

EL GRABADO AL AZUCAR

EL PROCESO TRADICIONAL.

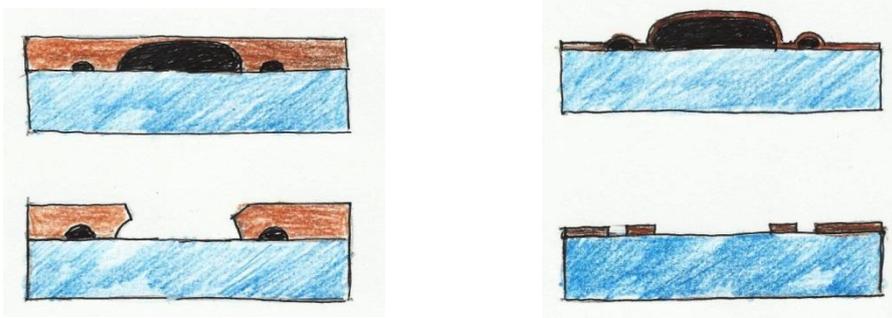
La técnica del grabado al azúcar se ha difundido aplicando a pincel sobre el metal el producto de dibujo: una mezcla de azúcar, agua y tinta china negra. Realizado el dibujo se vierte un barniz graso y una vez seco se diluye con agua el producto de dibujo, quedando el metal descubierto solo en esas zonas. Después se procede a morder el metal aplicando un granulado sobre la imagen para que quede el metal texturizado y de este modo retenga la tinta en las zonas de imagen en la estampación.

APORTACIONES DE J. FUENTES AL GRABADO AL AZUCAR

AÑO DE LAS APORTACIONES: 1977

La primera aportación se deriva de la modificación del proceso tradicional empleado en esta técnica. Tal y como aparece descrito este proceso en los diversos tratados sobre las técnicas de grabado, al ser aplicado, presenta muchas dificultades cuando se tiene que disolver el producto de dibujo con el que se ha creado la imagen sobre la matriz. La preocupación mayoritaria de los grabadores y tratadistas conocedores de la técnica se centraban en la composición del producto con el que se creaba la imagen sobre la matriz como la clave del proceso. Cada tratado de grabado propone un producto de dibujo “mágico” que pretendía resolver el problema técnico sin que ninguno fuera realmente eficaz. Fuentes se centró en otro aspecto del proceso: en el barniz que cubre el producto de dibujo. Anteriormente, en todos los casos se proponía para esta técnica el mismo barniz usado para el aguafuerte a línea. Los barnices para aguafuerte están compuestos de varios ingredientes que no proporcionan una solución o mezcla verdadera entre ellos. La consecuencia es la necesidad de que la capa de barniz aplicada tenga un grosor mínimo para que no tenga poros y penetre el mordiente por ellos. Esto que en el grabado al aguafuerte no representa un inconveniente, pero en el grabado al azúcar representa un grosor de capa que al superponerse sobre la solución de dibujo la cubre en exceso y después presenta una notable dificultad para disolver el producto de dibujo, teniendo como consecuencia que se registren mal los detalles de la imagen.

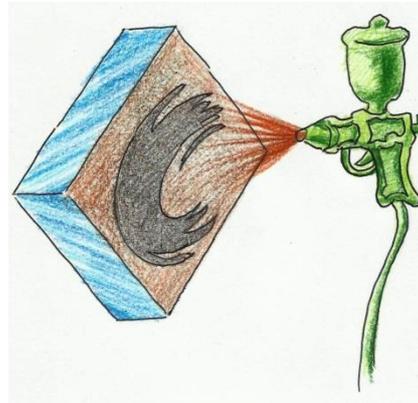
Para resolver este problema Fuentes crea un barniz que en su composición contiene un solo producto: el betún de Judea. Se muele el betún en un molinillo eléctrico de moler café y se diluye en gasolina en una proporción de betún 6 grs. en 100 c.c. de gasolina. A este barniz Fuentes le llamó *Barniz de Betún 6*, el cual se diluye en frío agitándolo intermitentemente hasta su completa disolución. Este barniz tiene la propiedad de que en capas finas no es poroso, de forma que proporciona una gran definición y detalles en la imagen grabada.



Esquemas gráficos en los que se muestran los resultados de la aplicación de un barniz de aguafuerte tradicional (En los dibujos de la izquierda). En ellos vemos como la capa de barniz impide que se disuelvan los detalles de la imagen.

En los esquemas gráficos de la derecha vemos como la capa fina *del Barniz de Betún 6* permite que se diluyan los detalles más finos de la imagen confiriéndole una mayor definición y riqueza.

