

UNIVERSITAT DE BARCELONA
FACULTAT DE BELLES ARTS

ESTUDI CRÍTIC/ANALÍTIC DE LA BIBLIOGRAFIA
ESPANYOLA SOBRE LA TÈCNICA DEL GRAVAT
CALCOGRÀFIC: LA SEVA INCIDÈNCIA EN
L'ENSENYAMENT OFICIAL SUPERIOR

I

Vist i plau de la
Directora:

Rosa Vives

Tesi Doctoral presentada per
EVA FIGUERAS FERRER
i dirigida per la Doctora
ROSA VIVES PIQUÉ
juny 1991

ESTUDI CRITIC/ANALITIC

En el Llibre III, Capítol X, que fa referència a la pintura, hi trobem una ressenya breu sobre gravat a la manera negra. És la següent:

"Modo de hacer las medias tintas"

"Las medias tintas se hacen del modo siguiente: Se toma una plancha de cobre bien pulida, y empezando por las esquinas, se rasca ó se raya con un cuchillo ú otro instrumento á propósito, primero un lado, y despues otro hasta que todo esté perfectamente igual, y sin que aparezca punto alguno liso. En tal estado, si el papel se ha amoldado á la plancha de cobre, será enteramente negro. Hecho todo esto, se frota la superficie superior de la plancha con carbon de leña, ó blanco de plomo, y se saca el contorno con un lápiz blanco; despues se sacan los perfiles y se acaba de labrar la plancha rascando las desigualdades de modo que quede impresa la figura. Es necesario no rascar absolutamente los contornos y las sombras más fuertes; las sombras sólo se rascarán muy ligeramente las que lo fueren más, y así sucesivamente hasta que las sombras queden borradas por grados, dejen el papel blanco, y en su lugar se ennegrece diestramente la plancha"³.

Aquesta explicació és molt poc precisa i detallada. Probablement no està escrita per un professional del gravat, i una persona profana és difícil que, seguint les instruccions, pogui gravar amb aquesta tècnica.

En primer lloc, l'autor fa referència al granejador o *berceau* tot dient: "un instrumento á propósito". És el primer cop que llegim que un ganivet pot substituir a l'esmentada eina.

No es tracta de "rascar o rayar" la planxa, sinó de marcar un conjunt de punts minúsculs distribuïts linialment, que s'obtenen de la terminació en petites punxes del granejador. Com ja vam comentar, el balanceig d'aquest instrument, acabat en mitja lluna, va marcant les puntes a la planxa meticulosament.

Un cop granejada la planxa, l'autor proposa fregar-la amb carbó o amb blanc de plom. En el primer cas quedarà tota negra, en el segon blanca. Aquesta operació, que és anterior al calcat del

³ P.R.y S., Manual para todas las artes, (Barcelona: Juan Oleveres, 1876), p.154

dibuix, no l'havíem trobada en cap font bibliogràfica consultada. Creiem que el fet d'ennegrir o emblanquir la planxa pot ser un ajut en el moment de gravar, ja que emula el resultat final i evita els reflexos del metall nu. En el gravat a l'aiguafort, també s'ennegria la planxa amb el fum d'una espelma, o bé s'emblanquinava amb un vernís blanc, per emular la fulla de paper⁴.

El protagonista d'aquesta tècnica és el rascador. Mitjançant aquest instrument, el gravador llevarà el gra amb més o menys insistència, i aconseguirà, d'aquesta manera, les gradacions tonals: "Las sombras sólo se rascarán muy ligeramente las que lo fueren más, y así sucesivamente hasta que las sombras esten borradas por grados...".

De totes les tècniques calcogràfiques, l'única que tracta el text és la manera negra. Una possible explicació de l'inclusió d'aquesta tècnica, és que l'obra, tal com indica la portada, està traduïda de l'anglès, i va ser Anglaterra un dels països on més es va practicar⁵.

Una altre raó de l'inclusió del gravat a al manera negra en l'apartat sobre pintura pot ésser degut a què és, de totes les tècniques calcogràfiques, la que ofereix uns resultats més pastosos i, si s'estampa amb colors, imita fàcilment els efectes pictòrics.

En el mateix llibre III, Capítol XII, que tracta sobre els vernissos, hi trobem una fórmula de vernís tou o negre per gravar a l'aiguafort. És la

⁴ Manuel de RUEDA, Instrucción para gravar en cobre y perfeccionarse en el gravado à buril, al agua fuerte y al humo, (Madrid: joachin Ibarra, 1761), pp. 53, 87 i 153

⁵ Veure: EVELYN, J., Sculptura: or the History and Art of Chalcographie and Engraving in copper...To which is annexed a new manner of engraving, or mezzo tinto communicated by his Highness prince Rupert to the anthour of this Treatise, (London, 1662); HERKOMER, H., Etching and Mezzotint Engraving, (London, 1892); JACKSON, J.B., An essay on the invention of engraving and printing in chiaro oscuro, (London, 1754); RUSSEL, Ch.E., "Some problems of the early history of mezzotinting", The Print Collector's Quartely, 1929, p.56.

següent:

"Barniz blando para grabadores"

"Tómese una onza de cera virgen, otra de asfalto ó pez griega, media de pez comun y un cuarto de onza de pez de Borgoña.

Nota: el célebre Urare, famoso grabador de paisajes, usaba este barniz con preferencia á otro cualquiera"°.

La mateixa fórmula ^{na} ~~La troben~~ descrita en el s.XVIII, en el tractat de Manuel de Rueda sota el títol: "Excelente barniz blando, que hoy usan muchos Gravadores en París"?. Aquest autor la va traduir literalment de la reedició del tractat francès d'Abraham Bosse de l'any 1745°. És la següent:

"Excellent Vernis mol dont plusieurs Graveurs de Paris se servent présentement

Prenez une once de Cire vierge,
Une once de Spalt, ou poix grecque,
Une demie once de poix noire,
Un quart d'once de poix de Bourgogne".

Sembla contradictori que el llibre que estudiem sigui una traducció de l'anglès i l'única fórmula de vernis tou que s'hi descriu provingui d'una obra francesa, en la qual s'informa que l'esmentat vernis l'utilitzaven els gravadors de París a meitats del s.XVIII. Hem de tenir en compte, però, que el tractat d'Abraham Bosse es va publicar en diversos idiomes, entre ells l'anglès. Segons André Blum, en l'estudi monogràfic que dedica a Bosse°, la traducció anglesa del tractat és de W Faithorne, i es titula *The Art of engraving and etching engraving with the manner and method of that famous Callot and Bosse, in their severall ways of etching*

° Op.cit., P.R. y S., p.176

° Op.cit., Manuel de Rueda, p.81

° Abraham BOSSE, De la manière de graver à l'eau forte et au burin, (Paris: Ch.A.Jombert, 1745), ampliat per en Ch.N.Cochin, p.52

° A.BLUM, Abraham Bosse et la société française au dix-septième siècle, (Paris: Albert Morancé, 1924), p.145

(London: 1662).

Les còpies d'uns manuals a altres són freqüents en l'època que estem estudiant, i no ens estranya de trobar un text espanyol que està traduït d'un anglès i que aquest darrer ho és d'un francès.

GOUPIL Y RENAULD:

A.B.C. del artista. Conocimientos generales de dibujo sin instrumentos. Pintura sin nociones de colorido. Aplicaciones. Higiene y educación de la vista. Pintura de abanicos, pantallas, y transparentes. Pintura en piel, pluma, etc.

Obra traducida del francés, arreglada y ampliada por E. PORTLIER MONTBUY

Barcelona: Salvador Manero Bayarri. posterior a 1878

BIOGRAFIA DE L'AUTOR

Federico Augusto GOUPIL va ser un dibuixant francès nascut en 1817 i mort en 1878. Va ser deixeble de Horace Vernet, a qui va acompanyar en el seu viatge per l'Orient (1839-40). De retorn a França va perfeccionar els seus coneixements artístics i es va dedicar a l'ensenyament. Posteriorment, va ser agregat com a dibuixant a la "Manufacture National de Sèvres".

Autor de diverses obres entre les quals destaquem algunes traduïdes a l'espanyol: *Viaje de Horacio Vernet a Oriente*(1849), *Manual completo y simplificado de la pintura al óleo, seguido de un tratado de restauración de cuadros* (1858), *Tratado de la acuarela y del lavado en seis lecciones*(1858), i *Geometría popular artística del dibujo*(1859), *Manual general del bajo relieve de escultura, La perspectiva experimental, La acuarela y el lavado aplicado al estudio de la figura en genral y del retrato del Natural*(1861), *Manual general de ornamentación decorativa*(1861), etc¹.

Del traductor E. PORTLIER MONTBUY no hem trobat cap notícia en les fonts bibliogràfiques consultades (veure la Bibliografia del final de l'apartat). Només en el catàleg de A. Palau Dulcet, ~~hi trobem~~ una obra de l'autor: E. Portlier Montbuy, Barnices y Lacas, (Barcelona)².

¹ Informació tretada de la Enciclopedia Universal Ilustrada Europea Americana, (Bilbao, Madrid, Barcelona: Espasa Calpe, 70 vols. el darer 1930) vol. XXVI, p.787

² PALAU DULCET, A., Manual del librero hispanoamericano. Bibliografía general española e Hispanoamericana desde la invención de la imprenta hasta nuestros tiempos con el valor comercial de los impresos descrito... (Barcelona: Lib. Palau, 1948-1977), Vol. XIV, p.22

GOUPIL Y RENAULD

A. B. C. del Artista

CONOCIMIENTOS GENERALES DE DIBUJO
SIN INSTRUMENTOS.—PINTURA SIN NOCIONES
DE COLORIDO

==== APLICACIONES ====

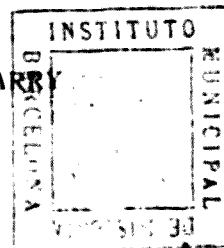
HIGIENE Y EDUCACIÓN ARTÍSTICA
DE LA VISTA. PINTURA DE ABANICOS,
PANTALLAS Y TRASPARENTES
PINTURA EN PIEL, PLUMA,
ETC., ETC.

Obra traducida del francés, arreglada y
ampliada por

E. PORTLIER MONTBUY

BARCELONA

SALVADOR MANERO BAYARRI
EDITOR



PRESENTACIO DE L'OBRA

A finals del s.XIX, l'editorial Salvador Manero va publicar un conjunt d'obres relacionades amb l'art. La majoria són traduccions de manuals francesos, l'autor dels quals és Goupil i Renauld. Entre aquestes publicacions citem: *Arte de dibujar sin maestro... Tratado de Puntografía*, (1878)³, *Pintura para todos. Guía del pintor de dioramas, cortinillas, pantallas...* Con un tratado sobre el grabado en todos géneros (1879)⁴, les dues traduïdes per T. Corada; El *A.B.C. del artista, el Secretos del Arte i el Barnices y lacas*, són traduïts per en E. Portlier Montbuy⁵.

El *A.B.C. del Artista* no sabem exactament quin any es va publicar. És possible que fos entre el 1878 i 1879, ja que en el prefaci, l'editor ens anuncia un altre llibre de la mateixa editorial, el *Arte de dibujar sin maestro* que és del 1878. I, al final del text, després de parlar del gravat, anuncia que aquest serà "en breve objeto de un Tratado especial". Molt probablement, es refereix al manual que un any després veu la llum sota el títol *Pintura para todos. Guía del pintor de dioramas...* Con un tratadito sobre el grabado en todos géneros, traduïda per T. Corada, que analitzarem posteriorment.

El "A.B.C. del Artista" és un manual que, com l'editor indica, tracta dels principis més bàsics de l'art: "Es la cartilla artistica, elemental, rudimentaria(...). No constituye, pues, una obra para los artistas, sino que esta especialmente dedicada a los que quieran serlo". A partir d'aquesta obra elemental, el lector podrà ampliar els seus estudis en d'altres de més especialitzades que ofereix, és clar, la mateixa editorial.

L'objectiu que es pretén, doncs, es resumeix breument amb les paraules següents:

"Al leer, se empieza por el A.B.C. y el Arte, en sus múltiples manifestaciones, tiene también su A.B.C. que es lo que nos proponemos explicar en este compendioso Tratado"

³ Op.cit., A.Palau, vol.VI, p.320

⁴ Ibid., vol..VI, p.320

⁵ Ibid., vol. XIV, p.22

L'obra es divideix en quatre parts: La primera és una introducció general amb temes com el llenguatge artístic, la col·locació en el treball, etc.; La segona parla d'algunes nocions sobre el dibuix lineal i l'artístic; La tercera és una lliçó de color i la quarta és sobre el gravat. Es tracta d'un manual molt curt, ja que només té setanta-sis pàgines.

ESTUDI CRITIC/ANALITIC

Com ja hem comentat, l'autor dedica la quarta part de l'obra a parlar del gravat. Com que és un text molt curt, el reproduïm a continuació:



PARTE CUARTA

GRABADO

Con la palabra GRABADO se designa uno de los principales artes del dibujo que consiste en trazar asuntos de todas clases, figuras, adornos ó paisajes, sobre materias duras y destinados por lo común á ser reproducidos por impresiones, en papel, hilo, tejidos, etc.

Los grabados en papel se denominan vulgarmente *estampas*.

Se graba sobre metales, especialmente en cobre y en acero, sobre madera, vidrio, piedras duras, piedras finas, nácar, etc.

Aparte de las estampas artísticas, que reproducen monumentos, vistas, cuadros, estatuas, hay el grabado que se llama *industrial* como el de la música, el de la escritura, el grabado lineal para los monumentos y la Arquitectura, para los mapas, la Topografía y la Geología ú otras cien-

cias, y el grabado para los papeles pintados ó las telas.

El grabado según los medios empleados para su ejecución, se divide: 1.º en grabado en hueco; 2.º grabado en relieve y 3.º grabado en bajo relieve.

GRABADO EN HUECO

Se ejecuta en metal ó en vidrio, con buril, con agua fuerte ó por medio de otras substancias.

El grabado en *talla dulce* se hace con buril y con *punta seca*.

El buril es una varilla de acero templado, de cuatro facetas, cortada en bisel y terminada en cuadrado ó en rombo y cortada por uno de sus ángulos.

La punta seca es una varilla de acero templado, afilada en redondo ó en bisel, que se emplea para abrir la plancha metálica sin otro auxilio que la sola presión de la mano; se maneja como el lápiz sobre el papel apoyando más ó menos fuerte.

El escoplo, especie de varilla un poco gruesa, cortada en bisel ó en rombo y puesta en un mango de madera torneada, previsto en un extremo de una virola de

cobre, que se llena de lacre para hacer entrar en este las agujas, mientras está caliente, constituye también un instrumento del que hacen mucho uso los grabadores.

• •

Para grabar al *agua fuerte*, hermoso procedimiento, muy artístico y muy injustamente abandonado en la actualidad, se cubre primeramente, la plancha, de una delgada capa de barniz blando y se enciende la lámpara, ó de una vela.

Se decalca entonces el dibujo sobre la plancha ennegrecida, por medio del papel glaseado y de la sanguine ó del bermellón y entonces se pasa por encima una punta fina que quita el barniz en todos los sitios impresionados de rojo por el decalque y deja un ligero surco en el cobre.

Tras esta primera operación, se rodea cuidadosamente la plancha de un pequeño reborde, hecho con la cera de modelar, que emplean los escultores y que ha de tener aproximadamente un centímetro de altura.

Echase entonces agua fuerte sobre la

plancha, para que abra surco, mordiéndolo al cobre en cuantos sitios le ha dejado al descubierta la capa de barniz.

• •

No damos aquí más pormenores porque, en rigor, sobre que la materia se sale del cuadro de operaciones elementales á que la presente obra se concreta, será, en provecho, objeto de un *Tratado especial*.

FIN.

Després d'una definició genèrica sobre el gravat, l'autor fa un incís sobre els gravats que s'imprimeixen damunt del paper, els quals "se denominan vulgarmente ESTAMPAS".

Es pot gravar damunt de diferents superfícies rígides, com és el vidre, el nàcar... A nosaltres ens interessa, però, el gravat sobre metall, especialment, segons l'autor, el coure i l'acer. En el segle XVIII, el coure era el material més utilitzat pels gravadors, però, a partir de la segona meitat del s. XIX, també s'empra força l'acer.

L'autor comença fent una distinció entre el gravat artístic i l'industrial: El primer és el gravat de reproducció que segueix la directriu del segle anterior. El segon, és la primera vegada que el sentim anomenar, i l'aplica a "la música, la escritura, el grabado lineal para los monumentos y la Arquitectura, para los mapas, la Topografía y la Geología u otras ciencias, y el grabado para los papeles pintados ó las telas". El gravat industrial és, en definitiva, un gravat aplicat que entra dins els oficis artístics, al servei de la manufactura.

Una altra classificació del text és segons els medis utilitzats en la seva execució. Es divideix en: 1r. gravat en buit, 2n. gravat en relleu, i 3r. gravat en baix relleu. En el text, només es tracta el gravat en buit i dels altres dos no es diu res més.

GRAVAT EN BUIT

Les tècniques que l'autor cita en aquest apartat són el burí i l'aiguafort.

El burí: Segons l'autor, el gravat en TALLA DOLÇA és el que es fa amb el burí i amb la punta seca. Antigament, i amb un sentit restringit, per diferenciar-lo dels altres procediments, el burí era l'únic que rebia aquesta denominació. En l'actualitat, la talla dolça aplega totes les tècniques de gravat en buit*: el burí, l'aiguafort, la punta seca, l'aiguatinta, la manera negra, etc.

