

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

6. "Observa Levesque que Rubens, que hacia grabar sus cuadros por sus discípulos, y á vista, no sólo les enseñaba á degradar las sombras hasta llegar á la luz, sino que además los hacia fijarse en un fenómeno del claroscuro que le era á él muy familiar, á saber: que los colores limpios contribuyen á dilatar las masas de luz y sombra, porque ciertos colores por su brillantez, participan de la naturaleza de la luz, y otros por su obscuridad son de la naturaleza de la sombra"

"Aussi ne sont-ils pas seulement attachés à rendre les dégradations des ombres aux clairs; ils ont encore fait la plus grande attention à cette partie du clair-obscur, si familière à Rubens, par laquelle les couleurs propres aident à étendre la masse des lumières et des ombres, parce que certaines couleurs, par leur éclat, tiennent de la nature de la lumière, et d'autres tiennent de la nature de l'ombre par leur obscurité. Ainsi dans les estampes de ces graveurs, tout ce qui est obscur, tout ce qui est clair n'est pas toujours de la lumière ou de l'ombre; c'est fort souvent la valeur de la couleur propre des objets représentés dans le tableau. On a donc eu raison de dire de leurs estampes qu'elles étaient des tableaux elle-mêmes"

Amb aquestes cites acabem l'apartat sobre gravat al burí. Com podem constatar, aquesta tècnica no ha sofert variacions massa destacades des del segle XVIII. Molts dels principis "clàssics" que regien l'estètica i determinaven un estil de gravar, es segueixen repetint a finals del vuit-cents.

1.2.- Gravat a l'aiguafort: En aquest apartat hi trobem un canvi radical sobre l'aiguafort respecte dels altres manuals analitzats fins el moment. És la LLIBERTAT que defensa l'autor en la seva pràctica:

"PARA ESTA CLASE DE GRABADO NO HAY MÉTODO NI REGLAS: DEPENDE EXCLUSIVAMENTE DEL GUSTO Y DEL CAPRICHIO DEL QUE LO PRACTICA, Y ES TAN VARIO EN SUS MEDIOS COMO EN SUS RESULTADOS".

Mentre que el burí segueix al servei de la reproducció dels quadres d'altri, l'aiguafort es converteix, a partir de la segona meitat del dinou, en un manifest artístic de primera mà, i per a diferenciar-lo del que es practica en una planxa que posteriorment es gravarà al burí, -l'aiguafort de gravadors-, s'anomenarà l'aiguafort de Pintors.

En aquets apartat no es descriuen gaires detalls tècnics i els pocs que es citen no són cap novetat: L'instrument que s'utilitza per a gravar és la punta d'acer o l'agulla de diferents tamanys, i es dibuixa, segons l'autor, damunt la planxa envernissada de la mateixa manera que el llapis o la ploma damunt paper; la planxa s'encercla amb cera d'escultor per tal de contenir l'aiguafort; es grava en successives aplicacions del mordent i fent reserves amb el vernís; etc. Copiem un paràgraf concloent: "Todo se reduce, pues, en el grabado al agua fuerte á dibujar, con la punta y las agujas, y á hacer morder en el ácido el metal en los parages descubiertos por el hierro".

Hem consultat el mot "agua fuerte" en el diccionari que estem analitzant, i hi hem trobem dues fórmules de mordent: l'àcid nítric del comerç i l'aiguafort de Callot, les quals s'utilitzen de forma complementària. Després d'haver cremat la planxa amb l'àcid nítric, s'aplica l'aiguafort de Callot per aprofundir els solcs que han d'ésser més vigorosos:

"Agua-fuerte de Callot o agua-fuerte de pasar: Líquido empleado por los grabadores para morder las planchas en los trazados profundos después de pasadas por el ácido nítrico en el grabado al agua-fuerte. El agua-fuerte de pasar no tiene analogía ninguna de composición con el ácido nítrico con cuatro equivalentes de agua, llamado vulgarmente agua fuerte. La composición del agua fuerte de pasar es la siguiente: 8 partes de ácido acético débil, que puede sustituirse por igual proporción de vinagre fuerte; 4 partes de subacetato de cobre; 8 de cloruro de sodio o sal común; 4 de cloruro amónico o sal amoníaco; 1 de sulfato doble de alúmina y amoníaco, y 16 de agua¹⁹. Para prepararla se trituran las sustancias sólidas, se deslien en el vinagre, se añade el agua, se calienta hasta hervir, se deja enfriar y se filtra. Los grabadores, después de

¹⁹ L'aiguafort que cita Bosse es compon de: "vinaigre, sel armoniac, sel commun & verdet".
Vegeu A. Bosse, op.cit., p.11

pasar la plancha por el ácido nítrico diluido, lavan con agua hasta no dejar señal ninguna del ácido, secan la plancha y vierten después sobre ella el agua fuerte de pasar, moviendo suavemente la plancha en todos los sentidos para que el líquido llegue a todos sus puntos, y por último, ponen vertical la plancha, dejando escurrir el líquido"²⁴.

És possible que en aquesta època s'utilitzessin els dos mordents, un per a les cremades generals i l'altre per als retocs. No tenim cap notícia, però, de quan es va introduir aquesta variant. Tradicionalment, el burí era l'encarregat de fer els darrers retocs de la matriu, i més entrat el segle, vam trobar que s'encomanava aquesta feina a la punta seca, però no a un mordent. Aquesta nova variant està directament relacionada amb el mètode d'overnissar amb roleu que alguns autors francesos de la segona meitat del dinou citen en llurs manuals²⁵.

1.3.- Gravat a punts²⁶: Es distingeixen dues variants del gravat a punts: la que empra la punta seca o la triangular del burí, i la que es grava amb el cizell o la punta curta, tot percutint-les amb un martell i que també es denomina *Opus maille*.

En l'actualitat, segons Madrazo, aquesta tècnica gairebé s'utilitza, i es reserva pels dibuixos de modes i els models per a brodar.

²⁴ Op.cit., Pedro de Madrazo, t.I, p.655

²⁵ G.Duplessis, Las maravillas del grabado, (París: Lib.Hachette y Cie., 1873) p.367, i J.Adéline, Vocabulario de términos de Arte, (Madrid: La Ilustración Española y Americana, 1888), p.462

²⁶ Aquesta tècnica i les altres que comentarem del gravat en buit, Madrazo les classifica de menys importants.

1.4.- Gravat imitant el llapis: Aquest apartat és molt resumit i no aporta cap novetat. Sobre la tècnica hi llegim: "Ejecútase con un instrumento que termina con una ruedecilla de acero finamente dentada, que al correr sobre la plancha de metal siguiendo los contornos y trazos de las figuras, los señala con líneas de pequeñísimos puntos, que remedan enteramente los trazos del lápiz sobre un papel de grano"²⁷.

A continuació, Madrazo hi afageix una explicació que denota un testimoni vivencial: "El conocido grabador D.Domingo Martínez reprodujo hábilmente con este procedimiento, años há, toda la bellísima tapicería del *Apocalipsis* de la Corona Real, dibujada por aventajados artista de la escuela de D.José de y D.Federico de Madrazo"²⁸, ilustrada por el autor del presente artículo y publicada en el *Museo de Antigüedades* de D.José Gil Dorregaray"²⁹.

Les estampes d'aquesta publicació van ser, segons l'autor, l'única obra d'importància que es va gravar en el nostre país amb aquest procediment.

1.5.- Gravat a mitja tinta o al fum: la primera frase de l'apartat és una correcció: "Llaman algunos á este grabado, incurriendo a un solemne barbarismo, *grabado a la manera negra* (traducción literal del nombre que lleva en Francia)". Recordem que el 1873, quan Florencio Janer va traduir al català *Les merveilles de la Gravure* de Georges

²⁷ Cp.cit., Pedro de Madrazo, p. 636

²⁸ José y Federico Madrazo, pare i germà de Pedro, autor de l'article que estem estudiant.

²⁹ MADRAZO, Pedro de: Tapices de la corona de España. El Apocalipsis. Dibujado por los tapices originales, por los acreditados profesores D.José Vallejo, D.Leopoldo Sanchez y D.Juan Barroeta; grabado por D.Martnez...Con ilustraciones críticas e históricas y con la exégesis del Sagrado Libro, segun los más autorizados escritos católicos por... (Madrid: Imp.de Tortanet, 1881).



APOCALYPISIS. PARO II.

Escena de l'"Apocalipsi". Coure, ruleta. Gravat per Domingo Martínez. Dibuijat per L. Sánchez, Museo de Antigüedades (1880)

Duplessis²⁰, va comentar exactament el contrari: "Este género de grabado que algunos han llamado en mal español el humo, y que recibe de la generalidad del mismo nombre francés de manera negra (*manière noire*),...".

El procediment que explica Madrazo no difereix gaire de com es practicava antigament. Per aconseguir les zones de llums i les gradacions tonals s'utilitza, com és habitual en aquesta tècnica, el brunyidor i el raspador.

Els inconvenients que assenyala Madrazo del gravat al fum són els mateixos que s'han anat repetint des del segle XVIII²¹: 1r. És difícil d'imprimir; 2n. És poc apte pel comerç perquè es pot treure un nombre molt limitat de proves bones; 3r. És adequat per produir efectes de nit o temes que requereixen foscor.

1.6.- Gravat a l'aiguatinta: Sota aquest títol es parla del gravat al lavament: "Consiste en dar aguadas en el cobre con el nitrato preparado al efecto, del mismo modo que se lava el papel con el bistro ó la tinta de China". Si es preparen diverses planxes i s'estampen en diferents colors en una mateixa estampa, s'aconsegueixen dibuixos gravats que imiten l'aquarel·la: "Así lo ejecutaron Descourtis, Janinet y Debucourt²², que consiguieron producir obras notables".

El mordent és diferent si es grava damunt d'acer o de coure. Per l'acer s'empra, segons Madrazo, la fórmula de Turell. Una vegada més, localitzem una errada de traducció: No és Turell, sinó Turet. Aquesta composició és traduïda de la que A.M.Perrot descriu en llur manual sobre gravat:

²⁰ G.DUPLESSIS, Les merveilles de la gravure. (Paris: Librairie Hachette et Cie, 1869). Trad.de Florencio JANER, Las maravillas del grabado. (Paris: Librairie Hachette et Cie, 1873), p.369

²¹ Op.cit., Manuel de Rueda, p.165

²² Charles Melchior Descourtis (Paris 1753-1826), François Janinet (Paris 1752-1813), Philibert Louis Debucourt (Paris 1755-1832)

Pedro de Madrazo

A.M.Perrot²³

"Cuatro partes de ácido acético muy concentrado, una parte de alcohol anhidro y otra de ácido nítrico".

"Acide acétique pur très concentré, alcool anhydre. Agiter pendant une demi-minute, puis ajouter: Acide nitrique"

Tanca el capítol una nota on llegim que "desde el agua propiamente dicha hasta el glifógano Deleschamps²⁴, hay más de cien fórmulas para hacer el mordiente".

1.7.- Gravat en pedra litogràfica: És el procediment d'aiguafort, amb la diferència que es grava damunt de la pedra en comptes del metall.

L'avantatge de gravar damunt la pedra és essencialment econòmica. Pels treballs de gran format, com són, per exemple, per cartes geogràfiques, topogràfiques, planells, dibuixos de màquines, làmines de figures geomètriques, etc, la pedra és més assequible que el metall.