La segunda modificación que introdujo Fuentes en el proceso tradicional del grabado al azúcar fue en el modo de aplicar el barniz sobre la plancha. Tradicionalmente el barniz se aplicaba vertiéndolo sobre la plancha y eliminando el sobrante inclinándola por uno de los lados. Este procedimiento generaba en muchos casos una capa de barniz irregular sobre la imagen y lo que es peor, una capa demasiado gruesa. Este problema aumentaba en la medida que las matrices eran mayores ya que el control era menor. Fuentes propone la aplicación del barniz con una pistola de pintura. Este sistema tiene la ventaja de controlar el espesor de la capa que se está aplicando, la regularidad del mismo y la facilidad de aplicar el barniz en matrices de grandes dimensiones.

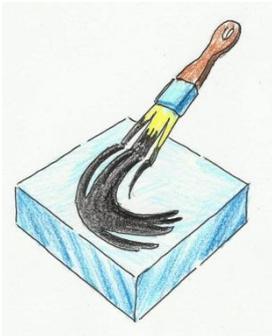


Esquemas gráficos en los que se muestra el barnizado tradicional por vertido del grabado al azúcar, en la imagen izquierda. Y en la imagen derecha el barnizado pulverizado propuesto por Fuentes.

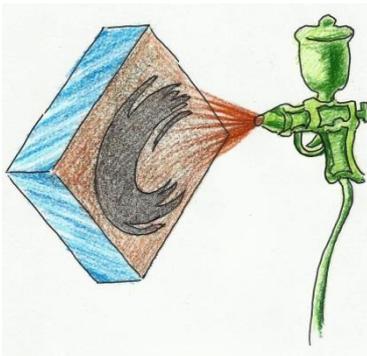
De este modo el proceso del grabado al azúcar propuesto por Fuentes es el siguiente.

Se desengrasa de la plancha con blanco de España, agua y frotando con un algodón. Trazado de la imagen sobre la plancha aplicando a pincel el producto de dibujo compuesto de una mezcla al 50% de tinta china con una solución saturada de azúcar en agua. Aplicación del *Barniz de Betún 6* con una pistola de pintura y con una presión de aire de un Bar. Secado del barniz a temperatura ambiente durante aproximadamente una hora. Después se disuelve del producto de dibujo aplicando agua corriente sobre la imagen y frotando con algodón. Se muerde de la matriz durante un minuto en una solución de ácido nítrico en agua al 12 %, para planchas de zinc. Granulamos de la imagen con pintura acrílica negra en espray. Y aplicamos un segundo mordido con la misma concentración de mordiente durante 15 minutos. Limpiado de la matriz y podemos pasar a su estampación.

Esquemas gráficos de los pasos más importantes del proceso de creación de la matriz en este proceso.



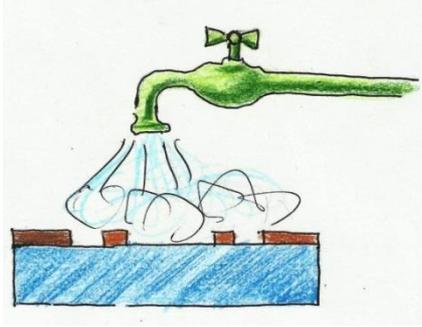
Dibujado a pincel sobre la matriz de metal (zinc). con la solución de dibujo hidrófila.



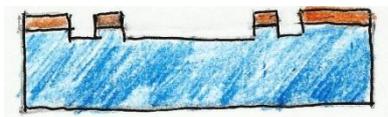
Aplicación del *Barniz de Betun 6* pulverizado a pistola.



Imagen en la que se ve el barniz (marrón) cubriendo en capa fina el producto de dibujo.



Lavado con agua y disolución del producto con el que se dibujó la imagen sobre la plancha de metal.



Esquema del resultado de la aplicación del primer mordido a la imagen.



Esquema de la matriz después de granularlas con pintura acrílica y aplicarle el segundo mordido definitivo.

RECURSO DEL GRABADO AL AZUCAR PULVERIZADO

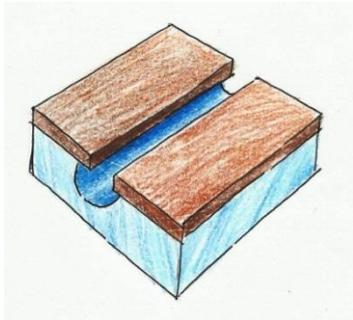
Cuando en el grabado en metal la imagen se crea sobre el mismo a través de la acción del mordiente para convertirlo en matriz se producen dos acciones de corrosión. Sobre el metal se produce una acción vertical de descomposición de la materia, lo que proporciona un desnivel necesario para que en la estampación se retenga la tinta en las zonas mordidas. Pero a la vez se produce también una acción de ataque del mordiente en dirección horizontal, lo que genera el llamado sub-mordido lateral. A través de esta acción el mordiente excava por debajo de las zonas reservadas con barniz ensanchando las zonas mordidas. Esta acción nos permite en imágenes creadas con líneas, granos o puntos, al ir introduciendo mordidos alternados con reservas, producir los distintos tonos con los que se configuran las imágenes.

