

- 1 **NEXPO 2005**
- 2 **Control de Calidad según SNAP**
- 3 **Control de Calidad según SNAP**
- 4 **EL TIEMPO de Colombia y El Comercio de Ecuador entre los mejores del mundo**

675 N.W. 97th Street - Miami, FL 33150 - USA - TEL: (305) 757-5577 / FAX: 757-2255
<http://www.newstechco.com> - e-mail@newstechco.com

Newstech

COMPANY

AÑO XIV - NUMERO 104 - Septiembre 2004

NEXPO 2005 se adelanta para Marzo

La NAA (Newspaper Association of America), rectora de NEXPO, ha decidido hacer más atractivos para la industria periodística sus principales eventos "NEXPO 2005", "NAA Marketing Conference" y "CONNECTIONS", unificando sus fechas para el próximo año 2005.

Los tres eventos serán realizados simultáneamente. Al combinar varias conferencias en lo que se llamará NEWSPAPERS '05. En una sola inversión y viaje, se obtendrá la información que habitualmente requería tres desplazamientos, lo que implicó mover por lo menos en esta oportunidad a NEXPO de Junio a Marzo.

NEXPO® 2005 - Marzo 19 - 22, 2005

La exhibición anual será enfocada a productos y servicios de la Industria y las conferencias académicas de enfoque tecnológico. Las sesiones se dividirán en especializaciones en el área de Pre-Prensa, Prensa y Materiales, Empaque y Distribución, Medio Ambiente (salud y seguridad) e Información Tecnológica.

NAA Marketing Conference (incluyendo Clasificados) Marzo 20 - 22, 2005

Enfocada a la venta de periódicos y a los ejecutivos de marketing. Es la oportunidad para encontrar a los representantes de las grandes tiendas y sus agencias de publicidad. El programa incluye entre otros Clasificados, Promoción y Desarrollo del Mercado, Circulación e Investigación.

CONNECTIONS® Marzo 20 - 22, 2005

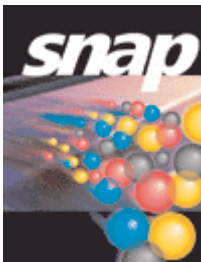
Es la conferencia para los ejecutivos del medio noticioso en la Industria de los diarios escritos. El programa se orienta en las maneras de crear y afianzar exitosamente los diarios "online" y los desafíos del medio electrónico.

Es el momento de actualizar la agenda para Dallas Texas, del 19 al 22 de Marzo 2005 y estar presentes en la superconferencia NEWSPAPERS '05. **N**

Control de Calidad según SNAP y Otras Sugerencias

Las especificaciones de la SNAP (Specifications for Newsprint Advertising Production) publicadas desde 1984 y actualizadas constantemente, están diseñadas a mejorar y homogeneizar la calidad de reproducción en periódicos y proveer guías para el intercambio de información. En este artículo trataremos algunas recomendaciones que proveen valores y tolerancias utilizadas durante el proceso gráfico.

Escaneo y captura



Niveles de Grises: SNAP recomienda que los dispositivos de salida, incluyendo pruebas, filmadoras de película y de planchas, sean capaces de producir un mínimo de 142 niveles de grises. Como regla en la práctica simple y rápida para degradados de grises (transiciones tonales), se necesitan mínimo unos 100 niveles de grises. Teóricamente los niveles pueden calcularse así:

$$\# \text{ grises} = \left(\frac{\text{dpi}}{\text{lpi}} \right)^2$$

Los escáneres blanco y negro capturan únicamente la información como una intensidad de luz. Esta cantidad de información escaneada (visualizada como una escala de grises, o capturada por una cámara digital en píxeles por pulgada (ppi)), es crítica para la calidad final de la imagen. El modo más común de capturar la imagen en cámaras digitales (todas utilizan los CCD's (Charge Coupled Devices)), es por línea de sensores (tipo escáner). Los escáneres de cama plana también utilizan esta tecnología que consiste en varios miles de elementos CCD (los cuales convierten la cantidad de luz recibida en una corriente eléctrica correspondiente) colocados en hilera en un chip de silicón el cual funciona como un convertidor A/D. Existen convertidores de 8 bits que proporcionan 256 niveles (tonos), 10 bits 1024 niveles, 12 bits 4096 niveles, 14 bits que dan la enorme cantidad de 16384 niveles.

