70\text{Y} + 15 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 50\text{C} = 42\text{c}71\text{M}42\text{Y} + 12 \\ 75\text{M} = 33\text{c}69\text{M}35\text{Y} + 22 \\ 50\text{Y} = 24\text{c}66\text{M}27\text{Y} + 31 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 75\text{K} = 70\text{c}58\text{M}57\text{Y} + 23 \\ 64\text{c}51\text{M}49\text{Y} + 35 \\ 49\text{c}36\text{M}35\text{Y} + 52 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 15\text{C} = 14\text{c}49\text{M}80\text{Y} + 2 \\ 50\text{M} = 13\text{c}49\text{M}79\text{Y} + 2 \\ 80\text{Y} = 12\text{c}49\text{M}79\text{Y} + 4 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 40\text{C} = 32\text{c}77\text{M}33\text{Y} + 10 \\ 80\text{M} = 29\text{c}76\text{M}29\text{Y} + 14 \\ 40\text{Y} = 22\text{c}75\text{M}24\text{Y} + 20 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 80\text{C} = 78\text{c}47\text{M}12\text{Y} + 5 \\ 50\text{M} = 77\text{c}45\text{M}10\text{Y} + 8 \\ 15\text{Y} = 76\text{c}44\text{M}7\text{Y} + 12 \end{cases}$$

Figura 8.1 Es posible crear el mismo color con muchas combinaciones de tintas distintas, basades en la proporción de negro. He aquí los valores de Photoshop para diversos colores con las opciones Ligera, Media y Fuerte de GCR definidas en Ajustar Separaciones.

$$\begin{cases} 30\text{C} = 29\text{c}49\text{M}30\text{Y} + 1 \\ 50\text{M} = 25\text{c}47\text{M}26\text{Y} + 6 \\ 30\text{Y} = 20\text{c}44\text{M}22\text{Y} + 12 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 25\text{C} = 21\text{c}74\text{M}47\text{Y} + 5 \\ 75\text{M} = 20\text{c}74\text{M}47\text{Y} + 5 \\ 50\text{Y} = 18\text{c}73\text{M}45\text{Y} + 8 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 50\text{C} = 45\text{c}46\text{M}72\text{Y} + 8 \\ 50\text{M} = 38\text{c}40\text{M}69\text{Y} + 18 \\ 75\text{Y} = 23\text{c}29\text{M}62\text{Y} + 35 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 50\text{C} = 44\text{c}73\text{M}19\text{Y} + 8 \\ 75\text{M} = 41\text{c}71\text{M}15\text{Y} + 13 \\ 25\text{Y} = 36\text{c}69\text{M}9\text{Y} + 19 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 50\text{C} = 49\text{c}13\text{M}79\text{Y} + 2 \\ 15\text{M} = 48\text{c}12\text{M}79\text{Y} + 4 \\ 80\text{Y} = 47\text{c}11\text{M}78\text{Y} + 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 30\text{C} = 22\text{c}29\text{M}49\text{Y} + 0 \\ 30\text{M} = 21\text{c}27\text{M}47\text{Y} + 4 \\ 50\text{Y} = 19\text{c}22\text{M}43\text{Y} + 13 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 15\text{C} = 13\text{c}80\text{M}48\text{Y} + 2 \\ 80\text{M} = 13\text{c}80\text{M}48\text{Y} + 2 \\ 50\text{Y} = 12\text{c}80\text{M}48\text{Y} + 2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 75\text{C} = 71\text{c}45\text{M}44\text{Y} + 10 \\ 50\text{M} = 66\text{c}38\text{M}38\text{Y} + 21 \\ 50\text{Y} = 54\text{c}22\text{M}25\text{Y} + 39 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 50\text{K} = 50\text{c}37\text{M}36\text{Y} + 2 \\ 46\text{c}33\text{M}33\text{Y} + 8 \\ 35\text{c}24\text{M}24\text{Y} + 23 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 50\text{C} = 45\text{c}78\text{M}9\text{Y} + 7 \\ 80\text{M} = 45\text{c}78\text{M}9\text{Y} + 8 \\ 15\text{Y} = 42\text{c}77\text{M}5\text{Y} + 12 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 80\text{C} = 77\text{c}33\text{M}36\text{Y} + 8 \\ 40\text{M} = 73\text{c}29\text{M}31\text{Y} + 18 \\ 40\text{Y} = 67\text{c}19\text{M}23\text{Y} + 30 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 80\text{C} = 79\text{c}13\text{M}48\text{Y} + 3 \\ 15\text{M} = 79\text{c}12\text{M}48\text{Y} + 4 \\ 50\text{Y} = 78\text{c}11\text{M}47\text{Y} + 5 \end{cases}$$

En la corrección del color, la K es la clave

La manipulación de la plancha negra es la acción más eficaz para corregir el color. Se puede recurrir a la sustitución del componente gris, las curvas impulsoras del contraste y otros sortilegios de magia negra para lograr efectos asombrosos. Ajustando cuatro canales en vez de tres, un especialista en CMYK inteligente puede obtener mucha mejor calidad que en espacios de color teóricamente superiores.

Un niño de seis años, un científico y un corrector electrónico se sometieron a la misma prueba de lógica: ¿qué tienen en común los términos RGB, HSL, YCC, LAB y HSB?

El niño dijo que todos tienen tres letras; el científico, que cada uno es una expresión de datos visuales empíricos en forma de valores únicos normativos de equivalencias de color probatorias que posibilita construcciones paradigmáticas; y el corrector, que cada uno es un espacio de color, pero como ninguno es CMYK, los podemos mandar todos a hacer gárgaras.

La respuesta más coherente y técnicamente útil es la del niño de seis años, y a ella dedicaremos este capítulo, donde aprenderemos a convertir en todo un ingenio la anomalía que separa y eleva CMYK respecto a los demás: la presencia de tinta negra.

Las técnicas que se explican en este capítulo no son posibles en los espacios de color formados por sólo tres variables, por muy atractivos que resultan. El aprovechamiento óptimo de un espacio de color de cuatro letras puede ahorrar muchas exclamaciones con bastantes más letras.

El negro no es un color propiamente dicho, sino más bien la ausencia total de color, lo que no representa ningún obstáculo para utilizarlo en la corrección de color, de hecho debería animarnos. Como la tinta negra oculta todo lo demás, los cambios minúsculos en los elementos negros de la imagen producen gran impacto.

Para destacar el poder del negro, introduciremos estas correcciones con el equivalente gráfico de una mano atada a la espalda. Aunque se trate de imágenes a cuatro colores, prescindiremos de tres y trabajaremos exclusivamente con el negro, salvo que se indique lo contrario. Otro impedimento que nos impondremos, excepto en una repetición de la figura 8.9, será no poder seleccionar ninguna parte de la imagen y aplicar todas las modificaciones al conjunto.

Iniciaremos la exploración de los tesoros que encierra nuestro espacio de colores preferido analizando otros de tres letras muy incomprendidos y la forma de aprovecharlos: GCR y UCR.

Hasta hace poco, los artistas que pretendían realizar separaciones de calidad no tenían que preocuparse de este tema. Los escáneres de alto nivel generaban un archivo CMYK estrictamente con lo que había que imprimir, y todo el lío GCR/UCR se dejaba hasta el momento de recibir los archivos.

