

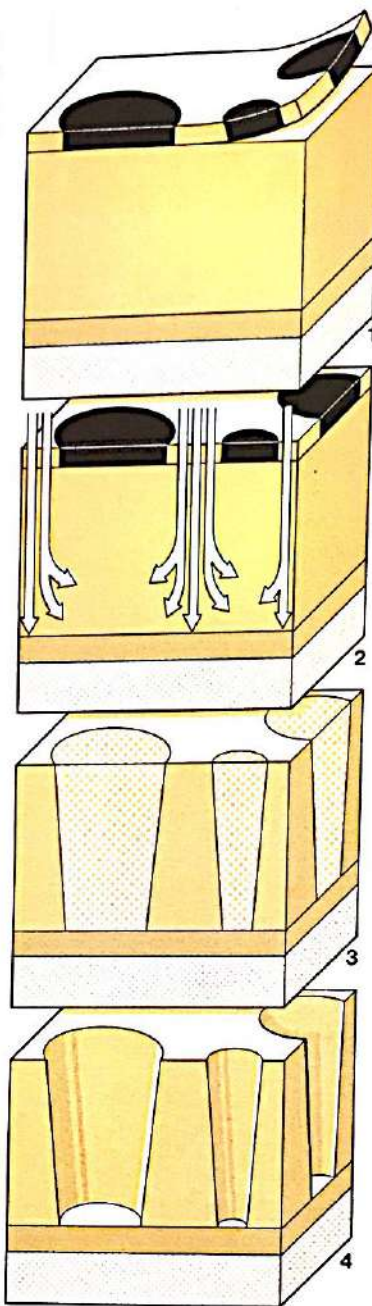
comida por la base. Una forma de evitar esto es sumergir la plancha en ácido durante muy poco tiempo para que no se grave muy profundamente. Sin embargo, entonces habrá que tener mucho cuidado al entintar, porque las zonas grabadas, al ser poco profundas, pueden retener algo de tinta, que aparecerá en la impresión.

## Fotograbado

El fotograbado, como el aguafuerte en relieve, presenta la ventaja de que no es preciso ser un hábil tallista, ya que el ácido hace todo el trabajo duro. En términos sencillos, un fotograbado se hace exponiendo una plancha de metal, preparada con un revestimiento fotosensible, a una fuente de luz que pasa a través de una lámina transparente en la que se ha creado una imagen negativa, donde la parte de la imagen que no se va a imprimir está opaca. El revestimiento fotosensible se endurece al exponerse a la luz, pero en las zonas que no han quedado expuestas sigue blando, y se puede lavar después. Entonces la plancha queda lista para grabarla del modo normal.

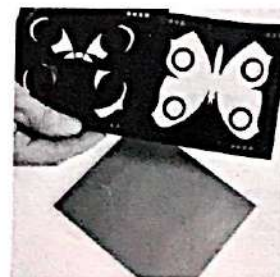
Existen varias formas de preparar una imagen, pero la más sencilla es dibujar el diseño con tinta opaca, sobre una película de plástico transparente. Hay que pintar precisamente las zonas que no se quieren imprimir para que en la plancha el revestimiento de esas zonas no se endurezca al exponerse a la luz, y se pueda lavar fácilmente, dejando esas partes al descubierto para que el ácido las ataque. Si se quiere ampliar o reducir la imagen para que encaje en las dimensiones de una plancha, o si se desea transferir una imagen tonal, se necesitará una cámara de fotomecánica. Este aparato no está al alcance de los aficionados y principiantes, que probablemente tendrán que recurrir a un profesional. Finalmente, obtendrán la imagen impresa en una hoja transparente. Se puede encargar un positivo o un negativo, y si se desean variaciones tonales, el taller entregará una imagen compuesta por numerosos puntos, como las fotografías de los periódicos y revistas.

El siguiente paso consiste en exponer la plancha a la luz, a través de la película. El revestimiento fotosensible, que es fundamental para todo el proceso, lo puede aplicar uno mismo a la plancha, pero también se venden planchas ya recubiertas. Se coloca el negativo sobre la plancha, en estrecho contacto para impedir que la luz se difunda donde no debe. Lo mejor es colocar encima un cristal grueso. A continuación se expone la plancha a la luz durante el tiempo necesario para que el revestimiento se endurezca. El tiempo de exposición varía según el tipo de luz que se emplee. Una lámpara bronceadora doméstica, por ejemplo, es relativa-



Arriba método para obtener una plancha en relieve por fotograbado.

1. Se coloca un negativo sobre una plancha cubierta con polímero fotosensible.
2. Se expone la plancha a una luz ultravioleta a través del negativo.
3. Como resultado, las zonas expuestas se endurecen.
4. Finalmente, se rocía la plancha con una solución diluida de hidróxido sódico para lavar las zonas no endurecidas.