En relación a la línea la técnica es conocida como grabado al aguafuerte a línea y los distintos tiempos de mordido sobre las líneas proporcionan trazos más o menos anchos por la acción del sub-mordido lateral.

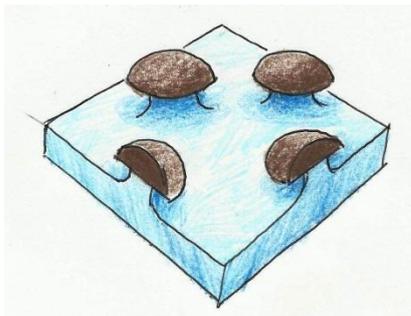
En relación a técnicas de creación de imágenes con granos las técnicas más conocidas son el grabado al aguafuerte y el grabado al azúcar, en ambos los tonos en las manchas son fundamentales para la construcción de los tonos con los que se define la imagen.

La tercera alternativa es la creación de imágenes con puntos individuales mordidos con los que está resuelto el recurso del pulverizado en la técnica del grabado al azúcar. La variación de

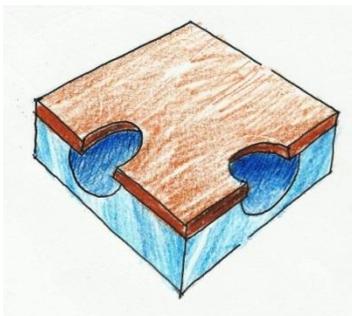
los tiempos de mordido sobre las distintas zonas de la imagen es lo que ha generado en l misma la construcción de las formas a través de los tonos ópticos de puntos de mayor o menor tamaño. Sin el principio del sub-mordido lateral no se habría podido crear esta imagen ni las alternativas anteriores en la que se fundamenta gran parte del desarrollo histórico del grabado con mordiente.



Esquema gráfico en el que vemos una matriz de metal recubierta con un barniz y a la que se ha aplicado un mordido. Se ve el efecto del sub-mordido lateral con el que la línea se ensancha más allá de propio trazo.



Esquema gráfico en el que vemos una matriz de metal con granos de betún adheridos, a la que se le ha aplicado un mordido. Vemos el efecto de sub-mordido lateral en el que el mordiente ha atacado el metal por debajo de los granos de betún.



Esquema gráfico en el que vemos una plancha de metal recubierta por un barniz en el que hay unos puntos que lo perforan. La acción de mordiente a profundizado en los puntos y a la vez los ha ensanchado más allá del punto descubierto en el barniz.

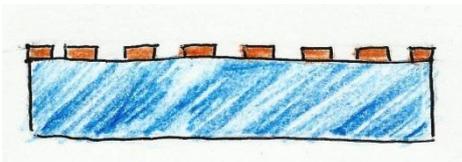
Fuentes propone un nuevo recurso de creación de imágenes con esta técnica en el que el producto de dibujo es aplicado con pulverizador de boca. De este modo se crea, inicialmente una estructura de granos irregulares sobre la superficie de la plancha. Sobre la superficie se

vierte un barniz graso y una vez seco se eliminan los granos con agua quedando descubierto el metal en forma de puntos. Posteriormente se inicia la creación de la imagen en la matriz que se hace alternando acciones de mordido con aplicaciones progresivas de barniz de reserva en la imagen. Las reservas impiden que el mordiente siga atacando el metal en esas zonas, de modo que se producen, por la acción del mordiente, puntos que van de muy pequeños y planos en la primera mordida hasta puntos gruesos y profundos en la última. Esto es lo que proporciona los tonos de la imagen ya que las formas quedan determinadas por las reservas realizadas con el barniz.

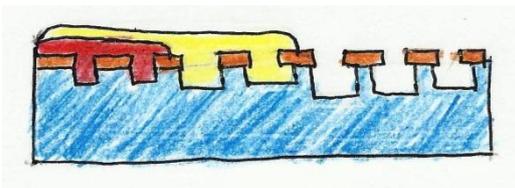
Pulverizado del producto de dibujo sobre la plancha de metal.



Pulverizado del producto de dibujo sobre la plancha de metal.