L'inconvenient principal és que només es treuen amb correcció els contorns i perfils, essent un "procedimiento pobre" per a gravar segons quin tipus de dibuixos artístics.

2.- GRAVAT EN RELLEU: Transcrivim què és el que entén l'autor pel gravat en relleu:

"Apliquese el nombre genérico de grabado de relieve á todos los procedimientos de grabado en que los trazos del dibujo quedan salientes ó de relieve, y son los que toman la tinta ó el color que ha de transmitirse al papel mediante la estampación. Puede ejecutarse en madera y en metal: en el primer caso se llama grabado en madera; el nombre del grabado de relieve se

²³ Op.cit., A.M.Perrot, p. 94

²⁴ Ibid., p.79. Veure fórmula de Deleschamps

reserva generalmente para el segundo caso, por más que no haya llegado a alcanzar una verdadera sanción práctica, porque no se graba en relieve en cobre ó en acero más que para estampillas, punzones, viñetas para títulos ó acciones de Compañías industriales, adornos para encuadernaciones, etc"²².

Sobre el gravat en relleu damunt metall no va ser practicat en l'àmbit de les Belles Arts, sinó que, tal com l'autor informa, va emprendre la via del gravat aplicat al servei de la demanda industrial.

²² Op.cit., Pedro de Madrazo, p.637

2.3. - RECAPITULACIO DELS MANUALS ANALITZATS

De les obres analitzades en aquest període, predominen les enciclopèdies de caràcter divulgatiu, les quals no preténen oferir un mestratge sobre la tècnica calcogràfica, sinó que l'aborden des d'un caire més informal, sense aprofundir en el tema.

Alguns manuals més específics dediquen una atenció especial al gravat industrial en detriment de l'artístic. Junt a la descripció dels procediments tradicionals -que viuen ancorats al passat sense incorporar innovacions rellevants-, donen a conèixer els nous progressos relacionats amb la fotomecànica i la seva aplicació a la impremta i el món editorial.

L'estancament del gravat artístic explica, en bona part, la manca de bibliografia tècnica: No és necessari reiterar el contingut dels textos del segle passat, ni perdre temps i diners en propagar unes tècniques en decadència i en poc avenir professional pels que s'hi dediquen. Tanmateix, les poques notícies que hem localitzat d'aquest període, ens han permès reconstruir la seva evolució, la qual, lenta i feixuga no experimenta una revolució important fins les darreries del segle, quan el burí és desbancat, definitivament, per l'aiguafort. N'obstant el canvi, aquest procediment continuarà, en els àmbits acadèmics, al servei de la reproducció.

2.3.1. - QUADRE SINOPTIC

| | | | |
|---------------------------|---|--|---|
| 1. títol | Excelencias del Pincel y del buril, que en cuatro silvas cantava... | Secretos Raros de Artes y Oficios. Obra útil a toda clase de personas | Manual de curiosidades artísticas y entretenimientos útiles compuesto por... |
| 2. autor | J. MORENO TEJADA | - | R. MUNAIZ MILLANA |
| 3. any ed. | 1804 | 1805(5èna 1827) | 1831 |
| 4. editorial | Imp. de Sancha (Madrid) | Imp. de Sancha (Madrid) | Imp. de Cruz Gonzalez (Reus) |
| 5. format | 210 x 145 mm. | 150 x 110 mm. | 153 X 105 mm. |
| 6. núm. p. | 174 p. | XVI + 156p. | VIII + 270p. |
| 7. núm. il. | no n'hi ha | no n'hi ha | no n'hi ha |
| 8. estructura llibre | | 2 toms en 1 vol. Dividit en 5 apartats, amb temes variats i sense cap ordre alfabètic. | 2 toms en 1 vol. Dividit en múltiples apartats. Els temes no segueixen cap ordre alfabètic. |
| 9. realització gràfica | no n'hi ha | no n'hi ha | no n'hi ha |
| 10. bibliografia | no n'hi ha | no n'hi ha | Al final 1 pàg. |
| 11. notes | A peu de pàgina | no n'hi ha | no n'hi ha |
| 12. concepte | | Aiguafort i manera negra | Aiguafort en vernís tou i i retocs amb punta |
| 14. context històric | Carles IV (1788-1808) | 1r.ed. Carles IV 2a.ed. Ferran VII | Ferran VII (1808-1833) |
| 15. localització | B.N. | B.C. i Ar. | B.M. |

| | | | |
|------------------------|--|--|---|
| 1. títol | Trat. de las riquezas de la Bellas Artes y Oficios; Prosperidad de la salud... | Manual de Barnices y charoles de todos géneros y para todas las materias... | Instrucción para el pueblo. Cien tratados sobre los conocimientos... |
| 2. autor | A.J. PULIDO | - | B.S. CASTELLANOS |
| 3. any ed. | 1835 (2ona.ed.) | 1835 | 1851 |
| 4. editorial | Imp.de Cruz Gonzalez (Madrid) | Lib. de Oliveres y Gavarró (Barna) | Est. Tip. de Mellado (Madrid) |
| 5. format | 200 x 130 mm. | 155 X 115 mm. | 155 x 215 mm. |
| 6. núm. p. | 3p + 200p. + 58p. | 116 p. | |
| 7. núm. il. | 1lam.Retrat autor | 1 lám. | |
| 8. estructura llibre | Diferents apartats sense ordre alfabètic, més un apèndix sobre com dissecar, i un sobre pintura szocromica | Dividit en 4 apartats: I. Barnices y Charoles, II. Secretos artistic, III. Medicamentos y cosmética. IV. Curiosidades útiles | Segon vol. Tractat 51 al 100. Temes variats. Tractat núm. 59 |
| 9. realització gràfica | Una lám. amb el retrat de l'autor en el frontispici | 1 lám. gravada a l'aiguafort: "hornillo para disolver el copal" | 1 vinyeta al principi del tractat representant les Belles Arts |
| 10. bibliografia | no n'hi ha | 1 full darrera | no n'hi ha |
| 11. notes | no n'hi ha | molt escasses | no n'hi ha |
| 12. concepte | Aiguafort damunt ferro | Entrapat. Fórmules de vernís dur tou, i un per aiguades | Gravat a punts, aiguatinta lavo-ment, manera negra burí, aiguafort, gravat en ace |
| 14. context històric | Isabel II (1833-1868) | Isabel II | Isabel II |
| 15. localització | B.M. | Ar. | B.C. |

| 1. títol | Manual para todas las artes | Guía del pintor de dioramas etc, con un tratado de grabado | A.B.C. del artista. Conoci- mientos generale de dibujo... |
|------------------------|--|--|--|
| 2. autor | P(EDRO) R(EYNES) S(OLA) | GOUPIL y RENAULD (L.D.) | id. |
| 3. any ed. | 1876 | 1879 | Posterior a 1878 |
| 4. editorial | Lib. Juan Olive- ras (Barcelona) | Imp.de Salvador Manero | id. |
| 5. format | 190 x 130 mm. | 195 x 120 mm. | id. |
| 6. núm. p. | 293p. | 85p. | 76p. + 4 s.n. |
| 7. núm. il. | no n'hi ha | no n'hi ha | no n'hi ha |
| 8. estructura llibre | Dividit en sis apartats: I.Agri- cultura,II.Edifi- cis,III.Arts co- muns,IV economia domèstica, V.Se- lud i VI. Trenca- closques i caça d'ocells | Dividit en 4 apartats: I. Pintura, II. Esmalt, III. Gra- vat, i IV. Li- tografia | Dividit en 4 parts: I.Concep- tes generals, II Nocións sobre dibuix, III.Lli- çó de color, IV. Gravat. |
| 9. realització gràfica | - | - | - |
| 10. bibliografia | 1 full al darrera | Llib.de la col. | Llib.de la col. |
| 11. notes | no n'hi ha | no n'hi ha | no n'hi ha |
| 12. concepte | Gravat a la mane- ra negra. Vernís tou per l'aiguafort | Burí, aiguafort, manera negra, a punts,al martell, aiguatinta, etc | Burí, aiguafort en vernís tou. |
| 14. context històric | Alfons XII (1875-1885) | Alfons XII | Alfons XII |
| 15. localització | Ar. | B.M. | Ar. |

| | | | |
|------------------------|---|--|--|
| 1. títol | Diccionario Industrial (Artes y oficios de Europa y América)... | Vocabulario de términos de arte | Diccionario enciclopédico Hispano-Americano de literatura, Ciencias y Arte |
| 1. ti | | | |
| 2. autor | C. CAMPS ARMET | J. R. MÉLIDA | D. DE MADRAZO |
| 3. any ed. | 1887 | 1888 | 1892 |
| 4. editorial | A. Elías y Cía. (6 vols) v. III | La Ilustración española y Americana | Muntaner Simón (Barcelona) |
| 5. format | 174 x 140 mm. | 250 x 140 mm. | 310 X 230 mm. |
| 6. núm. p. | Article 25p. | 527p. | Article 12p. |
| 7. núm. il. | no n'hi han | intercalades text | intercalades text |
| 8. estructura llibre | L'art. "gravat" es divideix en varis apartats: I. Història. II. Gravat en buit. III. Gravat en relleu. IV. Gravat per a la impressió de teixits, etc. | Ordenació alfabètica, amb la correspondència francesa. | L'art. es divideix en varis apartats: I gravat en buit, II gravat en relleu i III H. del gravat. |
| 9. realització gràfica | - | Dibuixos esquemàtics, fets a ploma | Reproduccions d'estampes. |
| 10. bibliografia | no n'hi ha | no n'hi ha | no n'hi ha |
| 11. notes | no n'hi ha | notes a peu de p. | no n'hi ha |
| 12. concepte | Gravat en buit: Aiguafort, aiguatinta, a imitació de llapis, en color, electroquímic fotogràfic,... | - | Gravat en buit: burí, aiguafort, a punts, llapis, aiguatinta, pedretipogràfica... |
| 14. context històric | Alfons XIII (1886-1931) | Alfons XIII | Alfons XIII |
| 15. localització | B.C. | BA BM Ar | BC |

2.3.2.- REPERTORI TECNIC PRESENT EN LA BIBLIOGRAFIA ESPANYOLA VUITCENTISTA

Dels diferents procediments calcogràfics que es citen ens els textos del s.XIX, podem diferenciar-ne tres grups:

2.3.2.1.- El primer, aplega les tècniques que més s'han citat en les obres estudiades d'aquest període. Encara que a l'acadèmia el burí segueix gaudint de tots els honors que hereta del segle anterior, l'aiguafort és el procediment que més ha ressortit en la bibliografia consultada i, per aquest motiu l'analitzarem en primer lloc:

- 2.3.2.1.1.- Gravat a l'aiguafort
- 2.3.2.1.2.- Gravat al fum
- 2.3.2.1.3.- Gravat al burí

2.3.2.2.- Formen part d'aquest grup les tècniques que, segons els autors estudiats, són considerades menys importants que les citades anteriorment:

- 2.3.2.2.1.- Gravat a l'aiguatinta i al lavament
- 2.3.2.2.2.- Gravat imitant el llapis
- 2.3.2.2.3.- Gravat a punts i gravat al martell
- 2.3.2.2.4.- Gravat en colors

2.3.2.3.- Finalment destaquem les tècniques noves:

- 2.3.2.3.1.- Gravat a la punta seca
- 2.3.2.3.2.- Gravat al vernís tou

Aquesta tripartició del gravat calcogràfic no és casual sinó que és una conseqüència de la situació en què es trobava en el segle anterior:

MANUALS CALCOGRAFICS
DELS SEGLES XVII-XVIII

Tècniques aparegudes

gravat al buri
gravat a l'aiguafort
gravat al fum

gravat en colors
gravat al llapis
gravat al martell

Tècniques no aparegudes

gravat al lavament i a
l'aiguatinta
gravat a punts
gravat al pastell
gravat al vernís tou
gravat a la punta seca

MANUALS CALCOGRAFICS
DEL SEGLE XIX

Tècniques més citades

gravat al buri
gravat a l'aiguafort
gravat al fum

Tècniques considerades
menys importants

gravat en colors
gravat al llapis
gravat al martell
gravat al lavament i a
l'aiguatinta
gravat a punts

Tècniques noves

gravat al vernís tou
gravat a la punta seca

2.3.2.1.1.- GRAVAT A L'AIGUAFORT

El gravat a l'aiguafort és l'única tècnica de la qual trobem alguna notícia en totes les obres estudiades del s.XIX. En la majoria d'elles s'hi descriu el procediment, en d'altres, només es cita alguna recepta de vernís o de mordent i serveixen per a conèixer quines eren més difosses en l'època.