A continuació defineix un burí, una punta i,

* A. BÉGUIN, Dictionnaire technique de l'estampe, (Bruxelles: A Béguin, 1977) p.493

curiosament, un "escoplo" o, la ja coneguda, *échoppe* francesa:

"El Esclopo, especie de varilla un poco gruesa, cortada en bisel ó en rombo y puesta en un mango de madera torneada, provisto en un extremo de una vircla de cobre, que se llena de lacre para hacer entrar en este las agujas, mientras está caliente, constituye también un instrumento del que hacen mucho uso los grabadores"

És el mateix instrument que es descrivia en els tractats del segle anterior, amb la diferència que l'autor no especifica quina és la seva aplicació en l'època que estudiem. L'única pista que tenim és que se'n parla en l'apartat de les tècniques directes, com el burí i la punta seca. Ens les fonts bibliogràfiques consultades fins el moment, la *échoppe* es descriu com una eina per a gravar a l'aiguafort, però no per incidir directament damunt la matriu.

L'aiguafort: L'autor cita l'aiguafort amb vernís tou. El procediment és el mateix que s'utilitzava en el s.XVIII: Primer s'envernissa la planxa, després es fuma amb una espelma o, més modernament, amb un quinqué, es calca el dibuix i es ressegueix amb una punta tot descobrint el vernís. El mètode d'aplicar l'aiguafort, és el tradicional, que consisteix en encerclar la planxa amb una paret de cera per a contenir el mordent.

No trobem cap fórmula de vernís ni d'aiguafort, segurament perquè es podien obtenir ja preparats en el comerç, tot estalviant la feina al gravador.

* * *

Aquesta és tota la informació que sobre gravat trobem en el "A.B.C. del Artista". Tal com l'editor ens indica en el pròleg, són unes nocions molt bàsiques, i podem afegir, molt resumides sobre el gravat. El mateix autor ens comunica, al final de l'obra, que no s'extén més en el tema perquè surt del "cuadro de operaciones elementales á que la presente obra se concreta", i que, com ja hem assenyalat, se'n publicarà una de més especialitzada sobre gravat.

GOUPIE, i L.D. RENAULD:

Pintura para todos. Guía del pintor de dioramas,
cortinillas, pantallas, porcelanas, etc. Con un
tratadito de la pintura sobre esmalte, y otro de el
grabado en todos géneros

Traducción por T. CORADA

Barcelona: Imp. de Salvador Manero, 1879

BIBLIOGRAFIA DE L'AUTOR

Pintura para todos, com ja hem comentat quen parlavem del *A.B.C. del Artista*¹, forma part de la col·lecció de manuals sobre "Artes y Oficios" que l'editorial Salvador Manero va publicar en el darrer terç del s XIX. Tant aquesta obra com la que hem estudiat són, segons la informació de la portada, una traducció del francès Goupil y Renauld.

Per a conèixer la vida de Goupil, i estalviar reiteracions, remetem el lector a l'apartat anterior.

El traductor de *Pintura para todos* va ser T. Corada. Sobre aquest autor ben poques coses sabem. Segons A. Palau Dulcet², va traduir del francès l'obra que estudiem i el *Arte de dibujar sin maestro. Tratado de Puntografía* (Barcelona, 1878), les dues de Goupil y Renauld. Palau atribueix dues obres a T(elesforo) Corada³: *Mentir con suerte. Juguete Cómico* (Barcelona: Est. Tip. de Ramirez, 1865) i *La heroína de Barcelona. Drama histórico fantástico en 3 actos y en verso, escrito sobre la biografía de Santa Eulàlia* (Barcelona: id., 1867).

¹ GOUPIL I RENAULD. A.B.C. del artista. Conocimientos generales de dibujo sin instrumentos. Pintura sin nociones de colorido... (Barcelona: Salvador Manero Bayarry, s.d.)

² PALAU DULCET, A., Manual del Librero Hispanoamericano. Bibliografía general Española e Hispanoamericana desde la invención de la imprenta hasta nuestros tiempos... (Barcelona: Lib. Palau, 1948-1977), vol. VI, p.320

³ Ibid., vol. IV, p.95

ARTES Y OFICIOS.

PINTURA PARA TODOS.

GUIA DEL PINTOR

**DE DIORAMAS, CORTIKILLAS, PANTALLAS,
TRASPARENTES, PORCELANA, ABANICOS, PALASTRO, PIEL, PLUMA, ETC.**

CON UN TRATADITO DE LA

PINTURA SOBRE ESMALTE.

Y OTRO

DE EL GRABADO EN TODOS GÉNEROS.

POR

Goupil y L. D. Venauld.

TRADUCCION DE

T. CORADA.



BARCELONA.

**IMPRENTA DE SALVADOR MANERO,
Lauria, 82.—(Plaza de Cerdá.)
1878.**

ESTUDI CRITIC/ANALITIC

Com el títol indica, al final del manual hi trobem un breu tractat sobre gravat: "Tratado del grabado en todos los géneros".

La primera part del text -la introducció, el gravat al burí i a l'aiguafort- és molt semblant a la de l'obra *A.B.C. del Artista*⁴, però, amb la diferència que *Pintura para todos* és més rica en informació⁵.

En *Pintura para todos* es parla de les ESTAMPES, s'hi afegeix:

"Los ejemplares de estas estampas se denominan PRUEBAS. Estas se clasifican en antiguas y modernas: las que llamadas ANTES DE LA LETRA, es decir las que están tiradas antes que el título y nombre de los autores se haya puesto en su lugar, son muy buscadas por los aficionados, á causa del escaso número que de ellas existen"⁶.

En l'obra hi trobem la mateixa distinció entre les diferents classes de gravat, segons els medis utilitzats en la seva execució: 1er. gravat en buit; 2on. gravat en relleu; i 3er. gravat en baix relleu.

⁴ Op.cit., "A.B.C. del Artista", pp.73 i ss.

Recordem, que el *A.B.C. del Artista* és una introducció a les arts del dibuix i el contingut sobre gravat és molt bàsic sense cap intenció d'aprofundir en el tema. Al final del text, com ja vam comentar, s'anuncia una propera publicació més especialitzada, la qual, gairebé segur, és la que estem analitzant.

⁵ GOUPIL I RENAULD, Pintura para todos. guía del pintor de dioramas, cotinillas, pantallas, etc..., (Barcelona: Imp.de Salvador Manero, 1879), p.63

1er.- GRAVAT EN BUIT

1.1.- El burí: El contingut d'aquest apartat és gairebé igual al del *A.B.C. del artista*. Una diferència és en la punta seca. E.Portlier, traductor del "A.B.C.", explica la punta i el "escoplo". En canvi, Corada, cita només la punta, però no ens ofereix cap denominació per l'altra eina, de la qual es refereix d'una manera indirecta: "Tambien emplean los grabadores otros útiles mas finos, especie de agujas, afiladas en biés, y puestas en mangos de madera torneados, sujetos con una virola de cobre y rellenos"⁷.

1.2.- L'aiguafort: L'explicació del gravat a l'aiguafort és semblant a la del *A.B.C del Artista*, variant, només, algunes expressions. Segurament, tant el traductor de l'una com de l'altra obra, E.Portlier Montbuy i T.Corada, es van servir del mateix manual francès. Probablement, l'editor, Salvador Manero, és el que va encarregar la traducció.

El *A.B.C. del Artista* acaba el capítol amb l'aiguafort. Totes les tècniques que analitzem a partir d'aquest moment, es tracten només en l'obra objecte d'estudi, *Pintura para todos*.

1.3.- La manera negra: Del gravat a la manera negra, anomenat "oscuro" o "media tinta", en diu ben poca cosa:

"...En lugar de pasar de la luz á la sombra, se pasa de la sombra á la luz aclarando la plancha poco á poco. Esta, que es de cobre, se prepara por un trabajo que en el tiraje ofrece un grano negro y seguido, el cual da por resultado un oscuro suave y aterciopelado, pero igual. Sobre esta operación se traza con un lápiz ó un pincel, y luego con el RASCADOR se levanta el grano del cobre para obtener las luces y suavizar las otras tintas segun sea preciso"⁸.

⁷ Op.cit., "Pintura para todos", p.65

⁸ Ibid., p.66

1.4.- Gravat a punts: En el text llegim que es basa en un conjunt "de puntos alineados que forman trazos, ó agrupados de tal manera, que siendo más grandes o más pequeños, forman las tintas". Aquest tipus de gravat es realitza, segons l'autor, a l'aiguafort. El burí, s'encarrega de donar a les ombres i les mitges tintes "la fuerza y la armonía que se desean".

La rodeta és una altra eina que intervé en aquesta tècnica, amb la qual "se desvanecen las medias tintas" i s'utilitza, especialment, per a "las carnes y en los fondos".

1.5.- El gravat al martell: És un gravat a punts, amb la diferència que aquests s'obtenen no amb l'acció de l'àcid, sinó de manera directa, colpejant amb un martell puntes de diferent gruix:

"Toma su nombre del martillo que sirve para golpear en las puntas de diferentes gruesos, á fin de obtener puntos de igual tamaño* segun los necesita la contestura del trabajo"¹⁰.

1.6.- L'aiguatinta: En l'apartat hom parla indistintament del lavament i de l'aiguatinta. Aquesta confusió la trobem sovint en la literatura del s.XIX. Cal tenir en compte que ambdós procediments són novells, i que necessiten un cert temps per a difondre's. Molts autors consideren les dues tècniques com a dues variants de l'aiguafort, ja que l'àcid és l'agent que incideix a la planxa¹¹.

Comença l'apartat anunciant que el nom d'aiguatinta abasta diferents procediments. Tanmateix, només parla del lava-ment: "El mas general consiste en lavar el cobre con agua fuerte

* Creiem que s'hauria de llegir "puntos de diferente tamaño...".

¹⁰ Op.cit., "Pintura para todos", p.67

¹¹ Basilio Sebastián CASTELLANOS DE LOSADA, Instrucción para el pueblo. Cien tratados sobre los conocimientos mas indispensables. Obra enteramente nueva con grabados intercalados en el testo. Tom II, tractats: 51 al 100 (Madrid: Establecimiento Tipográfico de Mellado, 1851)

y un pincel, como si lavara el papel con sepia ó tinta de China"¹³.

El gravat en color que imita l'aquarel·la és, segons l'autor, l'aplicació d'aquest procediment, fent servir diferents planxes, una per a cada color: "así se hace una tirada con una plancha en amarillo, otra con otra en rojo, y otra con otra en azul. Los verdes se obtienen con la superposición de una tirada azul ú otra amarilla; y por la multiplicación de planchas y tiradas se llegan a variar los colores como la acuarela ejecutada con pincel". En definitiva es tracta del sistema de la tricomania ideat per Le Blon¹³.

1.7.- Gravat de la música: En un manual sobre gravat calcogràfic, poques vegades es troben referències específiques d'aquest tipus de gravat. Es tracta d'un art força mecànic, però compromès. El procediment a seguir és, segons l'autor, el que segueix: "El grabado de música se ejecuta sobre estaño, en planchas de cinco milímetros de espesor; las ligaduras, pausas y divisiones de compás se hacen con buril; las rayas de union se trazan con instrumento llamado *cuchillo* desbarbándolas con el rascador, y puliendo con el bruñidor; las notas se abren con el martillo y el punzon á propósito; y si la música fuese acompañada de letra, se empieza por grabar esta en talla dulce, y luego sigue la otra"¹⁴.

2on.- GRAVAT EN RELLEU

El gravat en relleu s'anomena també, segons l'autor, "talla" i es fa amb fusta de perer o de boix, i alunes vegades amb aceró y en cobre".

¹³ Op.cit. "Pintura para todos", p.67

¹³ J.Ch.LE BLON, L'art d'imprimer les tableaux. Traité d'après les Ecrits, les Opérations & les Instructions verbales de ..., (Paris: P.G.le Mercier, Jean-Lucnyon, Michel Lambert, 1756)

¹⁴ Ibid., p.69

A principis del segle XIX, el gravat en fusta es comença a practicar a contrafibra i amb el burí, permetent, d'aquesta manera, perfeccionar la qualitat del disseny i augmentar els detalls. La minuciositat dels resultats s'apropa més al llenguatge calcogràfic, i en certa manera el desbanca en l'impressió, degut a que és més econòmic que aquell: les il·lustracions que s'obtenen amb la nova modalitat, destinades a intercalar-se en el text, es poden imprimir tipogràficament en el mateix moment, avaratint considerablement el cost de les publicacions i estalviant-se feina:

"Esta es la causa de su popularidad y de su utilidad, especialmente en las publicaciones científicas en que el texto necesita ir con frecuencia acompañado de figuras explicativas, que el lector desea encontrar al frente de pasajes que sin ellas carecerian de claridad"¹⁵.

En aquest mateix capítol sobre el gravat en relleu, ens ha cridat l'atenció, l'aplicació de l'acer i del coure:

"Para el grabado á una sola talla en acero, se espolvorea minuciosamente la plancha con sandaraca. El artista traza su dibujo con pluma, en seguida levanta todas las partes que han quedado blancas, de manera que dejen como el grabado en madera todas las líneas salientes, cuyo resultado se obtiene por medio de una punta larga y estrecha: cuando el espacio que hay que levantar es grande se sirve del martillo"¹⁶.

Aquest tipus de gravat, a l'igual que el xilogràfic o el linogravat, s'entinta la superfície de la matriu, no el solc com en el gravat en buit.

Una variant de l'anterior, és el "grabado en varias tallas", el qual "llamado tambien en claro oscuro, no se diferencia del anterior sino por el número de planchas, como el grabado lavado en color".

El gravat en relleu en acer i en coure

¹⁵ Op.cit., "Pintura para todos", p.69

¹⁶ Ibid., p.71

s'utilitza segons l'autor, pel "grabado de viñetas", el qual "comprende el grabado de sellos y estampillas, de billetes de banco é ilustraciones para las obras literarias lujosamente impresas".

Seguint la classificació que estableix l'autor sobre gravat, el tercer grup correspon al gravat en baix relleu. En el text, però, no trobem cap més referència a aquest tema, i a diferència dels dos anteriors, l'autor no el desenvolupa.

* * *

Després del que hem parlat, en el text torna a parlar del gravat al burí sota el títol: "Grabado en talla duce o al buril". En aquest apartat, però, hi destaquem una novetat: El treball previ en punta seca per fer l'esboç del que posteriorment es gravarà amb el burí:

"Se empieza por trazar en el cobre los contornos y las formas del asunto con un instrumento muy acerado y cortante, que se llama *punta seca*, y luego, con ayuda del *buril*, otro instrumento de acero muy cortante y de cuatro caras se abre el cobre trazando líneas mas ó menos profundas ó anchas, que es lo que se denomina *talla*"¹⁷.

En el segle XIX, la manera més habitual de gravar al burí era partint d'un treball previ d'aiguafort, el qual, a més d'indicar el dibuix, n'aprofondia una mica les línies per a facilitar el treball posterior del burí. El manual que estem estudiant és el primer que cita la punta seca en substitució de l'aiguafort esmentat.

A continuació, l'autor ofereix un llistat dels estris essencials per a gravar al burí:

"Para grabar con buril en cobre se necesitan pocas herramientas: una plancha de cobre rojo bien bruñida, un caballete ó cojin de acero de cuero para sostenerla, un punzon de acero para

¹⁷ Op.cit., "Pintura para todos", p.73

trazar, varios buriles bien preparados para abrir el dibujo; un bruñidor, un rascador, una buena piedra de aceite, un pedazo de fieltro ennegrecido para frotar la plancha y señalar el trazado á fin de distinguirle á medida que se va grabando: Este es todo el taller de un grabador al buril".

En l'apartat següent, sota el títol "Grabado al aguafuerte", i després d'una breu explicació sobre com desgreixar la planxa amb blanc d'Espanya i un tros de pell, hi trobem la descripció del vernís de Callot. L'autor fa un aclariment erròni:

"El barniz de Callot es el que los grabadores llaman *barniz blando*: *el barniz duro* se hace añadiendo mas cera y haciendo una bola que se envuelve en tafetan, frotando con ella la plancha cuando está caliente: entonces el barniz se liquida, pasa á través del tafetan y se adhiere á la plancha, despues de lo cual se opera como dejamos dicho"^{1º}.

La denominació de vernís dur i tou és inversa a la que llegim en el text. El vernís que hem transcrit de Callot és el dur, i aquell al qual s'afegeix cera és el tou.

Al llarg de tot el segle s'han fet múltiples traduccions i còpies d'obres estrangeres i nacionals per persones no experimentades en el tema, les quals són reponsables dels múltiples errors que hi trobem.

Una altre composició de vernís que descriu l'autor és el "*barnicillo*". Es tracta del vernís de retocs:

"Sirvese igualmente los grabadores de una disolución de uno de estos barnices en esencia de trementina, á la que añaden un poco de negro de humo, lo cual conservan en un frasco bien tapado para reparar los sitios en que no hayan agarrado los barnices precedentes. Se aplica con pincel, y le denominan *barnicillo*"^{1º}.

^{1º} Op.cit., "Pintura para todos", pp. 75-76

^{1º} Op.cit., "Pintura para todos", p.76.

La composició de cera per encerclar la planxa és una novetat:

"Se derrite una libra de cera virgen, añadiéndola otro tanto de resina en polvo; se mezcla bien, y cuando todo está derretido, se le añaden 180 gramos de manteca: se agita, y cuando va á levantar, se derrama en una vasija llena de agua fria"²⁰.

En la majoria dels manuals calcogràfics, quan es parla de la cera per encerclar la planxa citen la "cera de modelar, de la que ordinariamente se sirven los Escultores"²¹, sense fer cap més explicació. Un manual, només, deixant de banda el que estem analitzant, descriu una composició de 1/2 cera. És el "Secretos raros de Artes y Oficios"²², publicada en 1805, i reeditada múltiples vegades al llarg del XIX. Els ingredients constitutius de la cera descrits en aquesta obra són diferents a la que estem estudiant i, per aquest motiu, no podem acceptar-la com un precedent. Comparem les dues fórmules:

"Secretos Raros..."