La plancha de metal después de barnizada y eliminado el producto de dibujo con agua. Sobre la plancha queda el barniz con perforaciones en forma de puntos irregulares.



En este dibujo se muestra la matriz después de tres mordidos. Después del primer mordido se reservó con barniz graso (el que aparece con color rojo). Se aplicó un segundo mordido y después de este se aplicó de nuevo barniz de reserva en otras zonas de la imagen (el que aparece de color amarillo). Y Finalmente se aplicó un tercer mordido. La acción del mordiente actúa sobre el metal en dos direcciones: la vertical que le da la profundidad y la horizontal que le da la anchura o grosor del punto.

Al entintar la matriz el primer mordido proporciona los tonos suaves, el segundo los medios y el tercero los oscuros al ser el que más tinta retiene.

CUALIDADES GRÁFICAS

La configuración de una imagen o parte de ella a través de puntos grabados proporciona un efecto estético de vaporosidad e indefinición de las formas que contrasta con cualquiera de los otros efectos que se pueden generar en el grabado en metal.

OBRAS DE REFERENCIA.

Las dos primeras imágenes a las que se ha aplicado a este recurso pertenecen a la serie RAICES, realizada en su totalidad con la técnica del grabado al azúcar y sus recursos. La tercera pertenece a Cables. Serie Mayor. **PULSE PARA VER ARCHIVO DE ESTA SERIE.**



Serie Raices

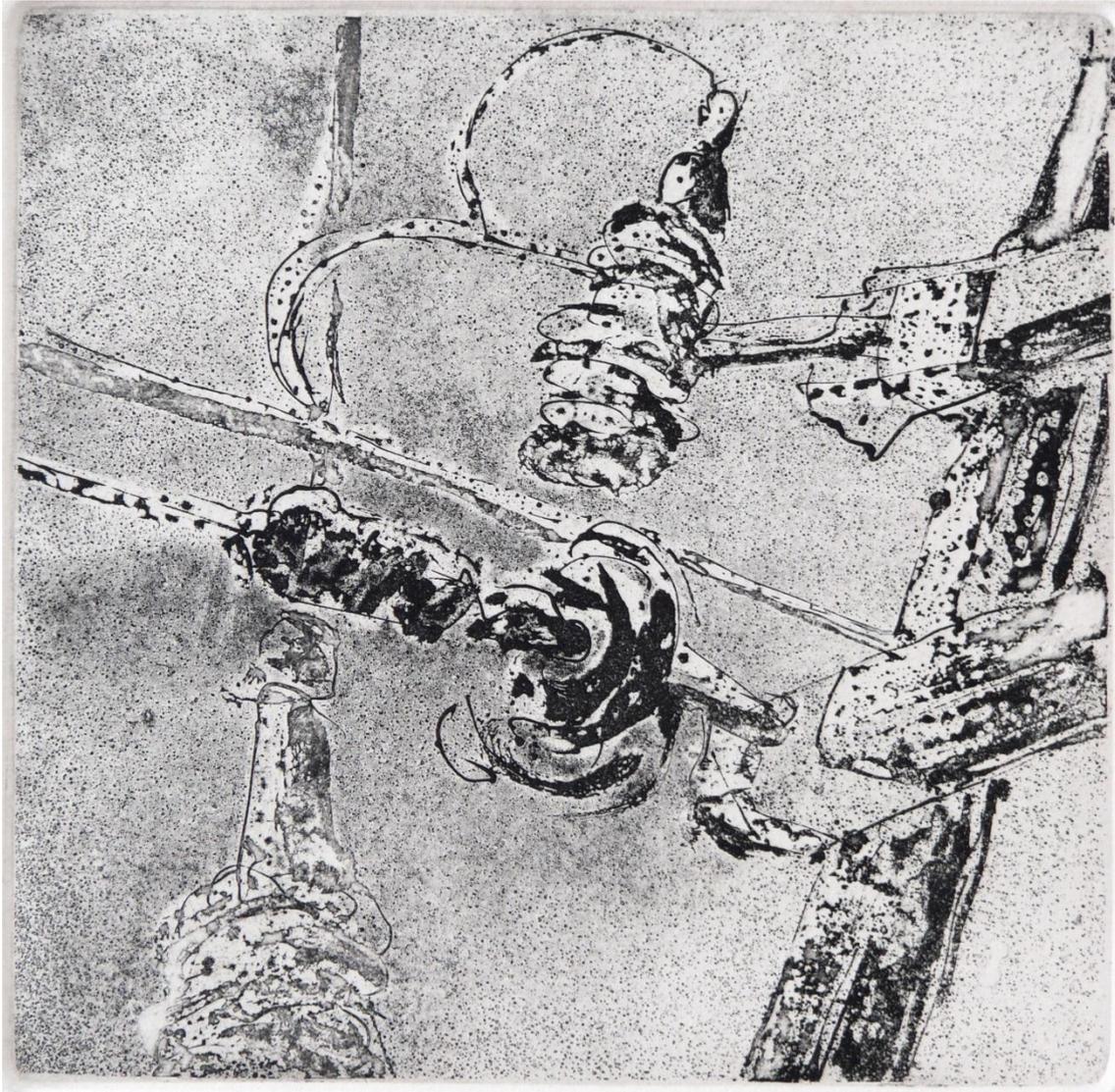
65 x 50 cm.

