

litografía

104

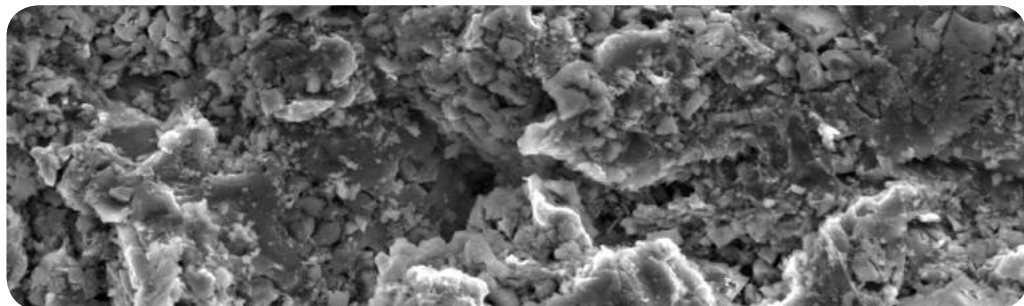
técnicas tradicionales planográficas

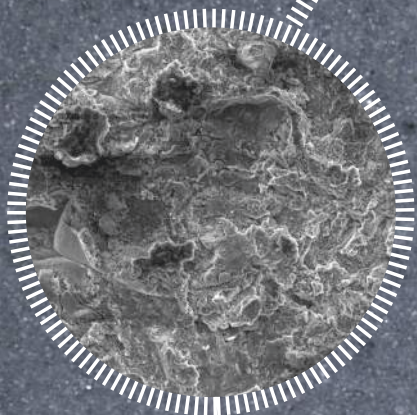
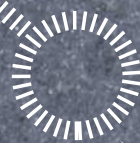
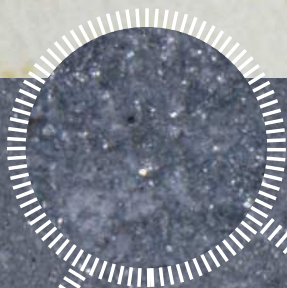
El proceso litográfico requiere un tratamiento adecuado a las particulares características de cada matriz. La composición, el color y la dureza de la piedra son características interrelacionadas que determinan un comportamiento diferenciado en relación a la receptividad de la imagen. Es preciso conocer bien cada piedra, aproximándonos a su constitución física y a su composición química, para aprovechar sus posibilidades gráficas del modo más adecuado.

Se trata de una caliza con un alto grado de pureza, en cuya composición hay entre un 94% y un 98% de carbonato cálcico y dióxido de carbono, conteniendo otras materias como sílice, hierro, magnesio y óxido de aluminio. La imagen dibujada se establecerá en la superficie pétreo a través del control de un proceso de acidulado que provoca una reacción química entre el ácido nítrico, el carbonato cálcico y los elementos grasos del dibujo. En este proceso se liberan burbujas de dióxido de carbono. La naturaleza alcalina de la piedra reacciona con los ácidos grasos de los materiales de dibujo creándose el oleomanganato de calcio, que es una excelente base para la tinta.