Confunto a la evolución de los escáners de mesa, recibir digitalizaciones originales en espacios distintos de CMYK se ha ido convirtiendo en algo cada vez más normal. El formato concreto no importa, lo que sí importa es la necesidad de convertirlo a CMYK antes de imprimir y el hecho de que entonces habrá que tomar decisiones acerca de GCR.

El poder del negro

Casi todo el mundo sabe que la tinta negra se emplea en impresión porque añade una profundidad y definición imposibles de conseguir sólo con los tres colores de cuatricromía. En teoría, deberíamos poder imprimir únicamente con CMY, pero como muestra la figura 8.2, dichas tintas no soportan el desafío. Los colores que deberían ser negros presentan un ligero tinte marrón rojizo causado por la insuficiente aptitud de la tinta cian.

Fíjese que en CMY no hay más que tres letras, igual que en los otros cinco espacios de color antes citados. Como señaló el niño de seis años, el número tres tiene algo especial: su unicidad.

En el caso de RGB, es posible definir cualquier color en función de sus componentes rojo, verde y azul, pero de una sola forma, porque cada color es absolutamente único y no puede crearse con ninguna otra combinación de R, G, y B.

HSB utiliza un modelo totalmente distinto, pero el resultado es el mismo. En lugar de jugar con los valores de luz RGB, asigna un tono básico, luego lo modifica con un valor de saturación del color (pureza) y otro de luminancia (brillo). Análogamente, cualquier color imaginable se puede describir mediante esta técnica, y cada color HSB, excepto los grises puros, es único.

Lo mismo ocurre con los otros modelos de color, incluido CMY, que es la versión inversa de RGB, y por tanto también sucederá igual con cualquier otro sistema teórico que pueda desarrollarse en el futuro. Siempre se necesitarán tres variables, cada color del sistema tendrá un valor único, y cada modelo podrá describir cualquier color.

De esto se deduce que si añadimos una cuarta variable a cualquiera de ellos, surgirán otras alternativas para crear colores que ya eran posibles. En el caso de las tintas también se ampliará la gama de colores que pueden generarse en la prensa. No tiene nada que ver el que la cuarta variable sea el negro, no existiría ninguna diferencia si fuese color mandarina.

En la figura 8.2 no hay negro. Suponga que en su lugar tuviéramos tinta mandarina. La foto tampoco contiene nada de color mandarina, pero eso no nos arredra. Podríamos emplear mandarina en cualquier área que tenga mucho amarillo y una cantidad moderada de magenta. Las zonas que mejor responden a esta

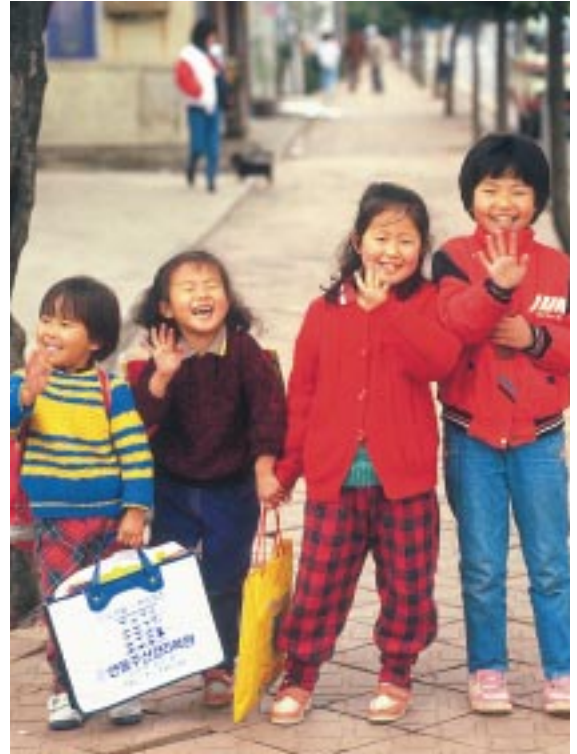
descripción son las chaquetas rojas de los niños, los rostros y el pelo.

Dicho de otra manera, si nuestro espacio de color se convirtiera de pronto en CMTY (T para el inglés *tangerine*), las chaquetas podrían mantenerse aproximadamente en 5C90M75Y, igual que ahora, o asignarles 5C75M70T25Y, que vendría a ser lo mismo, o bien 5C85M10T65Y, o cualquier otra cifra entre miles de posibilidades. También ampliaríamos la gama de colores imprimibles. 50M100T100Y sería un naranja mucho más intenso que el que se hubiera obtenido en CMYK.

Un espacio de color hipotético

Aunque en teoría estos colores pueden ser iguales, varían cuando la tinta toca el

Figura 8.2 Izquierda: imagen separada sólo en C, M, e Y con la opción Ninguna de generación de negro de Photoshop. Observe la languidez del cabello de los niños. Derecha: separación normal.



papel. Si Photoshop lo permitiera (cosa que por ahora no hace), utilizaríamos aquí tinta mandarina, porque obtendríamos más detalles, una trama de lineatura más sutil y colores más vivos e intensos. No obstante, la elección entre mucha o poca cantidad de mandarina resultaría polémica y, por supuesto, dependería de las condiciones de impresión y del tipo de imagen.

De ser CMTY realmente el modo estándar, se redactarían numerosos artículos acerca la relación adecuada entre el mandarina y el magenta y amarillo en áreas decisivas como los tonos de piel. Por tanto, es extraño que se presente tan poca atención al control del negro, una tinta mucho más poderosa que la mandarina, pero analizable de la misma forma.

Esta argumentación se simplificará bastante más si volvemos a la teoría. Así que por ahora dejaremos a un lado cuestiones prácticas tan enojosas como la ganancia de punto, las diferentes condiciones de impresión, la naturaleza anémica de la tinta cian y demás impedimentos para alcanzar la perfección.

En el mejor de todos los mundos CMY posibles, la mezcla equitativa de los tres colores (por ejemplo, 25C25M25Y) da lugar a un gris perfectamente neutro, y igual que si se emplea 25K sin ninguno de los tres colores restantes. Se trata de un caso extremo, pero lo mismo ocurre con 20C20M20Y5K o con 15C15M15Y10K. Asimismo, este principio podría aplicarse a cualquier color que contenga al menos un 25% de C, M e Y. En consecuencia, para 85C25M75Y, verde selva, tendríamos diversas posibilidades, entre ellas 70C10M60Y15K. Aunque dicho verde no es gris, sí tiene un componente gris que se

puede reemplaza parcialmente por tinta negra en la proporción que consideremos más apropiada. Nos hallamos ante la sustitución del componente gris o GCR.

Una vez devuelta a la realidad, la ganancia de punto y la potencia relativa de cada tinta determinan cifras bastante alejadas de nuestros ideales (figura 8.1), pero el principio no varía, y carece de sentido preocuparse por los cálculos, porque Photoshop se encarga de ellos automáticamente siempre que cambiemos de un espacio de color de tres letras a CMYK. Cada vez que efectuemos esta conversión, podremos elegir entre generar mucho negro, poco o una cantidad intermedia. La figura 8.3 muestra los prototipos habituales de planchas negras resultantes. La cuestión esencial es establecer cuál es mejor, y la respuesta es clara y concisa: ¡depende!