Resolución de entrada y de salida

La resolución, tanto como para dispositivos de entrada como para dispositivos de salida es una consideración importante en el proceso de reproducción tonal.

Tabla 1. Recomendaciones SNAP para la Resolución de dispositivos de Salida.

Lpi	Dpi
72	900
85	1016
100	1200
133	1600
200	2400

Por ejemplo: las imágenes de tono continuo deben tener un mínimo de resolución de entrada de 200 ppi cuando se utiliza una lineatura de 100 lpi a la salida. La resolución de escaneo se ve también afectada por el factor de ampliación o reducción "scaling" (tamaño deseado / tamaño original) y la lineatura necesaria a la salida. Un factor de calidad de escaneo-lineatura de 2:1 es recomendable según SNAP, aunque algunos expertos sugieren un tamaño tan bajo como de 1.5:1 (para lineaturas mayores a 133 lpi). Valores menores a 1.5:1 pueden producir tramas desaparejas o impresiones con apariencia turbia

Una guía para poder determinar la resolución de entrada es la siguiente:

$$(Factor \text{ de ampliación o reducción } (\%)) \times (Lineatura \text{ esperada (lpi)}) \times 2 = (resolución \text{ mínima de escaneo (ppi)})$$

donde 2 es el factor de calidad recomendado por SNAP.

Ejemplo: Para un trabajo con una ampliación de 200% (factor de ampliación = 2) y lineatura de 110 lpi se necesitaría una resolución mínima de 440 ppi

Resolución mínima de captura - ppi	Lineatura imagen de impresión - lpi
144	72
170	85
200	100

Tabla 2. Resoluciones de escaneo asumiendo factor de crecimiento del 100% de tamaño.

Aquí también el rango dinámico (rango de colores que el dispositivo puede distinguir - bits de resolución) es un importante factor a tener en cuenta.

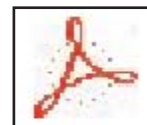
- * En binario, cada BIT es la potencia de 2, lo que significa que el 9° y 10° BIT pueden contener 4 veces más números (256 x 2 = 512 y 512 x 2 = 1024) así que 10 bits pueden 1024 tonos que van desde 0 hasta 1023, y 8 bits solo contienen 256 tonos desde el 0 hasta el 255.

Variaciones de este rango afectan más la calidad de la imagen escaneada que una variación en la resolución. Los escáneres profesionales son más sensibles y pueden detectar y grabar aun las menores diferencias entre dos colores de las imágenes visualmente idénticos. Los escáneres con bajo rango dinámicos verán iguales a dos colores muy similares. Actualmente es común ver en el mercado escáneres de 48 bits de profundidad. Un escáner de 24 bits usa 8 bits por cada color (RGB) para describir la fotografía. Un escáner de 30 bits utiliza 10 bits en cada color primario.

El rango de densidad suele confundirse con "rango dinámico", pero realmente es la medida óptica de brillantez de una imagen, el rango va de 0 a 4 donde 0 es blanco puro y 4 es negro puro. La densidad es medida en una escala logarítmica donde 3.0 es 10 veces más que 2.0. Nada que se escanee puede llegar a 4.0. Los valores extremos capaces de ser capturados por un escáner están determinados por los DMax y DMin. Si en un escáner DMin es 0.1 y el DMax es 3.2 su rango dinámico es 3.1. En rango dinámico mayor mostraría más detalle en las partes oscuras de la imagen, esto hablando de positivos, pues en el caso de negativos los detalles se transfieren a las luces.

Formato de intercambio

El tipo de archivo recomendado por SNAP para el intercambio de material digital es el PDF estándar. Su alto nivel de compresión, portabilidad, confiabilidad y la posibilidad de empaquetar todas las fuentes e imágenes dentro del archivo, genera aceptación entre los diferentes procesos de pre-prensa y minimiza el riesgo de reemplazo o falta de las mismas.