"4 onzas cera amarilla
libra de sebo de velas
2 onzas de pez
1 onza de trementina"

"Pintura para todos"

"1 libra de cera virgen
1 libra de resina en
polvo
180 grms. manteca"

És difícil seguir un criteri per jutjar la millor composició de cera, ja que en l'actualitat, el procediment ha caigut en desús, i ha estat substituït per les cubetes de plàstic, de vidre, de vitroceràmica, etc.

Pel que fa a l'aiguafort, l'autor es limita a citar-lo, però, a diferència de la majoria dels manuals estudiats en el segle anterior i alguns

²⁰ Ibid., p.77

²¹ Manuel de RUEDA, Instrucción para gravar en cobre..., (Madrid: Joachin Ibarra, 1761), p.145

²² Op.cit., "Secretos raros", p.95

contemporanis, no cita cap composició. A finals del XIX, el mordent s'adquiria en el comerç ja preparat, com en l'actualitat. L'única preocupació del gravador era saber trobar la concentració idònia de l'àcid segons la delicadesa del treball, i els resultats desitjats. Com és sabut, un àcid poc concentrat provoca una cremada suau i lenta, i el resultat és un treball fi i delicat. En canvi, en una concentració elevada, el resultat és més tosc i més irregular.

CONTRAPROVA DE GRAVAT

Algunes vegades és convenient obtenir una contraprova per tal de facilitar el treball del gravador, sobretot si no està avesat a la inversió que es produeix del disseny en l'estampació. En alguns tractats calcogràfics ja analitzats, citen una manera molt ràpida i senzilla per fer una contraprova: Es tracta d'encarar una estampa tendra amb un altre paper i passar-ho tot plegat sota el tòrcul. Actualment, aquest és un dels procediments que més s'utilitza.

En el text que estem analitzant, però, hi llegim una composició que és nova, ja que permet treure una contraprova d'una estampa eixuta:

"Se hace una disolucion de ALUMBRE y JABON, se moja con ella el grabado por el lado impreso con un pincel suave, y todavia húmedo se le pone una tela ó papel blanco, y se mete en la prensa: cuando se retire estará pasada al papel blanco una prueba simétrica"²³.

PROVES DE GRAVAT

"Se da este nombre al ensayo que hace el grabador para juzgar del estado de su trabajo"²⁴.

L'autor distingeix cinc tipus de proves de gravat, les quals fan referència al treball del gravador en el procés de realització de la planxa: Per exemple "cuando ha terminado el grabado de

²³ Op.cit., "Pintura para todos", p.78

²⁴ Op.cit., "Pintura para todos", p.78

punta sobre el barniz y ha abierto la plancha, saca pruebas que se denominan de AGUA FUERTE" (Entenem que el verb "abierto" fa referència a l'acció del mordent).

Parla també de la prova de "ENSAYO", que és, segons l'autor, el resultat d'una estampació "cuando la plancha está esbozada". Cal tenir en compte la confusió que es produeix sovint entre la prova de "Ensayo" i la de "Estado". Quan l'autor defineix la de "Ensayo", es refereix en realitat a la d'estat, ja que la finalitat d'aquestes proves és anar comprovant l'estat i l'evolució del que s'està gravant. En canvi, una prova de "Ensayo" serveix, seguint la definició del diccionari de termes calcogràfics d'André Béguin, "pour les besoins de l'impression: contrôle de l'encre, de la pression, du support, etc"²⁶. La majoria de les vegades la prova de "essai" o de "ensayo", comporta una segona prova definitiva, que rep el nom de segona prova o "Bon à tirer".

La prova "FINAL", és la que s'obté "cuando está acabada" la planxa. Alguns autors designen amb aquest nom la prova destruïda, que és la darrera estampa d'una edició en la qual s'ha marcat la planxa per indicar-ne la fi, i evitar, d'aquesta manera, reedicions posteriors.

Una altra prova que cita l'autor és la de "ANTES DE LA LETRA", i correspon a aquella que s'obté abans de gravar-hi les inscripcions: el títol, la llegenda, la signatura de l'autor, etc.

Per acabar, l'autor parla de la prova de la "LETRA GRIS O LETRA TRAZADA", "que es aquella en que se señalan las faltas que el grabador ha de corregir". Aquesta definició no coincideix amb la de Béguin, el qual diferencia entre una "épreuve avec la lettre blanche, ne présente que les traits de contour des caractères, l'épreuve avec la lettre grise a ces mêmes caractères grisés par des hacheures; enfin dans l'épreuve avec la lettre noire les caractères sont entièrement achevés"²⁷.

Les proves en les que s'assenyalen les faltes per a corregir són, segons Béguin, proves "avec la remarque" o "de remarque".

²⁶ André BÉGUIN, Dictionnaire technique de l'estampe, (Bruxelles: A. Béguin, 1977), p.155

²⁷ Op.cit., A. Béguin, p.154

Aquestes distincions entre les proves no són les úniques que es coneixen. N'hi ha d'altres força interessants i que l'autor no ha citat, com per exemple, la prova d'artista, la prova única i la prova fora de comerç.

* * *

2.2.2.- DICCIONARIS I ENCICLOPEDIES

C. CAMPS ARMET:

Diccionario Industrial (Artes y Oficios de Europa y América) que comprende: Todo lo referente á los ramos de albañilería, cerrajería, carpintería, hojalatería, vidriería, etc. 6 vols.

Escrito en vistas de las obras de Fremy, Wurtz, Lami, Laboulaye, Reuleaux, Fressenius, Wagner, Clairac, Schilling, Gosehler, Clausius, etc.

Barcelona: A. Elías y Comp., ed, 1887¹

¹ A. PALAU DULCET, Manual Hispanoamericano; inventario bibliográfico de la publicación científica y literaria de España y de América Latina, desde la invención de la imprenta hasta nuestros días, (Barcelona: Lib. Palau, 1948-1977), t. III, p. 91. No assenyala cap data de publicació. En el Diccionario Biográfico, (Barcelona: Albertí, 1969), T. IV, p. 405, fixa la data en 1887.

BIOGRAFIA DE L'AUTOR

Carles Camps Armet va ser un enginyer industrial nascut a Figueres el 1857¹. Va realitzar els seus estudis a Barcelona fins el 1881. Després d'acabar la carrera, va treballar en la "Maquinista Terrestre y Marítima", i més tard va entrar a la "Compañía de los Ferrocarriles del Norte", com a enginyer agregat al servei de "Material y Tracción". El 1887, va ser anomenat verificador de comptadors de gas de Barcelona, i el 1891, va obtenir, per mitjà de concurs, la càtedra de mecànica de l'Escola d'Arts i Oficis de l'esmentada ciutat. Va col·laborar en la "Revista de Ingenieros" de Madrid; en el diari "La Dinastia" de Barcelona, òrgan del partit lliberal conservador. Va publicar el Diccionari que tot seguit analitzarem, i el poema de Fray Narciso, amb un pròleg de Víctor Balaguer².

¹ A. Elías de Molins, Diccionario Biográfico y Bibliográfico de editores y Artistas catalanes del s. XIX, (Barcelona: Imp. de Calzado, s.d.)

² Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo Americana, (Bilbao, Madrid, Barcelona: Espasa Calpe, S.A.), vol. X, p. 1333

DICCIONARIO INDUSTRIAL

(ARTES Y OFICIOS DE EUROPA Y AMERICA)

QUE COMPRENDE:

TODO LO REFERENTE A LOS RAMOS DE ALBAÑILERIA, FERRAERIA, CARPINTERIA, HOJALATERIA, VIDRIERIA, FERRETERIA, LAMPISTERIA, CRISTALERIA, PINTURA, TINTORERIA, CERAMICA, EBANISTERIA, TIPOGRAFIA, LITOGRAFIA, FOTOGRAFIA, GRABADO, PLATERIA, IMPRENTA, MINERIA, PERFUMERIA, TAPICERIA, CALDERERIA, CUCHILLERIA, DORADOS, HORDADOS, BALISTICA, RELOJERIA, GNOMONICA, AGRIMENSURA, HIDROGRAFIA, HIDROLOGIA, METEOROLOGIA, TOPOGRAFIA, MAQUINARIA, FERROCARRILES, PUENTES Y CONSTRUCCIONES METALICAS, ACUEDUCTOS, CANALES, FAROS, DESTILACION, FILTRACION, ALUMBRADO, TELEGRAFIA, GALVANOPLASTIA, TELEFONIA, ETC., Y FABRICACION DE HIELO, HILADOS, TEJIDOS, ESTAMPADOS, POLVORA, DINAMITA, INSTRUMENTOS DE MUSICA, DE OPTICA, PARABRAYOS, AZUCAR, ALMIDON, CERVEZA, ALCOHOL, TABACO, VINO, LICORES, ACEITE, HARINA, JABONES, TINTA, BUELAS ESTEARICAS, ARMAS, PROYECTILES, VUCIAS, MONEDA, CONTADORES PARA GAS Y AGUA, PRODUCTOS QUIMICOS Y DEMAS APLICACIONES INDUSTRIALES DE LAS CIENCIAS FISICO Y QUIMICO-MATEMATICAS.

ESCRITO EN VISTA DE LAS OBRAS DE

Fremy, Wurtz, Lami, Laboulaye, Reuileaux, Fresenius, Wagner, Ciarrac, Schilling, Gosevier, Clausius, etc., etc.



POR

C. CAMPS ARMET,

INDUSTRIAL

1882

Y A PROPOSITO DE

D. RAMON DE MANJARRÉS,

INDUSTRIAL

TOMO III

BARCELONA

A. ELÍAS Y COMP.ª EDITORES

CALLE DE SANTA MONICA, NÚMERO 2 BIS

PRESENTACIO DE L'OBRA

El "Diccionario Industrial" de Camps Armet és el primer diccionari enciclopèdic ordenat alfabèticament que analitzem del conjunt d'obres que hem estudiat. L'article sobre gravat és força extens i aplega una informació molt variada.

A la primera part del text i fent la funció d'introducció del tema, hi trobem un resum històric sobre el gravat artístic, en el qual es dedica una atenció especial al sorgiment de les diferents tècniques gràfiques i de llurs inventors.

La resta de l'escrit el podem dividir en quatre grans blocs:

- 1r. Gravat en buit
- 2n. Gravat en relleu
- 3r. Gravat per l'impressió de teixits i estampats
- 4t. Diversos gèneres de gravat

El nostre estudi es concretitza en el primer apartat, ja que és on es tracten les tècniques calcogràfiques emprades en els àmbits artístics.

El segon i el tercer capítols fan referència al gravat aplicat, ja sigui al servei de la impremta, la indústria, la manufactura i el comerç. El quart és un calaix de sastre on s'apleguen diferents modalitats del gravat, entre les quals destaquem el del niell, el de medalles i monedes, el de pedres fines, el de cristall i vidre, el de marfil, etc.

Esbrinar de quin autor es serveix C.Camps Armet en el moment d'escriure aquest article sobre gravat és un incert. És possible que fossin diversos, segons l'especialitat dels apartats que hem indicat.

El que sí podem dir, amb certes garanties, és que el contingut del text no és una aportació personal de l'autor, sinó que, com llegim a la portada, va ser escrita "en vistas de las obras de Fremy, Wurtz, Lami, Labouyale, Reuleaux, Fressenius, Wagner, Clairac, Schilling, Gosehler, Clausius..." i un llarg etcètera d'autors que deuriem ser els més populars de la seva època.

Tampoc sabem del cert si aquest article el va escriure C.Camps Armet o algun dels "otros ingenieros industriales" que va col·laborar en la redacció de l'enciclopèdia.

Més important, però, que saber qui és l'autor del text, és conèixer-ne el contingut per tal d'obtenir més informació que ens permeti seguir avançant.

ESTUDI CRITIC/ANALITIC SOBRE GRAVAT CALCOGRAFIC

L'apartat del gravat en buit s'estructura en dos blocs, segons sigui un procediment indirecte, és a dir, que intervingui l'acció dels àcids en el procés de gravar, o directe, on l'eina del gravador incideix directament damunt la matriu:

1.- GRAVAT EN BUIT:

1.1.- PROCEDIMENTS INDIRECTES:

- 1.1.1.- aiguafort
- 1.1.2.- aiguatinta
- 1.1.3.- aiguada
- 1.1.4.- a imitació del llapis
- 1.1.5.- en color
- 1.1.6.- electroquímic
- 1.1.7.- fotogràfic en buit (*)
 - 1.1.7.1.- fotogravat per reserva
 - 1.1.7.2.- fotogravat per emmotllatge

1.2.- PROCEDIMENTS DIRECTES:

- 1.2.1.- punta seca
- 1.2.2.- burí
- 1.2.3.- mixta aiguafort i burí
- 1.2.4.- al fum
- 1.2.5.- sobre pedra (*)
- 1.2.6.- de la música (*)
- 1.2.7.- per impressió natural (*)

. Nota: Els procediments marcats amb un (*) no els tractarem detalladament perquè s'allunyen del nostre tema d'estudi

1.- GRAVAT EN BUIT:

La definició sobre gravat en buit del text és la que segueix:

"El grabado en hueco se hace sobre planchas de metal ó piedra, y comprende los géneros conocidos con los nombres de *aguas fuertes*, *aguas-tintas*, *litografía*, *grabado al buril* y otros varios que comprenden lo que constituye las impresiones en *talla dulce*"⁴.

D'aquesta cita en destaquem dues consideracions: 1a. La litografia no és un procediment del gravat en buit, sinó que és una tècnica plana, ja que la superfície de la matriu es manté llisa en el procediment, sense incisions ni pèrdues de material. Generalment, el gravat en buit és calcogràfic⁵, i la utilització de planxes de pedra, tal com llegim en el text, no és massa freqüent. (Podem exceptuar algun procediment en el qual es grava damunt la pedra com si es tractés d'un metall, però, en aquest cas no l'anomenariem litografia, sinó gravat damunt pedra); 2a. El nom de "talla dulce" reagrupa tots els procediments de gravat en buit: L'aiguatinta, l'aiguafort i el burí, que es citen en el text d'una manera separada de "los otros varios que comprenden lo que constituye las impresiones en *talla dulce*", entenem que formen part d'aquesta denominació, encara que queda una mica ambigu.

⁴ C.CAMPS ARMET, Diccionario Industrial, (Barcelona: A. Elías i Comp., ed., 1887), T.III, p.826

⁵ A.BÉGUIN, Dictionnaire technique de l'estampe, (Bruxelles: A. Béguin, 1977). Tenint en compte la situació de la tinta sobre la matriu en el moment de la impressió, l'autor distingeix quatre tipus de gravat: en buit, en relleu, en pla i en "poilchoir". del gravat en buit o en "creux" hi llegim: "Il se pratique presque exclusivement sur métal". p.108

1.1.- PROCEDIMENTS INDIRECTES:

1.1.1.- Gravat a l'aiguafort: Comença l'apartat indicant que l'acer o el coure per a gravar ha d'estar ben aplanat, polit i desgreixat. Seguidament, l'autor descriu dues fórmules de vernís, una de tou i una de dur o "fuerte".

La composició de vernís tou ja l'havíem trobat en l'obra de Pedro Reynés⁶ i és idèntica a la que s'utilitzava, primer a França i posteriorment a Espanya, en el segle XVIII⁷, amb el títol "Excelente Barniz blando, que hoy usan muchos grabadores en Paris".

La composició de vernís dur és la de Callot, la qual hem repetit diverses vegades al llarg del treball.

Les eines que Camps Armet cita per gravar a l'aiguafort són les PUNTES, i les descriu com "unas agujas montadas en unos pequeños mangos de madera de unos doce o quinze centímetros de largo, cuyas puntas son de grosor diferente, según los efectos que se desean producir". Segons l'autor, se'n distingeixen dos tipus: la PUNTA, "que es completamente redonda en su extremidad", i el BURIL ó PUNZON, que "es aplanado por un lado, dando á la punta la forma biselada", és a dir, la *échope* francesa.

No és la primera vegada que en un text s'al·ludeix a aquesta eina sense citar-la. En l'obra *Pintura para todos. Guía del pintor de Dioramas, Pantallas, etc.*⁸, de Goupil i Renauld, hi trobem una referència semblant: "Tambien emplean los grabadores otros útiles mas finos, especie de agujas, afiladas en biés, y puestas en mangos de madera torneada, sujetos con una virola de cobre y rellenos".

⁶ D.P.R. y S., Manual de todas las artes..., (Barcelona: J. Oliveras, 1876), p.176, etc.

⁷ Veure: Manuel DE RUEDA, Instrucción para gravar en cobre..., (Madrid: Joachin Ibarra, 1761), p.81.

⁸ GOUPIL, i L.D. RENAULD, Pintura para todos. Guía del pintor de dioramas, cortinillas, pantallas, porcelanas, etc. Con un tratadito de la pintura sobre esmalte, y otro de el grabado en todos géneros. Traducción por T. CORADA (Barcelona: Salvador Manero, 1879), p.65

Es probable que la manca de denominació pròpia de la *échoppe* en català, i el poc ús del "escoplo" en castellà, fossin deguts a què, en el dinou, aquesta eina no s'utilitzés tant com en el segle anterior. Recordem que Ch.N.Cochin, quan va reeditar el tractat d'Abraham Bosse⁹, dedica un apartat a explicar com es grava amb el nou instrument: "*Manière de faire de gros traits avec les Echoppes, & le moyen de les tenir & manier sur la planche vernie*"¹⁰.

A continuació, hi trobem una fórmula d'un vernís de retocs per a tapar les ratllades accidentals de la planxa abans de submergir-la en l'àcid: "Un poco de barniz líquido preparado con asfalto disuelto en bencina"¹¹.