Grabado al azúcar creado con el recurso del pulverizado del producto de dibujo. Toda la imagen se ha creado con este solo recurso.



Serie Raices
65 x 50 cm.

Grabado al azúcar y a la pluma. Este grabado se ha creado combinando el recurso del pulverizado del producto de dibujo en la parte superior de la imagen con la técnica del grabado a la pluma de efectos gráficos totalmente distintos.



Cables. Serie Mayor.

25 x 25 cm.

Grabado al azúcar.

En este grabado se han combinado tres recursos distintos, nos referimos al grabado a la pluma, recurso del grabado al azúcar con la base engrasada y al recurso del azúcar pulverizado. Sobre la plancha de zinc desengrasada se realiza el dibujo inicial con trazos a pluma. Después se pulveriza aguarrás que deja plancha ligeramente engrasada y no desplaza el trazo del dibujo. Se pulveriza el producto de dibujo para crear un fondo general de estructura granulada y finalmente se aplica apincel el producto de dibujo del grabado al azúcar. La base engrasada rompe las pinceladas dejándolas en una estructura de manchas texturadas irregulares.

OTROS RECURSOS DEL GRABADO AL AZUCAR.

EL DIBUJO CON GUACHE APLICADO A PINCEL

Otro recurso poco conocido es el llamado “grabado a la goma”. En este recurso la imagen se crea usando un producto de dibujo distinto que es la pintura de guache negra. Este producto se compone de una mezcla de pigmento finamente molido y goma arábica. La goma actúa en la mezcla como aglutinante y tiene la propiedad de ser reversible, esto es que una vez seca se puede volver a disolver con agua. Tiene la misma propiedad que el azúcar, usado en esta técnica.

El guache aporta su viscosidad, esto es, una mayor densidad del producto de dibujo con el que se crea la imagen. Al trazar sobre el metal a pincel con guache proporciona a las pinceladas un carácter gráfico muy distinto al de la solución de azúcar. Las pinceladas producen efectos de arrastrados y estriados que dan una gran riqueza gráfica a sus contornos. Dado que la solución de azúcar y el guache son ambos de carácter hidrófilo se pueden mezclar para obtener un producto de dibujo con distintas densidades.