GCR: En caso de duda, absténgase

El método tradicional por el que se crea una separación de color genera un negro de esqueleto con peso semejante al negro generado con las opción Ligeras en la figura 8.3. Con este método, la tinta negra empieza a aparecer cuando se imprime más de un 25% de cualquiera de los tres colores de cuatricromía y la suma de los tres valores es mayor o igual que 100. Si los tres colores se hacen más fuertes, el negro se hace todavía más, de manera que el área más oscura de la imagen rondará 80C70M70Y70K.

Adobe, que se suele jactar de la mejor documentación de todos los fabricantes de programas, fracasa sin remedio en la explicación de GCR y la orientación sobre los parámetros por defecto. De hecho, en caso de utilizar sus consejos en anuncios

publicitarios, es probable que averigüe lo que se siente cuando una revista rechaza un trabajo debido a la película.

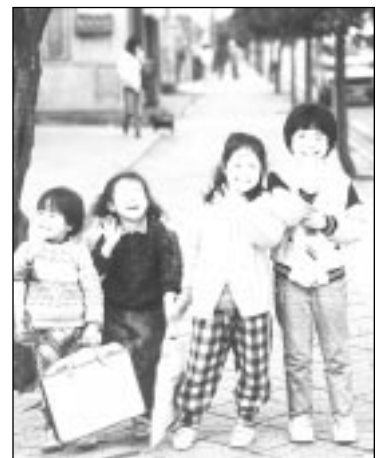
Entre otros parámetros, la norma estándar SWOP establece que la suma de los valores de las tintas no puede ser mayor que 300 en ningún área, cifra que la mayoría de los publicistas redondean a 280. Esta regla se debe a que las elevadas velocidades de las prensas web pueden ocasionar problemas de sequedad en los volúmenes de tinta grandes, sobre todo donde se superponen colores continuos. Por si fuera poco, lo peor es que puede dar lugar a un retroceso de la tinta, con la consiguiente contaminación de las tintas más claras e incoherencia del proceso. Incluso existen publicaciones que exigen un valor máximo aún inferior, como 260, normalmente las que se imprimen en papel de baja calidad.

El respeto de esta norma no es fijo, sino que muchas revistas encargan análisis SWOP a los establecimientos que les realizan el matizado de películas, análisis que también llevan acabo algunas imprentas de revistas antes de enviar el trabajo a la prensa. Si su película ronda el

número 280, existe poca probabilidad de rechazo, pero si se detecta 300 o más, la negativa es segura y grave, sobre todo en caso de que el ciclo de producción esté relativamente avanzado.

Como indicábamos antes, una separación convencional puede producir una sombra 90C80M80Y70K, que arroja una suma de 320, y por tanto marginaría nuestro anuncio publicitario. Al mismo tiempo esto resuelve la duda de si utilizar GCR, pues no hay más remedio que aplicarla a las áreas oscuras para que el valor cambie a un más aceptable 75C85M65Y75K.

Figura 8.3 La intensidad con que se genera una plancha negra se controla con la función GCR. Siguiendo las manecillas del reloj a partir de la foto a la derecha, planchas negras generadas con las opciones de GCR Máxima, Fuerte, Media y Ligera.



La obligatoriedad de usar GCR en las sombras tiene dos consecuencias principales. La primera es que el comando Ajustar separaciones de Photoshop permite especificar una densidad de tinta máxima, con lo que se aplica forzosamente GCR a las áreas oscuras, sin incidir necesariamente en el resto de la imagen. La segunda consecuencia es la acuñación de un término concreto para diferenciar esta variedad de GCR de las que afectan a toda la imagen: sustracción del color subyacente o UCR.

Antes de continuar, ha de saber que las definiciones anteriores de estos términos son de aceptación general, pero no universal. Hay quien utiliza UCR y GCR para referirse a la misma acción o intercambiando sus significados. En Europa también se suele emplear el término *reproducción acromática* para designar el uso intensivo de GCR.

Ahora podemos hablar de los valores adecuados para realizar una conversión típica a CMYK. El límite total de tinta dependerá del uso que se quiera dar a la separación. En el caso de publicaciones y otras tareas en prensa web, la cifra estándar es 280; 320 es aceptable para impresión con alimentación de hojas; mientras que si se va a emplear papel de muy buena calidad o prensa seca, el límite puede ser aún más alto.

En lo que respecta a la generación de negro, en ausencia de factores que aconsejen lo contrario, la opción idónea es Ligera, porque, se active o no GCR o UCR, la película reproducirá los tipos de separaciones más familiares para las impresoras y que muchas describirían como ninguna GCR, mínima o de esqueleto. Este tipo de plancha negra es impre-

scindible en la mayoría de las correcciones mediante curvas descritas en los capítulos 4 y 5, donde varios ejemplos exigían incrementar los valores de negro en toda la imagen. Con un negro de esqueleto, dichos incrementos aportaban profundidad a la imagen, que en cambio se habría enturbiado con el aumento de haber pasado el negro a otros colores.

La opción Ninguna para generar el negro carece de utilidad práctica. Por su parte, Máxima es una elección peligrosa, todo color neutro se verá con más grano que el resto de la imagen debido a la total ausencia de tres de las cuatro tintas. Los parámetros Media y Fuerte no implican complicaciones, es el usuario quien ha de averiguar si no son preferibles en determinados casos.

A veces, cuanto más negro, mejor

El negro es con diferencia la tinta más poderosa, cuyo exceso en la prensa supone ventajas e inconvenientes. Si las ventajas parecen coincidir con nuestro objetivo para la imagen, valdrá la pena recurrir a GCR. Su utilidad más evidente es como medida preventiva contra parte de los problemas derivados del exceso o defecto de tinta en la prensa.

Lo mejor del negro es que es el color neutro perfecto; cuanto más negro haya en un color, menos probabilidad existirá de que un exceso de tinta C, M o Y afecte al tono básico. Lo peor, es que un exceso de la propia tinta negra resulta mucho más evidente que el de cualquiera de las otras tres.

Por tanto, la foto nocturna de la figura 8.4 sería nefasta para GCR. El impacto visual de esta imagen se basa en la retención de los detalles en el área de tres

cuartos de tono: el cielo oscuro y los edificios. Si aplicamos mucha tinta negra a estas zonas y se produce un exceso de negro en la prensa, los detalles se perderán y la calidad de la imagen quedará por los suelos.

Tal vez esté pensando que si no utilizamos demasiado negro también puede ser que se produzca un exceso de cian u otro color en la impresión y el resultado final sea igual de turbulento. Es cierto que podría haber mucho cian, pero las consecuencias no serían tan negativas, porque cada tinta de cuatricromía sólo oscurece un tercio de lo que oscurece una cantidad equivalente de negro. En el caso de una dominación de cian, nuestra vista no varía especialmente la percepción de los colors en las áreas afectadas, simplemente detecta más oscuridad, eso es todo.