Des que Abraham Bosse va publicar el primer tractat calcogràfic, el 1645¹, l'aiguafort no ha sofert tècnicament modificacions rellevants. Podem parlar de novetats puntuals, ja sigui d'algun material -com el metall, el vernís, el mordent, etc.-, d'algun pas del procediment -la manera de calcar el dibuix sobre la matriu o la d'aplicar el vernís-, etc. Però, un canvi que suposi una revolució de la tècnica, no l'hem trobat.

Principals variacions que ha sofert l'aiguafort al llarg del segle XIX

2.3.2.1.1.1.- El metall: El coure, l'acer, el ferro i el zinc

El coure era, en els segles XVII i XVIII, el material per excel·lència. Abraham Bosse² i Manuel de Rueda³ així ho indicaven en llurs tractats calcogràfics: "El cobre rojo, compacto y sin asperosidades". El ferro, malgrat que també s'utilitzava en aquesta època⁴, no va ésser un material tan difós i considerat com el coure.

En el segle XIX, junt amb el coure, es comencen a valorar altres metalls, principalment l'acer. Els motius són més econòmics que estètics, ja que

¹ A. BOSSE, Traité des manières de graver en taille douce sur lairin, (Paris: Chez Bosse, 1645)

² Op.cit., A. Bosse, p.12

³ Manuel de RUEDA, Instrucción para gravar en cobre ..., (Madrid: Joachin Ibarra, 1761) p.6

⁴ Bernardo MONTON, Secretos de artes liberales y mecánicas, (Barcelona: Imp.de Maria Angela Martí Vda., 1734), p.159

l'acer és un metall més resistent que el coure i permet una edició més llarga sense senyals de desgast de la matriu.

En diverses obres d'aquest període s'inclouen fórmules de vernissos i mordents per a gravar en acer i en ferro⁶ a més de les tradicionals pel coure. Tanmateix, l'únic autor que dedica un apartat al gravat en acer, com una tècnica diferent de les altres, és B.S.Castellanos⁷, l'any 1851.

Al cap de tres anys, el 1854, es crea la primera Càtedra de gravat en acer de la "Escuela Superior de Pintura, Escultura y Grabado" de Madrid, i l'ocupa Domingo Martínez Aparisi. Amb aquesta creació, el gravat en acer forma part de les disciplines oficials⁷. Aquest metall, per la seva duresa, provoca un traç sec i precís que encaixa perfectament amb els canons del gravat clàssic, mantinguts durant aquest període pels burinistes acadèmics.

A l'acadèmia, junt a aquests gravadors hi trobem els aiguafortistes que, enfrontats a la tirania del burí, són partidaris de l'aiguafort. Capitanejats per Bartolomé Maura i José María Galván, s'interessen més pel domini de la llum i les ombres que pel treball lineal. L'acer és, per aquests artistes, un material fred i poc plàstic, i per aquest motiu, retornen al coure.

Pedro de Madrazo ho comenta en l'article sobre gravat, del *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano*: "hoy puede decirse que las planchas de acero están 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

⁶ Veure: "Secretos raros de Artes y Oficios", op.cit., nota 9; Goupil i Renauld, op.cit., nota 8; C.Camps Armet, op.cit., nota 12

⁷ Op.cit., B.S.Castellanos de Losada, p.1882

⁷ Veure: J.VEGA, El aguafuerte en el siglo XIX. Técnica, carácter y tendencias de un nuevo arte, (Madrid: Real Academia de Bellas Artes de San Fernando-Calco-graffa Nacional, 1985), p.2

artístico"⁹.

Una de les solucions per a poder fer llargues tirades amb el coure és ACERAR la planxa abans de la impressió. L'any 1866, Maxime Lalanne ja en parla en el seu *Traité de la gravure à l'eau forte*⁹. La primera notícia de l'aceratge en un manual espanyol, és de finals de segle i ens l'ofereix Pedro de Madrazo¹⁰. Aquest autor és l'únic dels estudiats en el XIX que fa una referència al zinc per a gravar a l'aiguafort. No hem trobat notícies sobre quan i a on es va començar a gravar en zinc.

Avui dia, el zinc s'utilitza força, sobretot a l'ensenyament, ja que, com el ferro, és més econòmic que el coure. L'inconvenient d'aquest metall és que en ésser més tou que el coure, la cremada és més irregular. Igual que el ferro, és difícil d'obtenir el blanc del paper en la impressió, encara que la veladura no és tan accentuada com en aquell.

2.3.2.1.1.2.- El vernís

Ja hem comentat que en el segle XIX hem de distingir tres tipus de vernís: DUR, NEGRE i TOU.

En primer lloc ens ha cridat l'atenció el fet que les fórmules de vernissos no difereixin gaire de les tradicionals. Dir exactament quin vernís és més utilitzat en aquest segle, un de dur o un de negre, és difícil. A diferència del segle XVIII, que en la reedició del tractat d'Abraham Bosse es va deixar ben clar que el vernís negre (en francès "mol") era el que estava en voga i que prenia el lloc de l'antic vernís dur -recomanat per Bosse en el s.XVII-, en el segle XIX és més difícil determinar-ho:

En les obres analitzades d'aquesta època, s'observa una tendència a favor del vernís negre o

⁹ Op.cit., Pedro de Madrazo, p.635.

⁹ Maxime LALANNE. Traité de la gravure à l'eau forte. (Paris: Cadart et Louquet, 1866)

¹⁰ Op.cit., Pedro Madrazo, p.635.

de cera. Un dels més recomanats¹¹ segueix essent el de Ch.N.Cochin, el qual el dóna a conèixer quan reedita el tractat d'Abraham Bosse amb el nom de "Excellent Vernis mol dont plusieurs Graveurs se servent presentement"¹².

Sembla ser, que es torna a posar en pràctica el vernís dur ja que alguns autors el recomanen en els seus tractats¹³, malgrat reconèixer que és més difícil de treballar. La fórmula més citada és la de Callot.

A més dels dos vernissos comentats, en trobem d'altres no tan difosos. Alguns d'ells però, no són cap novetat, sinó que s'assemblen als del segle XVIII. Per exemple: en *Secretos Raros de Artes i Oficios*¹⁴, hi llegim una composició de vernís negre -"Pez, espalto, resina y Cera virgen"- que és gairebé idèntica a la del *Manual de Barnices y Charoles*¹⁵, variant una mica les proporcions.

Altres fórmules de vernissos és la primera vegada que les sentim anomenar. No sabem si eren utilitzades, ja que, de vegades, la procedència no és del tot fiable. Per exemple, en *Secretos de utilidad y recreo*¹⁶ es descriu un vernís de "cola de pescado", o en *Secretos raros de Artes y Oficios*¹⁷, en trobem una "Cera para barnizar hierro y acero", compost de cera blanca i albayalde, o el "barniz fuerte para grabar", que conté "bermellon i cenizas de plomo" entre d'altres ingredients.

L'únic llibre que parla del vernís tou és el diccionari d'Adéline¹⁸.

¹¹ Veure: Pedro Reynés, op.cit., p.176, i C.Camps Armet, op.cit., p. 826

¹² Op.cit., A.Bosse, 1745, p.52

¹³ Veure: J.Adéline, op.cit., p.73 i P.de Madrazo, op.cit., p.635

¹⁴ Op.cit., "Secretos raros...", p.91

¹⁵ Op.cit., "Manual de Barnices...", p.37

¹⁶ Op.cit., "Secretos de utilidad...", p.7

¹⁷ Op.cit., "Secretos raros...", pp.90-91

¹⁸ Op.cit., J.Adéline, p.73

A part dels vernissos que hem comentat per a gravar l'aiguafort, n'existeixen uns altres per a retocar, recobrir o reservar parts de la planxa i, per impedir d'aquesta manera, l'atac de l'àcid. Generalment són una barreja dels ja citats amb algun dissolvent que els aclareix. Per exemple, en l'obra *A.B.C. del artista* de Goupil i Renauld¹⁰ es descriu un "barnicillo" compost de vernís negre, afegint-li trementina i fum de peix. J.Adéline²⁰ parla d'un "barniz ordinario con esencia de espliego", C.Camps Armet²¹ d'un que es compon de "barniz líquido preparado con asfalto disuelto en bencina".

2.3.2.1.1.3.- L'àcid

L'aiguafort "à couler" que Abraham Bosse feia servir en el segle XVII per gravar a l'aiguafort en vernís dur²² es segueix citant en la majoria de les obres del XIX, malgrat que ja s'ha incorporat l'àcid nítric comercial.

L'únic text que parla de l'aiguafort de Bosse, com una reliquia del passat que ha caigut en desús, és el diccionari d'Adéline²³.

L'àcid nítric del comerç, que no és altre que l'aiguafort "de départ" que citava Bosse pel gravat en vernís negre²⁴, el cita per primera vegada B.S.Castellanos en *Instrucción para el Pueblo*²⁵ (1851). Igual com indicava Bosse, aquest autor comenta la necessitat de rebaixar l'àcid nítric amb aigua per aconseguir una concentració adequada al treball desitjat. Com ja sabem, un gravat delicat s'aconsegueix amb un àcid poc concentrat, ja que la cremada serà lenta i provocarà precisió en els

¹⁰ Op.cit., Goupil y Renauld, p.76

²⁰ Op.cit., J.Adéline, p.73

²¹ Op.cit., C.Camps Armet, p.827

²² Op.cit., A.Bosse, p.11

²³ Op.cit., J.Adéline, p.23

²⁴ Op.cit., A.Bosse, p.45

²⁵ Op.cit., B.S.Castellanos, p.1879

solcs.

Les obres que ens han cridat més l'atenció respecte dels mordents són la de C.Camps Armet, la de Pedro de Madrazo i la de J.Adéline, totes tres de finals del segle XIX. Aquests autors concorden en què és necessari gravar en dos tipus d'àcids diferents, en funció si es tracta de la primera cremada o d'una de posterior que serveix per a aprofundir algunes zones poc aprofundides de la primera. Coincideixen en utilitzar l'àcid nítric pel primer bany d'aiguafort. En la segona cremada, però, es substitueix aquest àcid per l'aiguafort "à couler" d'Abraham Bosse²⁶ o pel perclòric de ferro²⁷.