A finals del segle XIX, els mordents per atacar el metall són diversos. En el text hi trobem dues fórmules per al coure:

Acid nítric.... 500 grams
Aigua 1 litre
Nitrat de Coure 90 grams

Una de més dèbil:

Acid nítric.... 250 grams
Aigua..... 1 litre

Després de les dues composicions citades, en trobem un parell més que serveixen "para el retoque de las planchas de cobre atacadas por las preparaciones anteriores":

* A.BOSSE, Traité des manières de graver en taille douce sur l'airin..., (Paris: Chez Bosse, 1645)

¹⁰ Op.cit., A. Bosse, reedició 1745, pp.30-33

¹¹ Op.cit., C.Camps Armet, p.827

Para el retoque de las planchas de cobre atascadas por las preparaciones anteriores:

Cardenillo.	100 gramos.
Sal amoniaco.	100 —
Sal común.	100 —
Alumbre.	25 —
Vinagre fuerte.	200 —
Agua.	400 —

Para las planchas de acero.

Yodo en escamas.	50 gramos.
Yoduro potásico.	125 —
Agua.	1 litro.
Sulfato de cobre.	125 gramos.
Sal amoniaco.	184 —
Vinagre desulfado.	3 litros.
Nitrato de plata.	1,8 gramos
Alcohol.	200 —
Ácido nítrico.	100 —
Agua destilada.	1 500 —
Ácido acético piroleñoso.	400 —
Alcohol.	100 —
Ácido nítrico.	100 —

Sembla ser, pel que llegim en el text, que després de la primera cremada, cal utilitzar un altre mordent per a les posteriors. Aquesta diferenciació dels àcids en el procés de gravar la planxa deuria ser freqüent a finals del segle XIX ja que també la trobarem en les dues obres que analitzarem de finals d'aquesta centúria¹².

La primera preparació que es compon de "Cardenillo, Sal amoniaco, Sal comun, Alumbre, Vinagre fuerte, y Agua", és gairebé idèntica a la que es servia en Bosse¹³ en el segle XVII. Amb els mateixos ingredients i respectant les proporcions, aquest aiguafort es va mantenir al llarg del s. XVIII - per exemple, es cita en el tractat de Manuel de Rueda¹⁴ -, i, com podem comprovar, perdura fins a finals del XIX.

La segona composició conté molts ingredients, i és la primera vegada que la sentim anomenar.

El mètode d'aplicar el mordent és el d'encerclar la planxa amb una paret de cera d'un centímetre d'alçada, que actua de cubeta. L'autor assenyala que és necessari fer diferents cremades, per aconseguir diferents valors tonals.

Per a llevar el vernís de damunt de la planxa, es proposen dues solucions: 1a. Netejar-la amb essència de trementina, o en l'actualitat, aiguarràs; 2a. Tal com es procedia antigament, fregar-la amb un carbó i aigua o oli, seguidament amb un drap i oli, i finalment, amb un drap eixut.

Finalment es lliura la planxa a l'impressor perquè en tregui una prova. Si és necessari un nou bany àcid, es torna a envernissar amb un roleu. No és la primera vegada que en un text escrit en castellà es cita l'envernissat amb roleu. En la traducció de *Las maravillas del grabado* de Georges

¹² J. Adéline, Vocabulario de términos de Artes, (Madrid: La Ilustración Española y Americana, 1888); Pedro MADRAZO, Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano, (Barcelona: Montaner y Simón ed., 1892), T. IX, p. 636.

¹³ Op.cit., A. Bosse, 1645, p. 11

¹⁴ Op.cit., Manuel de Rueda, pp. 68-69

Duplessis¹⁶ ja es comentava. Si comparem el contingut dels dos textos, observem que Camps coneixia l'obra de Duplessis i que utilitzarà les expressions d'aquest autor en més d'una ocasió:

G. Duplessis¹⁶

"... pasando ligeramente sobre la plancha un rodillo impregnado en barniz, con lo queda cubierto de nuevo enteramente. Por medio de una punta se señalan las partes donde es preciso remorder, si conviene ahuecar más las rayas..."

C. Camps Armet¹⁷

"Se procede á barnizar de nuevo la plancha, pasando ligeramente sobre ella un rodillo con barniz, y se retocan con la punta aquellos sitios en que debe continuarse la corrosión, y se vuelve a aplicar el liquido corrosivo como hemos indicado anteriormente".

Tant Duplessis com Camps, no ténen en compte un detall: L'avantatge d'envernissar amb el roleu en comptes del pinzell o la monyeca és per estalviar-se la feina de tornar a resseguir amb una punta les línies del dibuix de la primera cremada, ja que el roleu diposita una capa a la superfície però no entra en els solcs. En canvi, els dos autors recalquen que després d'envernissar amb el roleu es ressegueix amb una punta els solcs per a tornar-los a descobrir.

1.1.2. - Gravat a l'aiguatinta: Abans de començar una aiguatinta, Camps Armet anuncia la necessitat d'un treball previ d'aiguafort per esbossar el disseny. Després s'inicia el gravat a l'aiguatinta.

¹⁶ G. DUPLESSIS, Les merveilles de la gravure, (Paris: Librairie Hachette et Cie., 1869), trad. de F. JANER, Las maravillas del grabado, (Paris: Librairie Hachette et Cie, 1873), p.365

¹⁶ Op.cit., G. Duplessis, 1873, p.365

¹⁷ Op.cit., C. Camps Armet, p.827

que consisteix en:

"Se coloca la plancha desnuda en una caja que contiene resina finamente pulverizada, y se espolvorea soplando con un fuelle, en cuyo caso se deposita sobre la superficie una capa de resina, que se hace adherir calentándola ligeramente, formando entonces una granulación fina que constituye una reticulación muy cerrada en toda la superficie de la placa. En este estado, se cubren con un barniz, por medio de un pincel, todas las partes que deben quedar blancas, y se hace actuar el líquido corrosivo por muy poco tiempo; se suspende la actuación, se lava y se cubren también con barniz las partes que hayan de estar menos oscuras ó grises; se somete á la corrosión nuevamente, se vuelve á lavar y, si es preciso, á barnizar otras partes, dando de este modo el grabado una armonía de tintas, según la intensidad con que hayan sido atacadas las distintas partes"^{1*}.

És el primer manual en castellà que es descriu, pas per pas, el procediment de l'aiguatinta, el qual no difereix gaire de com es practica en l'actualitat.

També és una novetat la distinció entre l'aiguatinta i l'aiguada o lavament, com a dos procediments independents. En les obres estudiades anteriorment es confonien^{1*}.

1.1.3.- Gravat a l'aiguada: Més conegut amb el nom de lavament, consisteix en atacar directament el metall amb un mordent, que pot ésser: "Una solució de nitrato de plata mezclada con goma arábica, una solució de percloruro de hierro ó bien una mezcla de sal amoníaco, sal común, cardenillo y la miel ácida que se encuentra en el fondo de los barriles en que se conserva, formando una especie de jarabe, lo cual puede también sustituirse por el ácido

^{1*} Op.cit., C.Camps Arnet, p.828

^{1*} Veure: Op.cit., "Pintura para todos", p.67, i B.S.Catellanos, op.cit., 1880, l'autor cita l'aiguatinta amb la intervenció de resines, però com una variant del lavament.

nitrico saturado de goma arábica".

El resultat són unes tintes planes que poden ser, segons l'autor, un complement de l'aiguafort, ja que els dóna més colorit.

1.1.4.- Gravat a imitació de llapis: Possiblement, quan Camps va escriure aquest apartat es va servir de l'obra de Duplessis²⁰, ja que el contingut es molt similar en els dos manuals.

Per a gravar imitant el llapis s'empra la roleta. Igual que Duplessis, Camps fa al·lusió a aquesta eina sense anomenar-la:

"Se emplea una rodaja ó pequeño cilindro de acero, cuyo grueso es proporcionado al del trazo que quiere practicarse; esta rodaja lleva en su circunferencia unos dienteitos y se halla armada, en un mango sujeta a él, por un eje en que puede girar"²¹.

El procediment descrit és el següent:

"Se barniza y se dibuja con la indicada ruedecita, haciendola correr sobre ella, y de este modo los dientes atacan la plancha barnizada en muchos puntos a la vez, dejando el cobre al descubierto; en este caso se ataca la plancha al aguafuerte".

Amb la roleta es pot gravar directament damunt del metall nu sense el vernís. El solc que s'obtindrà, però, dependrà de la pressió que s'apliqui a l'eina i, òbviament, mai serà tan profund com el que es pugui obtenir amb una cremada d'àcid.

Sovint s'alternen els dos procediments, fent servir l'atac directe en els retocs.

L'autor proposa combinar la roleta amb el punxó, essent aquesta eina: "una herramienta terminada por pequeñas asperosidades desiguales, que viene a producir un efecto análogo al de la rodaja

²⁰ Op.cit., G.Duplessis, p.282

²¹ Op.cit., C.Camps Armet, p.828

dentada"²².

1.1.5.- Gravat en color: A diferència dels altres manuals sobre tècniques calcogràfiques estudiants fins el moment, el text no cita cap tècnica en particular: Ni la manera negra, una de les més clàssiques que s'ha emprat en el color, ni altres com són l'aiguatinta, el lavament, etc.

El text informa, només, que es tracta d'imprimir diferents planxes, una per a cada color, en la mateixa fulla de paper. Remarca la importància dels registres per tal d'obtenir bons resultats en la impressió.

1.1.6.- Gravat electroquímic: Podríem definir aquest procediment com una variant "moderna" de l'aiguafort. El seu ús és comercial, i gairebé no és practicat en el camp artístic. Nosaltres el citem com a curiositat, però no aprofundirem en aquest procediment ja que s'escapa del nostre tema d'estudi, i no és, el gravat industrial, del nostre interès.

En comptes de l'àcid, l'electricitat és l'agent que grava i aprofundeix el metall²³:

GRABADO ELECTROQUÍMICO.

Puede obtenerse también el grabado en talla dulce sometiendo la plancha completamente barnizada y dibujada, á la acción de la pila en la cuba galvanoplástica, unida al electrodo positivo, en cuyo caso, por efecto de la corriente, se ataca el metal, por hacer de elemento ó electrodo soluble, en todas las partes en que se halla al descubierto, suspendiendo la corriente eléctrica cuando se considere suficientemente atacado el metal, retirando la plancha del baño y limpiando la capa de barniz que la recubre. Este procedimiento produce planchas analogas á las del agua fuerte.

²² Comp rem aquesta definició amb la de Duplessis, op.cit., p.282: "Instrumento terminado por puntas desiguales, y que da el mismo resultado que el rodillo"

²³ Op.cit., C.Camps Armet, p.828

1.2.- PROCEDIMENTS DIRECTES:

1.2.1.- Gravat a la punta seca: A finals del segle XIX, la punta seca encara no es practicava com una tècnica autònoma, sinó que es subordinava a d'altres generalment a l'aiguafort.

La definició de punta seca del text no és del tot correcte:

"Consiste en dibujar sobre el metal desnudo, con una punta muy aguda, ciertos trazos muy delicados que se llaman *barbas*, que sirven para modelar con mas precisión las figuras, produciendo en el dibujo un efecto sorprendente"²⁴.

Els traços de la punta seca no s'anomenen barbes tal com llegim en el text. La barba o rebava, és la porció de metall que la punta no talla en gravar i queda en relleu a les vores del solc. En agafar tinta dóna un vellutat característic del gravat a la punta seca.

Tampoc estem d'acord que les barbes serveixin per a modelar amb més precisió les figures. Contràriament, el vellutat que produeixen desfigura les línies donant un efecte més pastós. Per aconseguir un modelat precís, creiem que és més viable l'aiguafort o el burí.

Finalmet, l'autor indica que la punta seca és molt delicada, però, no compartim el seu raonament: "Este trabajo es muy delicado, puesto que profundiza muy poco el trazo en el metal, lo que causa de su fácil desaparición á las pocas tiradas". El solc serà més o menys profund en funció de la pressió que exerceixi el gravador. El que és vulnerable són les barbes, ja que la pressió del tòrcul les aixafa, i en poques passades de la premsa desapareixen.

1.2.2.- Gravat al burí: L'autor assenyala, com la majoria dels teòrics del gravat, que el burí és la tècnica més difícil, i que requereix "una gran habilidad y mucha práctica para ejecutarlo con precisión".

²⁴ Op.cit., C.Camps Armet, p.831

La llista del material que es necessita no ens és cap novetat i el contingut és molt semblant al que es descriu en altres obres d'aquest període²⁵:

"Una almohadilla de cuero llena de salvado, lana ó crin, que sirve de apoyo de la plancha que se ha de grabar; una punta de acero para trazar el dibujo; varios buriles de acero bien templado, de sección cuadrada ó rómbica; una piedra fina de afilar para afilar los buriles; una herramienta de acero que tienen por un lado bruñidor, y por el otro un raspador triangular y cortante, que sirve para raspar el metal y bruñirlo... y un tapón de fieltro ennegrecido para llenar los trazos abiertos y poder juzgar el estado del grabado y su efecto, á medida que se va practicando"²⁶.

En aquest apartat, l'autor anuncia com traçar les burinades i com creuar les col·leccions per aconseguir efectes agradables. Aquestes prescripcions són les mateixes de Duplessis:

²⁵ Veure: "Pintura para todos...", op.cit., p.125; B.S.Castellanos, Instrucción para el pueblo. Cien tratados..., (Madrid: Establecimiento Tipográfico de Mellado, 1851), p.79

²⁶ Op.cit., C.Camps Armet, p.831

G. Duplessis²⁷

"Principia el artista a trazar con el buril rayas o líneas más o menos profundas, según se acerquen más o menos a la luz. Sobre estas primeras tallas se hace el trabajo definitivo, debiendo ser dirigidas con el mayor cuidado según los contornos de los objetos, sometiéndose con el mayor rigor a las exigencias del dibujo. Una segunda talla, y algunas veces una tercera, acentúan el dibujo y modelan la figura, cortando la primera de un modo más formal. Todavía pueden intercalarse una o más líneas paralelas... cuando la sombra tienen la necesidad de ser aumentada y más densa, o bien para evitar en las carnes el efecto desagradable que acaso producirían cuadrados demasiado multiplicados. A veces, para indicar sin dureza el paso o transición de la sombra a la luz, hace el grabador uso de puntos intercalados que dulcifican las tintas y facilitan las transiciones".

C. Camps Armet²⁸

"Se practican los cortes ó surcos primeros, más ó menos profundos, según se aproximen más ó menos á la luz, sirviendo estos primeros trazos como base para regular el trabajo definitivo. Después se practica un segundo corte ó un tercero, además, que cortando al primero, acentúan el dibujo modelando la figura con más precisión".

Les entretalles en les ombres més fosques, i la fusió a les zones de llum:

"Cuando hay sombras fuertes y sostenidas se practica un surco intermedio entre cada dos paralelas, con objeto de reforzarlas, evitando además el mal efecto que producen la continuidad de cuadrados y rombos muy numerosos, producidos por el cruce de los trazos. Para el paso de la sombra a la luz se practican algunos puntos intermediarios que modifican el tránsito rápido que resultaría de los surcos continuos, quedando la figura cortada, l que se evita de esta manera"

²⁷ Op.cit., G. Duplessis, p. 274

²⁸ Op.cit., C. Camps Armet, p. 831

Per acabar amb aquest apartat, Camps anota la relació entre la profunditat i l'amplada de la burilada, segons la inclinació del burí:

"Si tomamos el buril por el mango y apoyamos la punta en la plancha, avanzando hacia adelante, esta punta practicará un surco en el cobre, levantando una viruta; si levantamos el puño del buril, la punta se hincará más en el cobre y profundizará el surco; pero como la punta es triangular, al propio tiempo que lo profundiza, lo irá ensanchando a causa de la mayor sección que presenta la punta a medida que se aleja del extremo, produciéndose, por el contrario, un surco más estrecho cuando más inclinado ó tendido se lleve el buril".

1.2.3.- Gravat mixt a l'aiguafort i al burí: Aquest apartat és gairebé idèntic al de l'obra de Georges Duplessis²². Consisteix en gravar la planxa a l'aiguafort i retocar-la amb el burí. És un procediment que s'utilitza especialment, segons el teòric francès, pel gravat de història.

1.2.4.- Gravat al fum: És una de les tècniques que més difusió ha gaudit entre els manuals calcogràfics del segle XIX. També és la que més noms ha rebut: "Arte negro"²³, "medias tintas"²⁴, "oscuro"²⁵, etc.

Camps al·ludeix al *berceau* sense denominar-lo:

"Consiste en una herramineta de acero, de forma semicircular, provista de dientes sumamente

²² Op.cit., G.Duplessis, p.278

²³ Secretos Raros de Artes y Oficios. Obra útil a toda clase de personas. (Barcelona: Juan Frco. Piferrer, 1827), p.96

²⁴ Op.cit., "Manual de Barnices y Charoles...", p.454

²⁵ Op.cit., "Pintura para todos...", p.66

finos y unidos, cuyo aparato se balancea sobre la plancha, apoyándolo en ella ligeramente en todos sentidos, produciéndose de este modo una infinidad de líneas cruzadas, sumamente unidas entre sí, que forman la granulación fina y aterciopelada que se desea"²⁶.

Aquesta operació, com molt bé indica l'autor, és molt pesada, i en l'obra es proposa l'alternativa de granejar la planxa mecànicament.

Un cop calcat el dibuix, comença el gravat, que consisteix en "hacer desaparecer la granulación de la plancha en las partes correspondientes á los blancos, y modificarla en las medias tintas, á fin de que se destaque en el fondo coloreado de la plancha". Per aquesta operació es necessita un "raspador" o rascador.

L'autor assenyala dos inconvenients del gravat al fum: 1r. El desgast del grà i la poca resistència de la tirada; 2n. No és un procediment que es pugui aplicar a tot tipus de treball, sinó els temes que necessiten foscor.