De lo anterior, se infiere lo siguiente:

- **1ª regla:** Cuando la zona principal de la imagen es relativamente oscura, prescindir de GCR.

Las monedas de la figura 8.4 causan el clásico problema de la neutralidad. Los colores metálicos resultan especialmente difíciles de reproducir, siendo la plata el peor de todos, ya que cualquier alejamiento del gris puro se manifestará de una manera inmediata y comprometedor.

Por mucho cuidado que se ponga, siempre existe la posibilidad de que, por una u otra razón, se produzca un exceso de alguna tinta en la prensa, con la consiguiente aparición de monedas de plata rosadas o verdes.

Es imposible impedir que un impresor estropee así nuestro trabajo, pero si podemos complicárselo sobremanera empleando tanta GCR como podamos.

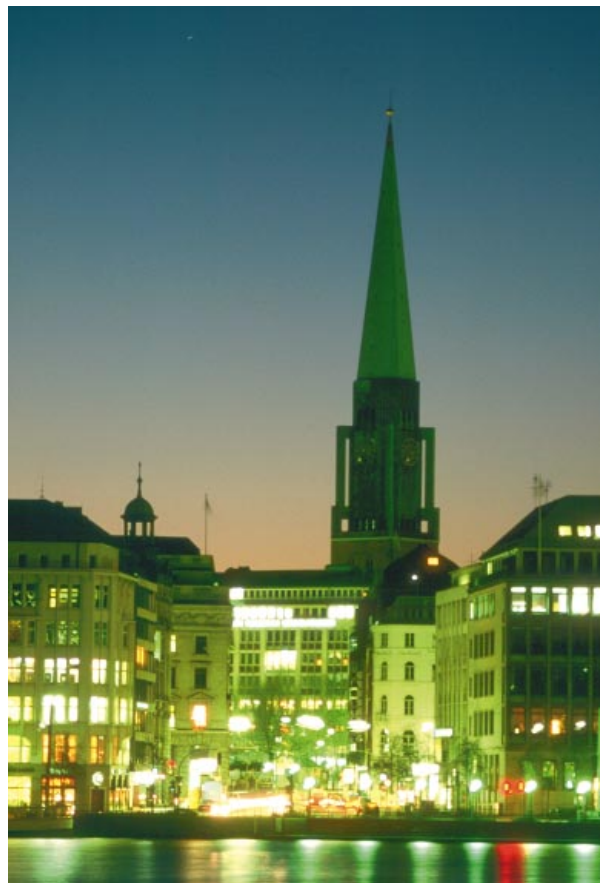


Figura 8.4 La elección de la cantidad de GCR que se aplica depende principalmente del carácter de la imagen. Arriba: la vista nocturna es un mal candidato, ya que la arruinaría hasta un ligero exceso de tinta negra. Abajo: en cambio, el exceso de tinta negra generado con GCR aquí contribuirá a neutralizar las monedas de plata e impedir que adquieran una dominación no deseada.



Nadie puede lograr que la tinta negra se imprima con otro color que no sea el gris; así que cuanto más negro tengan las monedas de plata, menos propensas serán a adoptar colores inverosímiles.

Una derivación menos conocida de esta regla se refiere a los elementos con grano, como el fondo de la figura 8.1 o numerosas clases de madera. El grano de la madera parda o rojiza se convierte en azul con relativa facilidad; para evitarlo, realice una GCR mayor. No obstante, conviene diferenciar estos casos de otros donde si el grano adopta el tono del color contaminante el resultado estético no tiene por qué ser malo.

- **2ª regla:** Cuando la zona principal de la imagen tenga un color neutro y sea más clara que el equivalente a un 50% de negro, GCR puede ser su póliza de seguros contra el desastre.
- **3ª regla:** Cuando vaya a crear un tritono de cuatricromía, recurra a una abundante GCR.

Seamos flexibles con la prensa

A veces, la fidelidad del color es tan importante que estamos dispuestos a emplear toda clase de tretas y picardías con la prensa. El ejemplo más conocido son los catálogos de venta de ropa por correo. Si en una blusa se imprime un color ligeramente defectuoso, la empresa perderá miles de dólares por un sin fin de devoluciones de clientes insatisfechos que pusieron su confianza en la foto.

En casos tan decisivos como éstos, impresores y directores de arte no se guían por las pruebas de color, sino por prendas reales que manosean mientras intentan todo tipo de trampas para reproducirlas fielmente.

En esos momentos no conviene recurrir a la GCR, puesto que el negro lo neutraliza todo. Cuanta más tinta negra haya, menos oportunidades quedarán para introducir modificaciones artísticas en la prensa.

- **4ª regla:** Cuando se prevean alteraciones en el proceso de impresión para reproducir un color esencial, la GCR será contraproducente.

Estas reglas resultar contradictorias. Recuerdo una vez que tuve que trabajar con un catálogo de ropa donde el diseñador decidió que cada artículo debería iluminarse de manera que proyectaría una sombra sobre un fondo claro. Conforme a los consejos anteriores, las separaciones se realizaron con una GCR mínima, pero las sombras ataron de pies y manos a los operadores de la prensa, quienes veían como cualquier intento de corregir el color de la ropa generaba una inadmisibles dominancia en las sombras.

El problema había sido una nimiedad si los artistas que prepararon el catálogo hubieran empleado técnicas minuciosas. Tendrían que haber creado dos grupos de separaciones, uno con poca GCR y otro con mucha, y después emplearlos para generar imágenes compuestas: el primero para las prendas y el segundo para las sombras. Por supuesto, todo ello sin olvidar que si la sombra es básicamente tinta negra, da igual las variaciones que puedan ocurrir en las tintas C, M, e Y.

El diseño del proyecto también puede condicionar la utilidad de la GCR si hay áreas próximas a la imagen que requieran gran cobertura. Es difícil controlar la tinta cuando llega en gran cantidad al papel de una sola vez. Por tanto, en caso de que la imagen vaya a situarse sobre un fondo

negro continuo, puede estar seguro de que la tinta negra también alcanzará con much intensidad a la imagen principal. Lógicamente, cuando se tiene la suerte de saberlo antes de convertir a CMYK, se emplea la opción Ligera de GCR.

Asimismo, el negro puede resultar difícil de manipular en áreas grandes en gris oscuro o negro cerca de la imagen, texto de titulares muy negro o cuerpos de texto con líneas muy finas; el ejemplo más patente es Bauer Bodoni. Cualquiera de estos factores pueden inducir al prensista a aumentar el flujo de tinta negra.

- **5ª regla:** Cuando existen razones para preveer un gran exceso de tinta negra en la prensa, prescinda de la GCR.

Reiteración con GCR

Dado que el negro minimiza la variación de tonos, si la misma imagen aparece más de una vez, sale muy a cuenta utilizar GCR. Se trata de una deducción tan obvia que nos puede hacer olvidar un 95% de los casos en que sea aplica. Toda imagen no tiene por qué ser una fotografía. Un color plano actúa de manera idéntica. Numerosos diseños incluyen repeticiones del mismo color, normalmente un tono pastel, en las áreas de fondo grandes.