D'aquesta diferenciació podem deduir que a finals del segle l'aiguafort es practica en successives cremades d'àcid i fent reserves.

2.3.2.1.1.4.- Recipient per al bany corrossiu

El procediment d'encerclar la planxa amb unes parets de cera per a contenir l'àcid és el que coneixem tradicionalment. Abraham Bosse, i més tard Manuel de Rueda, es limitaven a citar la cera que utilitzaven els escultors. En canvi, alguns autors del segle XIX descriu una composició: "cuatro onzas de cera amarilla, media libra de sebo de velas, dos onzas de pez y una de trementaina común"²⁸.

En comptes del ribet de cera per envoltar la planxa, pot utilitzar-se, també, el paper impregnat d'un aïllant²⁹. Recordem que Manuel de Rueda va ser el primer teòric que descriu aquesta segona modalitat d'encerclar la planxa per contenir l'àcid³⁰.

Jules Adéline meniona per primera vegada la

²⁶ Veure: C.Camps Armet, op.cit., p.827, i Pedro de Madrazo, op.cit., 636

²⁷ Op.cit., J.Adéline, p.370

²⁸ Op.cit., "Secretos raros...", p.95. En el manual "Pintura para todos" de Goupil i Renauld, op.cit., p.77, es descriu una fórmula semblant.

²⁹ Op.cit., R.Munaiz Millana, p.157

³⁰ Op.cit., Manuel de Rueda, pp.146-147

"cubeta"²¹ per gravar planxes de petit format.

2.3.2.1.1.5.- Les eines

LA PUNTA: La punta d'acer és l'instrument que més es fa servir en el segle XIX. Segons les obres estudiades, podem destacar-ne dues aplicacions: 1a. Per a treure el vernís de sobre la planxa i deixar el metall al descobert, el qual serà atacat per l'àcid; 2a. Per a retocar alguns solcs que interessa pujar-los de to (funció que antigament es reservava al burí).

C.Camps Armet²² proposa una nova modalitat per a reforçar alguns traços que consisteix en tornar-los a cremar amb l'àcid. Per aquesta operació, el gravador es serveix d'un roleu²³ untat de vernís que s'extén per damunt de la superfície del metall sense penetrar en els solcs, per tal de poder-los tornar a atacar amb el mordent. Aquest procediment és aconsellable quan s'ha de tornar a aprofundir bona part del treball anterior. Contràriament, si només cal reforçar alguns solcs és millor la punta o el burí.

LA ÉCHOPPE: A partir de la descripció que fa Abraham Bosse de la *échoppe* de Callot en el seu tractat calcogràfic, aquesta eina va gaudir d'una gran popularitat, sobretot a la França il·lustrada.

A Espanya, si bé en el segle XVIII la *échoppe* ja es coneixia -ja que se'n parla en alguns dels textos analitzats-, és possible que no fos gaire utilitzada. En la bibliografia del segle XIX, no hem trobat massa notícies referents a aquest

²¹ Op.cit., J.Adéline, p.370

²² Op.cit., C.Camps Armet, p.827

²³ Segons J.Adéline, op.cit., el "Rodillo de Barnizar consiste en un cilindro de madera, provisto de mangos, forrado de cuero, sobre el cual se extiende un barniz especial. Pasando hábilmente este rodillo por la superficie del cobreya grabado, el barniz no penetra en los entalles, y sólo cubre las superficies planas, y así puede morderse de nuevo el cobre". p.462

instrument. En alguna obra s'hi fa una al·lusió, però rares vegades es cita pel seu nom. Per exemple, en *Pintura para todos*, l'autor s'hi refereix a la échoppe amb les paraules següents: "emplean los grabadores otros útiles más finos, especie de agujas, afiladas en biés, y puestas en mangoes de madera torneada, sujetos con una virola de cobre y rellenos"³⁴.

2.3.2.1.2.- GRAVAT AL FUM

Parlem del gravat al fum i no del burí en segon lloc perquè és la tècnica que més s'ha citat, després de l'aiguafort, en les fonts bibliogràfiques consultades.

El gravat al fum s'ha denominat de diferents maneres: "arte negro, oscuro, media tinta, manera negra, mezzotinto", gravat anglès"³⁵, etc. Pedro de Madrazo comenta que "manera negra" és un barbarisme causat per una errada de la traducció francesa, i proposa anomenar-lo gravat al fum o "á media tinta"³⁶. Creiem que és millor posposar la decisió de quina és la denominació més correcta d'aquest procediment, pel final del treball, quan ja haurem revisat tots els manuals calcogràfics objecte d'estudi.

En el *Manual para todas las artes* de Pedro Reynés Solá, es parla només del gravat al fum. Recordem que aquesta obra és una traducció d'una d'anglesa i és a Anglaterra on es va practicar amb més èxit l'esmentat procediment. J.Ch. Le Blon, no

³⁴ Op.cit., "Pintura para todos", p.65

³⁵ D.MARTINEZ, "Sobre la Historia del grabado" (1860), en Discursos leídos en las recepciones y actos públicos celebrados por la Real Academia de las tres Nobles Artes de san Fernando, (Madrid: Imp.de M.de Tello, 1872) t.II. Hi llegim: "El grabado a la manière noire, se ha llevado despues por los ingleses al más alto grado de perfección, por lo cual se conoce generalmente con el nombre de *sistema inglés*".

³⁶ Op.cit., Pedro de Madrazo, p.636

en va, en el seu tractat³⁷, presenta el gravat al fum com "l'art des Smiths", gravadors anglesos de finals del s.XVIII.

En d'altres obres d'aquest període que tracten del gravat al fum³⁸ no s'introdueix cap novetat respecte de les del segle XVIII, i s'hi comenten les mateixes limitacions que ja indicava Manuel de Rueda³⁹: el ràpid desgast de la matriu i, en conseqüència, la limitació de l'edició. Pel que hem llegim, arribem a la conclusió que el gravat al fum no es va utilitzar gaire a la nostra península al llarg del segle XIX, i aquesta manca d'interès pel procediment és probable que sigui el responsable del seu estancament.

L'únic progrés que podem destacar d'aquest art és la invenció d'unes màquines per a granejar que substitueixen al *berceau*. Però, si bé B.S. Castellanos⁴⁰ i C.Camps Armet⁴¹, en llurs obres, citen l'existència d'aquestes màquines, no n'ofereixen cap més explicació.

2.3.2.1.2.1.- Les eines

EL *BERCEAU*: Amb el granejador o *berceau* succeix un problema semblant al de la *échope*. És la manca d'una denominació adequada. Alguns autors la denominen CUNA⁴², d'altres CARRETE⁴³, i d'altres⁴⁴

³⁷ 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, M.Lambert, 1756).

³⁸ Veure: *Secretos raros de Artes y Oficios*, op.cit.p.96, B.S. Castellanos, op.cit., *Pintura para todos* de Goupil y Reanuld, op.cit.p.66, C.Camps Armet, op.cit.p.832 i Pedro de Madrazo, op.cit.

³⁹ Op.cit., Manuel de Rueda, p.165

⁴⁰ Op.cit., B.S.Castellanos, p.1881

⁴¹ Op.cit., C.Camps Armet, p.832

⁴² Op.cit., "Secretos raros...", p.96

⁴³ Op.cit., "Pintura para todos...",

no l'anomenen amb cap nom especial, i es referixen al *berceau* fent-ne la descripció: és "un instrumento" o "herramienta" d'acer, de forma semicircular, etc.

Aquesta mancança pot ésser deguda al poc ús que es fa d'aquest instrument.

EL RASCADOR I EL BRUNYIDOR: Tots els manuals coincideixen a citar aquestes dues eines per a gastar el gra en les zones de llum. Aquests instruments, a part de gravat al fum, són necessaris en qualsevol procés calcogràfic, ja sigui per a retocar les planxes en les correccions, per a treure llums, etc.

2.3.2.1.3.- GRAVAT AL BURI

Els textos que parlen del gravat al buri, (i també de la resta de les tècniques que comentarem posteriorment), tenen un aspecte unificador: són de finals del segle XIX. Per exemple, el llibre de Duplessis és del 1873, *Pintura para todos* de Goupil i Renauld és del 1879, el diccionari de C.Camps Armet del 1887 i el de Pedro de Madrazo del 1892.

En aquest segle són poques les estampes que es graven únicament al buri. Generalment el precedeix un treball d'aiguafort -fins i tot, alguns teòrics han dedicat un apartat al gravat mixt aiguafort-buri com una tècnica més del conjunt de les calcogràfiques⁴⁶- o un de punta seca⁴⁶, els quals serveixen per a esbossar el disseny.

Sigui d'una manera o de l'altra, no difereix gaire de com es practicava en el segle XVIII. Manuel de Rueda⁴⁷ ens informava que per a calcar el dibuix sobre la planxa calia dipositar-hi prèviament una capa de cera, i un cop l'esbós hi era establert, resseguir-lo amb una punta, ferint una mica el metall.

⁴⁶ Op.cit., Pedro Reynés, p. 154 i C.Camps Armet, op.cit., p.832

⁴⁶ Veure: G.Duplessis i C.Camps Armet

⁴⁶ Op.cit., "Pintura para todos", p. 73

⁴⁷ Op.cit., Manuel de Rueda, pp.21-23

En realitat el procediment de Rueda és una punta seca en la qual s'interposa una capa de cera entre aquesta eina i el metall, amb l'objecte de mantenir el calc del dibuix. Si aquest tractadista hagués submergit la planxa encerada en un bany d'àcid, hauria utilitzat l'aiguafort en el treball previ del buri.

Els materials i les eines que es citen en aquest segle per a gravar al buri són gairebé els mateixos que els del segle passat:

- una planxa de coure
- una punta d'acer o un punxó
- un coixí de cuir
- un brunyidor i un rascador
- un compàs de gruixos
- burins de diferents seccions
- una pedra d'oli per a esmolar les eines
- un tampó de feltre ennegrit per a omplir els traços oberts i poder jutjar l'estat del treball a mesura que es va gravant
- un vernís negre i àcid, (si el treball inicial és a l'aiguafort).

Amb el que hem dit podem concloure que el gravat al buri des del punt de vista tècnic no ha sofert variacions destacables, i segueix practicant-se de la mateixa manera que en el segle anterior. Aquest estancament no és casual, sinó que està íntimament lligat a l'hermetisme estilístic de l'Acadèmia, que segueix essent la principal propulsora del procediment. Molts dels principis clàssics del segle XVIII es repeteixen en els llibres d'aquest segle. Fet gens estrany si tenim en compte que alguns dels autors de les obres que hem estudiat d'aquest període mantenen alguna relació amb l'acadèmia. Per exemple, Basilio Sebastián Castellanos, autor del *Diccionario Enciclopédico Hispano-americano*, entre d'altres càrrecs va ser director de l'Acadèmia Espanyola d'Arqueologia i Geografia, director de l'Escola Normal Central de Mestres i del Museu Arqueològic Nacional. C. Camps Armet, autor d'un *Diccionario Industrial*, va obtenir la càtedra de mecànica de l'Escola d'Arts i Oficis de Barcelona. Pedro de Madrazo, entre d'altres distincions rep la d'Individu de l'Acadèmia de Belles Arts de San Fernando. Aquest darrer és el que millor deixa entreveure la vena clàssica que es mantenia en el gravat al buri dins de l'ensenyament de finals de segle.