Antes de crear un archivo PostScript para convertirlo a formato PDF, se debe tener un archivo «listo para imprimir» en el formato nativo de su aplicación (Photoshop, Illustrator, etc.). Es decir, por ejemplo no incluir fotografías en RGB o elementos con colores RGB en archivos para selección de color. Además se debe:

Control de Calidad según SNAP y Otras Sugerencias

- * Mantener los vínculos “links” a las fotografías o imágenes
- * Incluir todas las fuentes empleadas.
- * Contener solo imágenes en alta resolución (mayor a 175 dpi).
- * Crear un documento con el tamaño de papel adecuado (considerar el sangrado y los registros).

Los archivos no deben ser comprimidos por más de una relación de 10:1, lo cual normalmente es un parámetro de baja compresión – alta calidad. La compresión y descompresión de imágenes repetidamente resulta en pérdida de calidad, además, la compresión no es requerida para la transmisión de archivos digitales aunque si agiliza el proceso.

La compresión ZIP es una compresión sin pérdida, es decir no elimina información para reducir el tamaño del archivo, por lo que no deteriora la calidad de la imagen. JPEG es una compresión con pérdida, en la cual si se elimina información para reducir el tamaño del archivo, por lo que deteriora la calidad de la fotografía comparada con la original. Como elimina información, JPEG logra archivos mas pequeños que con compresión ZIP. Los JPEG se le aplican a imágenes de 8 bits en escala de grises, y a las de 8, 16 y 24 bits a color (RGB) según especificación JFIF. Compresión ZIP se aplica a imágenes de 2, 4 y 8 bits en escala de grises, 4 bits a color y a imágenes de 8 bits indexadas, imágenes de 16 y 24 bits (cuando se quiere limitar el número de colores empleados para desplegar una imagen de color). Existen igualmente otros tipos de compresión que no trataremos a fondo en este artículo como el LZW, el “Huffman”, RLE, CCITT, etc.

Controlando y calibrando la reproducción en CTP

Con el número de CTP en el mercado ampliándose cada año, los controles de calidad de este sistema generan nuevos y más exactos cambios al pasar de la tecnología convencional a la digital.

Aun no están completamente definidos los parámetros SNAP para CTP, aquí nos permitimos reseñar algunas ideas y sugerencias de nuestra propia experiencia.

La alta sensibilidad de las planchas CTP requieren un control de calidad más preciso involucrando en el proceso instrumentación de control. Debe diferenciarse en principio los diferentes tipos de planchas existentes en el mercado. Esto significa que no solo debe hacerse una distinción entre los procesos de planchas de haluros de plata, fotopolímeras o termofotopolímeras pero adicionalmente de las recomendaciones que cada fabricante sugiere. Por esta razón la venta de un sistema CTP debe incluir una procesadora correspondiente según el tipo y marca comercial de la plancha, y la intensidad del láser del sistema debe ser ajustado a esta plancha igualmente. Por ejemplo, un fabricante de equipos tendrá dos versiones del mismo CTP para trabajar con planchas violetas fotopolímeras, y otra para planchas de haluros de plata.

Para determinar la intensidad del láser, se tomaran medidas de una plancha fotopolímera como ejemplo.

Intensidad del láser

La potencia del láser disminuye a través del tiempo, y dependiendo de las condiciones de producción (por ejemplo la composición química del revelador) y a causa de las condiciones de

almacenamiento y transporte, las planchas pueden tener pequeñas diferencias en sus niveles de sensibilidad. Por estos motivos, la intensidad del láser debe ser controlada, como por ejemplo para asegurar que la plancha “sobreviva” un tiraje adecuado. Para planchas fotopolímeras se utiliza un filtro análogo o un tira de control convencional, tal como la contenida en la Ugra/Fogra 82/95. En los Estados Unidos se utiliza frecuentemente la escala Stouffer.