Els mateixos defectes els assenyala prop d'un segle i mig enrera Manuel de Rueda:

C.Camps Armet²⁷

"Este procedimieto no tiene la resistencia que las obtenidas por los otros, gastándose con mucha facilidad...no puede emplearse en todos los casos...sino en aquellos en que sea preciso obtener grandes efectos de sombra y oscuridad, conviniendo, por consiguiente, muy bien para los efectos de noche y cuadros en que haya muchas partes oscuras"

Manuel de Rueda²⁸

"Este genero de gravado tienen el defecto de ser falto de firmeza, y generalmente en grano le dà cierta blandura, incapáz de recibir un toque elegante, y con alma... No todos los asuntos son propios para este genero de gravado, sino aquellos que piden oscuridad: como los efectos de la noche, ó pinturas bastante oscuras"

²⁶ Op.cit., C.Camps Armet, p.832

²⁷ Op.cit., C.Camps Armet, p.832

²⁸ Op.cit., Manuel de Rueda, p.165

Com podem observar, la manera negra no ha evolucionat gaire des del segle XVIII. El tractat de Rueda manté, respecte a aquest procediment, tota la seva vigència.

1.2.5.- Gravat sobre pedra: Generalment, quan es parla de gravat sobre pedra s'entén la litografia. En aquest apartat, però, no fa referència a aquest art, sinó a un treball semblant al baix-relleu escultòric, és a dir, que s'incideix en la pedra com si es tractés d'una planxa metàl·lica:

"Este género de grabado se asemeja mucho al grabado sobre buril, con la diferencia de emplear la piedra litográfica en vez de la plancha metálica, y usar generalmente una pequeña punta de diamante en vez del buril, aunque muchos emplean únicamente este útil"⁹⁹.

El gravat sobre pedra és molt utilitzat, segons l'autor, pels treballs geogràfics, com són els mapes, ja que al necessitar grans formats resulta molt més econòmic que les planxes de metall.

1.2.6.- Gravat de la música: Les primeres ressenyes sobre el gravat de la música les trobem en l'obra "Pintura para todos" (1789), de Goupil i Renauld. Camps Armet ofereix una explicació més detallada sobre aquest art. Malgrat allunyar-se del nostre tema d'estudi, ja que pertany més al camp artesà que a l'artístic, n'acompanyem una fotocòpia a títol de curiositat¹⁰⁰:

⁹⁹ Op.cit., C. Camps Armet, p.832

¹⁰⁰ Loc.cit., C.Camps Armet, p.833

las que en todas ocasiones son más económicas que aquéllas. (V. LITOGRAFÍA.)

GRABADO DE LA MÚSICA.

Para la impresión de las piezas de música se emplean grabados en plancha de estaño de dos á tres milímetros de espesor, preparadas de la siguiente manera:

Se toma una plancha de estaño perfectamente plana y pulida, de las dimensiones requeridas, y se miden con un compás las distancias para determinar el número de *pentágramas* que se han de colocar en ella, en seguida se toma también la medida de la distancia entre las líneas de éstos, y se las señala con la misma punta del compás. Si ha de llevar escritas algunas palabras bajo de la música, se empieza por trazar dos líneas finas que marquen la altura de las letras y después la distancia entre las letras y las palabras, en relación con el número de notas musicales que cada sílaba haya de llevar entre sí.

Preparada así la plancha, se procede á grabar las líneas del pentagrama por medio de un instrumento llamado *cuchillo*, guiado por una regla metálica, desbarbando después los trazos por medio de un instrumento triangular llamado *rascador*, pulimentándolas con un *bruñidor* de acero. En este estado la plancha, se la coloca sobre una losa de piedra ó mármol pulimentada, y se procede á grabar todas las notas y figuras musicales, conocidas con los nombres de *claves*, *redondas*, *blancas*, *negras*, *corcheas*, *semi-corcheas* ó *dobles corcheas*, *bemoles*, *becuadros*, etcétera, cuyas figuras se graban á golpe por medio de unos punzones de acero que las tienen grabadas en relieve en su punta.

El punzón que sirve para grabar las redondas, se utiliza también para la cabeza de las blancas, que no carecen de aquéllas más que en la cola ó trazo vertical que éstas llevan, y de la que aquéllas carecen, y el que sirve para grabar la cabeza de las negras, se emplea para las cabezas de las demás notas que tienen la misma forma, diferenciando únicamente en el ganchito ó ganchitos que llevan al final de la cola las *corcheas dobles*, *triples* y *cuadruples corcheas*, ó las líneas que unen las colas de estas mismas notas, cuando se hallan en conjunto.

Cuando una nota sale del pentagrama, bien sea por la parte alta ó por la baja, se toma con el compás la medida de un espacio y se marca uno, dos ó más veces en la parte correspondiente al sitio que deba ocupar la nota, grabando entonces ésta en el lugar correspondiente, y cuando todas las cabezas están grabadas, se aplana la plancha sobre un yunque muy muy pulido para enderezarla y hacer que las notas resulten más limpias, y unidas todas las figuras grabadas. Estando de este modo regularizada la plancha, se graban las colas de las notas, las pausas, ligados, calderones y demás figuras, por medio del buril ó la

punta; y después que todo está terminado, se pule la plancha con un bruñidor y agua para borrar todas las líneas, puntos y demás señales que se hayan practicado como preparatorias para grabar la plancha, y se pasa al impresor para que tire una prueba, á fin de examinar el resultado y corregir los defectos que hayan podido resultar, especialmente al grabar las cabezas de las notas, que pueden muy bien haberse colocado en un sitio diferente del que las corresponde.

En caso de haber alguna nota mal colocada, se toma un *compás de rebater*, que no es más que una especie de compás de gruesos; se apoya una de sus puntas sobre la nota mal colocada, y oprimiendo la otra contra la plancha por su reverso, queda marcado el punto en que se halla grabada dicha nota; entonces se coloca la plancha boca abajo sobre la piedra de grabar, y se repuja por la parte de atrás con un punzón la nota mal colocada, haciéndola de este modo desaparecer de la superficie de la plancha y grabándola de nuevo en el sitio correspondiente. Cuando lo que hay que rectificar es una cola ó una figura cualquiera que no esté grabada muy profundamente, basta con rascarla un poco y repujar después esta parte golpeando un poco por detrás con un martillo. Los huecos que quedan a la parte de atrás de la plancha, resultantes del repujado de las notas, se llenan con una gota de soldadura y se la aplana convenientemente, limpiando después la plancha, en cuyo estado se halla disponible para el tiraje.

En la actualidad suelen emplearse planchas de zinc para grabar la música, las cuales dan unas pruebas muy limpias que se reportan á la piedra litográfica, donde se imprime por medio de la prensa litográfica mecánica, que permite obtener un número de ejemplares muy numeroso con poco gasto, resultando de este modo la impresión muy económica.

Cayr.

1.2.7.- Gravat per impressió natural: Per la seva raresa preferim acompanyar una fotocòpia de l'apartat:

GRABADO POR IMPRESIÓN NATURAL

Consiste este procedimiento en colocar una hoja, una planta, un encaje ó algun otro objeto de poco espesor, entre una plancha de hierro endurecido ó acero y otra de plomo, haciéndolas pasar juntas por el cilindro de una prensa ó un laminador, en cuyo caso queda impreso en la plancha de plomo el objeto que se ha colocado entre las dos planchas. Conseguido esto, se saca un molde de cobre en relieve, por medio de la galvanoplastia, y con este un contramolde en hueco, que sirve para la impresion en talla dulce, obteniéndose de este modo pruebas con todos los detalles del natural, sin necesidad del auxilio del grabador.

Cuando el objeto que se destina para obtener el grabado es demasiado tierno y no puede resistir la presion sin determinar una deformación considerable que le desvirtue notablemente, se toma el primer molde con gutapercha, en vez de emplear el plomo, con lo cual se tiene la seguridad de obtener todos los detalles sin temor á la deformación, pudiendo este mismo molde servir para obtener los de cobre por medio de la galvanoplastia.

Encara que amb aquest procediment s'obté una imatge repetible a partir d'una planxa metàl·lica, creiem que és una mica al marge del gravat calcogràfic, ja que el paper del gravador és molt exigü i no deixa cap mena d'empremta personal.

2.- GRAVAT EN RELLEU:

D'aquest apartat només comentarem el gravat en relleu per l'acció dels àcids, ja que manté un lligam en l'aiguafort que coneixem tradicionalment.

Que nosaltres sapiguem, aquest gènere de gravat va ser aplicat a la impremta i no a les Belles Arts. Fins el moment, no tenim cap notícia que el relacioni amb l'ensenyament artístic ni cap gravador que el practiqués fora del taller de l'impressor.

Per a obtenir un gravat en relleu en el metall, es coneixen, segons l'autor, diversos procediments.

entre els quals destaca:

- El mètode Carez⁴¹ que consisteix en un treball d'aiguafort amb una diferència essencial: En comptes de treure el vernís en les línies del dibuix, perquè les aprofundeix l'àcid, es descobreixen els espais blancs perquè quedi el dibuix en relleu⁴².

Aquest mètode presenta, segons l'autor, alguns inconvenients: Per exemple, la fragilitat del vernís en les línies del dibuix, les quals, per aquest motiu no poden ésser massa fines i el treball resulta tosc. L'operació de separar el vernís dels clars és "difícil y pesada", etc.

- El mètode Dembour consisteix en dibuixar amb una ploma i vernís líquid sobre el metall. Igual que el procediment anterior, no permet d'obtenir un dibuix massa fi, ja que el vernís "se extiende con mucha facilidad sobre la planxa, no pudiendo concretarlo á una línea fina, y cuando el dibujo es bastante unido, pueden juntarse por dicha causa varias líneas, desvirtuando el efecto".

A més dels defectes indicats, tant en l'un com en l'altre sistema no es pot aprofundir massa la cremada perquè es soccavaria amb facilitat el traç prim i es destruiria el dibuix.

N'obstant això, molts gravadors utilitzen el de Dembour per a rebaixar grans zones de llum, deixant les línies dels relleus més gruixudes del compte per tal de repassar-les amb el burí, i aconseguir, d'aquesta manera, un treball força delicat.

- En el mètode Vieseuer el gravador introdueix un bany galvànic: "Barniza la plancha de cobre, la dibuja con la punta como para el grabado al aguafuerte; pero en vez de atacarla con el ácido, la dora por medio de la galvanoplastia, separa el barniz y queda el dibujo dorado, constituyendo una reserva inatacable por los ácidos, en cuyo caso la somete a la acción de éstos, obteniendo de este modo un esbozo del

⁴¹ Veure: A.M.Perrot, Manuel du graveur ou Traité complet de la gravure en tous genres. (Paris: Roret, 1830) Reedició Inter-livres, 1988. p.139

⁴² Op.cit., C.Camps Armat, p. 835

grabado, que retoca y termina con el buril"⁴³.

Gravat mecànic: En el tractat sobre gravat de Basilio Sebastián Castellanos⁴⁴ de l'any 1851, ja vem parlar de les màquines per a gravar.

C.Camps Armet ofereix més informació que Castellanos, malgrat que, igual que aquell autor, la treu del tractat calcogràfic de A.M.Perrot⁴⁵.

Entre les diferents màquines per a gravar l'autor destaca la de Conté, que es va inventar en el 1823⁴⁶: Està formada per "un carro que conduce una punta de diamante, el cual corre a lo largo de una regla que guia dicha punta sobre la plancha, produciéndose por el movimiento que se imprime á dicha regla, por medio de un tornillo de aproximación, una serie de reyas paralelas entre sí é igualmente espaciadas"⁴⁷.

Aquesta màquina va ser perfeccionada per Collas, i a partir d'aquell moment van començar a proliferar màquines semblants arreu d'Europa: Per exemple, la de Bate (Londres) descrita en el *London Journal of Arts*(setembre, 1835), la de Wagner, de Berlin, etc.

Segons C.Camps, després de veure les estampes gravades amb la màquina de Collas (o d'alguna de les variants), es pot inferir quin era el seu funcionament:

⁴³ Op.cit., C.Camps Armet, p.835

⁴⁴ B.S. Castellanos, Instrucción para el pueblo. Cien tratados sobre los conocimientos mas indispensables... (Madrid: Establecimientos tipográficos de Mellado, 1851). Tom II, pp.1883-1884

⁴⁵ Op.cit., A. M.Perrot, p.166 i ss.

⁴⁶ Op.cit., A.M.Perrot, p.167. La màquina de Conté es va descriure, acompanyada d'il·lustracions, en el *Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationales*, (22è. année-Paris 1823)

⁴⁷ Op.cit., C.Camps Armet, p.843

Supongamos una plataforma horizontal que se mueve con regularidad por medio de un tornillo graduado, y al extremo de ésta otra plataforma perpendicular al plano de la primera, cuyo movimiento está íntimamente relacionado con el de aquella. Consideremos ahora un carro colocado entre las dos plataformas, que puede moverse paralelamente á sus respectivos planos, el cual lleve dos brazos: uno horizontal, que será perpendicular á la plataforma vertical, llevará una tintera o tope, y el otro vertical, que á su vez será perpendicular á la plataforma horizontal, llevará un buril ó punta de diamante. Consideremos además que el carro, á más de su movimiento de traslación paralelamente á las dos plataformas, pueda tenerlo también perpendicularmente á la plataforma vertical. Ahora bien, si fijamos sobre la plataforma vertical del aparato descrito, un bajo relieve, y sobre la horizontal la plancha que se pretende grabar, colocando estas plataformas en una posición relativa tal, que, puesto el carro en movimiento, la tintera ó tope recorra el borde extremo de uno de los lados del bajo relieve, mientras que la punta apoya sobre la plancha, tendremos que, si la parte recorrida por la tintera es plana, la punta se moverá en

línea recta, trazando un surco en este mismo sentido sobre la plancha; separando ahora por medio del tornillo las dos plataformas, y haciendo marchar el carro, se trazará en seguida otra línea recta y paralela á la anterior, cuya separación será regulada por el tornillo; continuando del mismo modo, se obtendrán una porción de líneas paralelas, tan próximas entre sí como se desee, en tanto que la superficie recorrida por la tintera sea plana; pero tan luego como ésta llegue á la escultura del bajo relieve, seguirá con un movimiento ondulante los relieves y cavidades de éste, cuyo movimiento comunicará á la punta, que á su vez trazará sobre la plancha un surco ondulado, cuyas ondulaciones corresponderán á las desigualdades de la superficie del bajo relieve, sucediendo igual con todas las demás líneas resultantes, continuando el movimiento del carro. Es decir, que se obtendrá una plancha grabada con una porción de surcos rectos y ondulados, y como estas ondulaciones son proyecciones geométricas sobre un plano de los relieves y cavidades del bajo relieve, resultará, por la juxtaposición de una serie de secciones sucesivas, la imagen del citado bajo relieve, tal como aparece en los grabados que se nos presentan procedentes de la invención de M. Collas.

La máquina de Collas ha sigut perfeccionada i modificada segons les necessitats que s'han presentat, de manera que ha permès aplicar el gravat mecànic "no solo para el grabado numismático, si que también para el grabado irrisado, para la ampliación, reducción y multiplicación de los grabados, para la ejecución de éstos, al propio tiempo que se aplica el calco, sirviendo como base de estos procedimientos la aplicación del pantógrafo, y finalmente, para el grabado de los billetes de Banco, letras de cambio y demás documentos análogos, que requieren un trabajo complicado y esmerado, que haga imposible la falsificación".

J. ADELINÉ:

Vocabulario de Términos de Arte. Escrito en francés
por J.ADELINÉ. Traducido con más de 600 voces y
anotado por J.R. MÉLIDA

Madrid: La Ilustración Española y Americana, 1888

BIOGRAFIA DE L'AUTOR

Jules Adeline va ser un gravador, un arquitecte i un escriptor que va néixer a Ruán (França) el 1845. Va començar a gravar a l'aiguafort a partir del 1872. També va realitzar diferents monuments, entre els quals, destaquem el del Setge de Toul (1870) i el del naturalista Ponchet -que es troba en el Museu d'Història Natural de Ruán.

Entre d'altres obres va escriure *Le Peintre à l'eau* (1879) i *Lexique de termes d'Art* (1884). Aquesta darrera obra és la que J.R. Mélida traduirà al castellà i que és el nostre objecte d'estudi.

BIOGRAFIA DEL TRADUCTOR

José Ramón Mélida Alinari va néixer a Madrid el 1849 i hi morí el 1933. Va estudiar a la "Escuela Superior de Diplomática" de Madrid. El 1875 va obtenir el títol de "Archivero, Bibliotecario y Arqueólogo".

Va ser Director del Museo de Reproducciones Artísticas el 1901 i de l'Arqueològic Nacional el 1916.

Entre altres distincions, el 1899 va ser anomenat "Académico de Número de la Real Academia de San Fernando". Set anys més tard, el 1906, de la "Real Academia de Historia", i el 1913, "Anticuario de la Corporación".

A partir de l'any 1912 va ser Catedràtic d'Arqueologia de la Universitat Central, i des del 1913, Conseller d'Instrucció Pública. Va dirigir les excavacions de Numància i de Mèrida.

Va escriure nombroses obres sobre arqueologia, història antiga, història de l'art, etc. Destaquem *Historia del Arte egipcio* (1898), *Las esculturas del cerro de los Santos* (1906), *Arqueologia Española* (1929) i diverses *Memorias* de la Junta Nacional d'Excavacions.

VOCABULARIO
DE
TÉRMINOS DE ARTE

ESCRITO EN FRANCÉS

POR

J. ADELINÉ

TRADUCIDO, AUMENTADO CON MÁS DE 600 VOCES Y ANOTADO

POR

JOSÉ RAMÓN MÉLIDA

Del cuerpo de Archiveros, Bibliotecarios y Anticuarios,
adscrito al Museo Arqueológico Nacional.