2.3.2.2.1.- GRAVAT A L'AIGUATINTA I AL LAVAMENT

La primera notícia que ens arriba en un text espanyol sobre l'aiguatinta i el lavament és de l'any 1857, en l'obra de B.S.Castellanos, *Instrucción para el pueblo. Cien tratados...* És dolorós constatar l'abandó i la ignorància respecte d'aquest procediment quan un espanyol, Francisco de Goya, ens va deixar, a finals del s.XVIII, el millor manual didàctic que s'hagi pogut escriure mai⁴⁰.

Goya és un dels millors gravadors que ha fet de l'aiguatinta un art⁴⁰. Malhauradament aquest gran mestre no va deixar escola. Després de la seva mort, una cortina de fum esvaeix les múltiples possibilitats que es poden obtenir de l'aiguatinta: Des dels efectes més contrastats del clar-fosc, a la subtil gradació tonal. Aquest procediment, en mans de Goya, supera tota forma d'expressivitat, la taca i la forma s'imposa, domina i fins i tot, provoca.

L'obra de Goya va trencar amb tots els cànons de bellesa clàssics que curosament s'impartien al llarg del segle. Es va saltar tots els principis, no va respectar cap convenció. La seva obra va ser molt criticada, no només pel fort contingut de crítica social, satírica i burlesca contra la societat i els valors preestablerts, sinó la manera com aquest geni aplicava la tècnica. ¿Com, si no, podem entendre que aquella producció de finals del s.XVIII mantingui actualment tota la seva modernitat?

En els manuals del segle XIX que tracten de l'aiguatinta i del lavament, denoten un profund desconeixement de la tècnica, i els consideren poc importants, en comparació a les tradicionals

⁴⁰ Compartim l'opinió d'Antonio Gallego, referent a Goya: "La lección que el arte de Goya supuso para Europa es en España totalmente desatendida", sobretot en la mentalitat acadèmica. Historia del grabado en España, (Madrid: Cátedra, 1979), p.36

⁴⁰ E.Lafuente Ferrari, quan es refereix als "Caprichos" diu: "valiendose de un empleo muy personal del aguatinata, da al grabado una fórmula muy propia i original, sin otros precedentes que no sean los de la mera prioridad en la indicada técnica". Sobre la historia del grabado en España, (Bilbao: Caja de Ahorros Vizcaína, 1989) p.58

(l'aiguafort i el burí). Solen citar-se, molt de passada, junt amb el gravat al martell, a punts, o imitant el llapis, i generalment, no hi dediquen massa atenció.

El que hem pogut comprovar és la ignorància respecte d'aquests procediments, els quals es devien utilitzar com a complements del gravat lineal, és a dir, per a omplir els buits del que correspondria a les masses pictòriques. També, en el gravat en color, s'aplicarien en substitució del gravat al fum, que, com sabem, és el que tradicionalment s'ha vingut utilitzant⁵⁰. Aquesta darrera possibilitat ens la comenta Goupil i Renauld en *Pintura para todos*⁵¹. Coneixem alguns gravats d'alguns artistes, la majoria pintors-gravadors, com són Fernando Brambila, Asensio Juliá, Agustín Lhardy, Juan José Martínez de Espinosa, etc. que compaginaven l'aiguafort amb les resines.

En la majoria dels textos estudiats no es distingeix un lavament d'una aiguatinta, i es citen les dues tècniques com si es tractés d'una de sola⁵².

Només Camps estableix la distinció. El procediment que descriu aquest autor per a gravar a l'aiguatinta és gairebé idèntic a l'actual.

2.3.2.2.2.- GRAVAT IMITANT EL LLAPIS

Algunes vegades denominem gravat imitant al llapis al vernís tou, ja que amb aquest darrer procediment també es poden obtenir estampes que emulen el traç del llapis.

Els autors que parlen del gravat al llapis en

⁵⁰ J.Ch.Le Blon, en el segle XVIII, va ser un dels que més va treballar l'estampació en color a partir de planxes gravades al fum.

⁵¹ Op.cit., "Pintura para todos", pp.67-68

⁵² Aquest és el cas del tractat de B.S. Castellanos o de Goupil i Renauld.

aquest període⁵⁵ no ofereixen gaires explicacions tècniques, sinó que el citen de passada per a deixar constància de la seva existència.

L'eina principal que s'utilitza en el gravat al llapis és la RULETA. Alguns la denominen "rodaja", d'altres ni la citen sinó que la descriuen i a partir de les dades que ens ofereixen endevinem que es tracta d'aquest instrument.

Una altra eina és el PUNXO. Segons J. Adéline⁵⁴, caldria diferenciar dos tipus de punxó: el "poinçon" francès, que consisteix en una barreta d'acer acabada en una o dues puntes a l'extrem, i el "mattoir", que és una punta amb la part inferior plana i coberta de puntes irregulars. Segons Adéline, el "mattoir" s'utilitza en el gravat al fum, en canvi, C. Camps Armet el reserva pel que imita al llapis. En realitat, les dues variants de punxó que hem citat són vàlides per afegir punts en els dos procediments esmentats.

Segons la informació dels textos podem distingir dues variants d'aquesta tècnica: 1r. La incisió directa damunt el metall nu; 2n. La intervenció de l'aiguafort. En el primer cas es grava directament amb la ruleta sobre la planxa i els valors tonals s'aconsegueixen fent-ne servir de diferents numeracions i aplicant-les amb més o menys força. En el segon cas, la ruleta es passa per sobre la planxa envernissada tot assenyalant minúsculs punts que posteriorment seran aprofundits pel mordent.

2.3.2.2.3.- GRAVAT A PUNTS I GRAVAT AL MARTELL

És difícil treure una conclusió sobre com es va practicar el gravat a punts en aquesta època. De la informació obtinguda en les fonts bibliogràfiques consultades, no es desprèn un criteri unificador, sinó que cada autor explica una cosa diferent. Per exemple, B.S. Castellanos⁵⁶, diu que es grava a punts amb un burí, amb la diferència que en comptes

⁵⁵ Basilio Sebastián Castellanos, Georges Duplessis, Carles Camps Armet, Pedro de Madrazo i Jules Adéline.

⁵⁴ Op.cit., J. Adéline, p.443

⁵⁶ Op.cit., B.S. Castellanos, p.1882

de fer ratlles es fan punts. Goupil i Renauld, en l'obra *Pintura para todos*, fa una distinció entre el gravat a punts i el gravat al martell. En el primer procediment, intervé, segons aquest autor, el burí o la ruleta i l'àcid. En el gravat al martell, en canvi, no s'utilitza l'àcid, sinó que es grava amb puntes de diferents gruixos i percutides amb un martell. Segons Pedro de Madrazo, el gravat a punts es realitza amb una punta seca o burí, i és gairebé igual que el gravat al martell.

2.3.2.2.4. - GRAVAT EN COLORS

Els autors que fan referència al gravat en color⁵⁰ comenten breument l'estampació en colors amb múltiples planxes ideat per J.Ch.Le Blon⁵¹ en el s.XVIII.

El gravador alemany es servia de la manera negra per a preparar les planxes de coure, els autors del dinou aposten per les noves tècniques com són l'aiguatinta i el lavament.

Tant la manera negra com els nous procediments són idònics per aplicar-hi color ja que ofereixen un treball de taca -i no de línia-, que permet la sobreposició i combinació dels colors donant-ne d'altres de nous amb uns efectes molt pictòrics.

2.3.2.3.1. - GRAVAT A LA PUNTA SECA

En el dinou, la punta seca va exercir la funció de reforç d'altres procediments, especialment de l'aiguafort⁵² i, tal com hi informe J.Adeline, no va gaudir d'una certa autonomia fins a finals de

⁵⁰ Veure: G.Duplessis, Goupil i Renauld i C.Camps Armet

⁵¹ 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)

⁵² Veure: G.Duplessis, op.cit., p.367

segle: "En estos últimos tiempos, los artistas han ejecutado con la punta seca y sin recurrir a ningun otro procedimiento, planchas, principalmente de retratos, de gran dimensión y cuya belleza de pruebas, depende, sobre todo, de la habilidad del impresor"⁵⁰.

Georges Duplessis i, posteriorment, C.Camps Armet, són els primers autors que en llurs obres dediquen un apartat a la punta seca, igual com ho fan dels altres procediments, malgrat dedicar-li poques línies.

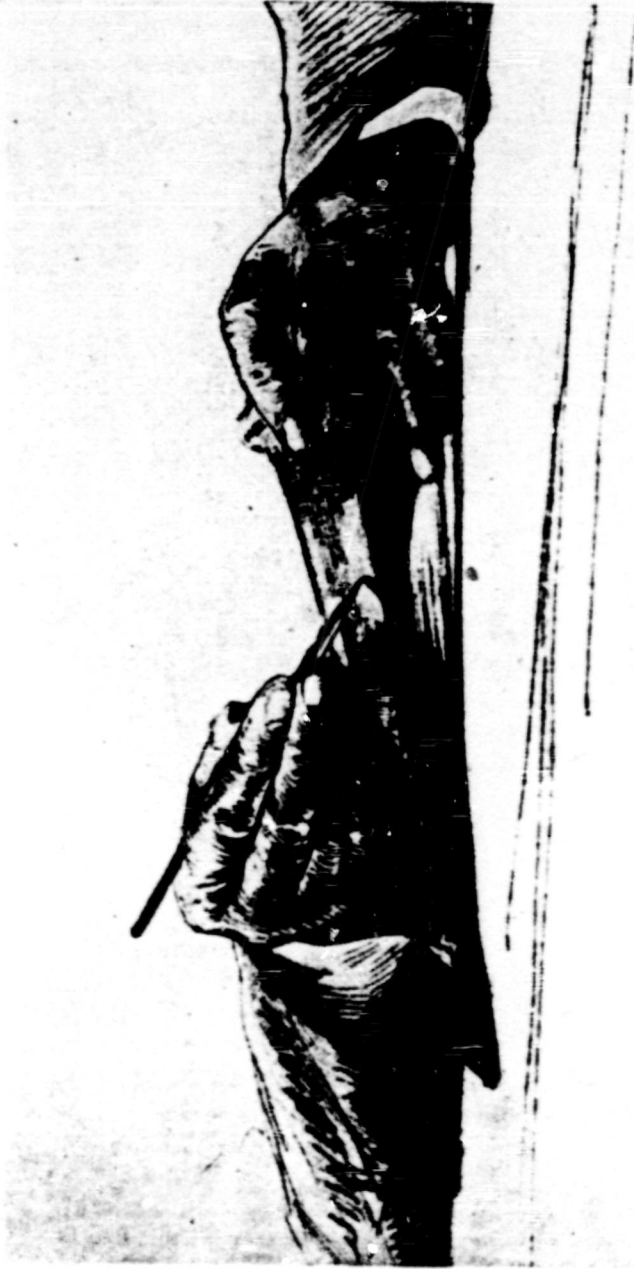
2.3.2.3.2. - GRAVAT AL VERNIS TOU

Segons F.Courboin, en *L'Estampe Française*⁵⁰, el gravat al vernís tou es va començar a França devers el 1840. És difícil endevinar la seva introducció a la nostra perínsula. Segurament va ser tard, ja que no el trobem citat en la bibliografia espanyola fins a finals del segle XIX, en el diccionari de J.Adéline.

