

TEMA 7

GRABADO AL AGUATINTA Y OTROS PROCESOS DE MANCHA

7.1-SITUACIÓN DEL PROCESO. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

El Grabado al Aguatinta forma parte de los sistemas de estampación calcográficos, y dentro de estos, a las técnicas indirectas, ya que para grabar las tallas se utiliza un mordiente.

Es el primer procedimiento de grabado en talla sobre metal, cuyo efecto gráfico es de mancha. Para conseguir este efecto, se usa un producto de “reserva” en forma de granos distribuidos regularmente por la superficie de la plancha de modo que no quede totalmente cubierta, y el mordiente pueda actuar entre los granos. Así se forma una estructura de pequeños orificios muy próximos entre sí, que retienen la tinta y producen un efecto de mancha en la estampación. Basándose en este mismo principio de “reserva discontinua”, surgen técnicas como el **Grabado al Azúcar** y el **Grabado al Aceite**, de cuyo proceso se tratará en el tercer capítulo.

También en el **Grabado a la Manera Negra**, que es una técnica directa (ver tema 1, capítulo 2), existe una variante en la que se utiliza la reserva de puntos, para crear una superficie que retenga suficiente tinta como para producir un negro en la estampación, y a partir de ahí, comenzar a crear la imagen sacando luces con el rascador, el bruñidor, la lana de acero etcétera. Este sistema resulta menos engorroso que el tradicional de crear los pequeños agujeros directamente sobre la plancha con el “berceau”.

El **Grabado-lavado**, es una técnica que también se sirve de este recurso para la realización de la matriz. Se parte de una plancha cubierta con reserva discontinua de puntos, y la imagen se crea “pintando” con un pincel empapado en una solución de ácido. De este modo la plancha se muerde a la vez que se dibuja. El mordido como siempre, se para con agua. Así, alternando pinceladas de mordiente con el agua que interrumpe su acción sobre el metal, se graba el dibujo en la plancha.

El efecto es parecido a una aguada, porque la transición de grises es más modulada que si aplicamos productos de reserva, en los que aparecen contornos bien perfilados que restan frescura al resultado final.

INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

La técnica del Aguatinta fue desarrollada por el artista francés **Jean Baptiste Le Prince** a mediados del Siglo XVIII.

Con anterioridad a la técnica de Le Prince, surgió otro proceso para la creación de manchas a través de mordidos directos, usando soluciones acidas o flor de azufre mezclada con aceite de oliva.

El proceso aporta al grabado la posibilidad de crear tonos continuos sin la necesidad de recurrir a los rayados paralelos de líneas muy finas con mordidos alternados con reservas.

El aguatinta por sí sola será escasamente usada, por el gran control que exige en la creación de los tonos y en la elaboración de los detalles.

Francisco de Goya es considerado el gran maestro del aguatinta, y exceptuando alguna de sus imágenes, en la mayor parte esta técnica se combina con el aguafuerte a línea, con el que logra los resultados más expresivos desde una sorprendente sencillez.

El carácter tonal de las imágenes, hará de esta técnica el medio ideal de exploración del color en el siglo XIX, como demuestran las imágenes de Baxter, que la combina con sobreimpresiones de varios tacos xilográficos.

A finales del siglo XIX se desarrollará la técnica de huecogrado heliográfico, que combina el aguatinta y la imagen fotográfica, que producen un resultado exquisito por la combinación de lo fotográfico con la calidad de la estampación calcográfica.

La forma tradicional de obtener los tonos en el aguatinta es con reservas de barniz, lo cual produce tonos planos. Para obtener tonos modulados se sucedieron numerosas experiencias a partir de la aparición de la litografía.

La primera de ellas fue la reserva con lápices litográficos, que dejaban depositado sobre el grano la materia grasa del lápiz.

La segunda la tinta litográfica de dibujo, que dejaba unas manchas moduladas y texturadas de reserva sobre la superficie.

Y la tercera es una derivación de las anteriores, descubierta por **John Everett**, que aplica sobre el grano una mezcla de Blanco de España y resina en polvo, para posteriormente fijar la resina.

Entre las numerosas alternativas que se han producido en el siglo XX, cabe destacar la aplicación de aguatinta a los distintos niveles de mordido del método Roll-Ap descubierto por Rud Leaf.