OBRA PUBLICADA
POR LA EMPRESA DE
LA ILUSTRACIÓN ESPAÑOLA Y AMERICANA
ADMINISTRACIÓN: ALCALÁ, 23, MADRID

1888

PRESENTACIO DE L'OBRA

L'obra de José Ramón Mélida és un diccionari terminològic especialitzat en art. Si bé no es pot considerar un manual calcogràfic, ens interessa recollir-lo -tal com vam fer amb el Diccionari Rejón de Silva¹, quan estudiàvem la bibliografia del segle XVIII-, per poder contrastar definicions, conceptes, etc., amb la resta dels manuals que hem consultat.

En el pròleg llegim que l'objectiu que es persegueix amb aquest vocabulari, és "presentar una definició concisa del mayor número de términos del Arte". Es compón de cinc-mil cinc-cents vocables, sobre arquitectura, pintura, escultura, arts decoratives, gravat, etc., i sovint el mot va acompanyat d'una il·lustració per a facilitar la comprensió del que es pretén dir.

El diccionari és una traducció del de Jules Adéline, però, tal com llegim en les pàgines "Advertencias del traductor", la intenció de José Ramón Mélida no era "traducir un vocabulario francés, sino ofrecer á los españoles un VOCABULARIO CASTELLANO". Per aquest motiu, el diccionari s'amplia en més de 600 paraules i s'hi afegixen notes a algunes ja existents.

L'autor es va proposar que el diccionari servís per a dos tipus de consultes: averiguar el significat d'un vocable qualsevol, i la seva equivalència francesa, ja que "lo exige el frecuente uso que hacemos los españoles de obras transpirenáticas". Nosaltres afegirem la conveniència d'un diccionari francès-espanyol que acompanyés el que aquí es presenta per tal de facilitar la lectura de les obres estrangeres que cita l'autor.

Mélida advertix al lector de la dificultat que ha tingut en el moment de traduir algunes paraules. De vegades, la "sustitución castellana es, ó poco técnica, ó poco acomodada a l'expresión, por no haber otra". Per aquest motiu, algunes paraules franceses com són el *berceau* i la *échoppe*, no reben una denominació espanyola, sinó que s'al·ludeix a aquests instruments sense assignar-los cap mot. En realitat, és un problema que segueix vigent en l'actualitat.

¹ D.A. REJON DE SILVA, Diccionario de las nobles artes para instrucción de los aficionados y uso de los profesores..., (Segovia: Imp. de D.A. Espinosa, 1788)

ESTUDI CRITIC/ANALITIC

Hem seleccionat tots aquells vocables referents al gravat calcogràfic del diccionari i els hem distribuït en cinc grups:

- 1r. Tècniques
- 2n. Eines
- 3r. Vernissos
- 4t. Mordents
- 5è. Impressió

Dins de cada grup hem analitzat aquelles paraules que aporten una informació nova o que ens confirmen una suposició, o bé, que ens ajuden a clarificar un dubte. Les altres les hem omès, no perquè siguin menys importants, sinó perquè ens estendriem en reiteracions inútils.

1r.- TECNIQUES

Els procediments que no incorporen cap novetat a l'estudi que realitzem no els hem citat. Aquests són: el gravat a burí, a l'aiguafort, i en colors.

- "Grabar en talla dulce", (*Graver en taille-douce*): L'autor utilitza aquesta definició en sentit ampli. Antigament, el gravat en talla-dolça era el burí, però a mesura que es van anar introduint noves tècniques es va ampliar el concepte, aplegant totes aquelles tècniques de gravat sobre metall.

- "Grabado a manera de dibujo", (*Gravure en manière de crayon*): En el gravat a la manera de dibuix o llapis "comenzábase a barnizar el cobre como para el grabado al agua fuerte, solamente que en lugar de trabajar con punzones ordinarios se usaban punzones especiales, punzones dobles y triples, ruedecitas, etc., en fin, de toda una serie de instrumentos destinados á imitar los puntillos del lápiz"².

- "Grabado al barniz flojo", (*Gravure au vernis mou*). És un sinònim de "Barniz blando", i remetem al lector a aquesta denominació.

- "Grabado puntado", (*Gravure pointillée*). És semblant al gravat a manera de llapis, però amb una diferència: En el gravat puntejat "el punteado está a veces reforzado con rehundidos, mientras que el segundo (a imitación del llapis), el grabador los excluye a fin de hacer el facsímile más exactamente posible de las líneas de lápiz"².

² J.ADELIN, Vocabulario de términos de Arte... (Madrid: La Ilustración Española y Americana, 1888), p.283

² Ibid., p.285

- "Grabado en negro", (*Gravure à la manière noire*):
L'autor no introdueix aquest procediment en el diccionari com a tècnica, sinó que en fa referència d'una manera indirecta en el verb "Granear" (*Grainure*):

"Operación que tiene por objeto cubrir de granos la superficie de una placa metálica sobre la cual se quiere grabar en negro. Para esto se emplea un buril especial, ancho; balaceándose este instrumento sobre toda la superficie de la plancha primero ascendiendo y luego de arriba a abajo y después de haberle paseado en todos los sentidos, puede tirarse una prueba de la plancha para juzgar el graneado. Para que éste pueda considerarse como bueno, es menester que dé negro aterciopelado muy igual en toda su extensión"⁴.

El "buril especial" és un granejador, o més conegut amb la denominació francesa *berceau*.

En una altra part del diccionari, l'autor cita la "Media tinta" (*Mezzo-tinto*) com a sinònim del "grabado en negro".

⁴ Op.cit., J.Adéline, p.286

2n.- EINES

- "Bruñidor", (*Brunissoir*): En el text es distingeixen dos tipus de brunyidor: el que coneixem tradicionalment, d'acer, de forma més o menys prolongada i sense arestes vives, enfundat en un mànec de fusta. I un segon brunyidor, semblant al primer però amb dos mànecs, un a cada extrem i en forma de mitja lluna, que serveix "para bruñir el cobre antes de grabarle".



- "Buril", (*Burin*): La descripció d'aquest instrument és la de sempre i no la repetirem.

L'autor distingeix dos tipus de burí, el quadrat i el romboidal. "Los cuadrados dan una talla ancha y poco profunda, que se traduce en la impresión por tintas grises, porque reciben poca tinta".

Amb poques línies, explica diferents maneres de conduir el burí segons l'efecte que es desitgi obtenir: "Para profundizar una línea es menester mover el buril horizontalmente; para profundizar una talla se le aplica por el lado opuesto a aquel por donde se ha vaciado. Por último, para ejecutar tallas curvas, se ladea hacia la izquierda la plancha, según está colocada sobre la almohadilla, al mismo tiempo que la mano derecha describe un movimiento semejante"³.

En aquest apartat referent al burí, s'hi introdueix la *échope*:

"Instrumento formado de un punzón grueso tallado en bisel, y que sirve para grabar los trozos largos, los rehundidos obtenidos por medio de este buril y mordidos al ácido no dan a veces más que la impresión de los tonos grises".

Com podem comprovar, l'autor anomena "buril" a la *échope*. En la majoria dels textos del segle

³ Op.cit., J.Adéline, p. 96

XIX, quan s'al.ludeix a la *é choppe* no se li assigna cap nom.

- "Cinzel". (*Fermeoir*): Segons el text, el cinzel és una eina utilitzada pels escultors i els xilògrafs.

El d'escultors és un "instrumento de acero con mango de madera, ensanchado por el extremo y tallado en bisel".



El cisell dels xilògrafs està format "de una hoja cortante ó de un punzón de acero. Los cinceles más finos se componen de una simple aguja".



Alguna vegada s'ha denominat "cisell" a la *é choppe* francesa. En realitat, aquesta eina és més semblant a un cisell que a un burí:

- "Desbarbador". (*Ébarboir*): Anomenat també raspador o *grattoir*⁴, és "un raspador de hoja cuadrangular, muy afilado, y sin corte, es decir, sin partes tenues que puedan adherir-se o cortar, pues impedirían quitar las barbas del metal

⁴ Op.cit., J.Adéline, p.449

resistente"⁶. S'utilitza, segons l'autor, "para quitar las barbas resultantes de una plancha grabada a punzón". L'acció s'anomena "desbarbillar" (*ébarber*), encara que aquest verb no l'hem sentit anomenar en cap dels tractats que hem estudiat.

El raspador serveix per a moltes més operacions, encara que el diccionari no les comenti. Per exemple, eliminar el gra tot aconseguint gradacions tonals en el gravat a la manera negra, corregir traços erronis, ratllades involuntàries, etc.



- "Martillo para repujar", (*Marteau à repousser*): Si la planxa té un tret molt profund que es vol esborrar, difícilment s'aconsegueix amb un raspador o brunyidor. És necessari repujar el metall pel darrera de la planxa a cops de martell. Per indicar exactament el lloc on s'ha de colpejar, s'utilitza amb un compàs de gruixos.



- "Punta seca", (*Pointe sèche*): L'autor ens ofereix una informació força interessant:

"Estilete de acero por medio del cual se dibuja perfectamente en el cobre. Apoyando con más ó menos fuerza, la punta seca penetra con más ó menos profundidad en el cobre sin cortarle, pero recalcando por los lados. Estos resaltes del cobre que llevan el nombre de barbas, se levantan por medio del raspador, si se quiere que los trazos den en la impresión un tono gris. Si se desea obtener negros aterciopelados, se conservan las barbas, pues al entintar la plancha el negro agarra en ellas (núm. reducido, las barbas se gastan).

Se emplea la punta seca para añadir a una plancha ya mordida al agua fuerte, valores de tono de gran firmeza, y que será imposible

⁶ Ibid., p.191

obtener por el mordido.

En estos últimos tiempos, los artistas han ejecutado con la punta seca y sin recurrir a ningún otro procedimiento, planchas, principalmente de retratos, de gran dimensión y cuya belleza de pruebas, depende, sobre todo, de la habilidad del impresor".

La punta seca és una tècnica calcogràfica en la qual s'incideix directament en el metall amb una punta d'acer. En algun manual del s.XIX^o es tendeix a denominar "punta seca" a l'eina, és a dir a la punta o punxó que hom es serveix per a gravar amb aquest procediment. Creiem, però, que és més entenedor parlar de la "punta" quan ens referim a l'eina, i de la "punta seca" quan ho fem de la tècnica.

Una de les aplicacions de la punta és, segons l'autor, per a retocar alguns solcs de la planxa gravada a l'aiguafort a efectes de donar més valor a la composició. En el segle XVIII, els retocs es solien fer amb el burí i no amb la punta. En aquesta època es constata una clara substitució de la punta pel burí, i en més d'una obra es cita la punta per fer els retocs⁷.

José Ramón Mélida anuncia que a finals del s.XIX s'han començat a gravar planxes amb punta seca sense cap més procediment. Es tracta, segons l'autor, de retrats de grans dimensions.

- "Punzón": Amb la mateixa denominació castellana es designen quatre eines distintes que s'utilitzen en el gravat. En francès, però, reben noms diferents:

(*Poinçon*): S'utilitza, segons l'autor per, gravar a manera de llapis: "Instrumento acerado que ofrece á veces dos puntas bastante gruesas,

* Ex. GOUPIL Y RENAULD, Pintura para todos. Guía del pintor de dioramas, cortinillas, etc. Trad. T. Corada. (Barcelona: Imp.de Salvador Manero, 1879), p.65

⁷ Veure: R.MUNAIZ MILLANA, Manual de curiosidades artísticas y entretenimientos útiles... (Reus: Francisco Sánchez, 1831), p.157 i C.CAMPS ARMET, Diccionario Industrial (Artes y Oficios de Europa y América)... (Barcelona: A.Elfas y Comp., 1887), p.831

embotadas, y que sirve en el grabado á manera de lápiz, para añadir puntos gruesos al trabajo mediante una preparación de agua fuerte. Pegando con este punzón perpendicularmente á la plancha, se obtienen por medio de golpes repetidos, levantando el instrumento cada vez, rehundidos más o menos espaciados, más o menos profundos, que se traducen en la impresión por puntos de negro más o menos intenso"•.

(*Mattoir*): És una eina que s'utilitza, com la ruleta, per a gravar a la manera negra: "Compuesto de una espiga de metal, cuya parte inferior presenta un plano, erizado con puntintas salientes colocadas con irregularidad. Se emplea golpeando con un martillo para señalar granulaciones ligeras, para atenuar un trabajo demasiado transparente ó demasiado claro. Tambien hay punzones con mango de madera, que se manejan, poco más o menos, como las ruletas"•.

(*Bouterolle*): No és una eina que serveixi per al gravat calcogràfic, sinó per a pedres fines. Consisteix en un "instrumento (...) terminado en forma de contera, cuyo extremo, impregnado de polvos de esmeril, gasta por frotamiento la piedra de gravar".

(*Poinçon*): Utilitzat en el gravat de segells, és un "instrumento de acero que sirve para obtener improntas repetidas que se graban golpeando sobre el lado opuesto á la figura".

- "Rascador" (*Racloir*): És una eina semblant al "desbastador" o "raspador" que s'utilitza, sobretot, per llevar el gra de la planxa i obtenir els grisos i els blancs en el gravat a la manera negra.



• Op.cit., J.Adéline, p.442

• Ibid., p.443

- "Raspador" (*Grattoir*): Veure "desbarbador"

- "Rodajas" (*Roulettes*): Més coneguts amb el nom de "ruletas" o redetes, són uns "discos petits de acer templado rizados de dientes más ó menos agudos. Unos están fijos perpendicularmente, otros paralelamente al mango. Se pasan repetidas veces sobre el barniz, de modo que tracen series de puntos que se cruzan á voluntad en todos sentidos. El grano obtenido es más o menos fuerte, según el grueso de los dientes y según que se apoye el instrumento sobre el barniz con más ó menos fuerza"¹⁰.



- "Rodillo de barnizar", (*Rouleau à revernir*):

"Cilindro de madera, provisto de mango, forrado de cuero, sobre el cual se extiende un barniz especial. Pasando hábilmente este rodillo por la superficie del cobre ya grabado, el barniz no penetra en los entalles, y sólo cubre las superficies planas, y así puede morderse de nuevo el cobre"¹¹.

¹⁰ Op.cit., J.Adéline, p.462

¹¹ Ibid., p.462

3r. - VERNISSOS

- "Barniz al alcohol". (*Vernis à l'alcool*): "Barniz destinado para los retoques pequeños, que se obtiene desleyendo negro de humo en barniz con alcohol. Sólo es menester tener cuidado en gravar con un punzón cortante antes de que el barniz seque y se endurezca, porque entonces la punta le agrieta"¹².

- "Barniz Blanco". (*Vernis blanc*): "Barniz incoloro que se aplica en caliente y con un corcho sobre las planchas ya grabadas. Su transparencia permite retoques muy precisos en los sitios ya mordidos. El inconveniente de este barniz es ser muy poco resistente a la acción del ácido"¹³.

No confonguem aquest vernís amb el vernís blanc de Rembrandt, el qual era semblant a un vernís negre que en comptes de fumar-lo un cop aplicat sobre la planxa, l'emblanquia amb una composició de blanc d'argent per tal que emulés el paper blanc¹⁴.

En canvi el vernís blanc del diccionari correspon al vernís transparent actual.

- "Barniz blando". (*Vernis mou*): És la primera vegada que, en un manual sobre gravat, es cita el vernís tou i s'aplica tal com ho fem actualment.

"Las planchas obtenidas por medio de este procedimiento ofrecen mucha analogia con las que los grabadores del siglo pasado designaban con el nombre de grabados á la manera de lápiz. El barniz blando es una mezcla de barniz ordinario y sebo, con el cual se cubre la superficie de la plancha. Solamente que en vez de grabar con punzón se aplicaba sobre el cobre barnizado una hoja de papel muy delgada y se dibujaba sobre este papel con lápiz ordinario. Es lápiz presta adherencia al barniz por el revés del papel, y levantando el papel se halla sobre el cobre un

¹² Op.cit., J.Adélie, p.72

¹³ Ibid., p.73

¹⁴ Veure: A.BOSSE, De la manière de graver à l'eau forte..., (Paris: Ch.A.Jombert, 1745), p.51

dibujo que puede mordirse con agua fuerte ordinaria"¹⁶.

Al final de l'explicació, l'autor afegeix una nota que pot causar confusió: "El barniz blando de Bosse se componia de una mezcla de cera blanca, mastic en gotas y espalto calcinado; el de Cochin se componia de cera, pez negra y de pez de Borgoña". Tant el vernís de Bosse com el de Cochin són negres o de cera, però no tous. En l'estudi dels manuals del segle XVIII, ja es va comentar que el vernís tou que es citava reiterades vegades en les obres no era el que es coneix actualment, sinó que es tractava del vernís negre, el qual és més tou en comparació al vernís dur de Callot i de Bosse, però no tant com el que es descriu en el diccionari. Resumint, cal distingir, doncs, entre un vernís dur, un de negre o de cera i un de tou.

- "Barniz duro", (*Vernis dur*): Es cita el vernís de Callot. Pel que llegim en el text, sembla ser que en el moment d'escriure el diccionari encara se'n serveixen alguns gravadors: "Aunque es de aplicación difícil, su solidez le hace de empleo frecuente"¹⁶. Un comentari similar el trobavem en el *Manual de barnices y charoles* de l'any 1835¹⁷, quan l'autor comentava "aunque la operación es algo mas impertinente que el blando se hace en éstos últimos tiempos mucho empleo de él por los profesores mas acreditados del arte de grabar en Europa".

- "Barniz de Pintor", (*Vernis de Peintre*). Veure el vernís de Venècia.

- "Barniz de Venecia", (*Vernis de Venise*): Segons el text, és el nom que es dóna al vernís de recobrir.