⁵⁰ Op.cit., J.Adéline, p.441

⁵⁰ F.COURBOIN, *L'estampe Française*, (Bruxelles et Paris: G.Van Oest, 1914), p.34

SIR FRANCIS SEYMOUR-HADEN (1818-1910)



Bibliothèque Nationale. Estampes. (Photo Hechette.)

Les Mains du Graveur à la Pointe sèche.

En même temps que la tenue de l'outil, la planche de l'illustre chirurgien et graveur anglais nous montre les effets obtenus par la pointe sèche : trait rapide, incisif, frémissant aux extrémités aiguës. De plus, comme, contrairement au burin, la pointe n'extrait pas du cuivre un copeau, tout le métal déplacé vient hérissier les rebords du sillon. Dès que les traits se croisent, cela forme une sorte de broussaille, où l'encre séjourne et donne des noirs veloutés très particuliers. Les amateurs en font d'autant plus de cas que ces saillies, assez fragiles, disparaissent assez vite sous la presse : une épreuve « avec toutes ses barbes » a donc été tirée des premières ! Le véritable artiste voit plus volontiers dans ces trop beaux noirs des valeurs faussées et ébarbe sans pitié ce qui doit être ébarbé.

"La Gravure, ses techniques et ses maîtres",
Radiophonie Scolaire, Poste National Radio, Paris,
23 mai 1938

2.4.- VINCULACIONS ENTRE LA TEORIA I L'ENSENYAMENT DEL GRAVAT EN EL S.XIX

2.4.1.- PANORAMA GENERAL DE L'ENSENYAMENT DEL GRAVAT ESPANYOL¹

En les acadèmies i escoles de belles arts del segle dinou el gravat calcogràfic era l'únic que es considerava artístic i digne d'ésser ensenyat. Les noves tècniques, com la litografia² i la xilografia

¹ Sobre l'ensenyament del gravat calcogràfic veure: C.BÉDAT, L'Académie de Beaux-Arts de Madrid (1744-1808), (Toulouse: Assotiation des publications de l'Université de Toulouse - Le Mirail, 1973); Juan CARRETE PARRONDO, La enseñanza del grabado calcográfico en Madrid (1752-1978), La Academia de San Fernando. La Escuela de Bellas Artes. Materiales para su historia, (Madrid: Club Urbis, 1980); E.LAFUENTE FERRARI, Sobre la Historia del grabado español, en Clavileño, 18 (1952) pp.33-44, 20 (1953) pp.35-50. Reeditat a Bilbao: Caja de Ahorros Vizcaína, 1989; A.GALLEGO, Historia del grabado en España, (Madrid: Cátedra, 1979); J.VEGA, "La estampa culta en el siglo XIX", en El grabado en España (ss.XIX-XX), (Madrid: Espasa Calpe, 1988) Summa Artis, vol.XXII; F.MARÉS DEULOVOL, Dos siglos de enseñanza artística en el Principado, La Junta Particular de Comercio. Escuela gratuita de diseño. Academia provincial de Bellas Artes, (Barcelona, 1964)

² Veure: F.BOIX, La Litografía y sus orígenes en España, (Madrid: Gráficas Reunidas, 1925); E.CANIVELL MASBERNAT, Primer centenario de la litografía en España, (Barcelona: Anuario Tipográfico Neufville, 1922), p.85, José FITER INGLÉS, Proceso histórico-artístico de la litografía, (discurs), (Madrid: Hijos de M.G.HERNANDEZ, 1897); A.OLIAS RODRIGUEZ, Un poco de historia sobre el empleo del cinc en la litografía, (Barcelona, Anuario Tipográfico Neufville, 1912), pp. 135-140

a contra-fibra³, no van contemplar-se en els programes educatius, sinó que es van desenvolupar en els tallers privats i es van relegar a funcions merament industrials.

Gallego⁴ cita alguna iniciativa aïllada per ensenyar litografia en els medis oficials. Per exemple, l'any 1820, el gravador i professor de pintura de l'Escola de Logroño, Fidel Roca⁵, s'ofereix per ensenyar aquesta tècnica a l'Acadèmia de Madrid "por si podrian convenir al adelantamiento de los artistas, en cuyo caso se prestaría gustoso a su enseñanza en esta Corte"⁶. Tanmateix la proposta de Roca no va tenir transcendència. L'Escola de Sords-muts i Cecs de la capital va disposar, almenys en el 1857, d'un professor de dibuix i litografia. El 1852, Hortigosa, professor de gravat de l'escola de Sevilla, també va impartir, de forma voluntària i gratuïta, algunes classes de la nova tècnica plana.

Aquesta desvinculació amb les acadèmies va provocar la manca d'estampes litogràfiques dedicades a l'ensenyament artístic. De les poques que es coneixen destaquem la *Cartilla para aprender a dibujar* de José Maria Avrial⁷, el *Tratado de Anatomía Pictórica* d'Esquivel⁸ i les estampes incloses en el tractat de Jozán, *De la Pintura al*

³ Veure: F. NAVARRO VILLOSLADA, "Introducción sobre el grabado en madera en 1836", *Seminario Pintoresco*, Madrid 1838 i 1846; A. GARCIA MINOR, *Xilografía y xilógrafos de ayer y de hoy*, (Oviedo: Diputación de Asturias, Instituto de Estudios Asturianos, 1957); F. ESTEVE BOTEY, *El grabado en madera y su acrecimiento en España*, (Madrid: Blass Tip., 1942) "Escuela de Arte y Oficios Artísticos de Madrid", n.8; T. GUTIERREZ LARRAYA, *Xilografía. Historia y técnicas del grabado en madera*, (Barcelona: E. Meseguer, 1952)

⁴ Op. cit., A. Gallego, pp. 333 i ss.

⁵ Fidel Roca (València 1779-?)

⁶ Loc. cit., A. Gallego, 343

⁷ J. M. AVRIAL, *Cartilla para aprender a dibujar*, (Madrid: Imp. Nacional, 1835)

⁸ A. M. ESQUIVEL, *Tratado de Anatomía Pictórica*, (Madrid: Francisco Andrés i Cia, 1848)



Estudi de mans. Litografia de J.M.Avial, "Cartilla de dibujo" (Madrid: Calcografia Nacional, 1835-36)

Pastel⁹, estampades en el taller madrileny de José Martínez.

Els manuals tècnics sobre litografia també triguen en aparèixer en comparació a l'estranger. Les primeres notícies les trobem a *Memorias de Agricultura y Artes publicadas a Barcelona el 1815*¹⁰. El 1834 apareix el *Manual teórico-práctico de la litografía* traduït del francès per Juan Elizalde¹¹, i el 1878 el de Justo Zapater Jareño i José García Alcaraz, titulat *Manual de Litografía*¹².

La xilografia a contra-fibra tampoc no es va ensenyar en les acadèmies ni en les escoles de belles arts, malgrat que a mitjans de segle l'Acadèmia de Madrid va intentar implantar-la. El 1854 va suprimir les classes de dibuix del anomenat "Estudio de Niñas" que tenia al carrer Fuencarral i destinar els fons per dotar tres noves càtedres: Una pel gravat en acer, l'altra pel gravat de medalles i la tercera pel gravat sobre fusta, que és la que va quedar deserta.

A la resta d'Espanya, la xilografia tampoc es va integrar en els currículums acadèmics. A Barcelona, encara, s'oferien algunes nocions sobre el procediment, impartides segurament pel professor de calcografia, tal com es dedueix del programa d'oposició a la càtedra de gravat del 1874, en el qual, a més dels exercicis de dibuix i dels teòrics (teoria i història de belles arts, qüestions sobre perspectiva, anatomia, etc), contenia un doble exercici tècnic: gravar en acer un dibuix o un quadre prèviament dibuixat, durant dos mesos, i gravar en fusta el mateix tema en un plaç de vint

⁹ S. JOZAN, De la Pintura al Pastel, (Madrid: 1855)

¹⁰ Memorias de Agricultura y Artes que se publican de orden de la real Junta de Gobierno de Comercio de Catalunya, Barcelona: Imp. Brusi, 1815. T.I i T.II

¹¹ J. ELIZALDE, (trad.), Manual teórico-práctico de la litografía, (Cádiz: Imp. de J.A. Niel, 1834)

¹² J. ZAPATER JAREÑO y J. GARCIA ALCARAZ, Manual de litografía, (Madrid: Tip. G. Estrada, 1878), vol. 23 de la "Biblioteca Enciclopédica Popular Ilustrada"

dies¹³.

Quant al gravat calcogràfic, el burí és el procediment que mantindrà la preeminència en l'ensenyament oficial fins pràcticament a finals de segle, moment en que serà desbancat per l'aiguafort.

2.4.2.- EL GRAVAT ACADEMIC FINS EL 1871: Una herència il·lustrada

La crisi del gravat calcogràfic vuitcentista és deguda a diversos factors: Les càtedres del país estan ocupades per burinistes adscrits a la tradició reproductora setcentista, els programes que segueixen són obsolets, els encàrrecs disminueixen, els tallers no es renoven, els alumnes no s'interessen per un art que no té un futur professional i que no pot competir amb els nous procediments que acaparen el mercat, etc.

2.4.2.1. *El director de gravat*

La principal càtedra de gravat del país ha estat ocupada, fins pràcticament a finals de segle, per burinistes que amb la seva pedagogia contribuïen a mantenir una direcció anacrònica del gravat, ja que tots ells són partidaris de la tradició reproductora heretada del segle XVIII¹⁴:

Després de la mort de Juan Bernabé Palomino i fins l'any 1820, Manuel Salvador CARMONA¹⁵ va dirigir l'ensenyament del gravat. Va triomfar en

¹³ Op.cit., A.Gallego, 378;., Op.cit., F.Marés, pp.215 i 232

¹⁴ Veure: J.Carrete Parrondo, op.cit., p.19; A.Gallego, op.cit., p.305; E.Lafuente Ferrari, op.cit., 54

¹⁵ Manuel Salvador Carmona. (Nava del Rey 1734-Madrid 1820)

els ambients internacionals com un excel·lent gravador de reproducció, qualitat que mantindrà al llarg de la seva carrera docent i que transmetrà als seus alumnes.

El successor de Salvador Carmona fou, l'any 1821, el seu deixeble Blai AMETLLER¹⁶, que és un fidel continuador de la depurada tècnica burinista¹⁷.

Rafael ESTEVE VILELLA¹⁸, transmet la seva tècnica -com a professor de l'Acadèmia des de la mort d'Ametller-, als gravadors de la segona meitat del segle XIX, entre ells, a Domingo MARTINEZ APARISI¹⁹, que el 1855 guanya la nova càtedra del gravat en acer. Aquest gravador és el darrer burinista de l'acadèmia que mantindrà els postulats clàssics fins a finals de segle. Tal com anunciava un deixeble seu, Enrique Vaquer, Martínez "consideraba la enseñanza del grabado a buril como un sacerdocio, luchando por sostener el Arte clásico y elevado de la talla dulce, que la generación de las postrimerias del pasado siglo

¹⁶ Blai Ametller (Barcelona 1768- Madrid 1841). Gravador de Cambra i de la Reial Acadèmia de Sant Fernando.

