

# Hexacromía



Silvia Zarid Álvarez Lozano  
Síntesis Creativa

*La única constante es el cambio, el cambio continuo, el cambio inevitable, ése es el factor dominante de la sociedad actual. No es posible tomar ninguna decisión sensata sin tomar en consideración el mundo tal como es y cómo será.*

**ISAAC ASIMOV**

(autor y profesor de bioquímica 1920-1992)

**EN EL MUNDO DE LAS ARTES GRÁFICAS** han aparecido, como resultado de años de investigación, nuevas técnicas en reproducción de color, métodos y tecnologías que permiten imprimir los diseños con un rango más amplio dentro del espectro de color, estamos hablando de separaciones de seis, siete y hasta ocho colores. Por largo tiempo la reproducción de color en cuatricromía CMYK se ha visto limitada porque el espectro que reproduce se encuentra muy por debajo del espectro de color que percibe el ojo humano (imagen 1).

Existen diferentes opciones de reproducción que ofrecen los desarrolladores de tecnología del color: Dupont fue el primero en introducir una técnica de impresión de alta fidelidad llamada Hypercolor™, la cual utiliza un segundo conjunto de tintas CMYK+CMY que permiten ofrecer una mayor saturación.

Otra propuesta la hace Lynotype Hell, ahora Heidelberg, con su HiFi Color, el cual utiliza CMYK+RGB (imagen 2), que podría pensarse como la técnica más adecuada para reproducir tantos colores como los que el modelo RGB permite, pero desafortunadamente

no es así, ya que como se sabe, el modelo RGB es color de transmisión, y por tanto requiere de una fuente de luz para representarse, y éste no es el caso del papel. Así, las tintas R, G y B son otras tintas que permiten reproducir más y mejores colores. Desafortunadamente, y debido a la cantidad de tintas necesarias, al igual que la propuesta de Dupont, las técnicas se encarecen. Un estudio realizado y publicado en Estados Unidos dio como resultado que más de 55% de las prensas de offset de formato grande, instaladas en ese país, son de 5 o 6 colores, pero menos de 2% son de 7 colores o más.

Otra opción es la hexacromía desarrollada por Pantone® Inc., introducido en 1995 con su Hexachrome® (imagen 3), que es un sistema de impresión de alta calidad de seis colores combinados. En este sistema el CMYK primario es más limpio y brillante, ya que la pigmentación de las tintas es ligeramente fluorescente, esto permite obtener imágenes con la máxima definición y contraste y con colores más brillantes y uniformes. Para adicionar cromacidad a las tintas, el naranja y verde son adicionados a la ecuación tradicional. Normalmente,

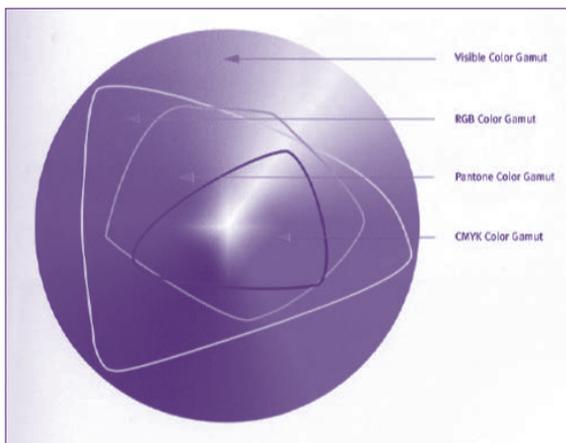


Imagen 1

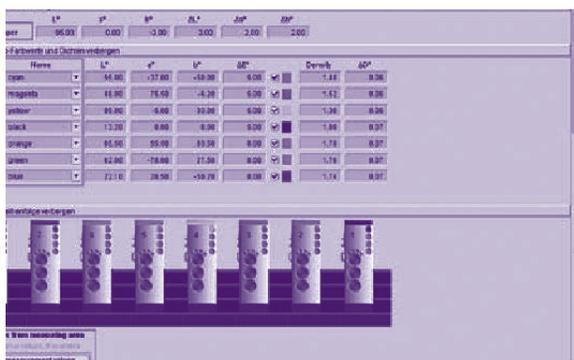


Imagen 2



Imagen 3

la hexacromía se compone por los habituales cyan, magenta, yellow y black, más O (naranja) y G (verde), aunque esto puede variar según los resultados que se deseen conseguir, pudiendo variar esta fórmula por CMYKOV (V=violeta), o añadir una séptima tinta heptacromía (CMYKOVG).<sup>1</sup>

El espacio de color CMYK SWOP es el estándar utilizado en la industria del proceso de cuatricromía y sólo es capaz de reproducir 60% de los colores sólidos Pantone®. El espacio sRGB representa nuestro monitor y es mayor que el CMYK. Aquí es donde empiezan los problemas de impresión porque los espacios de color de diseño e impresión no son coherentes entre sí. El espacio de color o gamut de hexacromía es similar al sRGB (imagen 4), lo que nos permite la reproducción de 90% del color en salida de impresión.

Pantone® Hexachrome® incluye guías de color (imagen 5) con valores de hexacromía que ayudan a elegir y crear colores de manera exacta, el software HexWare® provee de los plugins para Adobe® Photoshop® e Illustrator® necesarios para la separación y corrección de color.