Esta imagen es de **Eal Horter**, (del año 1932) que utiliza la técnica del Aguatinta sola, como la que hemos visto de Goya (titulada “porque fue sensible”), sin combinar con otras técnicas como el Aguafuerte de línea. Aprovecha únicamente la riqueza tonal que se deriva de los efectos propios de esta técnica, para construir la imagen.

Esta Aguatinta realizada en 1987, pertenece a **James Rosenquist**. No hay “fronteras” que se correspondan con los diferentes tiempos de mordido, porque se trata de una aguatinta bruñida. En ese aspecto se asemeja a la técnica de la Manera Negra.

7.2-DESARROLLO DEL PROCESO

En todos los procesos técnicos, hay dos partes fundamentales: el procesado de la matriz, y la estampación de la misma.

PROCESADO DE LA MATRIZ

Abocetado

Para abocetar la imagen directamente sobre el metal, se puede utilizar un lápiz graso o si la imagen es compleja, un calco. Una vez establecidas las referencias, se repasan los trazos con un punzón para que permanezcan sobre la plancha, y se eliminan los trazos del abocetado.

Desengrasado

Es fundamental para la buena adherencia del grano sobre la plancha. Se realiza con agua, blanco de España y algodón, frotando sobre la plancha y aclarando con agua abundante, hasta que esté en forma de película uniforme.

Granulado

Una vez seca la plancha con secador de aire, se procede al granulado. Existen diversos tipos de grano, así como varias formas de depositarlo sobre la plancha.

-Tipos de grano

Tradicionalmente, se ha usado el grano de **resinas**, como la colofonia o el betún de Judea. Por este motivo es muy frecuente oír hablar de “resinado”, refiriéndose a la aplicación de una reserva de puntos. “Granulado” sería el término genérico que mejor define esta operación, independientemente del producto que se utilice. De hecho, además de las resinas, hoy en día existen compuestos resistentes al mordiente, que se pueden aplicar en forma de grano. Por ejemplo la **pintura acrílica**.

-Depósito de grano

Si utilizamos resinas en polvo, podemos depositarlas sobre la plancha manualmente, a través de un tamiz; aunque lo más seguro para que el depósito de grano sea regular y uniforme, es usar una “resinadora”. Se trata de una caja cerrada herméticamente, en la que se introduce la plancha. Dentro de la caja está depositada la resina en polvo. El funcionamiento consiste en producir una corriente de aire en su interior que eleve el polvo de resina. Al suprimir la corriente se introduce la plancha, y el polvo comienza a caer de modo uniforme

sobre su superficie. El tiempo que debe permanecer la plancha en la resinadora, debe ser suficiente como para cubrir aproximadamente un 50% de su superficie. La plancha se saca de la resinadora manteniendo su posición horizontal, ya que el grano está suelto y se desplaza con facilidad, rompiendo la regularidad de su distribución. A continuación se coloca la plancha en una parrilla y se fija el grano con calor. Esta operación debe hacerse de forma precisa: ni excesivo calor, que aplasta y ensancha el grano cubriendo la mayor parte de la plancha, en cuyo caso el mordiente no podrá actuar. Ni escaso, lo que provoca que el grano no se adhiera bien y salte durante el mordido.

Este procedimiento bastante delicado, se simplifica si usamos otro tipo de grano de reserva: pintura acrílica aplicada con aerógrafo, o con spray. Es conveniente utilizar pintura de color negro, para poder visualizar su distribución sobre la plancha, y controlar así la cantidad, grosor y uniformidad de los puntos.

Después de granular con aerógrafo o spray, se deberá secar el grano con secador de mano, o esperar el tiempo indicado por el fabricante.

Dibujado

La imagen se crea a partir de la relación de alternancia de reservas con mordidos. El principio general es, como en todas las técnicas con mordiente, que las partes protegidas resistentes al ácido, corresponden a un blanco, y las que no han estado protegidas a negros más o menos intensos, según el tiempo de mordida. Cuando queremos conservar el mordido de una zona porque sabemos que nos proporcionará el tono que queremos, reservamos dicha zona y seguimos mordiendo las partes de imagen más oscuras.

De este modo iremos alternando reservas con mordidos y produciendo la escala tonal que dará lugar a la imagen final.