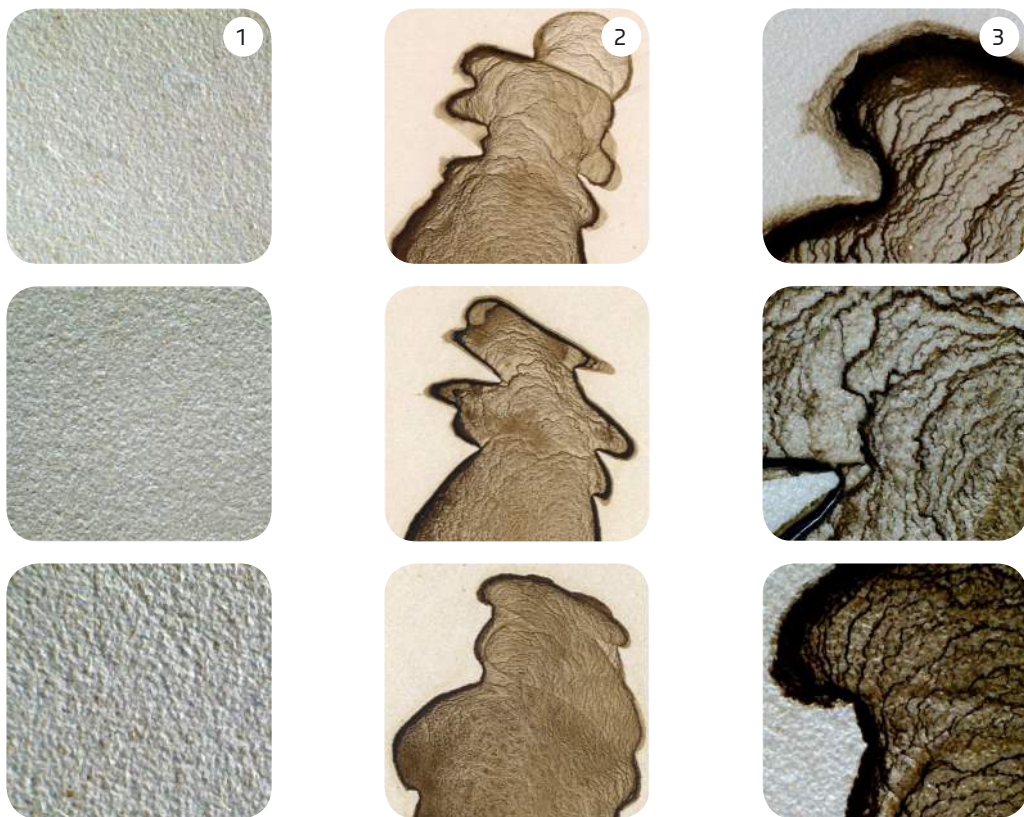
En las zonas sin dibujo, el ácido actúa como catalizador de la goma, formándose una delgada película de arabinato de calcio que es hidrófilo, rechazando las sustancias grasas al mantenerse húmedo.

La naturaleza pétreo de la matriz litográfica confiere un carácter primitivo a este analógico procedimiento que, sin embargo, no es ajeno a la incorporación de imágenes digitales mediante diversos procesos de transferencia o reporte.





En lo respecta a la litografía sobre aluminio o algrafía, se debe tener en cuenta en todo momento que las planchas de aluminio anodizadas y micrograneadas electrolíticamente presentan un comportamiento diferencial frente a la piedra de litografía, tanto en la respuesta de los materiales como en el procesado y sensibilización de la imagen, aun cuando el proceso sea prácticamente el mismo.



El primer paso para la preparación de la piedra es el graneado, configurándose la textura superficial en función del grosor del abrasivo que empleemos para su tratamiento. El graneado debe corresponder con el tipo de dibujo que se quiera realizar. Un dibujo a plumilla requiere una superficie bastante pulida, del mismo modo que las aguadas permiten mayor definición sobre un acabado de grano fino.

El grano de la piedra contribuye a la configuración de las aguadas litográficas, propiciando su estructuración en pequeños puntos y en pequeñas líneas o hebrillas que se conforman al evaporarse el diluyente de la tinta. Aunque aparentemente la litografía permite la creación de imágenes con degradados de tono continuo, una aproximación al proceso nos permitirá comprobar que finalmente se trata de grises ópticos, formados por la acumulación de puntos o líneas en los que la matriz se hace lipofílica frente a las áreas hidrofílicas sin imagen.

>>> (1) Piedras graneadas acabando con carborundum de 80, 120 y 220.

>>> (2) Aguadas litográficas dibujadas con tinta zincográfica.