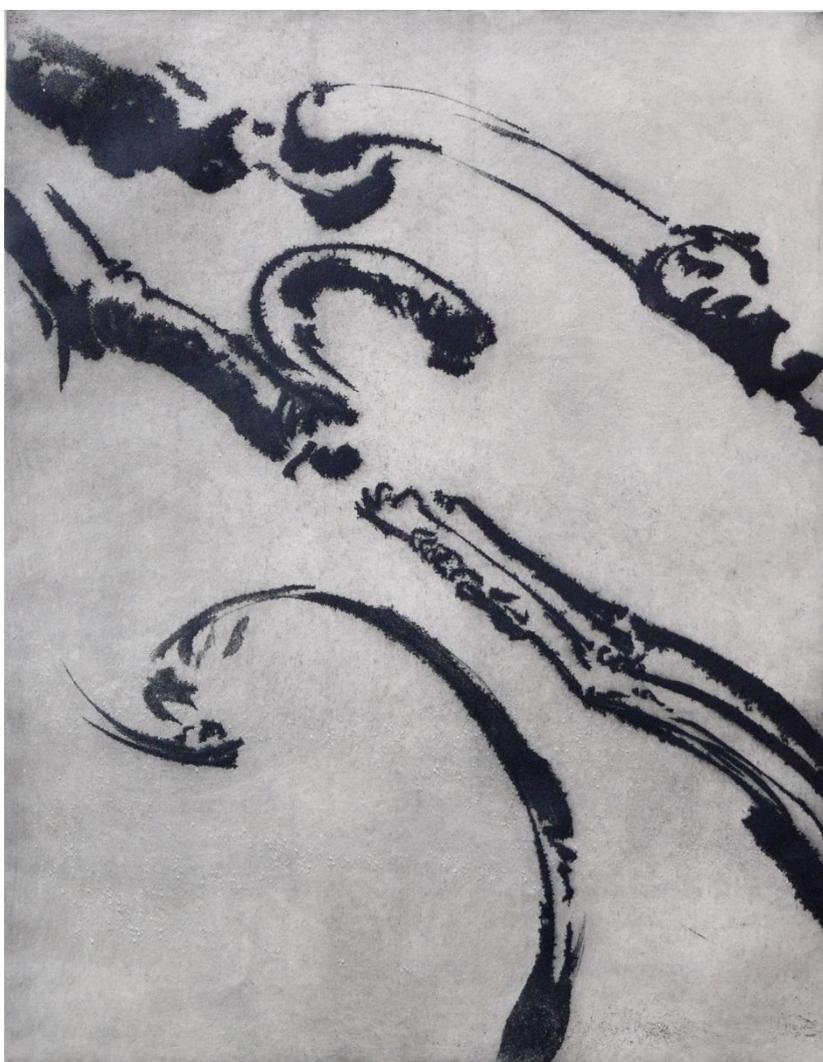


En esta imagen podemos ver distintos efectos gráficos derivados del recurso del dibujo a pincel con el guache. En la parte superior vemos una pincelada creada con guache. En la pincelada de en medio vemos el efecto del trazado sobre una base previamente granulada. Y en la pincelada inferior vemos el efecto de la pincelada de guache aplicada sobre una base previamente engrasada.

RECURSO DE MANCHA HÚMEDA.

Para crear el efecto de una mancha húmeda, que se expande más allá de su contorno, procederemos del siguiente modo.

Una vez hemos desengrasado la plancha de metal en vez de trazar la imagen con la solución de dibujo como en el proceso básico, aplicando un granulado con betún de Judea. Para obtener un granulado muy regular lo haremos usando una caja resinadora y con calor fijaremos el grano de betún a la superficie del metal. Una vez enfriada la plancha podemos proceder a trazado de la imagen que se hará aplicando la solución de dibujo a pincel. Al aplicar la solución de dibujo líquida con pincel sobre el granulado, en los contornos, y por el efecto de la capilaridad, la solución se expande entre los granos, produciendo un efecto de mancha indefinida, húmeda. Al estar la imagen granulada previamente no es necesario aplicar el granulado siguiendo las fases del proceso básico, de modo que seguimos los pasos para el mordido de la imagen.



Raices

65 x 50 cm.

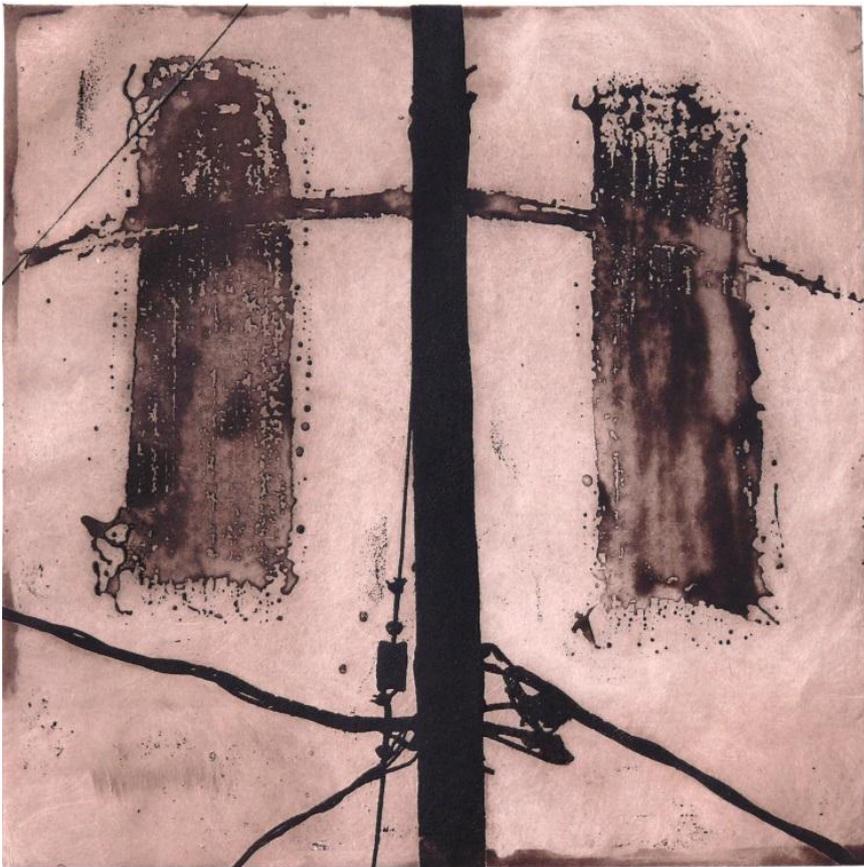
Grabado al azúcar.