Para terminar, y antes de estampar, se elimina el grano con acetona si es acrílico; con gasolina si es betún de Judea, o con alcohol si es colofonia. El barniz empleado en las reservas se diluye con aguarrás.

ESTAMPACIÓN

La estampación es el paso de la imagen contenida en la matriz a su soporte definitivo. Para la técnica del Aguatinta, se aplicarán los procedimientos de impresión de grabado en talla, descritos en el capítulo tercero del primer tema: "Técnicas de Grabado Directas", así como los recursos de estampación

contenidos además en el capítulo tercero del cuarto tema: “Grabado al Aguafuerte de Línea”.

7.3-GRABADO AL AZÚCAR Y GRABADO AL ACEITE

GRABADO AL AZÚCAR

Esta técnica consiste en crear una imagen a pincel con una solución de azúcar, sobre una plancha previamente desengrasada.

Terminada la imagen, se aplica sobre la plancha una reserva de barniz que cubre toda la superficie. Una vez seca, se disuelve la solución con agua, quedando al descubierto las zonas de imagen sobre las que actuará el mordiente. Dichas zonas deberán ser granuladas si queremos que la tinta se retenga en ellas y produzca tonos más o menos saturados. De no ser así, la tinta sólo quedará en los bordes de las tallas, produciendo en la estampación un efecto de mancha muy suave, con los bordes más marcados.

INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

El Grabado al Azúcar hunde sus raíces en el pasado hasta Hércules Segers, maestro grabador de Rembrandt.

Segers empleó esta técnica a través de un recurso poco usual: el trazado a pluma, también llamado “Grabado a la Pluma” que posteriormente resurgirá en el siglo XIX.

En esta época el trabajo más destacable se debe a **Alexander Cozens** que realizó una serie de grabados llamados “Blots”, que servían de base para desarrollar interpretaciones dibujando sobre ellos.

Thomas Gainsborough realizará una serie de paisajes, en los que combina magistralmente el Grabado al Azúcar y al Barniz Blando.

Esta técnica tendrá una gran acogida entre los grabadores ingleses de esta época.

A mediados del siglo XIX resurgirá el Grabado a la pluma, difundido por Joseph Pennell y posteriormente, en los trabajos del grabador francés Félix Braquemond a finales de este siglo.

En el Atelier 17 Hayter investigó en esta técnica y fue utilizada por algunos de los artistas que pasaron por su taller.

Por su parte **Picasso** la conoció de la mano de Roger Lacourier, con quien realizó numerosos grabados, entre ellos las ilustraciones de la Historia Natural de Bufón o la ilustración de poemas de Góngora representando cabezas de mujeres, como la imagen que estamos viendo, en la que las modulaciones correspondientes a los diferentes grises, se han llevado a cabo mediante el proceso de “grabado-lavado”. Además, Picasso también hizo numerosos grabados con el tema recurrente de los toros.

Posteriormente son numerosos los artistas que han aplicado esta técnica en sus grabados, explorando la gran variedad de recursos que ofrece.

En la década de los 80 **José Fuentes** desarrollará una técnica basada en el Grabado al Azúcar llamada “Alcograbado”, que explora las posibilidades de la mancha directa como el azúcar, pero desde la modulación natural de las pinceladas, hasta convertir los trazos en cuerpos que se congelan en su desplazamiento en el espacio.

DESARROLLO DEL PROCESO

Desengrasado

En esta técnica, el desengrasado tiene una doble función: por un lado eliminar el óxido y la grasa, y por otro facilitar que el barniz se adhiera al metal.

Si la plancha está en mal estado, se puede usar lana de acero para eliminar impurezas. Después, como siempre, se desengrasa con blanco de España (carbonato cálcico) y agua, formando una pasta con la que se frota enérgicamente la superficie. Se aclara con agua abundante, y se seca con secador, para no propiciar posibles oxidaciones.

Dibujo

La imagen se crea aplicando con pincel una solución de dibujo, de la que existen diversas formulaciones, todas ellas basadas en el azúcar como componente principal. La solución más sencilla, y que además da excelentes resultados, es la siguiente: una parte de solución saturada de azúcar en agua, y otra parte igual de tinta china.

El efecto gráfico de la pincelada varía dependiendo de la forma y grosor del pincel, así como de su dureza.