Fotograbado. 1. Se prepara un negativo a partir del dibujo original.



2. Se coloca la plancha con revestimiento fotosensible en el marco de impresión, y sobre ella el negativo, con la emulsión hacia abajo, en contacto con la emulsión de la plancha.







Izquierda *Arboles dentro de árboles* (1976), de Mati Basis (nacido en 1923). Impresión a dos colores realizada con una sola plancha. Los paneles exteriores están impresos en negro y azul oscuro; los centrales, en negro. La imagen se creó a partir de una fotografía, repitiendo fragmentos de la misma.

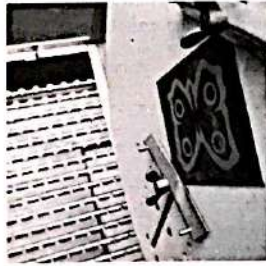
Arriba *Bloques en relieve de plástico y resina*. Un fotograbador profesional puede preparar un bloque en relieve con plásticos o resinas especiales. La impresión con este tipo de planchas puede plantear problemas que requieran asistencia técnica.



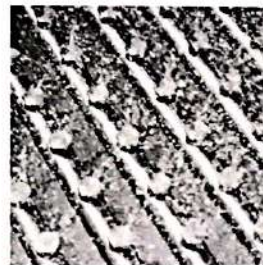
3. Se cierra el marco de impresión y se coloca en posición vertical. Se expone la plancha a la luz ultravioleta. Con una luz potente, la exposición será de 3 a 4 minutos.



4. Después de la exposición se sumerge la plancha en revelador colorante para que se forme la imagen y dejar la plancha lista para grabar.



*Máquina grabadora sin polvo.*  
1. Es un método moderno para grabar planchas. La máquina debe manejarla un técnico profesional.



2. La máquina dispone de numerosos tubitos que arrojan chorros de ácidos sobre la plancha. La plancha se sujeta a la tapa de la máquina, que luego se cierra para grabar.



3. Esta máquina graba una plancha en mucho menos tiempo que un baño de ácido y de modo más uniforme. El metal queda completamente comido alrededor de la imagen.





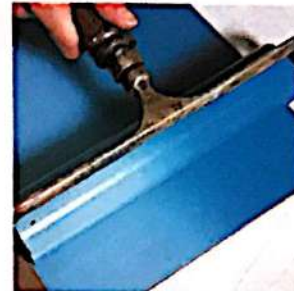
**Entintado de la plancha en tonos graduales. 1.** Se mezclan tinta blanca y de color con una espátula para obtener un tono claro. Luego se mezcla un segundo tono, más oscuro.



**2.** Se extienden las dos tintas, una junto a otra, sobre una superficie plana. Cada color se extiende a partir del centro, formando una franja ancha de tinta.



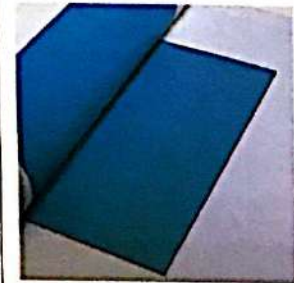
**3.** Escoger un rodillo grande, que cubra toda la superficie de la plancha, y pasarlo sobre la tinta, corriéndolo ligeramente a derecha e izquierda para fundir los colores en el centro.



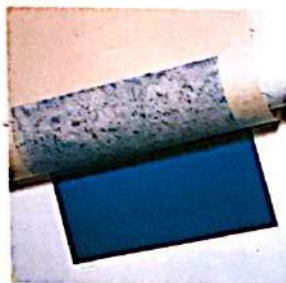
**4.** Cuando el rodillo está uniformemente cargado con las tintas fundidas, se pasa por la superficie de la plancha en una sola dirección.



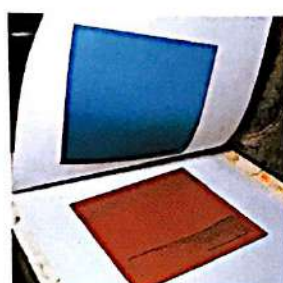
**Impresión en tres colores. 1.** Se dibuja el contorno de la plancha en el centro de una hoja de papel de imprimir y se marca una esquina del papel. Esta hoja servirá para el registro de la impresión.



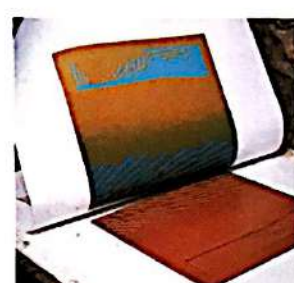
**3.** Se alinea una esquina del papel de imprimir con la esquina marcada de la hoja de registro y se coloca sobre la plancha, de manera que coincida exactamente con la hoja de registro.



