

Espacios de color sRGB y Adobe RGB (1998)

Por Alberto Rodríguez, publicado en Fotomundo Nº 461 - Mayo de 2007

Un aspecto fundamental a tener en cuenta para obtener los colores esperados en nuestras fotografías es elegir el correcto espacio de trabajo.

Sabemos que el espectro visible de colores está definido por la capacidad de nuestra vista para captar y reconocer la información cromática, pero éste es mucho más amplio de lo que cualquier sistema puede administrar. Por lo tanto, aquello que llamamos Espacio de color justamente es la porción del espectro de color que usaremos definido por una norma.

Así, en el modo de trabajo RGB (Red, Green y Blue), es decir, basándonos en los canales primarios en la formación del color a través de la luz, existen dos espacios de trabajo o espacios de color que aparecen como los más populares, estos son el sRGB IEC61966-2.1 y el Adobe RGB (1998).

El primero fue definido por las empresas Hewlett Packard y Microsoft pensando fundamentalmente en la Internet, ya que asume un promedio de la reproducción de los monitores de los usuarios en general.

El segundo, está especialmente indicado para la edición de fotografías e imágenes de alta calidad y para su posterior conversión a CMYK. Desarrollado por Adobe Systems Inc. a partir de un modelo anterior conocido como SMPTE-240M, que a su vez estaba basado en una gama de color propuesta para la producción de HDTV (high definition television, o televisión de alta definición).

Cabe reiterar que ambos se encuentran lejos de cubrir en su totalidad el espectro visible. De hecho el sRGB apenas abarca el 35% del mismo y el Adobe RGB alcanza un 50%, pero ya nos vamos dando cuenta de las diferencias entre ambos.

De cualquier modo no olvidemos que la "máquina" más perfecta sigue siendo el ojo y el cerebro del hombre; más adelante veremos cómo estos porcentajes se pueden potenciar.

Este porcentaje mayor significa un espacio más amplio en la cobertura del espectro de color, sin embargo no es proporcional a todos los canales de color, resultando más significativo en el canal cian-verde.

Del mismo modo, podemos hacer un análisis un poco más profundo y concluir que tampoco la diferencia es igual en los diferentes grados de luminosidad, veamos la Figura 1:

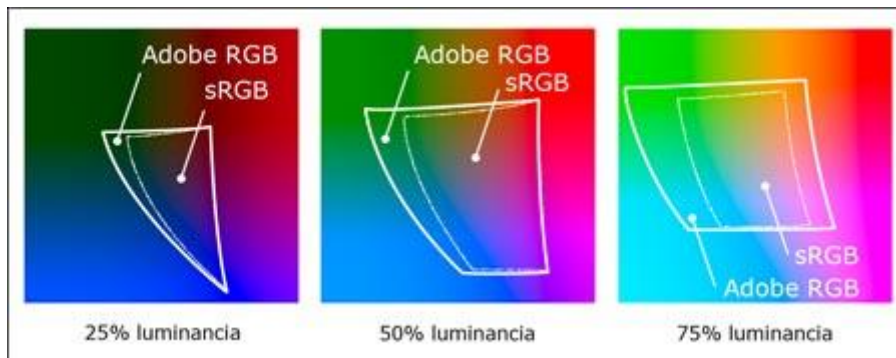


Figura 1

En este gráfico se ha representado la gama tonal según el modelo CIE Lab (CIE Comisión Internationale de L'Eclairage o Internacional Comisión on Illumination). Como podemos ver, en tonos medios y altos aumenta la ganancia en tonos de la gama del magenta, amarillo y aún rojo.

A esta altura no cabe duda que el espacio de trabajo Adobe RGB es más amplio que el sRGB, lo que no quiere decir que este último no sirva para nada, todo depende del destino de nuestra fotografía.

Si pensamos en hacer fotografías exclusivamente para la Web, que no imprimiremos y siempre trabajaremos en 8 bits, con este espacio sRGB obtendremos un resultado correctamente “promediado” para la visualización de la mayoría de los usuarios.

Por el contrario, si pensamos en imprimir nuestras fotografías y especialmente en trabajar a 16 bits y realizar una edición de máxima calidad, para múltiples propósitos, la recomendación es el espacio Adobe RGB (1998).

Se trata de escoger un camino completo definido en un espacio desde el principio, ya que las cámaras digitales trabajan con uno determinado, y la edición y la publicación final también se definirán de la misma manera. El espacio RGB en las cámaras digitales. En una cámara digital encontraremos estos dos espacios de trabajo que estamos analizando, en el caso de las compactas veremos que por lo general sólo trabajan en sRGB, pero las cámaras Réflex o las compactas de alto rango nos ofrecen la posibilidad de elegir entre ambos espacios, reiterando que para la mayoría de los fotógrafos lo aconsejable es el Adobe RGB (1998), pudiendo modificar esta configuración desde el menú de la misma. Por lo tanto, es aconsejable configurar nuestra cámara en Adobe RGB (1998). El espacio de trabajo en Photoshop

Si hemos elegido trabajar en Adobe RGB en nuestra cámara es sumamente importante que luego la edición la hagamos en el mismo espacio de trabajo, para eso es necesario que configuremos nuestro Photoshop para que trabaje de este modo, para eso tenemos que ir al menú Edición/Ajustes de color... y en Espacios de trabajo, en la casilla correspondiente cambiaremos sRGB IEC61966-2.1 por Adobe RGB (1998), como muestra la Figura 2.

En la misma ventana más abajo podemos elegir la opción Convertir a RGB de trabajo para Normas de gestión de color.