El carácter de la pincelada es de contorno continuo muy preciso, adecuado a modos de expresión caligráfica. Cuando se utilizan pinceles muy finos, se

pueden generar efectos similares a los trazos de pluma con lo que la variedad y riqueza gráfica es muy amplia.

Mientras se dibuja, no se debe tocar la superficie de la plancha para no engrasarla. Para los retoques o correcciones, se puede usar un trapo limpio humedecido en agua.

Reserva

Se cubre toda la superficie de la plancha con un barniz líquido, la reserva, que se aplica por el sistema de vertido. Su función es la de proteger las zonas en las que no se aplicó la solución de dibujo.

El barniz, se llama "Barniz de betún 6", y su composición es la siguiente:

Betún de Judea.....6 grs.

Gasolina.....50 c.c.

Aguarrás.....50 c.c.

Una vez aplicado el barniz, se deja secar la plancha horizontalmente. Si se quiere acelerar el secado, se hará con aire frío.

Levantado

La función de este paso del proceso técnico, es la de dejar descubiertas las zonas de imagen para que el mordiente actúe sobre ellas, creando así la matriz.

La capa de barniz cubre la plancha incluyendo la solución de dibujo. No se mezclan por ser de carácter opuesto: barniz graso y solución de dibujo acuosa. Cuando el barniz está seco, se sumerge la plancha en una cubeta con agua fría, y se pasa suavemente un algodón sobre las zonas de imagen.

El agua pasa a través de los poros del barniz y disuelve la solución, a la vez que levanta el barniz en las zonas de imagen. De esta forma queda el metal descubierto donde había solución de azúcar.

Primer mordido

Tiene una doble función: por un lado, desengrasar las zonas de imagen, y por otro, perpetuar pequeños detalles que se puedan tapar con el granulado posterior.

Al principio del baño en el ácido, se pasa un algodón sobre las zonas de imagen, para ayudar a eliminar posibles residuos.

El mordido se aplica durante unos tres minutos. Después, se lava la plancha con agua abundante y se seca con secador de aire.

Granulado

Para que las zonas de superficies o trazos anchos puedan retener tinta, hay que crear una estructura de grano en su interior. Como ya se vio en el segundo capítulo de este tema, referente al tipo de grano, dicha estructura se puede crear de varios modos: el más sencillo es con pintura acrílica en spray, aunque también se puede aplicar con aerógrafo. O bien mediante “resinadora” con betún de Judea o colofonia.

Segundo mordido

El ácido muerde alrededor de los granos de reserva, creando una textura irregular permanente en las zonas de imagen, para que después retengan tinta en la estampación.

El segundo mordido se efectúa con el mismo mordiente que el primero, pero con una duración más prolongada.

Dependiendo de diversos factores, como la calidad del metal, el tipo de grano, y el tono que se quiera obtener, el tiempo puede oscilar entre 5 y 15 minutos aproximadamente. Siempre se deben hacer pruebas de mordido antes de hacer una matriz.

Si se desean hacer reservas de grises, se procederá como en el aguainta.

Terminado el segundo mordido, se lava la plancha con agua y se eliminan las reservas con los disolventes adecuados.

En este punto, la matriz está lista para su estampación, que se realizará mediante los sistemas de impresión de grabado en talla, con la posibilidad de aplicar los mismos recursos de estampación que en la técnica del Aguafuerte de Línea o el Aguainta.

Como **recursos del procesado de la matriz** en el Grabado al Azúcar, se pueden aplicar los siguientes:

- Base engrasada: se obtienen efectos texturales de pinceladas descompuestas, gráficamente muy expresivas. Para este recurso, después del desengrasado, se seca la plancha y se aplica gasolina o aguarrás con un trapo limpio, y se seca con secador. Después se dibuja con la solución de azúcar, y las pinceladas se descomponen al reaccionar el producto acuoso con el graso.

- Base granulada: se obtienen pinceladas con efecto de contorno menos nítido, del tipo de la acuarela. Consiste en dibujar después del granulado para que el líquido discurra entre los granos, y pierda la dureza y nitidez caligráfica del proceso habitual del grabado al azúcar.
- con pluma de caña, con lo que se obtiene el efecto caligráfico propio de este útil.

