Crear o elegir el perfil ICC de impresión

Mauro Boscarol

(Julio de 2004)

Un perfil ICC es un retrato del comportamiento de una máquina de impresión con un papel, tintas, lineatura y generación del negro determinados. Por eso, para poder usar un perfil ICC es indispensable que que las condiciones de impresión sean estables.

Si un impresor tiene la máquina en unas condiciones de funcionamiento fijas y es quien crea las separaciones para esas condiciones de impresión (es decir, tiene control sobre la preimpresión y las separaciones), tiene sentido crear o elegir perfiles de color para cada tipo de papel.

Si un impresor modifica las condiciones de funcionamiento de la imprenta cada vez que debe imprimir para así poder compensar las distintas separaciones (es decir, no tiene control sobre la preimpresión y las separaciones), el concepto de perfil no es aplicable.

Por eso, el requisito indispensable para el uso perfiles de color en la impresión profesional es que las condiciones de impresión se ajusten a unas condiciones estables dentro de un margen de tolerancia fijado.

Perfilar el dispositivo de impresión

Con un dispositivo de impresión cuyas condiciones de funcionamiento sean estables, es posible actuar de dos formas:

1. Funcionamiento óptimo

Se busca que la máquina dé el máximo de sus prestaciones (por ejemplo, su rango máximo de colores). Sin embargo, estas condiciones de funcionamiento no responden a ninguna norma internacional y los intercambios de información son más complejos.

2. Funcionamiento estandarizado

Se busca que la máquina de unas prestaciones que se atengan a las normas internacionales. Aunque no se obtendrán las prestaciones máximas del aparato, se tendrá la ventaja de la estandarización.

En lo que respecta a la impresión en litografía offset, los estándares internacionales se especifican en la norma ISO 12647-2. (Ya hemos descrito cómo ajustar una máquina a dicha normativa).

En cualquier caso, la creación del perfil ICC tiene esos pasos:

1. Imprimir sobre un tipo de papel concreto un patrón de referencia. El patrón aconsejado y más utilizado hoy día es el ECI 2002 (Altona).
2. Se eligen diez o veinte hojas con el patrón impreso. Si la máquina no es excepcionalmente uniforme en su funcionamiento, deben elegirse de toda la tirada. Si la máquina es excepcionalmente estable, será mejor elegir las hojas que hayan salido óptimas.
3. Medición de los valores del patrón de referencia impreso mediante un espectrofotómetro como, por ejemplo, el Spectrolino de Gretag).
4. Crear el perfil mediante algún programa como ProfileMaker (de Gretag). En esta fase se indican los límites totales de tinta (que se establecen en la puesta a punto de las condiciones óptimas o estandarizadas) y la generación del negro. Conviene hacer varios perfiles con diversos valores de generación del negro. Cuando se vayan a usar, se escogerá el perfil más adecuado para cada caso particular.

Usar perfiles estándar

Este procedimiento en cuatro fases se adapta al funcionamiento estable y óptimo (fuera de las normas) o estandarizado según normas ISO (no optimizado) de un dispositivo de impresión.

En el caso de que el dispositivo de impresión se ajuste a las normas ISO, hay otras dos posibilidades para crear o escoger el perfil ICC:

1. FOGRA publica los datos de caracterización (es decir, las medidas de un patrón de referencia impreso) para los cinco tipos de papel especificacos en la norma mencionada.

   Es posible descargar esos datos (con lo que se evita la impresión y toma de datos del patrón de referencia) y construir el perfil con un programa como

ProfileMaker. Así se pasa directamente al punto 4 arriba mencionado.

2. Descargar del sitio *web* de la ECI un perfil genérico ya hecho basándose en los datos de FOGRA, que a su vez se han basado en normas ISO. En este caso, sí es necesario imprimir el patrón de referencia, medirlo y crear un perfil.

Perfilar el dispositivo de pruebas de color

Puede tener sentido perfilar las pruebas de color si la máquina que las realiza puede simular perfectamente el dispositivo final de impresión.

Si en la prueba de color (prueba de pelicula laminada) se usan los mismos colorantes que en la imprenta, perfilar el aparato de pruebas significa perfilar ese dispositivo final de impresión.

Si, por el contrario, los colorantes no son los mismos y es necesario hacer una conversión de colores, sigue teniendo sentido perfilar la máquina de pruebas porque es más sencillo. Basta con perfilar un único patrón de referencia.