Los colores claros parecen los menos adecuados para introducir negro, pero cuando se procura garantizar la coherencia entre páginas (por ejemplo, con el logo de una empresa), puede perfilarse como una idea excelente. Si se puede incluir tinta negra en la mezcla, la variación será menor cada vez que se repita el elemento.

- **6ª regla:** Cuando la repetición de una u otra página sea importante, tenga presentes los principios de GCR, incluso al especificar colores en trabajos lineales y

tintas planas.

Mucha gente se pregunta por qué empleamos la K para referirnos a la tinta negra. El propósito principal es evitar confusiones. En todo el mundo, los impresores suelen llamar azul al cian. El equivalente inglés del azul es *blue*, y del negro, *black*. Como ambos tienen la misma inicial, B, su uso nos llevaría a equivocaciones. En inglés algunos impresores se refieren a la plancha negro como *the key*—la clave—porque el prensista usa dicha plancha por establecer el r gistro de las otra tres. Por eso la letra K hace referencia a la tinta negra, y podemos afirmar que la K es en verdad la clave, no solamente la clave del r gistro, sino la clave en la corrección de color en general.

Esto sugiere una utilidad de la GCR en el creciente volumen de trabajo en color destinado a una baja calidad de impresión, principalmente periódicos. La velocidad de las prensas de periódicos es tan elevada que las faltas de registro constituyen un elemento habitual, pero es posible minimizarlas fortaleciendo el negro. Sin embargo, he de advertirle que antes de intentarlo debe comprender claramente cómo funciona la ganancia de punto en los periódicos, porque difiere considerablemente de los demás tipos de impresión, y un exceso de negro producirá un resultado nada agradable.

- **7ª regla:** Cuando exista gran probabilidad de faltas de registro, utilice un negro más fuerte para controlarlas.

Al ser la tinta más poderosa, negro puede mejorar los detalles y el contraste, enturbiar o despejar los colores, y afianzar las sombras hasta un punto inconcebible en los espacios de tres letras.

Por eso,

Figura 8.5 Un truco para obtener colores más limpios y brillantes es utilizar una GCR fuerte seguida de una supresión general de negro. La versión corregida (abajo) tiene más vida que la original (arriba).



- **8ª regla:** Antes de realizar la conversión a CMYK, medite si desea corregir la imagen y si la plancha negra puede resultarle útil.

Es una regla bastante difícil, pero vale la pena usarla.

Corrección GCR planificada

Hay varios métodos de corrección sencillos y eficaces que pueden contar con la ayuda de GCR.

El primero tiene por objeto las imágenes que precisan enfoque o definición. El mejor ejemplo lo constituyen las imágenes de CD Kodak, que prácticamente siempre son demasiado uniformes. Ello exige utilizar la máscara de enfoque de Photoshop mucho más de lo que quisiéramos. No obstante, al tratarse de imágenes LAB, es posible especificar los parámetros de GCR que se prefieran antes de la conversión a CMYK.

En caso de optar por una generación de negro Ligera, obtendremos un negro formado exclusivamente por áreas de transición y todo lo que sea más oscuro (figura 8.3). La plancha negra puede exagerarse mediante curvas, lo que aporta vigor a la imagen de una manera menos molesta que el sobreenfoco. Ello no es posible con ningún otro parámetro de GCR, pues de utilizar Media otro superior, aparecerá negro en los colores más claros, que se ensuciarán al aplicar la curva.

Esta potenciación del negro, al menos en los cuartos de tono, es una medida tan frecuente para las imágenes desvaídas, que de no existir otro remedio justificaría el uso de una GCR Ligera como método estándar de conversión a CMYK. Si las imágenes se generan en un escáner de tambor capaz de ofrecer buen contraste y

nitidez ininterrumpidamente, existen casos más apropiados para utilizar valores superiores, pero en realidad no es una cuestión de Photoshop.

La figura 8.5 es una ampliación del mismo principio. Aunque proviene de un distribuidor de imágenes CMYK, me parece demasiado oscura en general, además de en el color de los árboles y el agua en particular, y detecto una dominación de azul. Dicho de otra forma, no quiero una imagen más clara, sino más nitida. Necesita más vida, pero, lamentable, Photoshop no incluye entre sus comandos uno de limpieza, si bien lo podemos crear nosotros con la ayuda de GCR.

Adopté la inusual decisión de convertir esta imagen CMYK a LAB con el fin exclusivo de poder convertirla de nuevo a CMYK. Previamente, en el cuadro de diálogo Ajustar separaciones, elegí la opción Máxima de GCR con un 80% para el valor máximo de negro; así el nuevo archivo CMYK tenía un negro más fuerte, y las demás planchas, mucho más claras.

El comando de limpieza ahora no es más que una curva que se deshace de todo el negro menor o igual al 10%. Recuerde que la GCR actúa sobre cada color, susti-

Figura 8.6. Aquí se utiliza GCR con el fin de enturbiar los tonos para incrementar el contraste. La imagen inferior parece más real porque se ha generado un negro más fuerte, que luego se ha exagerado, confiriendo a las áreas más brillantes un aspecto más radiante.





Figura 8.7 El mármol de las estatuas, debido a las tenues diferencias entre los colores neutros, es un material difícil de reproducir.

tuyendo por negro cantidades aproximadamente iguales de C, M, e Y. Si desaparece el excedente de negro, se desequilibrará la plancha que fuese más débil, o sea, el turbio color no deseado. Tal vez pudiéramos denominarlo algo así como destrucción del componente gris.

Esta imagen ofrecía una alternativa aún mejor, que es la que empleé para crear la ilustración inferior de la figura 8.5. La simple eliminación de la franja inferior de negro originaría la pérdida de algunos detalles importante del agua. La solución óptima es cambiar la plancha negra original por la generada mediante la GCR máxima. De paso, aproveché para arremeter contra la dominación de azul fusionando un 50% de la plancha amarilla original con la nueva. El amarillo anterior era más fuerte por la misma razón que el negro anterior era más ligero.

Esta clase de proceso también funciona a la inversa para acentuar la profundidad de una imagen demasiado brillante. La figura 8.6 contiene bastantes colores brillantes y precisos, pero todo es tan vívido que distrae la atención y se impone una

solución para evitarlo. En este caso, al potenciar el negro no se mejora la nitidez, como ocurriría si la GCR fuese ligera, sino que el truco está en añadir peso con una GCR fuerte a todo lo que no forme parte de las áreas más brillantes, que así se realizan, transmitiendo una sensación más real.

Blanco mármol

Con el fin de ahondar en el impacto de la corrección del negro, emprendemos a continuación una gira mundial. Nuestra primera parada será la Acrópolis, donde visitaremos a las Cariátides del Erecteón e intentaremos reparar las secuelas del paso del tiempo.

El mármol estatuario es extramadamente difícil de reproducir. Visto de cerca se aprecia gran profundidad y detalle en variaciones de oscuridad relativamente pequeñas. El blanco puro del mármol, imposible de plasmar en una página impresa, y la tridimensionalidad de las estatuas ante la única dimensión de que disponemos nosotros, se alían en pro de reproducciones tan lacias como las de la

figura 8.7.

Es evidente la necesidad de enfatizar todo contraste que detectemos en el mármol. Dado que las áreas más claras ya no pueden serlo más, pues están próximas al valor de luz mínimo 5C2M2Y, tendremos que acentuar las áreas más oscuras de las estatuas.