En este grabado podemos apreciar el efecto en los contornos de la mancha expandida o efecto de mancha sobre base húmeda.

EL RECURSO DE LA MANCHA ENGRASADA.

Para crear este efecto procederemos del modo siguiente. Una vez hemos desengrasado la plancha de metal en vez de trazar la imagen con la solución de dibujo como en el proceso básico aplicando aguarrás con algodón sobre la plancha desengrasada. Dejaremos evaporar el aguarrás que nos dejará un velo graso sobre la plancha. Sobre esta base trazaremos la imagen usando la solución de dibujo aplicada a pincel. Al aplicar la solución de dibujo, como es hidrófila y la base esta engrasada lo repele. La pincelada se descompone en puntos o manchas de formas entrecortadas y efectos discontinuos propios del engrasado. Este efecto tiene su mayor variedad gráfica cuando se aumenta la viscosidad del producto de dibujo de modo que producimos distintos grados de descomposición de las pinceladas al mezclar la solución de dibujo con distintas proporciones de guache.

Imagen de una mancha grabada y estampada aplicándole el recurso de la base engrasada.



Cables. Serie menor.

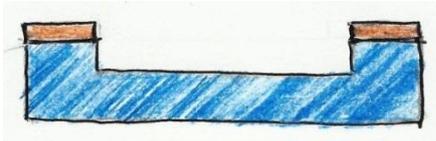
40 x 40 cm.

Foto- aguafuerte y grabado al azúcar.

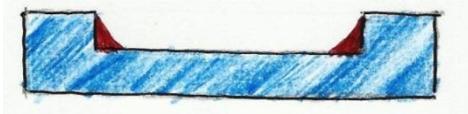
En este grabado podemos ver las mancha creadas con el recurso de la base engrasada de la técnica del grabado al azúcar.

EL RECURSO DE LOS CONTORNOS.

Para crear el efecto de mancha contorneada procederemos del modo siguiente. Seguiremos el proceso básico del grabado al azúcar hasta el paso en el que aplicamos un primer mordido corto de un minuto. En vez de morder un minuto lo haremos durante 30 minutos. De este modo las zonas de la imagen donde el metal está descubierto se rebajan uniformemente y se producirán taludes alrededor de las zonas mordidas. En la estampación la tinta solo se retendrá en los taludes laterales creándose en la imagen un efecto de línea de contorno que rodea las masas en vez de masas de tono uniforme compactas de tinta. Este efecto se puede repetir sobre la misma imagen repitiendo el mismo proceso pero cambiando las formas de las manchas y el tiempo de mordido de las mismas. De este modo se crea una imagen con una estructura de líneas entrelazadas de distintos grosores creadas en la matriz con distintos niveles de profundidad..



Esquema gráfico de una matriz de zinc a la que se ha aplicado un mordido de 30 minutos



Esquema gráfico en el que se muestra la matriz entintada, en la que la tinta solo se retiene en los contornos de las pinceladas o zonas mordidas.



Raíces

65 x 50 cm.

Grabado al azúcar y xilografía.

Imagen en la que la parte grabada se ha realizado con el recurso de los mordidos sin granular la imagen para producir los efectos de contornos en las manchas.