¹⁶ Op.cit., J.Adéline, p.73

¹⁶ Ibid., p.73

¹⁷ Manual de Barnices y Charoles de todos géneros y para todas materias..., (Barcelona: Lib.Oliveres y Gavarró, 1835)

4rt.- MORDENTS

En el Diccionari es descriuen tres tipus d'aiguafort:

1r. "Agua coloreada". (*Eau à couleur*): És l'aiguafort que en el s.XVII Abraham Bosse citava en llur tractat^{1º} pel vernís dur. Es compon de "vinagre destilado, sal común, sal de armoniaco, y cardenillo".

En el diccionari es dóna per suposat que aquesta composició ja no s'utilitza: "El aguafuerte coloreada se fabricó en el siglo pasado por los grabadores mismos(...). Para que atacase el cobre, era menester mover constantemente la plancha y que el liquido estuviese siempre en movimiento, de manera que penetrase en los más pequeños entalles".

Quan estudiàvem l'obra d'en Bosse, recordem que el gravador no movia la planxa en el moment d'aplicar l'aiguafort, sinó que la deixava fixa en una fusta vertical, i amb un pot li abocava l'aiguafort^{1º}:

^{1º} A. BOSSE. Traité des manières de graver en taille douce et sur l'airin... (Paris: Chez Bosse, 1645), p.11

^{1º} Op.cit., A.Bosse, 1645, estampa núm.6



Manière de jeter leau forte sur la Planche

D'aquesta manera particular d'aplicar l'aiguafort és d'on agafa el nom: "Eau forte à couler". És a dir, "aiguafort d'escolar-se", i no la mal anomenada "eau forte à couleur" que llegim en l'accepció francesa del diccionari, i que Mélida la tradueix per "agua coloreada".

Un altre aspecte a comentar és quan en el text es fa una referència a la planxa que rep l'aiguafort, la qual "era menester mover constantemente(...) y que el líquido estuviese siempre en movimiento". De la manera que procedia Bosse, la planxa restava immòbil. Va ser Le Clerc qui, el 1701, quan va reeditar el manual^{2º}, va introduir una nova modalitat. Consisteix en una caixa de fusta, impregnada d'una substància aïllant en la qual s'introdueix la planxa i el mordent semblant a la nostra cubeta de cautxú actual. El gravador s'ho col·loca damunt dels genolls i comença un moviment de vaivé, tal com ens mostra la il·lustració següent:

^{2º} Op.cit., A.Bosse, Reedició de Le Clerc, (Paris: P.Emery, 1701)

1^{re} Partie

Pla



El que ens ha cridat l'atenció és comprovar que aquest procediment de la caixa de fusta de Le Clerc no ha estat gaire utilitzat pels gravadors del divuit i del dinou, ja que en la majoria dels manuals consultats no hi consta. Gairebé sempre es descriu el mètode d'encercla la planxa amb cera, que també fa la funció de cubeta, però amb la diferència que és estàtica, no podent proporcionar-li cap moviment.

2n. "Agua de Afinar", (*Eau de départ*): Aquest aiguafort també és el que cita A. Bosse pel vernís tou²¹. Es compon de "vitriolo, de salnitre y de alumbre calcinado", i l'utilitzaven, també els orfebres.

Manuel de Rueda, quan tradueix el tractat de Bosse²², no l'anomena "agua de afinar", sinó "agua fuerte de separar".

2r. "Agua fuerte", (*Eau-forte*): És l'àcid que coneixem en l'actualitat: "Acido nítrico mezclado con agua, del cual se sirven los grabadores para morder las plarchas".

Tanquem aquest apartat amb la definició del verb "Morder" (*Morsure*), ja que és força àmplia.

"Operación que tiene por objeto atacar con el ácido nítrico, disuelto en agua las planchas de cobre rojo en las partes que deja al descubierto el punzón con que se levanta el barniz. Antes de comenzar a morder la plancha, si ésta es de pequeña dimensión, se cubren con barniz todas sus caras y se la mete dentro de una cubeta, si es de gran tamaño, se la bordea con cera de modo que se la transforma en cubeta. En cualquiera de los casos es menester servirse de las barbas de una pluma para quitar las burbujas que se producen luego que se ataca el metal. Para morder se emplea ordinariamente el ácido nítrico del comercio á 40., mezclado por mitad con agua. La operación se repite más o menos segun el artista quiera profundizar más o menos, también.

²¹ Op.cit., A. Bosse, 1645, p.45

²² M. DE RUEDA, Instrucción para gravar en cobre y perfeccionarse en el gravado á buril, al agua fuerte y al humo..., (Madrid: Joachin Ibarra, 1761), p.148

los entalles de diversos planos, y es tanto más rápida, cuanto la temperatura del estudio está más elevada. Por último los artistas acaban de morder sus planchas atacando el cobre con percloruro de hierro, este último procedimiento permite obtener entalles profundos que en la impresión dan hermosos negros aterciopelados²².

Els aspectes que més ens han cridat l'atenció d'aquesta definició són els següents:

1r. Si la planxa és petita es col·loca dins d'una cubeta per rebre l'àcid. En canvi, si és de gran tamany, s'encercla amb cera. El fet de mencionar una cubeta és una novetat que ens anuncia el nostre segle. Actualment, les planxes es cremen, per l'acció dels àcids, dins cubetes de plàstic. A un nivell professional, es poden substituir aquests recipients per piques vitrificades, o esmaltades amb preparats no alterables en contacte amb l'àcid.

2n. La ploma d'au encara s'utilitza actualment, per a eliminar les bombolles de sobre la planxa en el moment que és atacat pel mordent, i per llevar els pòsits que resulten de la cremada, els quals impedirien que l'àcid seguís actuant.

3r. L'àcid que s'utilitza és el nítric com en l'actualitat.

4t. La darrera aplicació de l'àcid per aprofundir més alguns solcs, no és, segons l'autor, amb el nítric, sinó amb el perclorur de ferro, si és una planxa de coure.

No és l'únic manual d'aquest segle que proposa gravar en dos àcids diferents. N'hem trobat dos més que són: el *Diccionario Industrial* de C. Camps²⁴, i el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* de P. Madrazo²⁵.

²² Op.cit., J.Adéline, p.370

²⁴ C.CAMPS ARMET, *Diccionario Industrial (Artes y Oficios de Euroá y América)*, (Barcelona: A.Elias y Comp., 1667), p.827

²⁵ P.MADRAZO, *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano*, (Barcelona: Montaner y Simón, 1892), p.636

Mélida distingeix dues maneres de cremar la matriu:

- "Morder por capas", (*Morsure par couvertures*): És el que actualment anomenem per reserves:

"Procedimiento de morder que consiste en cubrir con barniz las diferentes partes de un agua fuerte á medida que se va obteniendo la profundidad de los entalles"^{2*}.

- "Morder en plato" (*Morsure à plat*): Mélida tradueix de manera errònia aquesta denominació. En aquest cas es tracta d'una cremada plana en contraposició de l'anterior, que era fent reserves en diferents capes de vernís:

"Procedimiento de morder que se practica después de dibujar sobre el cobre con punzones de diferentes gruesos, de modo que esten sometidos á la acción del ácido todos los planos durante el mismo tiempo; así se obtienen diferentes valores de tonos producidos por los entalles más ó menos anchos y más o menos profundos".

^{2*} Op.cit., J.Adéline, pp.370-371

5è.- IMPRESSIO

ESTAMPAR O IMPRIMIR: de vegades s'utilitzen aquests dos verbs com a sinònims. En el text hi trobem una clara distinció:

- "Estampar", (*Estamper*): "Obtener relieves por medio de una matriz grabada en hueco ó reciprocamente".

Per a obtenir més informació del mot, ens remetem a "Estampado" (*Étampage*): "Procedimiento por medio del cual se imprimen ornatos en relieve sobre una hoja de metal, comprimiéndola entre dos moldes, en los cuales estan grabados de antemano dichos ornatos. Uno de los moldes está grabado en hueco y otro en relieve, de manera que puede encajar este en aquél"²⁷.

- "Impresión", (*Impression*): "Acción de imprimir. La impresión del grabado en madera ó en metal de relieve, se ejecuta por medio de prensas tipográficas; la impresión de los grabados en acero, en cobre, se ejecuta por medio de prensas en talla dulce".

Segons el text, el terme "imprimir" i "impresión" són els adequats pel gravat.

- "Estado", (*État*): "Aspecto de una plancha antes de estar completamente acabada. Hay pruebas en primer estado, en segundo, en tercero, según el grado de adelanto en que se halla el grabado de la plancha"²⁸.

- "Estado de aguafuerte puro", (*État d'eau forte pure*): La definició del text sembla una mica contradictòria. És l'estat de la planxa un cop s'ha gravat a l'aiguafort i que serveix d'esbós per a un treball posterior amb el burí o la punta seca.

"Pruebas de grabado à buril, que sólo las dan los trabajos preparados al agua fuerte por el grabador para guiarse en su trabajo. Dícese también de las pruebas de ciertas aguas fuertes

²⁷ Op.cit., J.Adéline, p.244

²⁸ Ibid., p.243

sacadas antes de ser retocadas con la punta seca²⁰.

Ja hem comentat que a partir de la segona meitat del segle XIX, gairebé no es grava únicament al buri, sinó que es parteix sempre d'un treball inicial a l'aiguafort. Per aquest motiu, les planxes destinades a ser gravades exclusivament a l'aiguafort no s'anomenaran "proves d'estat d'aiguafort pur", ja que no és una prova d'estat, sinó definitiva.

En una de les traduccions de Goupil i Renauld de l'editorial Manero, ja es citava la prova d'aiguafort²⁰.

- "Estado de tirada", (*État de tirage*): És, segons l'autor, un sinònim de "Estado definitivo" (*État définitif*):

"Estado de una plancha completamente acabada y propia para tirar pruebas".

A nosaltres ens és més familiar la denominació de prova "bon à tirer".

- "Prueba", (*Épreuve*): Aquest mot té, segons el text, més d'un sentit: 1 "Se designa con el nombre de prueba toda estampa impresa de una plancha grabada ó de una litografía"; 2. "Se dice también de las hojas impresas en que los autores corrigen las faltas de impresión y modifican el texto antes de la impresión definitiva".

- "Prueba á la cera", (*Épreuve à la cire*).

"Prueba de ensayo obtenida por el grabador mismo, para guiarse en sus trabajos de retoque, aplicando sobre una plancha, cuyos trazos se han llenado de negro de humo, una hoja de papel impregnada de cera blanca sobre la cual se ejerce presión con auxilio del bruñidor"²¹.

²⁰ Op.cit., J.Adéline, p.243

²⁰ Op.cit., "Pintura para todos", p.78

²¹ Ibid., p.436

- "Prueba antes de la letra", (*Épreuve avant la lettre*): És la prova que s'imprimeix abans de gravar-hi la lletra²².

- "Prueba con la letra" (*Épreuve avec la lettre*): En oposició a l'anterior, és la prova impresa després de gravades les inscripcions: "Prueba de grabado en talla dulce que lleva en los márgenes, en caracteres de imprenta ó escritura inglesa o gótica, de tamaño regular, él título del asunto y los nombres del autor, grabador, é impresor de la plancha".

De proves amb la lletra, l'autor en distingeix tres modalitats, les quals encara són vigents en l'actualitat²³:

- "Prueba con la letra blanca", (*Épreuve avec la lettre blanche*): "Se dice de las pruebas en los cuales los caracteres de las leyendas ó de las inscripciones no están indicados más que por contornos".

- "Prueba con al letra negra", (*Épreve avec la lettre noir*): "Prueba en la cual los caracteres de la inscripción están completamente acabados hasta señalar en negro"

- "Prueba con la letra gris", (*Épreuve avec la lettre grise*): "Se dice de las pruebas en las cuales los caracteres de las leyendas están rellenos con trazos".

²² Citada per primera vegada en "Pintura para todos", op.cit., p.79

²³ Veure: A.BÉGUIN, Dictionnaire technique de l'estampe, (Bruxelles: A. Béguin, 1977), p.154

- "Prueba de artista", (*Épreuve d'artiste*): La definició de prova d'artista no correspon a l'actual. Segons Mélida, la prova d'artista és "la prueba de un grabado en talla dulce tirada con ó sin firma autógrafa del artista". Actualment, es considera una prova d'artista aquella que es reserva per a l'ús de l'artista i es numera diferentment de l'edició.

Seguint amb el text, les proves d'artista es distingeixen "bien por los márgenes irregulares no estando el grabado en el centro del papel, bien por los filetes que rodean el asunto cuando están trazados irregularmente, bien por las rayas ó ensayos de punzón hechos en el margen"³⁴. En aquest darrer cas, s'anomena també, "Prueba anotada".

- "Prueba de corrección" (*Épreuve de remarque*): Per la definició sembla que es tracti de la prova d'estat o de treball:

"Prueba de grabado en talla dulce que denota un estado particular de la plancha. La corrección puede consistir en croquis trazados por el grabador en los márgenes ó las partes blancas de la prueba. Se distinguen algunas pruebas de corrección por la ausencia de ciertos trabajos en diferentes partes de la plancha... estas correcciones precisan los diferentes estados del grabado hasta su conclusión".

- "Pruebas tachadas", (*Épreuves bissées*): Són proves que reproduïxen les marques destinades a anular una planxa gravada, quan ja s'ha fet l'edició. Després del ressorgiment de l'aiguafort, a partir de la segona meitat del s.XIX, la preocupació de l'artista per preservar la seva obra gràfica, fa que es practiquin uns senyals a la matriu per tal d'evitar posteriors reproduccions. En algun manual de l'època s'han anomenat proves finals³⁵.

- "Pruebas volantes", (*Épreuves volantes*): Són "pruebas de grabado (...) tiradas en papel de China o Japón, no pegadas sobre papel, sino fijadas por las puntas solamente sobre hojas de Bristol"³⁶.

³⁴ Op.cit., J.Adéline, p.237

³⁵ Op.cit., "Pintura para todos", p.78

³⁶ Ibid., p.438

PEDRO DE MADRAZO

Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano de
literatura, ciencias y artes

Barcelona: Montaner y Simón, ed., 1887-1898, 23
vols. El t.V té 2 vols. + apèndix 1898-99. +
apèndix 2on. 1907-1910 en 3 vols. Total 29 vols.

BIOGRAFIA DE L'AUTOR

En el primer volum de l'enciclopèdia hi trobem la llista dels autors encarregats de llur redacció. Els articles sobre pintura, escultura i gravat es deuen a Pedro de Madrazo Kuntz.

Aquest escriptor neix a Roma el 1816. Fill del pintor José de Madrazo i germà de Federico, la primera educació la rep al "Seminario de los Nobles" de Madrid, i més tard es traslladarà a Toledo on estudiarà dret. Ja advocat, va viatjar a París per estudiar les tendències artístiques de l'època. En la capital francesa va escriure algunes composicions, i llurs crítiques van aparèixer en algunes publicacions parisines.

De retorn a Madrid va començar una tasca literària important en les revistes *El Artista*, *El Español* i *No me olvidés*.

Va traduir de l'italià el *Derecho Penal* de Rossi -que no es va imprimir- i *Economía Política*. A Roma va ser anomenat membre de l'Acadèmia dels Arcades.

El 1843 va publicar el catàleg del *Museo del Prado*. Dos anys més tard, va començar la carrera administrativa en el Consell Reial. El 1859, va ser anomenat membre de número de l'Acadèmia de Història, i el 1879 va ser elegit el seu Secretari Perpetu. El 1874 va rebre la distinció d'individu de l'Acadèmia de Lengua, i el 1881 la de Belles Arts de San Fernando.

Madrazo es va interessar per l'art i va col·laborar en les iniciatives del govern per a potenciar-lo. En el gravat, quan el 1859 es va començar a publicar *Monumentos arquitectónicos de España*, l'autor va formar part de la Comissió que dirigia aquesta empresa junt a Amador de los Ríos, Jareño, Aníbal Alvarez, etc. Va participar, també, en col·leccions promogudes per l'Acadèmia, com és, per exemple, *Cuadros selectos de la Acadèmia de San Fernando*, iniciada el 1870.

La seva tasca de crític de l'art i d'arqueòleg apareix en les obres *Recuerdos y Bellezas de España*¹, *España artística y Monumental*² i *España*.

¹ Veure: M.A. CASANOVAS, "El Gravata", en *L'art català*, de J.Folch i Torres, (Barcelona: Aymà, 1957-61), vol.II, p.306

² "España artística y monumental, vistas y descripciones de los sitios y monumentos más notables de España" (des de l'any 1842), en A.Gallego, *Historia del grabado en España*, (Madrid: Cátedra, 1979), p.354

sus monumentos y su arte. El 1872 va publicar el Catálogo histórico-descriptivo del Museo del Prado. Va publicar estudis sobre orfebreria, tapisseria, esmalts, etc., El Museo de Antigüedades, Historia de la arqueología española, Viaje artístico de tres siglos por las colecciones de cuadros de los reyes de España (Barcelona 1884), i nombrosos articles en la Ilustración Española y Americana, i en el Almanaque.

Des de l'any 1885 va estar al càrrec del Museu d'Art Modern de Madrid, on organitzà les col·leccions en l'edifici que acabava de construir-se destinat a Biblioteca i Museus.

Pedro de Madrazo va morir el 1898³.

³ Veure: GONZALEZ, Carlos; MARTI, Montse, Pintores españoles en Roma (1850-1900), (Barcelona: Tusquets, 1989), pp.158-165 i 272; Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo Americana, (Bilbao, Madrid, Barcelona: Espasa Calpe, S.A.) vol.XXXI, p.1367-1368

DICCIONARIO ENCICLOPEDICO

HISPANO-AMERICANO

DE

LITERATURA, CIENCIAS Y ARTES

EDICION PROFUSAMENTE ILUSTRADA

*con miles de pequeños grabados intercalados en el texto y tirados aparte que reproducen las diferentes especies
de los reinos animal, vegetal y mineral; los instrumentos y aparatos aplicados especialmente a las ciencias, agricultura, artes e industrias;
planos de ciudades, mapas geográficos, monedas y medallas de todos los tiempos, etc., etc., etc.*

TOMO NOVENO



BARCELONA

MONTANER Y SIMÓN, EDITORES

CALLE DE ARAGÓN, NÚMEROS 309 Y 311

1892

576

PRESENTACIO DE L'OBRA

L'article sobre gravat que es troba en el novè tom de l'enciclopèdia que estudiem, està publicat el 1892. És la darrera obra que hem localitzat que parli sobre el tema dins d'aquest període.