Pantone® HexImage® es el plugin para Photoshop® que permite crear, ajustar y separar las imágenes en seis canales. Es importante utilizar imágenes escaneadas en RGB para que la conversión a hexacromía sea más exacta, sin embargo, se puede hacer una corrección de color y prueba suave en pantalla de las imágenes antes de la conversión; HexImage® provee de los perfiles ICC<sup>2</sup> compatibles para las diferentes condiciones de impresión. Los archivos convertidos se guardarán en formato DCS 2.0 para su importación y sólo podrán ser manipulados si se encuentra el software instalado. Pantone®

1. Modalidad que obtendría hasta el más caprichoso de los colores, aunque esto significa costos elevados para producirlo. Además existe otra combinación que es CMYK más cyan claro y magenta claro, y poseen el potencial para generar hasta dos mil colores.  
 2. ICC *International Color Consortium* es un grupo de fabricantes de software y hardware, asociados para establecer un estándar común para la gestión del color.

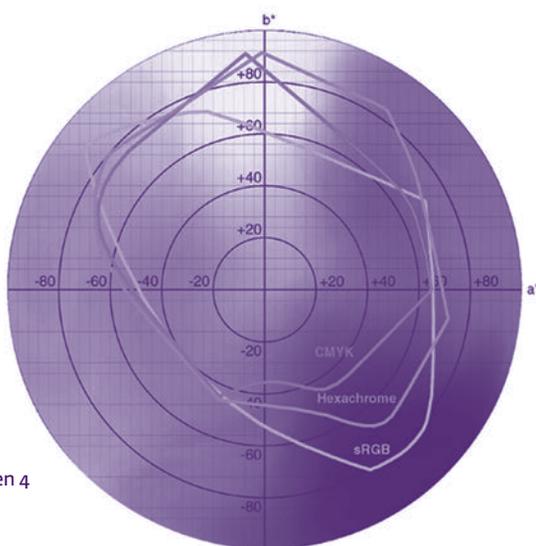


Imagen 4

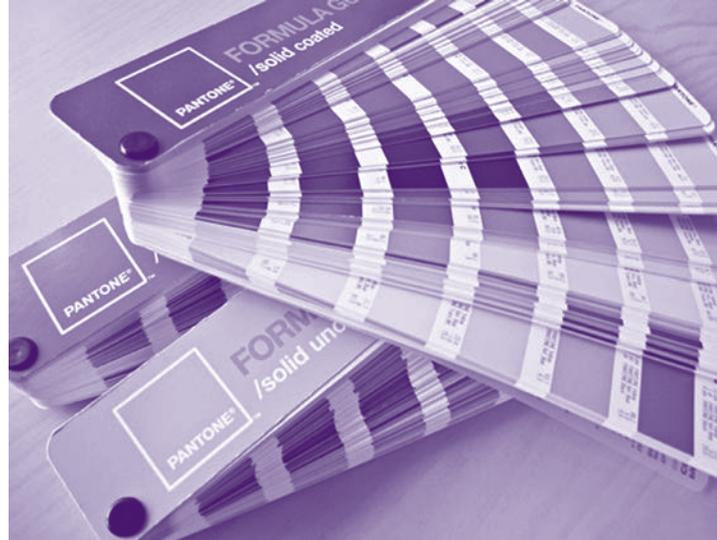


Imagen 5

HexVector® es el plugin para Illustrator® que permite diseñar con valores de color en hexacromía y convertir los archivos para conservar estos valores. HexVector® permite crear, salvar y compartir colores, además de incluir las librerías de hexacromía. Los archivos trabajados deberán guardarse como EPS para conservar los valores CMYKOG. Para las pruebas de preimpresión y prensa se debe contar con un dispositivo de salida que tenga licencia tecnológica de hexacromía.

En este panorama de alta calidad para la impresión de colores, no todo es color de rosa, la hexacromía para la impresión de trabajos convencionales no es costeable, además de ser necesaria una máquina de seis colores de la que no dispone cualquier imprenta (imagen 6). A su favor, la imagen resultante tiene una gama de colores mucho más amplia, colores vibrantes y tonos sutiles. Vale la pena cuando

se tiene un presupuesto alto y se pretenden reproducir colores que quedan fuera de los obtenidos mediante las tintas CMYK, o cuya obtención mediante la impresión a cuatro tintas resulta pobre o inexacta. Se imprimen en este sistema productos de gran calidad y presupuesto alto, principalmente de empaques y publicaciones costosas como libros de arte y cualquier trabajo que contenga imágenes que necesitan ser impresas con gran calidad. Además permite a los diseñadores gráficos acercarse más a la impresión de colores que, hasta el momento, sólo se habían podido conseguir en pantalla.

Este sistema de impresión<sup>3</sup> ofrece otro modo de trabajo con el que contamos los diseñadores para poder reproducir el diseño gráfico, explotando otras posibilidades en la representación del color y también representa nuevos retos importantes para los impresores. ☹

#### Fuentes de consulta

- [www.heidelberg.com](http://www.heidelberg.com)
- [www.pantone.com](http://www.pantone.com)
- Kaj, J, Lundberg y Ryberg, *A guide to graphic print production*, Suiza, John Wiley & Sons, 2003.
- Solís, E., *Preprensa digital, Color impreso seguro*, Manual, Escocia, 2011.
- Sutherland, R y Karg, B., *Graphic designer's color handbook*, Rockport Publishers, EUA, 2003.



Imagen 6

3. La hexacromía se puede imprimir tanto en trama tradicional como en estocástica. El tramado tradicional ocupa las mismas inclinaciones que la cuatricromía, ya que el cyan y el verde utilizan el mismo ángulo, así como el magenta y el anaranjado.