El espacio de trabajo en la impresión

El espacio de color de la impresora cumple un papel fundamental en este ciclo para reproducir los colores deseados. Recordemos que si hablamos de impresiones éstas se realizan en otro modelo de color, el CMYK, por lo que además el archivo será convertido a este modelo y lógicamente cambiado su espacio de color.

Por lo general los fabricantes de impresoras nos proveen de un perfil de color. Este es un archivo con la información necesaria para definir su propio espacio, o podemos elegirlo de una lista que el propio Photoshop nos brinda a través de la llamada Gestión de color, pero ese ya es otro tema.

Sin embargo, algo práctico y sencillo a la hora de imprimir en casa es asignarle al archivo el perfil del fabricante desde el menú Imagen/Modo/Asignar Perfil en Photoshop CS o Edición/Asignar Perfil en Photoshop CS2 y CS3 donde en Perfil elegiremos el modelo de nuestra impresora de la lista emergente, sólo antes de imprimir, como se muestra en la Figura 3. Con esto suele ser suficiente para obtener buenos resultados.

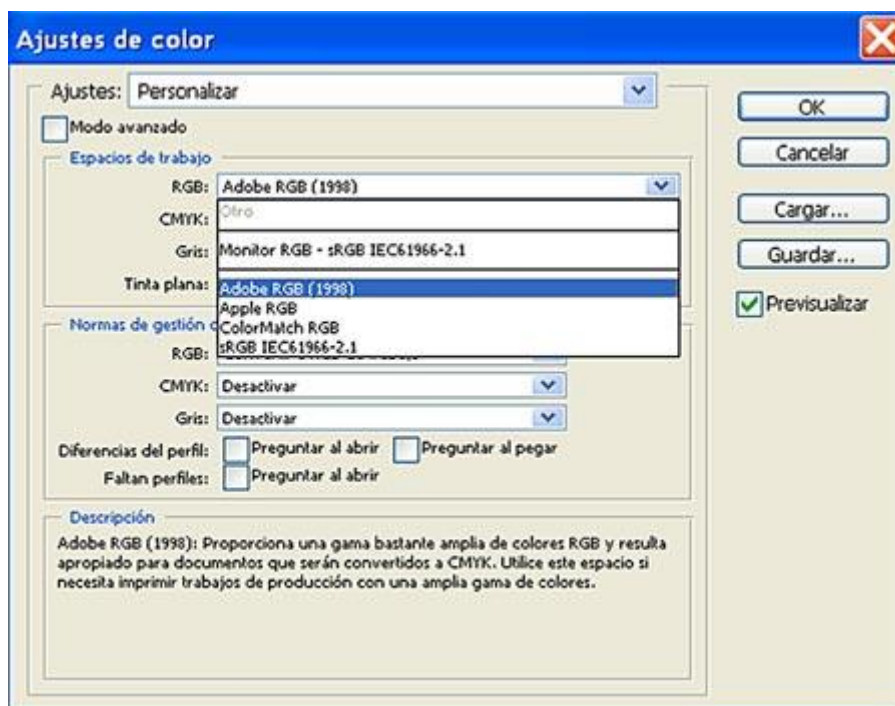


Figura 2

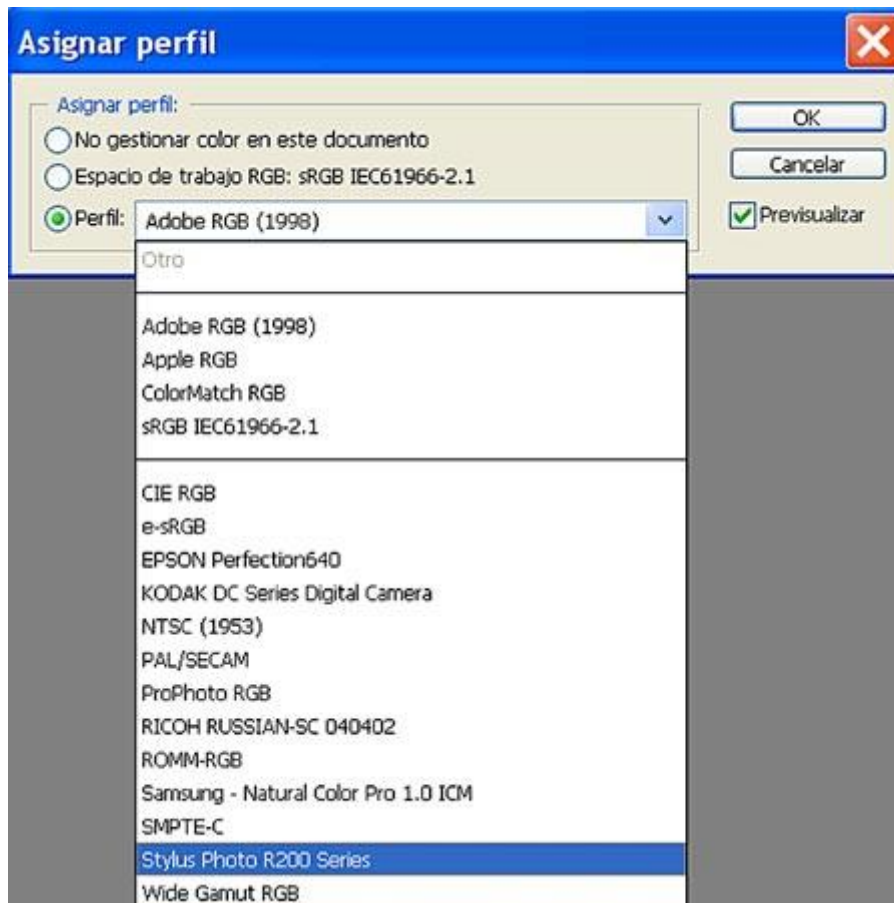


Figura 3

Copyright Alberto Rodríguez