Se trata de una situación ideal para corregir el negro. Si nos limitamos a fortalecerlo en general, no incidirá en las áreas de luz, puesto que carecen por completo de negro. En cambio, sí oscurecerá (y de paso avivará) otras partes de las estatuas, que contienen entre un 20 y un 40% de negro. Por tanto, el método adecuado para mejorar esta foto es aplicar a la plancha negra un curva que eleve dichos valores; la forma exacta depende de cuál sea nuestra finalidad, aunque existen al menos tres posibilidades.

El planteamiento inmediato es reforzar los detalles en todo el conjunto, incluido el muro que hay tras las estatuas, lo que ocurrirá si incrementamos el negro global, pero tal vez no nos decepcione el resultado. Como el muro contiene más negro que las estatuas, otra posibilidad es trazar

una curva que realice sólo uno de estos dos componentes. La tercera alternativa, más larga, es seleccionar únicamente las estatuas y trabajar en ellas por separado, aplicar una curva drástica para aumentar el contraste e invertir la selección para reducir la claridad del fondo mediante diversas modificaciones del negro.

Resulta más fácil aplicar una curva al negro que a los otros tres colores por dos motivos. El primero es que el valor mínimo aceptable del negro es cero, mientras que en los demás colores, salvo raras excepciones, el cero niega la negación. Como ninguna de las cuatro curvas anteriores influye en ningún área que ya sea cero (de hecho, algunas generan más ceros de los que había), se pueden aplicar al negro; por el contrario, en caso de aplicarse al cian, magenta o amarillo, podría alterarse el frágil equilibrio de las luces.

El segundo motivo es que la tinta negra no puede añadir una dominación de color. Una curva sin oscilaciones (como la de la figura 8.8) es un recurso habitual para corregir deficiencias en cualquier tinta, pero las tres restantes presentan evidentes cambios de curvatura. La apli-

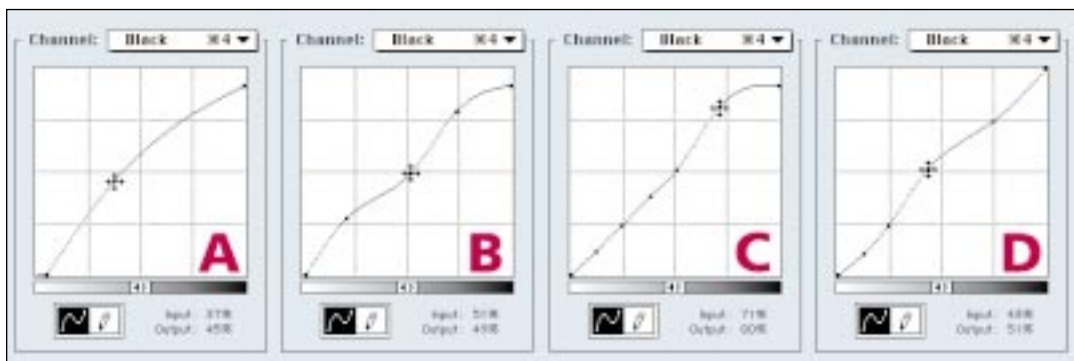


Figura 8.8 En una imagen típica, la aplicación de la curva A añadirá detalles y peso. La curva B tiene como objeto exclusivo el incremento del contraste, mientras que con la C se pretende corregir las imágenes cuyas áreas oscuras carecen de profundidad. La curva D es un medio habitual para añadir peso aparente a una imagen sin necesidad de enfocarla.



Figura 8.9 Superior izquierda: imagen original de la Cariátide. A partir de la superior derecha y en sentido horario, tres técnicas de corrección del negro: una potenciación global del negro; una curva en S con el fin de realzar la estatua, pero no el fondo, y una corrección local para la que se seleccionó y aisló la estatua.



cación de esta curva al cian, magenta o amarillo puede producir cambios desagradables en los colores neutros, algo imposible cuando la curva afecta exclusivamente al negro. En la práctica, al haber tanto gris en las Cariátides, la única manera de arreglarlo consiste en manipular el negro, ya que jugar con los demás es apostar por dominaciones locales bastante extrañas.

Como siempre, antes de trazar una curva es preciso medir los valores que se van a modificar. Las cifras CMY varían bastante en las áreas más oscuras de la cariátide, en tanto que el negro oscila entre el 20 y el 40%. Dado que nuestro objetivo es oscurecer más muchas áreas, especificamos un punto que pase del 30 a 40%; todos los valores circundantes aumentarán también automáticamente, pero cuanto más se alejen del 30%, menos ascenderán. Ello se debe a que la curva contiene otros dos puntos, que a veces se dan por sentado, y que son los puntos finales de la curva: 0 cambia a 0, y 100 se transforma en 100% por supuesto, siempre que no introduzcamos expresamente otros puntos finales, como en la curva A.

Al trazar una curva es esencial recordar que se trata de un toma y daca. La curva por defecto es una línea recta que va del 0 al 100 con una inclinación de 45°, cuya forma varía a medida que se añaden puntos. Algunas partes se elevarán por encima de los 45° y en consecuencia adquirirán más contraste que antes. El problema es que al elevar unas partes descenderán otras, que entonces pararán a tener menos contraste que antes. Por tanto, nuestra finalidad es trasladar contraste de las áreas anodinas a las que nos interesan.



Figura 8.10 Arriba: el original adolece de una densidad de sombra extremadamente pobre. Abajo: en la imagen corregida se ha empleado una falsa reseparación para generar una plancha negra más fuerte.

Fíjese en la curva A, que contiene tres puntos: el 3% se convierte en 0, el 37 en 45, y el 100 en 90. El objetivo general es añadir negro a todas las áreas donde antes éste oscilaba entre el 8 y el 80%. Ello se refleja gráficamente al quedar

dichas áreas por encima de la línea de 45° en la curva nueva. Además de fortalecer el negro global, se incrementa el contraste en todas las zonas comprendidas entre el 3 y el 37%. A partir de 47° , el ángulo se mantiene en torno a los 45° , hasta alrededor del 37%, donde se aplanan contundentemente.

Esta curva cumple bien nuestros objetivos actuales. Hemos logrado incre-

Figura 8.11 Esta escena callejera es reboso colorido, pero no transmite la fuerza de la lluvia.



mentar el contraste en las estatuas exagerando el componente negro. El toma y daca se materializa en la pérdida de contraste en las áreas más oscuras del fondo y el sacrificio de todo el negro cuyo valor fuese menor o igual al 3% a cambio de pronunciar la curva. El precio de estos arreglos es bastante razonable para la mejora que esperamos conseguir.

A la hora de determinar las zonas de detrimento del contraste, las sombras son las primeras de la lista, puesto que nuestros ojos no son especialmente sensibles a los colores oscuros, aunque puede haber razones de peso que conduzcan a otras zonas.