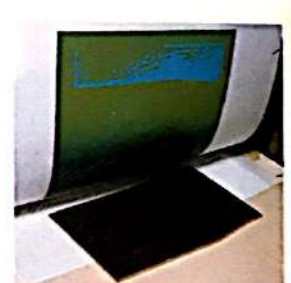
**4.** Se hace funcionar la prensa para sacar una primera impresión. La impresión se seca con una hoja de papel-prensa, prensando ambas a la vez.



**5.** Se coloca la segunda plancha sobre la hoja de registro, y encima de ella la primera impresión, haciendo coincidir todas las marcas como antes.



**6.** Se hace una segunda impresión, se separa el papel de la plancha y se seca como antes con una hoja limpia de papel-prensa.



**7.** Se coloca la tercera plancha y se repite el proceso para imprimir el tercer color.

mente débil, de manera que hará falta bastante tiempo. Después de la exposición hay que lavar la plancha para quitar el revestimiento no endurecido. Lo que queda en la superficie de la plancha forma la imagen positiva. Sólo falta sumergir la plancha en un baño de ácido, como si se tratara de un aguafuerte en relieve.

## Impresión

Los procesos para imprimir en relieve y en hueco son bastante similares. Básicamente, consisten en entintar la plancha con un rodillo y después sacar una impresión en papel, aplicando presión a mano o con una prensa. Pero no es tan sencillo como parece; se necesita un gran cuidado y mucha precisión, lo cual requiere práctica, sobre todo si se desea imprimir en varios colores.

El equipo necesario no es complicado. Hace falta una plancha de vidrio o formica, o una piedra litográfica, para extender la tinta y cargar el rodillo; una espátula ancha y flexible, para mezclar y manejar tintas, y un raspador (similar a los que se usan para empapelar paredes), para



Arriba *Basholi*, de Carol Summers (n. en 1925). Grabado realizado con un bloque de madera e impreso en papel japonés.





2. Se coloca la hoja de registro en la prensa, y encima de pone la primera plancha, haciéndola coincidir con el contorno dibujado.

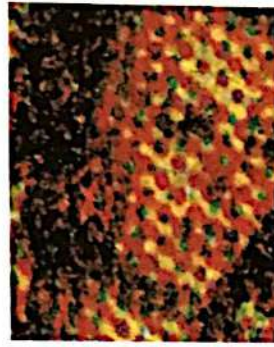


**Derecha Gato en una ventana**, de Hiroshige (1797-1858). Este grabado se imprimió de una sola vez, usando una técnica denominada «entintado arcoiris», que consiste en entintar la plancha con todos los colores que se imprimen al mismo tiempo.

8. Se despega la impresión final y se deja secar naturalmente. Usando tintas progresivamente más transparentes se pueden obtener efectos de color muy sutiles.

quitar la tinta sobrante. Se recomienda usar tintas en tubo, porque lo más probable es que al principio no se usen grandes cantidades; en los botes que se han abierto tiende a formarse una película sobre la superficie de la tinta. Finalmente, se necesita un buen rodillo. Aunque son más caros que los corrientes, es mejor comprar uno de poliuretano. Los rodillos duros no depositan la tinta uniformemente en todas las partes de la plancha, mientras que los muy blandos tienden a depositar demasiada tinta en las líneas finas, que pueden rebosar, haciendo perder nitidez al diseño. La elección de papel depende en gran medida del gusto personal. Para sacar pruebas se usa papel barato —papel prensa, por ejemplo—, aunque si se imprime bruñendo a mano hará falta un papel más fuerte. Para xilografías se usan tradicionalmente papeles japoneses hechos a mano, pero puede servir cualquier papel fuerte y absorbente.

Tanto si se imprime a mano como si se usa una prensa, las operaciones iniciales son las mismas. Primero hay que echar tinta en una superficie para cargar el rodillo. Con una espátula



Arriba imagen creada por impresión mecánica y ampliada para que se vea cómo está compuesta de puntitos de diferentes colores y densidades.

la se extiende una línea de tinta y se carga el rodillo moviéndolo hacia delante y hacia atrás, a partir de la línea, extendiendo la tinta por la superficie hasta formar una capa fina y uniforme. La película de tinta debe estar libre de grumos y partículas. No hay que apretar con el rodillo; basta un toque ligero.

Antes de entintar la plancha o bloque hay que limpiar perfectamente su superficie, frotándola con un cepillo de cerda blanda. Si la plancha es más pequeña o más grande que la anchura del rodillo, quizás convenga sujetarla de algún modo para evitar que se mueva. Si el rodillo es pequeño, lo mejor es empezar a entintar desde el centro hacia los bordes, y después repasar la superficie de un lado a otro. El rodillo se recarga según se necesite, pero siempre procurando aplicar la tinta en una capa fina y uniforme. Demasiada tinta o un exceso de presión pueden