GRABADO AL ACEITE

El Grabado al Aceite es una técnica distinta al Grabado al Azúcar pero proporciona efectos gráficos tan similares, que es difícil distinguir las imágenes en las que se ha usado una u otra técnica.

En cualquier caso es en la segunda mitad del siglo XVIII, después de la aparición del aguatinta, cuando se produce su expansión como un recurso más del Grabado.

El principio de esta técnica se basa en la disolución de dos materias grasas: el barniz de reserva y la solución de dibujo. Así, mientras que el Grabado al Azúcar es un proceso de levantado, la técnica del aceite es de disolución.

Su singularidad reside en la posibilidad de desplazar la solución de dibujo sobre el barniz con diferentes útiles: rasquetas, pinceles, espátulas de madera, rotuladores,...y cualquier instrumento que no dañe el barniz de reserva.

Su proceso básico es sencillo. Consiste en cubrir totalmente la plancha con una capa fina de "barniz 6" por el sistema de vertido. Cuando está seca se realiza la creación de la imagen. Para ello es necesaria una solución de dibujo de carácter graso, para que disuelva el barniz en las zonas correspondientes al dibujo. De esta manera la imagen queda descubierta, dejando el metal desnudo para que pueda ser atacado por el mordiente.

El resto de la superficie de la plancha, mantiene su reserva de barniz que protegerá el metal del efecto mordiente.

La "solución de dibujo" se compone básicamente de aceite de oliva, esencia de trementina y negro de humo. Su acción sobre el barniz no es inmediata, y debe reposar el tiempo necesario para descomponer la reserva grasa. Para acelerar la disolución, se puede aplicar calor por la parte posterior de la plancha; pero esta operación es muy delicada, ya que el exceso de calor puede dilatar la

solución de dibujo, disolviendo parte de la reserva que no corresponda a la zona de imagen.

Después de realizada esta operación, frotando con un algodón eliminaremos el resto de barniz de las partes dibujadas.

Las siguientes fases del proceso, son similares a las descritas en la técnica del Grabado al Azúcar. Solamente conviene recordar que, en el “segundo mordido”, se puede atacar toda la plancha con el mismo tiempo, “mordido plano”, o alternar reservas y mordidos para conseguir una escala de grises dentro de la imagen.

PROCESO

Los pasos técnicos que constituyen el proceso, son los siguientes:

Desengrasado

Barnizado

Dibujado de la imagen

Disolución

Primer mordido

Granulado

Segundo mordido

Entintado

Estampación

7.4-AGUATINTA Y OTROS PROCESOS DE MANCHA EN COMBINACIÓN CON LA ELECTROGRAFÍA

Para abordar este capítulo, empezaremos por consultar todo lo concerniente a la **creación de imágenes con electrografía**, así como los fundamentos de la **transferencia electrográfica**, descritos en el último capítulo del primer tema (“Técnicas Directas de Grabado: Grabado a la punta seca y electrografía”).

Para utilizar la electrografía en combinación con los procesos de mancha, podemos abordar la incorporación de la fotocopia de varias maneras:

- Procesos de transferencia por disolución.
- Encolados de la fotocopia al soporte.
- Transferencia de la imagen con tinta.

No podemos utilizar la electrografía como soporte en combinación con el grabado en talla, porque el papel que se utiliza para la fotocopia no es apto para la estampación de este tipo de técnicas.

Tampoco podemos transferir por disolución sobre una imagen estampada, porque el disolvente deformaría la imagen impresa sobre el papel. Primero haremos la transferencia y después estamparemos el grabado.

Si queremos transferir una electrografía sobre una estampa, lo haremos mediante tinta, ya que este procedimiento no altera la imagen que ya está impresa.

PROPUESTA DE EJERCICIOS

- Aguatinta y electrografía.
- Grabado al Azúcar y electrografía.
- Grabado al Aceite y electrografía.

Se elegirá el modo de incorporar la fotocopia más adecuado a la imagen final.

Opcionalmente, se pueden utilizar recursos para el procesado de la matriz inherentes a las técnicas propuestas, como mordidos alternados con reservas, grabado-lavado, manera negra, grabado a la pluma, grabado al azúcar con base engrasada, grabado al azúcar con base granulada, etcétera.

También se pueden aplicar diversos recursos de estampación.