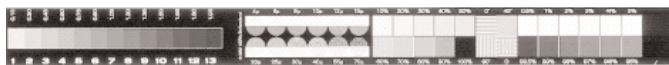


Figura 1. Escala Ugra/Fogra 82/95

Para la utilización de la Tira de Control Ugra/Fogra 82/95 (planchas fotopolímeras), esta debe pegarse con cinta a la plancha bajo condiciones de luz de seguridad filtrada (por ejemplo luz amarilla para planchas violeta). Una tira debe colocarse en la mitad de la plancha y otra en el extremo. Se debe entonces exponer completamente la plancha en el CTP (la gran mayoría tiene una función especial para imprimir un 100% de la plancha), se retiran las escalas y se revela la plancha. Los parches 1, 2 y 3 deben estar completamente llenos y en el parche 4 debe empezar a notarse un “degradé” en la escala de grises.



Figura 2. Visualización correcta de la escala en la plancha.

Existen igualmente escalas de control digital que son colocadas por afuera del área de impresión en cada plancha que es grabada, y dependiendo del fabricante se revisan sus especificaciones y parámetros previamente definidos. Como ejemplo se tiene la “Ugra/Fogra Digital Print Scale”.



Figura 3. Ugra/Fogra Digital Print Scale.

Este tipo de pruebas deben utilizarse idealmente en todas las planchas grabadas, pero al menos dos veces a la semana es recomendable, o cuando se cambia el número de lote de planchas o con cada cambio de químico. Al realizar estas pruebas es necesario que las condiciones adecuadas de funcionamiento hayan sido revisadas, como la temperatura del químico y estabilización de la temperatura interna del láser. Muchos fabricantes de CTP recomiendan que la máquina se encienda 20 minutos antes de enviar un trabajo.

Uniformidad de la plancha

Debe verificarse que la plancha sea expuesta y revelada de una manera uniforme. Esta prueba se debe realizar en cualquier tipo de plancha CTP. Al exponer toda la plancha con una trama de puntos al 50 %, se puede verificar la lineatura y tamaño del punto con la ayuda de un dispositivo de control como el Platecheck de Tobias, (existen dispositivos de GretagMacbeth, Techkon, X-rite, etc.).

Control de Calidad ...



Figura 4. Dispositivos de control de planchas de varios fabricantes.

Existen rangos de tolerancias definidos por cada fabricante de la plancha. Las pruebas técnicas indican que las fluctuaciones de uniformidad no siempre son culpa del sistema CTP. En algunos casos, las propiedades de la plancha y de la reveladora de planchas pueden causar fluctuaciones visibles. Casi siempre, al realizar una segunda prueba, se puede determinar si el problema sucede o no en la plancha. Girando 180 grados la plancha antes de filmarla se puede determinar cualquier influencia de la reveladora sobre esta. No se puede descuidar igualmente controles a la calidad del químico por medio del pH, temperatura y viscosidad según indicaciones dadas por el fabricante.

Calibración

Una buena calibración continúa siendo una de las precondiciones para una producción automática de planchas. Aparte de la calibración básica del equipo, la linealización del RIP es el procedimiento más importante. La ganancia de punto en la impresión, es usualmente compensada en la reproducción de la plancha (según ISO 12647-3, la ganancia de punto debe ser del 30% en relación a un parche del 50%). La linealización significa una transferencia uno a uno de los valores tonales del archivo expuesto a la plancha. Es decir, un 20 por ciento en el archivo se debe medir 20 por ciento en la plancha, un 30 por ciento un 30 y un 40 un 40, etc.

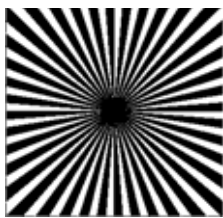


Figura 5. Símbolo de control de calidad

Al usar planchas CTP se debe realizar una prueba de impresión y retro-alimentar los valores medidos de ganancia de punto en los diferentes campos tonales en pre-prensa. El RIP debe compensar la ganancia de punto en la plancha para que los valores de porcentaje medidos en la plancha sean lineales. En el caso de una exposición no calibrada, la utilización de las escalas de control determina la curva que debe ser ingresada al RIP para compensar la ganancia de punto de la plancha. La curva debe ser el resultado de las medidas de dicha escala y sus valores en cada uno de los parches de porcentaje de punto. El RIP (o una aplicación externa) calcula la curva de transferencia o compensación adecuada a utilizar.