¹⁷ És interessant el comentari que M. Aurora CASANOVAS fa d'Ametller en el capítol sobre "EL Gravat" de L'art Català de J. Folch i Torres, (Barcelona: Aymà, 1957-1962), vol. II: "Té mà segura. Amb una plausible anul·lació de tota creació personal, porta sense titubeig la realització pel camí precís que com a gravador interpretatiu li ha estat conferit, alerta sempre a respondre amb un dibuix resolt i franc i amb una entera, dúctil i variada tècnica a la fidelitat de l'original", p. 303.

¹⁸ Rafael Esteve Vilella (València 1772- Madrid 1847). El 1802 va ésser anomenat gravador de Cambra. Director honorari de la Reial de Sant Carlos, individu de mèrit de la Reial de Sant Fernando i de París. Veure: El gravador Rafael Esteve 1772-1847 (Barcelona: Fundació Caixa de Pensions, 1986); Memorias para escribir la biografía de D.R. Esteve, primer grabador de Cámara de su Majestad, (A.B.A.S. Carlos Monfort, 1848)

¹⁹ Domingo Martínez Aparisi (València 1822- Madrid 1892)



"La mort de Lucrècia", gravat per J.M.Galván,
pintura de E.Rosales. Coure, aiguafort i aiguatinta

empezaba a mirar con desdeñosa sonrisa"²⁰.

El 1897, quan Domingo Martínez s'ha de jubilar, el substitueix José María GALVAN CANDELA²¹. Amb aquest mestre conclou definitivament la primacia del burí a l'ensenyament²², que serà substituït per l'aiguafort.

En els altres dos centres educatius de la península que mantenen l'ensenyament acadèmic fins a finals del dinou -Barcelona i València- la situació és similar a la de la capital. A l'Escola Gratuïta de Dibuix de Barcelona²³ Josep COROMINAS²⁴ va ocupar la plaça que havia deixat vacant Pasqual Pere MOLES²⁵. En el 1834, el succeeix el professor de dibuix Joan MASFERRER²⁶, i el 1846 Antoni ROCA²⁷, fecund il·lustrador de llibres i gravador de paisatges. L'any 1865 el supleix el gravador valencià Federic NAVARRETE²⁸, format a l'Acadèmia de Belles Arts de Madrid. El 1883 ocupa la plaça

²⁰ E. VAQUER, "El grabado en talla dulce, como expresion artistica aplicada a documentos de garantia", (Madrid: Blass, S.A. Tipografica, 1927), p.10

²¹ J.M.Galván y Candela (Madrid 1837-1899). A més de professor de Sant Fernando va ésser anomenat Gravador de la Direcció Hidrogràfica. Veure: "Exposición de aguafuertes del difunto D.José M.Galván y Candela". Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos, t.15, 1906, p.318

²² Curiosament en el nomenament de Galván, el professor de gravat deixa d'ésser acadèmic de San Fernando. Gallego, op.cit., p.380

²³ Op.cit., F. Marés, p.82, i M.Aurora Casanovas, op.cit., pp.301 i ss.

²⁴ Josep Corominas i Faralt (Barcelona 1756-1834)

²⁵ Pasqual Pere Moles (València 1741-Barcelona 1797)

²⁶ Juan Masferrer (Barcelona 1817-1840)

²⁷ A.Roca (Barcelona 1830- Madrid 1891)

²⁸ Federic Navarrete Fos (València). Germà del pintor Ricardo i fill del gravador Pedro Navarrete Romero. Alumne de la Escuela de Sant Fernando i professor de la Escuela de Barcelona.



A.Roca. Acer, aiguafort i burí.
Copiat dún daguerrotip. Pi i Margall, España Obra
Pintoresca, (1842)



DELICIAS MATEERNLES

F.Navarrete. Estudi de burí. Alumne de la Reial Acadèmia de Sant Carles de València. Dedicat al seu professor T.Blasco en el 1853

Josep NICOLAU BARTOMEU, que la manté fins el 1903.

A la Reial Acadèmia de San Carlos de València²⁰, les classes també corren a càrrec de reproductors: Tomás ROCAFORT²¹, Teodoro BLASCO²¹ i Pascual ALEGRE²², en són els principals.

2.4.2.2.- Les condicions laborals del docent

Des de la fundació de les acadèmies de belles arts, el gravat continua subordinat a les arts "majors": la talla dolça a la Pintura i el gravat de medalles a l'Escultura. Aquesta situació de dependència, que origina discriminacions econòmiques i de càrrega docent als professors de gravat respecte dels altres docents, és la causa de diverses protestes. A finals del divuit, Manuel Salvador Carmona ja es lamentava que el seu ofici era dur, pacient i mal remunerat: "Cualquiera otre carrera es más ventajosa al lado de mi profesión.

²⁰ Per a més informació veure: F.F.GARIN Y ORTIZ DE TARANCO, La Academia Valenciana de Bellas Artes, (Valencia: 1945); V.BOIX, Artistas valencianos del s.XIX, (Valencia, 1877); A.de Sales FERRI CHULIO, Grabadores valencianos: siglos XVII-XVIII, (Alzira: Murta, 1986); A.TOMAS SANMARTIN i M.SILVESTRE VISA, Estampas y planchas de la Real Academia en el Museo de Bellas Artes de Valencia, (Valencia: Ministerio de Cultura, 1982); V.FARRAN SALVADOR, Historia del grabado en Valencia, (Valencia: J.Bernés, 1943)

²¹ Tomás Rocafort Lopez. Nascut a València a finals del XVIII. Acadèmic de mèrit de Sant Carlos el 1798. Acadèmic de S.Luis de Saragossa el 1827. Catedràtic de Gravats a Sant Carlos. El seu fill Tomás Rocafort i Ricart també va ser gravador.

²¹ Teodoro Blasco Soler (València ? -1864). Acadèmic de mèrit de Sant Carlos i de S.Luis de Saragossa. Gravador de cambra el 1847.

²² Pasqual Alegre Gorriz (València ? - Madrid 1879). Alumne de Sant Fernando. Professor i Acadèmic de Belles Arts de València.

que no tienen ninguna más que la Academia"⁸⁸. Rafael Esteve Vilella, el 1842, reitera les queixes de Carmona⁸⁹.

El 1848, Antoni Roca, director de gravat de l'Escola barcelonina després de Masferrer, reclama més diners a la Junta de Comerç per a pagar el lloguer del taller, ja que l'anterior en valia menys. Aquest testimoni és un dels més exemplificadors de la manca de recursos de què disposen els professors: "...Y haciendose V.J. cargo de que en mi clase tengo mas obligaciones que ningun otro profesor, pues sobre estar en ella ocupado todo el dia, no tengo vacaciones, y he de poner a la disposición de mis discípulos máquinas que he costeado con mucho dispendio, tendra V.J. a bien señalarme la mitad de aquel coste, esto es, nueve duros mensuales, pues si la clase que dirijo podrá presentarse ante el público como se merece un arte que tantos adelantos ofrece á la jumentud de nuestra Patria"⁹⁰.

La dedicació pedagògica que s'exigeix al professor de gravat, tal com cita Roca, és superior a la dels docents de les altres disciplines. Un exemple és l'horari que estableix en el 1848 la Comisió d'Escoles de la ciutat comptal estableix que "el taller debe estar en casa del profesor y los alumnos deben dedicarse exlussivamente a este trabajo que deberá ocuparles todas las horas del dia. Estas podrian ser en concepto de los informantes desde octubre que principia el año escolar hasta mayo inclusive de 8 à 12 de la mañana i de las 2 de la tarde hasta la hora de abrir la Escuela de Nobles Artes de V.J., y lo restante del año, incluso los meses de vacaciones que no deberá disfrutar esta clase, de 7 a 12 de la mañana y de 3 a 7 de la tarde"⁹¹.

A més d'aquest horari tan apretat, el professor s'ha de sotmetre a les peticions, al control i a la

⁸⁸ Carta a Eugeni Llaguno datada el 1-X-1780. Veure a J.I. TELLECHEA IDIGORAS, "Cartas inéditas de Manuel Salvador Carmona a Eugenio Llaguno y Amírola (1780-1791)" a Academia, 28 (1969), pp.51-75

⁸⁹ A.Gallego, op.cit., p.337, notes 7 i 9

⁹⁰ Lligalls de la Junta de Comerç de Barcelona. CVIII, I, Fol.80 (carta del 25-X-1848)

⁹¹ Ibid., fol 75 (carta del 14-6-1848)

censura que exerceix la institució: "Deberá ser obligación del profesor presentar todos los años en el mes de junio, por consentimiento del director general, los trabajos que hagan hecho los alumnos á fin de que la Junta se entere de la utilidad de la clase, este al corriente de sus progresos, y puedan ser premiadas las obras cuando por mérito lo merezcan".

2.4.2.3.- *Uns programes i uns mètodes pedagògics obsolets*

L'alumne que s'inicia en el gravat rep una doble formació: La teoria l'aprèn a l'Acadèmia o a l'Escola²⁷, la tècnica al taller d'un gravador professional que depèn de la institució.

Les disciplines que formen part del curriculum acadèmic són idèntiques a les que es van establir en el segle XVIII. Un programa d'oposició del gravat al buril de l'Escola de Barcelona del 1864, ens permet recordar quines eren aquestes assignatures: "El aspirante debe dibujar una figura por el antiguo; otra figura por el natural; y un tercer dibujo copiando un cuadro; tras resolver unos problemas de perspectiva, contestar a tres preguntas de anatomía y otras tres sacadas a la suerte, el único ejercicio específico consiste en grabar en cobre el dibujo hecho copiando el cuadro preparándolo o no al aguafuerte y concluyéndolo al buril y punta seca con exclusión de todo procedimiento mecánico"²⁸.

De la cita podem deduir que el dibuix segueix essent el pilar de la formació del gravador²⁹. En ell prevaleixen els tres estadis clàssics: la còpia

²⁷ L'any 1857, amb la *ley de Instrucción Pública*, es produeix una reforma de l'ensenyament que afecta a l'Escola de Belles Arts, la qual s'anomenarà "Escuela Superior" i dependrà de la Universitat.

²⁸ Op.cit., A.Gallego, p.339

²⁹ Veure: G.DUPLESSIS, Las maravillas del grabado, (París: Lib. Hachette & Cie., 1873), p.367; B.S.CASTELLANOS DE LOSADA, Instrucción para el pueblo. Cien tratados sobre los conocimientos más indispensables ... (Madrid: Es.Tip. de Mellado, 1851), p.1881

d'estampes i dibuixos, la de guixos i volums i del natural. Les assignatures complementàries com són la geometria, perspectiva i anatomia⁴⁰ mantenen la seva vigència i el buril segueix essent el gravat per excel·lència, estigui o no precedit d'un treball d'aiguafort.

Aquest programa educatiu es mantindrà vigent fins a finals de segle, tal com ho reflecteix el Reglament promulgat el 1893: "Teoría e Historia de las Bellas Artes, Anatomía artística, Perspectiva, Dibujo del antiguo y ropajes, Dibujo del natural y Composición"⁴¹.

L'aprenentatge tècnic en els tallers tampoc ha sofert canvis rellevants. Gallego transcriu un inventari de l'Escola de Barcelona del 1837, fet per Luís Bordas, on es descriu amb precisió l'ensenyament del gravat: "El grabado que se enseña en la Lonja es el grabado a buril en talla dulce, como el más difícil y el más apreciado. En esta clase se enseña el modo de preparar las planchas de cobre, las reglas para calcar bien los dibujos, y el uso de los buriles y los demás instrumentos de acero..."⁴².