>>> (3) Fragmento del anterior dibujo de aguadas.



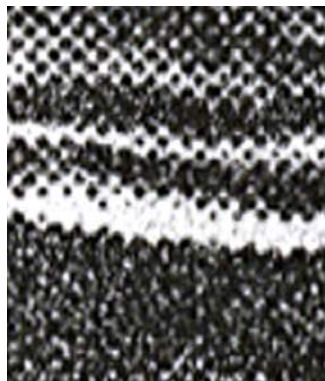
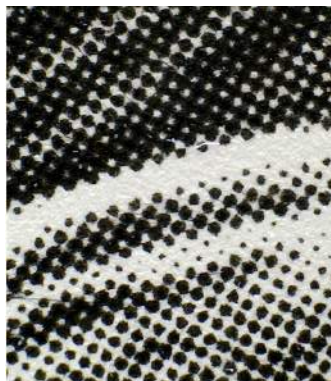
>>> (4) Imagen restablecida mediante entintado de la piedra con tinta de procesado.

>>> (5) Imagen grabada en la piedra tras preparación química, disolución del material de dibujo y aplicación de betún de judea como base de impresión.

>>> (6) Aguada litográfica estampada sobre papel.

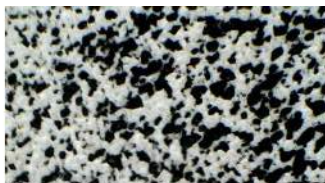
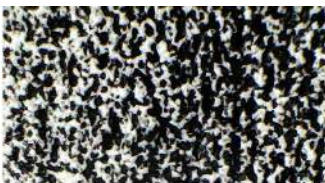
En el procesado de la piedra se elimina el material del dibujo inicial cuyo contenido graso ya ha realizado su función como parte de la reacción química que transforma a la matriz litográfica mediante su preparación con goma acidulada. Aunque el pigmento se disuelve, podemos observar que la imagen ha quedado grabada en la piedra modificando claramente su color.

El entintado permite recuperar la imagen para volver a procesar la piedra al objeto de afianzar el carácter hidrofílico de las áreas no dibujadas. Finalmente, durante la estampación, será necesario conseguir la estabilización de la piedra, evitando que la tinta tienda a expandirse con el riesgo de que se pierdan los tonos intermedios del dibujo.



>>> El toner de la fotocopia transferida no es un material graso pero actúa como máscara de reserva frente a la acción desensibilizadora de la goma arábiga, de forma que, una vez que es eliminado con disolvente, deja paso