Tal vez apruebe los resultados de aplicar a la imagen del Erecteón la curva A (superior derecha de la figura 8.9), pero también puede que coincida conmigo en que confiere demasiados detalles al muro del fondo. Una solución razonable es la curva B, donde al añadir dos puntos se sitúa la parte lisa de la curva entre el 40 y el 50%, en lugar de en las sombras. Como dicho intervalo corresponde a gran parte del muro, éste perderá contraste y, pese a ser ligeramente más fuerte que el original, no resultará tan atractivo. Es un ejemplo de curva sinuosa, o en forma de S, que es muy eficaz, sobre todo en el negro, porque su finalidad es incrementar el contraste en las áreas más claras de la imagen al tiempo que se potencia notablemente la profundidad de las sombras.

La tercera variante de la imagen supone más corrección local que

global. Se aisló la estatua para aplicarle una curva, diferente de la empleada para alterar el fondo. Además, aproveché la selección para enfocarla y desenfocar el fondo. Se trata, una vez más, de cambios en la plancha negra exclusivamente, cuyo enfoque y desenfoco puede ocultar innumerables defectos. Al ser el negro el que confiere definición a la imagen, su enfoque resulta muy eficaz, pero sin provocar la discordancia y falta de realismo que ocasiona el enfoque de las cuatro planchas.

Cuando las sombras ofenden

Al igual que la imagen que acabamos de manipular, la mayoría albergan muchos elementos en los niveles de negro inferiores al 40%, de ahí que las diversas variantes de las curvas A y B deben formar parte de nuestro repertorio habitual. No obstante, se dan numerosos casos en que el problema no estriba tanto en la falta de contraste como en ausencia general de peso; entonces la solución pasa por curvas del tipo D.

En el tapiz chino de la figura 8.1, la pega es el área de sombra, que ni siquiera se acerca a la oscuridad suficiente. En circunstancias normales, esto nos conduciría a la curva C, que acentúa los negros más fuertes. Sin embargo, para utilizar curvas se necesita una imagen que reproduzca básicamente lo que pretendemos conseguir, no cualquier otro contenido, y la imagen de que disponemos no puede ser más decepcionante. La fotografía no se tomó en condiciones

luminosas adecuadas y como consecuencia de ello, en vez del fondo negro brillante característico de estos tapices nos encontramos ante una seda traslúcida y de apariencia frágil, algo que podríamos denominar la sombra de una sombra.

En este caso, una sombra demasiado fuerte podría destruir la textura del tejido, pero tampoco conviene igualar la profundidad del negro en toda la tela, porque es

Figura 8.12 Una corrección del negro enfatiza el chaparrón al incrementar el contraste en el primer plano.



evidente que asoma luz por el lado izquierdo de la imagen. Creo que la máxima sombra que puede retener los detalles aquí ronda la cifra 80C70M70Y70K. Si aplicamos estos valores a la zona más oscura (superior derecha) y restamos entre 10 y 15 puntos a cada color en las partes más claras del fondo, deberíamos estar en el buen camino. Lamentablemente, el negro presenta unos 30 puntos de claridad excesiva en todo el conjunto, aunque los demás colores tienen valores razonables.

Teniendo en cuenta que el negro alberga numerosos detalles del tejido, es imposible intentar conseguirlo modificando las curvas C o D sin destruir la imagen. Parece que las únicas alternativas conllevan la tediosa selección local o la formulación de mezclas matemáticas de la plancha negra con la cian, cuya sombra es aceptable. Esta estrategia entraña el riesgo de contaminar las áreas más claras con negro, áreas que por el momento están muy bien.

Ahora que somos expertos en GCR, contamos con una posibilidad más creativa y eficaz que implica una reseparación falsa. Copie la imagen y conviértala a LAB; cambia Ajustar Separaciones a UCR, con un valor negro máximo del 85% y un ridículo 215 para la densidad máxima de la tinta, y vuelva a convertir la copia a CMYK.

En esta barbaridad, el negro tendrá sombras más fuertes, porque en todos los puntos donde la suma de CMY hubiera rondado en torno a 180 (como ocurre en todas las partes negras de la seda) se habrá generado en su lugar más negro a fin de respetar la ridícula densidad total de 215. Simultáneamente, las áreas más

claras de la plancha negra no se alterarán, puesto que hemos especificado UCR y no GCR, lo que restringe el deterioro a las áreas que superan la densidad total indicada en Ajustar Separaciones, mientras que los color brillantes de la tela no cambian.

Por supuesto, las planchas CMY de esta nueva separación apenas tienen valor y deben desterrarse como merecen, pero al sustituir la plancha negra del original por la de la segunda separación, descubriremos con sorpresa una obra de arte decente.

Poner para quitar

Cuando una imagen esté desenfocada, como la calle lluviosa de la figura 8.11, enfocarla puede ser contraproducente. Sin embargo, la violencia del chaparrón puede representar un objetivo seductor para el artista. En la imagen original notamos la humedad, pero apenas se percibe la sensación de la lluvia al chocar contra el pavimento.

Esta clase de imágenes está predispuesta para la manipulación del negro. Por supuesto, se trata de aumentar todo lo posible el contraste en las calle, cuyos valores de negro en el original van desde el 0% de algunos charcos hasta el 45% cerca de los dos hombres. No cabe duda de que de paso podríamos asignar más profundidad al cabello de los hombres, a los pantalones negros de uno de ellos y a las zonas negras del cartel que hay detrás. El valor actual del negro gira en torno al 60% en todas estas áreas.

Al examinar la plancha negra existente, apenas se nota en los hombres poco detalle. Tanto mejor, porque se nos permite usar mucho USM sobre ellos sin temor de



Figura 8.13 Cuando una de las planchas de color es tan apagada como ésta, tenga cuidado. Ésta es la plancha magenta original de la Figura 8.14. Es difícil adivinar incluso el tema principal de la imagen.

sobreenfocar la imagen. Como lo único que puede crear dificultades es el postigo azul que aparece en la parte superior central, lo emplearemos como referencia e iremos acentuando el negro hasta que el postigo empiece a volverse demasiado irregular.

También hay que ser subjetivos con el contraste. Hemos de crear una curva tan pendiente como sea posible entre los valores originales 0 y 60. Si ya había decidido elevar el 60 a otro valor superior, no está mal, porque la curva se empujará más automáticamente. Sin embargo, cabe preguntarse hasta dónde puede incrementarse el 60 y si los puntos finales de la curva han de ser distintos de 0 y 100.

En teoría, es posible aumentar el 60 unos 20 puntos sin que se pierdan los detalles, pero hay que tener en cuenta las zonas cuya oscuridad ya supera el 60%, que de pasar al 80% se volverán tan oscuras que serán totalmente inescrutables. Aunque existan tales zonas, no he detectado ninguna esencial, así que podemos dejar que se salgan de la normalidad. Según los principios generales,

no deberíamos permitir que sobrepasen el 90%, por tanto uno de los puntos finales de la curva deberá cambiar de 100 a 90.

Este punto final controla valores de negro que ya habíamos considerado inútiles, pero el otro tiene una influencia decisiva en la imagen. Podríamos mantenerlo en 0, sin embargo sería desperdiciar una oportunidad. Si desplazamos el punto final hacia la derecha (dejando que el 2, 4, o 10% se convierta en 0), la curva se hará más pronunciada en conjunto, que es lo que pretendemos. Cuanto más desplazamos hacia la derecha dicho punto, más brillo tomará la imagen. Será como si se levantara una niebla cuando desapareciera totalmente el negro de las áreas donde ya apenas había. Si el desplazamiento es excesivo, la imagen se tornará tan brillante y alegre que carecerá de realismo. Yo opté por hacer $5=0$, no sé que opinará del resultado.

