

## IMPRESIÓN POR GRABADO

El grabado es un sistema de impresión de excelente calidad y presencia, pero lento y costoso. Este procedimiento resulta caro debido a la mano de obra que involucra, así como a la precisión que exige. El proceso inicia sensibilizando una placa de acero con bicromato. (La placa debe tener un grosor mínimo de 1/8"). Posteriormente la placa se expone con el positivo de la figura a imprimir. Al revelar la emulsión, ésta queda adherida en las partes expuestas y se desprende en las partes no expuestas.

Enseguida se procede a grabar la placa (ligeramente) con ácido. Sólo se grabarán las partes correspondientes a la figura (o no expuestas), ya que la emulsión seca sirve como capa protectora, evitando que el ácido penetre en las áreas de no-imagen.

Este grabado no es profundo. La profundidad se obtiene mediante el grabado manual con buriles (véa Referencia 1) de diferentes groesos. (Véase Figura 1).



**Figura 1. El grabado se profundiza con buril.**

Las áreas grandes (de más de 6mm<sup>2</sup>), no pueden ser impresas como plastas sólidas debido a la cohesión molecular de la tinta que tiende a aglutinar a ésta, produciendo gotas más grandes de diferentes tonos. En estos casos es necesario grabar el área con una pantalla plana de alto porcentaje de impresión (con un contenido de 90 ó 95% de tinta).

Con esta pantalla se rompe la cohesión molecular de la tinta al imprimir, dejando una capa uniforme en toda el área. Una vez que se termina el grabado de la placa, se retira toda la capa fotosensible polimerizada (capa protectora de las áreas de no imagen) y se pule la capa superior de la placa.

Ya lista la placa (las hay de bronce y acero) el procedimiento de impresión consiste en aplicar tinta al cliché, limpiando el excedente que pueda resultar. Posteriormente se introduce la placa en la cavidad de la máquina y se coloca el papel en la base de ésta. Lo anterior cuidando siempre que el grabado se sitúe en el lugar determinado por el grabador.

Finalmente se presiona (o timbra) el papel (véase Referencia 12). Figura 2

**Figura 2. Timbradora.**



En el caso de que se manejen varios colores, se deja secar la primera tinta y después se timbra el siguiente color. Si además se maneja timbrado en seco (timbrado o grabado sin tinta), éste se realiza al final, ya que de lo contrario se corre el riesgo de aplanar el grabado al timbrar los siguientes colores (véase Referencia 13). Es importante señalar que el grabado se utiliza para trabajos de bajos tirajes que exigen la más alta calidad. En este sistema se imprime la línea de sociales fina (invitaciones, participaciones, etc.). Tengamos presente que si bien el grabado da calidad, tiene la limitante de no manejar tintas transparentes y selección de color.

## Recomendaciones:

- En superficies de más de 6 a 8 mm se deben incluir pantallas.
- En los grabados en seco no se deben incluir pantallas.
- El grabado se profundiza con buril.
- No se recomienda grabar los medios tonos. Normalmente se transforman en pequeñas líneas para hacerlos aún más vistosos.

## Referencia.

1. El buril es una herramienta de acero para grabar. Su grueso depende del tamaño del área de imagen.
2. Cohesión molecular. Fuerza que une las moléculas de un cuerpo. Esta propiedad se presenta en todos los líquidos ya que éstos tienen a unirse para formar una gota más grande.
3. Timbrar. Ejercer una presión adecuada para tal efecto (siempre es alta) sobre el substrato, para que la tinta se adhiera a éste por capilaridad, es decir, por ascensión a través de las fibras. 13. Para timbrados en seco la cama de impresión deberá tener un alto relieve inverso al grabado para facilitar el repujado del papel hacia el frente.