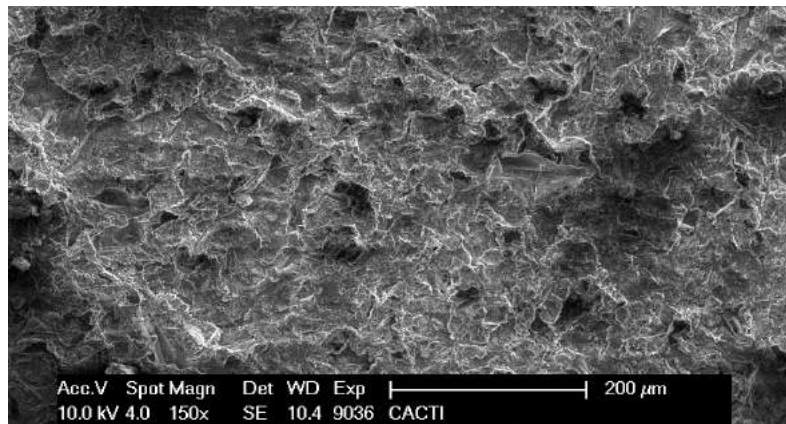
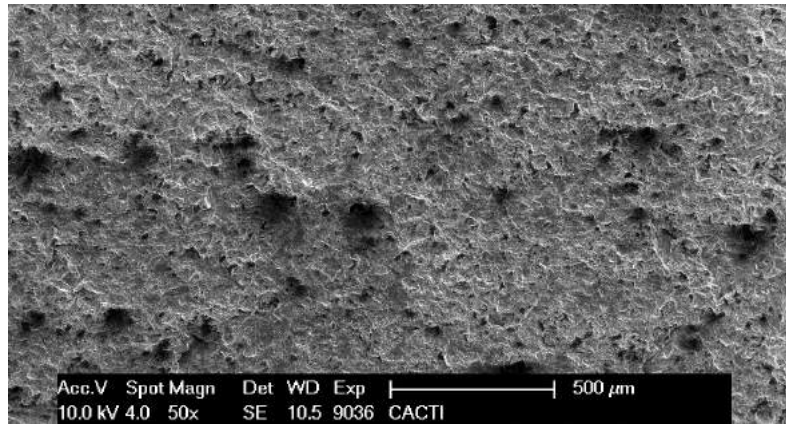
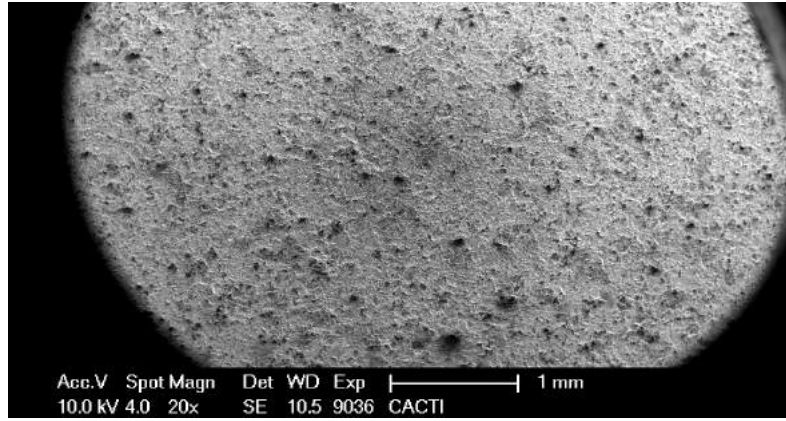
al betún de judea o a otra base de impresión adecuada, convirtiendo a cada punto de la piedra en el que se había depositado el toner en zona hidrofóbica o área de imagen.



>>> Las piedras más blandas (generalmente las más claras) tienen una porosidad natural que las hace más adecuadas para dibujos de lápiz, manchas de tintas planas u otras imágenes que no requieran gran definición. El resultado gráfico final sobre el papel dependerá de la combinación de múltiples factores: la textura del graneado de la piedra, su porosidad natural, la composición

grasa del material de dibujo, la preparación química, las condiciones atmosféricas además de los elementos relativos al entintado como pueden ser: el estado de la tinta, la dureza del rodillo o la presión en la estampación. Las imágenes microscópicas facilitan la comprensión del papel que cada uno de estos elementos ejerce en la conformación de la imagen litográfica.

>>> En la algrafía, las diferencias físico-químicas son el resultado tanto de la propia naturaleza del aluminio, como del tratamiento electrolítico empleado para su procesado industrial. La diferencia, si cabe, más obvia, radica en el propio grosor de la plancha: las matrices micrograneadas, de pocas micras de grosor, son muy manejables pero endebles. Asimismo, la superficie de las planchas de aluminio es muy abrasiva, presenta un grano más tosco que el de una piedra litográfica tradicional y se engrasa con más facilidad. A todo ello se suma la evidente diferencia de porosidad y absorción entre la piedra de litografía y el aluminio. En general, se puede concluir que son menos versátiles que la piedra litográfica.



>>> Las variaciones que ofrecen las aguadas o el uso de otro tipo de materiales – como rotuladores de base laca – sobre las planchas de aluminio micrograneado, amplían las posibilidades creativas de la técnica.