Este efecto de aclarado, que se consigue eliminando el negro del área de luz, no es indispensable en la figura 8.12, pero no está más como ayuda, según mi concepción estética. Por tanto, al convertir el

Pinceladas

EL PODER DEL NEGRO

- ✓ Aunque el negro no sea un verdadero color, es la más poderosa de las cuatro tintas de cuatricromía. En general, añadir negro produce tanto impacto como añadir a la vez los otros tres colores.
- ✓ Como mínimo, debe haber bastante negro para dotar de profundidad a las áreas de sombra. Éste es el método tradicional para realizar separaciones de color. Sin embargo, existen casos en que conviene aplicar más negro.
- ✓ CMYK es un modelo único en el sentido de que permite expresar la mayoría de los colores con varias combinaciones de tinta que dependen de la cantidad de negro empleada. Éste es el principio en el que se basa la sustitución del componente gris (GCR).
- ✓ Cada vez que se convierta una imagen de otro espacio de color a CMYK, habrá que definir una GCR. Salvo que exista una razón de peso en contra, utilice una GCR ligera, que generará un negro mínimo o de esqueleto.
- ✓ La norma SWOP establece que la suma de los cuatro valores de tinta jamás debe ser mayor que 300, aunque la mayoría de las publicaciones requieren un máximo de 280. En la práctica, ello supone un uso más extenso de GCR en las áreas de sombra. Se trata de una variante de GCR con denominación específica: sustracción del color subyacente o UCR.
- ✓ Cuando la parte principal de una imagen es neutra, el uso de una GCR fuerte puede evitar problemas en la prensa.
- ✓ Es posible despejar o enturbiar los colores más brillantes en el conjunto de la imagen utilizando primero una GCR fuerte para después eliminar las zonas más claras de la plancha negra.
- ✓ Las curvas de incremento del contraste en una plancha negra de esqueleto constituyen instrumentos excelentes para mejorar la nitidez de la imagen. Los ajustes más frecuentes son un incremento general o una curva en forma de S que realiza tanto los tres cuartos como los cuartos de tono.
- ✓ La aplicación de la máscara de enfoque sólo a la plancha negra suele resultar muy eficaz para mejorar la definición sin algunos de los inconvenientes derivados de su aplicación a las cuatro planchas.
- ✓ Como la plancha negra suele tener mejor aspecto que las otras tres, es posible mejorar éstas fusionándolas con un poco de negro.

archivo RGB original a CMYK especifiqué la opción Media de GCR, anticipándome a la ventaja que supondría después la eliminación de parte del negro así generado.

Sentir la brisa mañanera

Cuando avivar el brillo de la imagen es crucial, el punto de partida es aplicar una GCR superior para después eliminar los valores ligeros de negro.

La foto de la figura 8.14, tomada desde Victoria Peak en Hong Kong, representa una categoría completa de imágenes. Un problema de las fotos de exteriores es que se programan por anticipado, y a veces se toman aunque las condiciones meteorológicas no sean adecuadas. Por si fuera poco, algunos fotógrafos como Joe Btfsplk van siempre acompañados de sus propias nubes privadas con el único propósito de torturar a los retocadores electrónicos.

Tal vez considere que la brumosa foto de Hong Kong es muy romántica así y no precisa corrección. Olvídelo. Si la nube que hay sobre Kowloon fuese niebla, también habría niebla más cerca. No es más que contaminación atmosférica y, salvo que el destino de la imagen sea una publicación medioambiental, seguro que el cliente nos



Figura 8.14 La contaminación atmosférica sobre Hong Kong de la imagen superior recibe una corrección del color ecológica en la inferior. Para ello, se ha generado una plancha negra fuerte, cuyas partes más claras se han borrado después.

pide que la minimicemos.

Nuestra corrección del color debería ser una sopa de pato, el principal atractivo culinario de Hong Kong. Haremos exactamente lo mismo que en la imagen anterior, con la diferencia de que: 1) como pretendemos limpiar la foto todo lo posible, emplearemos la opción Fuerte de

GCR para tener más negro que quitar; 2) por el mismo motivo, desplazaremos todavía más a la derecha el principio de la curva, por ejemplo con $8=0$; 3) dado que la imagen carece del problema de profundidad en las sombras que presentaba la anterior, no hay por qué elevar tanto la curva, con $40=50$ se realizarán las siluetas de los edificios, mientras que el resto de la curva puede quedarse con $100=100$.

La plancha magenta de la figura 8.13 sugiere un manjar que se debe incluir en el menú de efectos del negro. Seguramente toda la imagen ganará mucho si logramos añadir definición a tan desalentador lodazal. Bastará con crear otra plancha magenta mezclando la existente y la negra, aunque conviene probar para determinar cuánto se puede mejorar el contraste sin alterar el color principal; yo utilicé un 25% de negro y un 75% de magenta.

Notaremos que la salsa de sobre-enfoque del negro, pese a ser normalmente un buen condimento, podría ocasionar trastornos digestivos en esta imagen. Las ventanas de los edificios más cercanos forman una trama que puede producir muaré, riesgo que sin duda se multiplicará con una manipulación excesiva del negro.

Intentar realizar una corrección del color de carácter profesional sin comprender la diversidad de usos del negro es como tratar de cocinar una paella sin saber qué hacer con el arroz. En ambos contextos, un cocinero consumado crea platos siempre sabrosos, deliciosamente distintos y con todo el color adecuado.

Así terminan nuestros viajes por el mundo, pero no nuestra exploración del impresionante poder de la tinta negra como instrumento de mejora. Una vez que lo domine, sentirá verdadera lástima por los científicos que, sin ninguna experiencia personal en la corrección del color, predicán que las imágenes sólo deben manipularse en espacios de tres variables y que los parámetros de GCR han de definirse sobre la marcha en el dispositivo de salida.

Si alguna vez se ve obligado a trabajar en tan apuradas e inflexibles circunstancias, podrá conseguir bastante buen color aplicando curvas, pero si de todas formas no se conforma con bastante buen color, ha de saber que su castigo eterno por acceder a un espacio de tres variables será que el color sea siempre solamente bastante bueno. A lo largo de la eternidad una voz le atormentará incesantemente, susurrándole con dulzura el principal secreto de la corrección profesional del color. Esa voz seguirá torturándole mientras le rechinan los dientes al lamentar su falta de juicio sobre las buenas imágenes, su incapacidad para mantener los colores neutros, la pérdida de definición, la luz que no se ilumina, y continuará escuchándola por mucho que mejore su talento y se acerque al territorio sagrado de lo que es mejor que bastante bueno.

Incluso sin la voz, acabará sabiendo y comprendiendo que si quiere salir de su cárcel bastante buena, que si desea ser libre en un mundo mucho mejor, puede abrir la inerte puerta gris. Sólo tiene que descifrar la clave...y la clave es la K.