Para una calibración adecuada es posible igualmente usar una escala tipo estrella (ver figura 5) en diferentes posiciones de la plancha, para determinar la definición del láser y la posible distorsión elíptica. **N**

EL TIEMPO de Colombia y El Comercio de Ecuador se encuentran entre los mejores diarios impresos del mundo

Artículo extraído de la página web: www.atdl.org

Gracias a la calidad de impresión demostrada durante la más reciente convocatoria de la asociación IFRA, el diario EL TIEMPO de Colombia ingresa al prestigioso International Newspaper Color Quality Club.

Todo empezó hace cerca de 10 años cuando IFRA, Asociación europea de desarrollo tecnológico para el medio prensa convocó por primera vez a diarios en todo el mundo para evaluar su calidad de impresión. El propósito de este trabajo era conformar un club exclusivo en donde los miembros fueran aquellos diarios que pudiesen mostrar la capacidad de superar los más exigentes estándares en la calidad final de impresión.

Cada dos años se vuelve a convocar a los diarios y así la membresía al club vuelve a otorgarse.

A mediados de 2003 IFRA realiza la última convocatoria. Igual como ha sucedido en los últimos años, fueron esta vez muchos los periódicos del mundo que respondieron a la convocatoria pero al final solo unos pocos los elegidos para integrar este exclusivo y cada vez más exigente Club, para el período del 2004 al 2006.

En esta ocasión entre los miembros aceptados al club se destacan: The New York Times, The Boston Globe y Los Angeles Times de USA, Süddeutsche Zeitung de Alemania. De América Latina solo dos lograron ingresar al club, El Tiempo, con sus plantas de producción de Bogotá y de Cali (IPSA) y El Comercio de Quito.

"Este reconocimiento a nivel mundial que recibe el periódico, es una clara muestra de que estamos haciendo las cosas bien, cumpliendo y superando los más altos estándares de calidad establecidos en la producción de periódicos y asegurando a nuestros lectores, que a diario les estamos entregando un periódico de óptima calidad –comentó Miguel Angel Pérez, Director de producción de EL TIEMPO–. En especial las agencias de publicidad y todos nuestros anunciantes pueden estar mucho más tranquilos, pues este reconocimiento de IFRA les asegura que su aviso es impreso por uno de los diarios que pertenecen a la exclusiva elite del Club Internacional del Color."

Este año, los directivos de IFRA enviaron a los concursantes una prueba impresa en papel periódico y una foto típica de agencia para que los diarios la imprimieran a su real saber y entender y finalmente, les solicitaron tres ejemplares impresos, de tres ediciones diferentes, los cuales fueron revisados 'con lupa' en su apariencia general de impresión.

En el desarrollo de este trabajo, el periódico igualó la calidad de un aviso impreso, para ello utilizó todos sus conocimientos en colorimetría y manejo de color para lograr utilizar de la forma más técnica la gama de color y las normas ISO determinadas por IFRA, logrando así superar los estándares por ellos exigidos.

Es importante destacar que el premio se obtiene para dos plantas que poseen equipos de tecnología muy diferentes, así: En Bogotá El Tiempo utilizó su máquina Newsliner con tecnología de entintado keylees y en Cali (IPSA) se utilizó una máquina Universal 70 con tecnología de entintado de fuente abierta. Unidas a estas diferencias técnicas en los equipos, se resalta que las tintas de impresión utilizadas en las dos plantas son provistas por proveedores distintos que utilizan tecnologías y materias primas diferentes.

"Esto demuestra que, con dos tecnologías muy diferentes logramos imprimir un producto que supera los estándares internacionales más exigentes. Esto nos muestra que hemos logrado conformar un equipo de trabajo excelente y que poseemos procesos estandarizados y controlados", puntualizó Pérez.

Los representantes de la Casa Editorial EL TIEMPO de Colombia, encabezados por su presidente Luis Fernando Santos, recibieron esta distinción entre los días 19 y 22 de junio, dentro del marco de la feria Nexpo en la ciudad de Washington. **N**