RECURSO DE MANCHA TONAL CON PUNTEADOR ELÉCTRICO

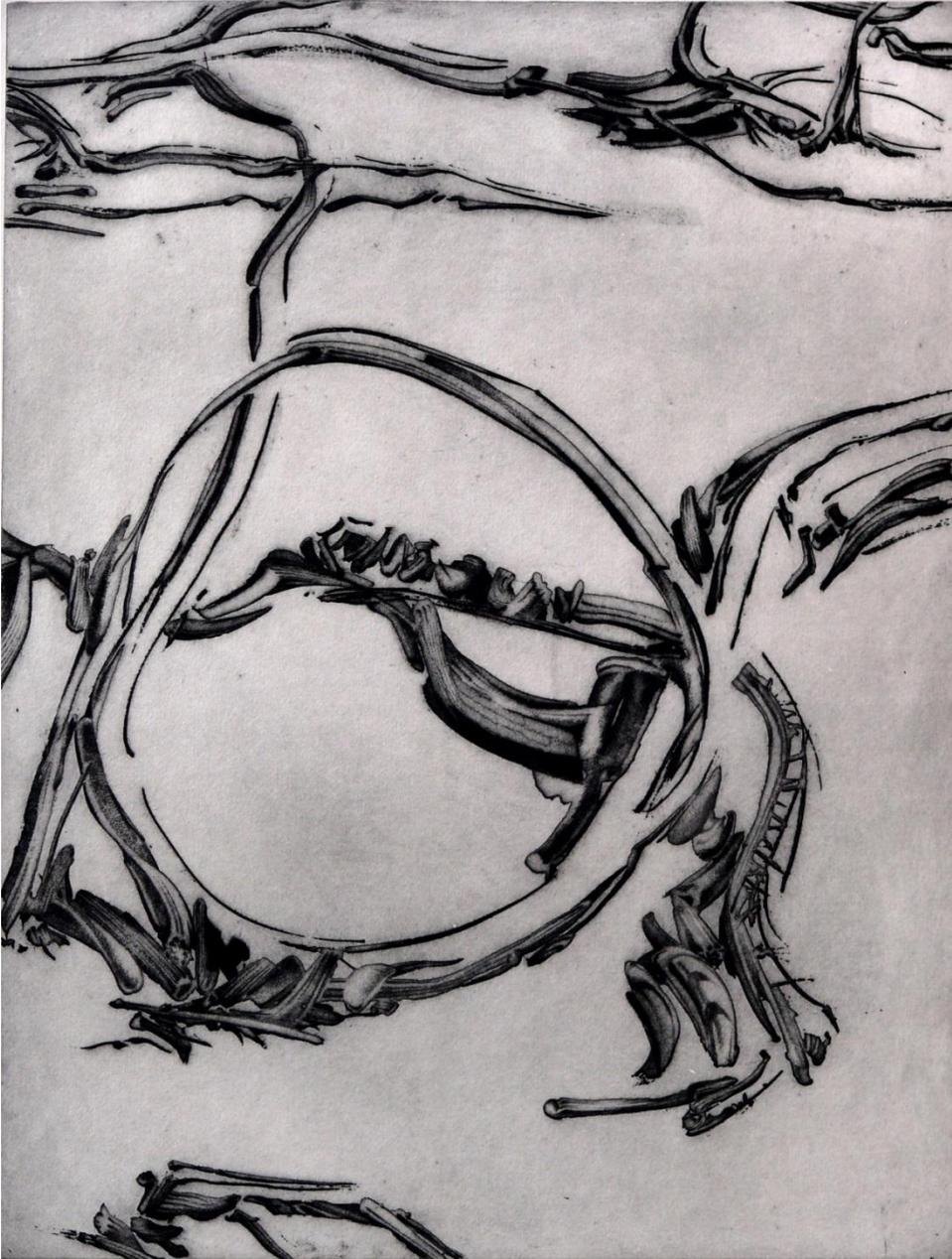
Se crea siguiendo el proceso básico y aplicando un mordido único de 10 minutos sin granulado a las zonas descubiertas de la imagen, en plancha de zinc y con una solución de ácido nítrico en agua al 12 %. Después la matriz se limpia y en las manchas atacadas por el mordiente, que han quedado ligeramente rebajadas de la superficie de la plancha, creamos los tonos a través de puntos. Para ello usamos un punteador eléctrico. El punteador eléctrico tiene una punta cónica y un sistema percutor que sobre la superficie del metal produce pequeños puntos con una ligera barba de metal alrededor. Dependiendo de la densidad de los puntos y la profundidad por efecto de percusión se producirá una textura que retendrá en la estampación a retener distintas cantidades de tinta generando los tonos internos de las manchas.



El punteador eléctrico en el que con la ruleta lateral podemos variar en distintas intensidades de percusión.



Esquema de una mancha mordida y punteada con el punteador eléctrico.



Raices

65 x 50 cm.

Grabado al azúcar y al punteador eléctrico.

Imagen en la que los tonos interiores de las manchas se han creado variando la densidad y percusión de los puntos creados con el punteador eléctrico.

RECURSO DE ESGRAFIADOS SOBRE MANCHA PLANA

Este recurso se crea introduciendo trazos sobre la mancha inicial creada a pincel. Para ello usaremos espátulas planas o curvas de metal para que al trazar nos queden los trazos sin residuos del producto de dibujo. Después seguiremos el proceso básico descrito. Este recurso no solo posibilita introducir esgrafiados dentro de las manchas para crear modulaciones en la misma, sino que también nos permite desplazar el producto de dibujo creando efectos de gran frescura y espontaneidad en las imágenes.



Raices
65 x 50 cm.
Grabado al azúcar

Grabado en el que los esgrafiados son tan complejos que se ha perdido la mancha inicial creada con el producto de dibujo del grabado al azúcar.