A finals del XIX, el gravat ha incorporat molts avenços industrials en el seu procés d'execució, i la distinció entre el gravat artístic i l'industrial està plenament establerta⁴.

Als volts del 70, en el manual *A.B.C. del Artista*⁵ ja s'anunciava aquesta bipartició del gravat: "Aparte de las estampas artísticas, que reproducen monumentos, vistas, cuadros, estatuas, hay el grabado que se llama *industrial* como el de la música, la escritura, el grabado lineal para los monumentos y la Arquitectura, para los mapas, la Topografía y la Geología u otras ciencias, y el grabado para los papeles pintados ó las telas"⁶.

Madrado dedica el seu estudi al gravat artístic o, tal com ell l'anomena, acadèmic. Tanmateix, cita de passada els nous procediments "en los cuales no entra para nada el sentimiento estético, y en que el procedimiento es puramente científico o mecánico": "A esta división, ajena á nuestro actual propósito, pertenece el *grabado de la música: el grabado en vidrio*, ora por medio de la electricidad, según el método de Planté, ora por medio del chorro de arena, según el invento del angloamericano Morse; el *heliograbado*, con sus dos naturales ramas, la *Fototipografía* y el *Fotograbado*, aquella de planchas en relieve y ésta de planchas en hueco, á semejanza del grabado en dulce; el *Similigrabado*, procedimiento tipográfico

⁴ C.Camps Armet: Diccionario Industrial (Artes y oficios de Europa y América), (Barcelona: A.Eliás y Comp., ed. t.III, 1887) Recordem el conjunt de processos fotomecànics que l'autor descriu junt amb els ja tradicionals. Veure també: A.M.CASANOVAS, "El Gravat" en L'art Català, de J.Folch i Torres, (Barcelona: Aymà, 1857-61) vol.II, p.308

⁵ GOUPIL & RENAULD, A.B.C. del Artista. Conocimientos generales de dibujo sin instrumentos, pintura sin nociones de colorido..., (Barcelona: Salvador Manero Bayarry, 1978?)

⁶ Ibid., p. 73

inventado por Petit, que convierte en trazos sutiles las medias tintas de la Fotografia...: el *Topograbado*, con betún de Judea sobre plancha de zinc; el *grabado Garnier Dujardin*, en plancha de cobre con capa de bicromato, de amoníaco y de azúcar; el *Heliograbado de Coroles* de Bousod y Valadón, y la *Fotografía de colores* de Ducós de Haurón y Cros".

Tots aquests procediments, que no els tornarem a sentir anomenar al llarg del text, formarien part d'un manual més específic sobre el gravat mecanitzat.

⁷ Pedro de MADRAZO, Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano de literatura, ciencias y artes, (Barcelona: Montaner y Simón, ed., 1892. t.IX), p.637

ESTUDI CRITIC/ANALITIC

Pedro Madrazo defineix el gravat artístic de la manera següent:

"Ejecútase en cuerpos duros de toda especie, metales, piedras, maderas, vidrio, etc., ya rehundiendo, ya dando relieve, y á uno de estos dos distintos modos de operar se reduce inevitablemente todo género de grabado conocido"⁹.

El tema s'estructura en dues parts: la primera és sobre la tècnica i la segona sobre la història.

Dins les tècniques del gravat, l'autor estableix una distinció entre el gravat en buit o "rehundido" i el gravat en relleu.

1.- GRAVAT EN BUIT

Madrazo no el denomina gravat en buit sinó "rehundido". Aquest tipus de gravat consisteix en què l'artista "ejecuta su obra dibujando sobre una materia dura con un instrumento que hace mella en su tersa superficie".

En aquest apartat hi trobem descrits varis procediments:

- 1.1.- Gravat "en dulce"
- 1.2.- Gravat a l'aiguafort
- 1.3.- Gravat a punts
- 1.4.- Gravat imitant el llapis
- 1.5.- Gravat a mitja tinta o al fum
- 1.6.- Gravat a l'aiguatinta
- 1.7.- gravat en pedra tipogràfica

1.1.- Gravat "en dulce": L'autor manté la denominació clàssica "en dulce" o talla dolça per referir-se al gravat en burí. Actualment, la talla dolça s'empra com a sinònim del gravat calcogràfic, és a dir, tot aquell conjunt de procediments manuals de gravat en trau sobre el metall:

⁹ Op.cit., Pedro de Madrazo, p.634

l'aiguafort, l'aiguatinta, el lavament, la manera negra, etc.

Comença l'apartat fent referència als orígens del gravat i explica breument la història dels niells.

A continuació, introdueix les nocions tècniques sobre el burí. En primer lloc es comenta el tipus de metall de la matriu: El coure segueix essent el privilegiat, tot i que fa uns quaranta anys que l'acer el substitueix^o degut al "inevitable influjo de la indústria y el espíritu comercial en las prácticas artísticas, porque el cobre, como materia más blanda que el acero, no se prestaba á las grandes tiradas de ejemplares que las exigencias del comercio imponen".

Malgrat els inconvenients que acabem d'assenyalar del coure, els "verdaderos artistas" van tornar a utilitzar-lo, ja que "la compacidad del acero se oponía en cierto modo al manejo libre del buril, y los trazos abiertos en su dura superficie, siquiera más delicados y limpios, resultaban menos suaves y pastosos", per aquest motiu les planxes d'acer ja estan "desterradas de los talleres de los grabadores de cuadros, y al servicio solamente de los que ejecutan láminas para las obras científicas, en que el dibujo geométrico y el mecánico é industrial es más útil que el dibujo artístico".

Per a poder compaginar el treball dels artistes amb l'interès dels fabricants, la solució que proposa Madrazo és acerar les planxes de coure, tot augmentant considerablement la resistència a les llargues tirades comercials. L'autor destaca, també, la possibilitat d'acerar planxes de gravadors antics per una nova estampació. Cita, per exemple, Carmona, Selma i Ametller.

El gravat al burí, al llarg d'aquest segle, sol anar precedit d'un treball d'aiguafort que estableix la composició. Per aquest motiu, l'autor dedica en aquest apartat uns comentaris referents als vernissos: "Varios son los barnices que se emplean para esta operación: nuestros grabadores se sirven del que llaman de bola, compuesto de asfalto, resina y aguarrás: los grabadores

* El gravat en acer entra a formar part de les disciplines acadèmiques el 1854, quan s'estableix la càtedra de Gravats en Acer, en la "Escuela Superior de Pintura, Escultura y Grabado". L'aconsegueix Domingo Martínez Aparisi, hereder i continuador del gravat clàssic del segle XVIII.

extranjeros usan el barniz duro, el blando, el de Florencia, el de Rembrandt, el de Callot, el de Bosse, etc."¹⁰.

Aquesta classificació dels vernissos, difereix de la que coneixem tradicionalment. Per una costat, es cita el vernís de bola, per l'altre el dur, el tou, el de Florència, el de Callot, etc., com si es tractessin de composicions independents.

La distinció entre el vernís negre (blando) i el dur, com hem anat estudiant, és genèrica i cadascun d'ells abasta moltes fórmules diferents: Per exemple, el vernís de Florència és dur i el de Rembrandt negre.

Després de fumar el vernís, la planxa està llesta per a calcar-hi el dibuix. Aquest es transporta a un paper de calcar, que pot ser "papel aceitado, papel de gelatina, papel vegetal, el papel barnizado y el que llaman glaseado (glacé)".

Un cop el dibuix és calcat damunt el vernís, "con una aguja que abre surco en la delgada capa del barniz, é internando algo en el metal", es va resseguint, de manera que queda el metall al descobert. Seguidament, es sotmet la planxa a un bany d'aiguafort, que es componrà de "una mezcla de ácido nítrico y agua", si és de coure, i "de nueve partes de agua, una de acido nítrico y tres de alcohol", si és d'acer o zinc.

Acabada l'operació, es neteja la planxa amb oli o essència de trementina i, a continuació, comença l'obra del burinista. Les eines que necessita són la "aguja, la punta seca y el buril".

L'autor descriu el burí com "una barrita de acero de forma prismática, cortante por una de sus aristas y terminada en punta. Lleva un mango de madera, cuya extremidad tienen un mango de media seta para que se adapte a la palma de la mano, y para que la herramienta pueda fácilmente colocarse tendida sobre la plancha según los entalles que debe abrir"¹¹.

Si ens remetem al mot "BURIL" a la mateixa Enciclopèdia, n'obtenim més informació:

"Los trabajos que se pueden realizar son muy diversos, y de aquí que los haya de muy diversas formas, variando principalmente la disposición

¹⁰ Op.cit., Pedro de Madrazo, p.635

¹¹ Op.cit., Pedro de Madrazo, t.IX, 1892, p.635

de la punta, segun el uso a que vaya a destinarse. Los grabadores emplean un buril cuya barra es cuadrangular de 12 cm. de longitud, y que puede terminar de diferentes modos, según sirva para grabar en metal o madera, para trazos finos y profundos, o gruesos y someros. Así reciben nombres de: buriles cuadrados, lenguas de gato, grano de cebada, buril de punta, de chaple de escoplo, de chaple redondo, etc"¹².

Dels diferents tipus de buri que citats s'en descriuen tres:

"BURIL PUNTA: Tiene punta aguda"

"BURIL CHAPLE REDONDO: Tiene forma de gúbia"

"BURIL CHAPLE EN FORMA DE ESCOPLO: El que tiene la forma achaflanada como los escoplos o cinceles"

A continuació, Madrazo menciona els burinistes de "primer orden", que són: "Goltz, Lucas, Mellán, Kilián y Müller"¹³ (...) Tal es la opinió de Bosse, y, en efecto, pocos han sobrepujado a Goltz en la valentia del trazo y en el empleo oportuno de los toques del buril, ya delicados y finos, ya enérgicos y varoniles, para animar sus figuras de un modo adecuado al carácter de sus modelos". Junt aquests autors clàssics cita dues figures cabdals de l'Acadèmia: Carmona i Ametller

En primer lloc, hem d'assenyalar que no va ser Abraham Bosse l'autor que va elogiar aquest artistes, sinó Ch.N.Cochin. Bosse, en el "Traité des manières de graver en taille douce sur l'airin"¹⁴, no s'anomena cap gravador exemplar.

¹² Op.cit., Pedro de Madrazo, t.III, 1888, p.254

¹³ Hendrik Goltzius (Haarlem 1558-1617), Lucas Huygensz de Leyden (Leyden 1497-1533), Claude Mellán (Abbeville 1598-Paris 1688), Lucas Kilian (Augsburg 1579-1637) i Jan Muller (Amsterdam 1571-1625?)

¹⁴ Abraham BOSSE, Traité des manières de graver en taille-douce et sur l'airin. Par le moyen des Eaux Fortes, & des Vernis Durs & Mols, (Paris: Chez Bosse, 1645)

Cochin, en canvi, quan va reeditar l'obra¹⁶, emet un judici de valor sobre diversos burinistes.

La qüestió és que l'opinió del tractadista francès i la de Madrazo són oposades: Mentre que el teòric espanyol enalteix a Goltzius perquè adequa el seu treball al model que ha de representar, Cochin el critica junt a d'altres gravadors com són "Goltzius, Muller, Lucas Kilian, Mellan, et quelques autres, qui semblent en plusieurs rencontres ne s'être attachés qu'à faire voir par un tournoyement de tailles, qu'ils étoient maîtres de leur Burin, sans se mettre en peine de la justesse des contours, des expressions, ni de l'effet du clair-obscur qui se trouve dans les desseins & les Tableaux que l'on veut représenter"¹⁷.

Malgrat la denúncia de Cochin sobre l'excessiva preocupació sobre el domini tècnic, aquest tarannà el mantindran els burinistes vuitcentistes.

En el text, es repeteixen alguns dels "principis i canons" de bellesa clàssics. L'autor en justifica la seva inclusió: "Creían, pues, con cierta razón los antiguos que la belleza de un grabado estaba toda en el trazo del buril, lo cual hacía de este arte una manifestación estética particular y especial. Comprendiendo de esta suerte este arte del grabador, natural era que el grabado clásico llegara á tener sus cánones y reglas acerca del modo de conducir el buril, según la forma, naturaleza y calidad de los objetos reproducidos".

Bona part del contingut d'aquests principis són, segons Madrazo, una selecció dels que L'évesque va citar en un article del "*Dictionnaire des arts, de peinture, sculpture et gravure*"¹⁷, publicat el 1792, i que en Perrot va transcriure en el manual sobre gravat de la col·lecció Roret.

¹⁶ Abraham BOSSE. De la manière de graver à l'eau forte et au burin... (Paris: Ch.A. Jombert, 1745)

¹⁶ Op.cit., A.Bosse, 1745, p.106

¹⁷ Aquesta atribució a Perrot i L'évesque pot dur a una confusió. L'évesque és un dels redactors del Dictionnaire des arts de peinture, sculpture et gravure, (Paris: 1792) que per escriure l'article sobre gravat va copiar a Cochin (reedició de Bosse, 1745). Més tard, A.M.Perrot en el Manuel du graveur, ou traité complet de la Gravure en tous genres, (Paris: Roret, 1830, reeditat el 1988 per Inter-Livres), copia a L'évesque. Probablement, Madrazo treu la informació del manual de Perrot.

Alguns dels cànons clàssics que a finals del segle XIX es mantenien vigents són:

1. "Para conducir con acierto al atacar el metal, debe ante todo observarse la acción de las figuras y de sus partes ó miembros con su relieve; penetrarse bien del modo como dichas partes avanzan ó reculan á nuestra vista, y dirigir el hierro segun las prominencias ó cavidades de los músculos y de los pliegues, espaciando los surcos o trazos en los claros y estrechándolos en las sombras y en las extremidades de los contornos, de manera que estos queden bien marcados, pero sin que aparezcan recortados y duros"^{1º}.

Pedro de Madrazo^{1º}

Lévesque^{2º}

2. "Los trazos principales deben seguir la dirección de los músculos en la figura desnuda; la de los pliegues si se graban ropajes; cuando haya que grabar un terreno, los trazos serán ya horizontales, ya diagonales, ya verticales, según las diferentes irregularidades del mismo. El trazo perpendicular es preferible al transversal en las columnas; lo mismo en los pliegues largos y delgados de los ropajes; pero será transversal en los pliegues amplios"

"La taille principale doit être placée dans le sens du muscle, si ce sont des chairs que l'on grave; suivre la marche des plis, si ce sont des draperies; être horizontale, inclinée, perpendiculaire, suivant les différents inégalités du terrain, si l'on a des terrasses à graver... La perpendiculaire doit être préféré dans les colonnes... Dans la gravure des draperies, que lorsqu'un pli est long et étroit, la taille principale doit suivre la longueur du pli...; et suivre la largeur des plis lorsqu'ils sont amples".

^{1º} Op.cit., Pedro de Madrazo, pp. 635-636

^{1º} Ibid., pp. 636

^{2º} Op.cit., A.M.Perrot, p.57

3. "No debe depender el mero capricho el género de grabado que se adopte al reproducir un cuadro: el estilo franco y libre de una gran composición de historia, sagrada ó profana, ó de alegoría, impone al grabador el empleo de la punta seca y el bosquejo al agua fuerte. El estilo concluido y detallado de un cuadro de caballete inclina á preferir el buril, sobretodo si hay en él sederías, metales, aguas, etc. También es preferible el buril para los retratos, á pesar de los bellísimos que conoce todo el mundo, grabados al aguafuerte por artists flamencos y españoles, porque la generalidad de los buenos retratos no han sido ejecutados con la fuga y libertad de estilos de los de Rembrandt, Velázquez, Rubens y Ribera".

Pedro de Madrazo²¹

Lévesque²²

4. "En la generalidad de los casos los retratos deben grabarse solo a buril, y las obras de Vorsterman, Pontius, Bolswert y Hondius, que por este procedimiento exclusivo grabaron los soberbios retratos de van Dyck, son prueba concluyente de la solidez de esta regla"

"La manière de du portrait...est voisine de la froideur: mais les Bolswert, les Bostermann, les Pontius ou Dupont, les Pierres de Jode, les Hondius, ont gravé avec chaleur les plus beaux potraits de Van Dyck".

²¹ Op.cit., Pedro de Madrazo, pp. 636

²² Op.cit., A.M.Perrot, p.66 i 67

5. "Pero el buen grabador sabe el sistema que conviene a cada gran maestro, porque como no debe limitarse á reproducir el dibujo de los cuadros, sino que ha de aspirar además a dar idea de su colorido, comprende que no ha de seguir siempre el mismo procedimiento de una manera exclusiva. Según sea el cuadro así será su sistema: no grabará a Rafael del mismo modo que a Miguel Angel, ni á Rubens como a Anibal Carracci, ni a Rembrandt como a Tiziano, porque sabe que en su estampa se ha de revelar el dibujo, el genio y el modo de hacer del pintor"

"Un graveur... doit encore faire sentir la manière du maître et son pinceau. Tout son travail dit changer quand il cesse de graver le même peintre; il faut qu'on ne reconnaisse plus la manière du graveur, et qu'on reconnaisse celle du maître. Les travaux qui rendront bien un tableau de Raphaël ne conviendront pas pour graver un tableau du Corrège; Rubens ne doit pas être gravé comme Carrache, Lafranc comme Pietre de Cortone, ni Rembrandt comme le Titien. Enfin une estampe doit rendre le dessin, l'esprit et le fini du peintre"