La finalitat que es persegueix amb la talla dolça és la mateixa que Manuel de Rueda proclamava en el seu tractat⁴³ del divuit, és a dir, la reproducció de les obres d'altri, i així ho expressa Domingo Martínez en el discurs llegit en el seu nomenament d'Acadèmic, el 1860⁴⁴: "con el grabado, las grandes obras de pintura y escultura se aseguran contra las injurias del tiempo, se generaliza su conocimiento, y su fama se extiende

⁴⁰ L'any 1801, la Junta Ordinària va acordar que "los que aspiren al título y graduación de Académicos de mérito en la Pintura, Escultura y ambos Grabados han de acreditar con exámen haber estudiado competentemente la Geometría y la Perspectiva", op.cit., J.Carrete, p.16

⁴¹ Op.cit., J.Carrete, p.26

⁴² Op.cit., A.Gallego, p.382

⁴³ Manuel de RUEDA, Instrucción para gravar en cobre... (Madrid: Joachin Ibarra, 1761)

⁴⁴ D.MARTINEZ, Sobre la Historia del grabado, en Discursos leídos en las recepciones y actos públicos celebrados por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (Madrid: Imp.de Manuel Tello, 1872), pp. 235-253



al orbe entero"⁴³.

Els gravadors que aquest professor enalteix són els mateixos que citava Rueda i són els que repetiran alguns dels teòrics d'aquest període⁴⁴: Marco Antonio Raimondi, Pontius, Bolswert, Cornelio Vischer, els Carrachi, Cornelio Cort, Goltizius, i la llista de gravadors francesos com són Édelinck, Bosse, Le Clerc, Audran, Masson, Mellan, Lebas, etc. Alguns d'aquests artistes seguiran essent els models pedagògics vuitcentistes, tal com ho apunta Enrique Vaquer⁴⁷ quan descriu la classe de Martínez: "Sobre una tabla, varias descalabradas cabezas de yeso; decorando los muros, venerables y amarillentas estampas de Édelinck y de Bervic parecían invitar aún a los inteligentes de blancas pelucas y bordadas casacas, al minucioso examen, binoculo en mano, de una técnica a la que frecuentemente todo se subordinaba"⁴⁵.

Les altres tècniques calcogràfiques, com són el gravat al fum, la punta seca, l'aiguatinta, etc., -algunes d'elles, introduïdes a Europa a finals del segle XVIII-, també es van contemplar en els programes escolars, però són considerades menys importants i generalment s'utilitzaven com a auxiliars del burí.

Una possible explicació és que a la nostra península aquests procediments s'incorporen tard⁴⁶. Per exemple, l'any 1852, quan Domingo Martínez, que estava pensionat a París des del 1848, demana la renovació de la beca se li concedeix per un any, "con la obligación entre otras de que haya de dedicarse a los nuevos géneros de grabado que con

⁴⁴ Op.cit., D.Martínez, p.236. Veure també, J.Moreno Tejada, Excelencias del Pincel y del Buril, (Madrid: Imp. de Sancha, 1804), pp.138 i ss.

⁴⁵ Veure: J.Moreno Tejada, op.cit., p.140

⁴⁷ Enrique Vaquer Atencia (Palma de Mallorca 1874-Madrid 1931).

⁴⁶ Probablement aquesta descripció de Vaquer correspon a finals del segle, ja que era deixeble de Martínez quan aquest impartia els darrers cursos de l'Acadèmia (cal tenir en compte que Martínez va morir el 1898).

⁴⁸ El primer manual que en parla és el de B.S.Castellanos (1851).



D. Martínez, "El patricio Juan cuenta un sueño al Papa". Coure, aiguafort i aiguetinta gravada a manera negra. Pintura de Murillo



N. Pastor Díaz i F. de Cárdenas, "Galeria de españoles célebres contemporáneos" (Madrid: Imp. de Sanchís, 1841-1846). Acer, aiguatinta gravada com manera negra



Retrat de M. Cristina de Borbón. Gravat per F. Bellay. Pintura de V. López. Acer i manera negra

la denominación de manière noire⁵⁰ y aguatinta se conocen en París"⁵¹. Aquestes noves tècniques les impartirà a l'Escola quan en serà professor tal com figura en el reglament del 1871, pocs anys després que l'Escola deixés de dependre de la Universitat: "grabado en dulce consistia en el grabado en acero, en cobre, a la manière noire y manejo de las máquinas"⁵².

Respecte a les màquines⁵³, l'enunciat és una mica ambigu. Pot tractar-se de les premses d'imprimir, aspecte que les relacionaria amb l'estampació. Pot tractar-se de les màquines per granejar les planxes destinades al gravat al fum⁵⁴, o les màquines tiralínies per preparar els fons⁵⁵. Possiblement, el reglament fa referència a les màquines tiralínies, ja que el 1856, essent Domingo Martínez el nou professor de gravat, es renova el material de la classe i es compra "una máquina de

⁵⁰ Segons Pedro Madrazo, Martínez va gravar a la manera negra algunes obres de Murillo, entre les quals destaca el "Sueño del patricio romano", op.cit., p.641

⁵¹ Op.cit., A.Gallego, p.387

⁵² Op.cit., Juan Carrete, p.25. La informació prové de: "1871 mayo 5. Reglamento de la Escuela Especial de Pintura, Escultura y Grabado (Colección Legislativa 106, 1871, pp.382-392)

⁵³ A.BÉGUIN, Dictionnaire technique de l'estampe, (Bruxelles: A.Béguin, pp.331-334

⁵⁴ Veure: B.S.Castellanos, op.cit., p.1881; C.CAMPS ARMET, Diccionario Industrial, (Barcelona: A.Elias y Comp., 1887), p.832; P.Madrazo, op.cit., 636; A.M.PERROT, Nouveau manuel complet du graveur ou Traité de la gravure en tout genre, (Paris: Encyclopédie Roret, 1830). Facsímil Inter-Livris, 1988, p.73

⁵⁵ B.S.Castellanos, op.cit., 1883; A.M.Perrot, op.cit., pp. 166 i ss.; F.COURBOIN, L'Estampe française, (Bruxelles et Paris: G.Van Oest & Cie, 1914), pp. 63-64; J.FONTANA, El Gráfico Moderno, (Buenos Aires: Fontana y Traverso, ed., 1930), pp.419 i ss.

rayar encargada a París"⁵⁶.

2.4.2.4.- La manca d'alumnes de gravat

La persistència en cosiderar el gravat calcogràfic l'únic art digne d'ésser ensenyat, provoca que els centres educatius visquin al marge dels progressos d'altres tècniques -la litografia, la xilografia a contra-fibra- i que els seus programes siguin obsolets i els objectius que persegueixen anacrònics. Davant aquest panorama, disminueix el nombre d'alumnes de la classe de gravat⁵⁷, fins el punt que a partir dels anys seixanta es van suprimir les càtedres de les escoles provincials a mesura que quedaven sense alumnes. A finals del segle només queda la càtedra de Madrid⁵⁸.

La principal raó d'aquesta deserció és la manca d'estímuls i el poc avenir professional del gravador: El burí és un procediment lent i difícil que requereix molt d'entrenament i, de vegades, diversos anys per fer una reproducció⁵⁹. Les dificultats d'aquest procediment no el permeten competir amb els nous -sobretot a partir de la incorporació de la fotografia-, els resultats dels quals són més immediats. El judici que emet Vaquer a finals de segle sobre la classe de talla dolça,

⁵⁶ "Discurso de E. de la Cámara en Exposición pública de Bellas Artes celebrada en el año 1856, y solemne distribución de premios a los artistas que en ella los obtuvieron, verificada por mano de S.M. la reina en 1831 del mismo año". Madrid 1857, p.18

⁵⁷ Segons A.Gallego, Domingo Martínez té només un alumne en el curs 1880-81, op.cit., p.385. Veure el quadre de la pàgina següent que ofereix J.Carrete, op.cit., p.29

⁵⁸ Op.cit., A.Gallego, p.383

⁵⁹ Un exemple conegut per a tots, és la famosa estampa "El milagro de las aguas" de Murillo, que va començar a gravar R.Esteve Vilella en 1822, i va ermerçar-hi més de dotze anys en la realització, veient-se obligat a traslladar-se a París per la seva impressió, ja que les tintes i les premses espanyoles no reunien suficients condicions.

essent encara professor Domingo Martínez, és interessant per constatar el canvi d'actitud envers el burí:

"En un marco, unos terroríficos ejercicios de buril indicaban bien claramente el suplicio a que tendrían que someterse las inquietudes juveniles; entre ellos, el de la bola, cuyo claroscuro tenía que conseguirse con una sola línea, o sea por medio de una espiral perfecta que empezaba en el centro; remedo de la estampa e "La Santa Faz", con la que logró la celebridad Claudio Mellan.

¡No era posible llegar a ser burilista sin pasar por tan dura prueba: pero nadie se aventuró a tamaña empresa... ni yo tampoco, a pesar de mi buen deseo"⁰⁰.

Els burinistes de l'època de Vaquer, tal com ell mateix informa en el seu discurs, es van especialitzar en "documentos de garantía", és a dir, "en menesteres subalternos como el grabado de mapas, sellos de correo, billetes de banco o tarjetas de visita"⁰¹, ja que, tal com afirma Gallego, "no habían artistas dispuestos a gastar tiempo y paciencia en exquisitas estampas inútiles".

2.4.2.5.- Els tallers antiquats

La decadència de l'ensenyament del gravat es manifesta també en la infraestructura dels tallers, que no havien estat restaurats des de llur creació a mitjans del segle XVIII.

Un testimoni de com era la classe de gravat de l'Escola de Madrid a finals de segle, ens l'ofereix, una vegada més, Enrique Vaquer:

"La clase de grabado era estrecha e incómoda, las mesas i pupitres se tambaleaban caducos, y en invierno, un brasero, cuya lumbre revolvió D.Domingo sin cesar, desprendia más tufo que calor, helándose el aceite en las alcucillas".

⁰⁰ E.VAQUER, "El grabado en talla dulce, como expresion artistica aplicada a documentos de garantía", (Madrid: Blass, S.A. Tipografica, 1927), p.11

⁰¹ Op.cit., A.Gallego, p.385

Si tenim en compte que és l'únic taller que continua funcionant a finals de segle, no és difícil imaginar com deuriem ésser els de la resta de la Península. Recordem que quan Antoni Roca, professor de Barcelona sol·licita a la Junta de Comerç més diners per a mantenir el lloguer del local, afegeix que bona part de la maquinària l'ha hagut de costejar amb els seus ingressos.

2.4.2.6.- La protecció oficial

No van faltar, però, algunes propostes oficials per a potenciar el gravat sobre metall. El 1850, el "Ministerio de Instrucción Pública" pren la iniciativa de publicar l'obra *España Artística y Monumental*, (titulada més tard *Monumentos Arquitectónicos de España*), amb l'objectiu de contribuir "poderosamente a fomentar en nuestro país uno de los ramos de más aplicación del arte de grabado, completamente ignorado entre nosotros por la falta de obras de este género; y abrirse a no dudar un nuevo camino de seguro porvenir para los jóvenes que a él se dediquen"⁸².

Per a dur endavant el projecte cal renovar els tòrculs de la Calcografia, es parla de fer venir un estamper estranger per a ensenyar a un determinat nombre d'alumnes⁸³. L'empresa comporta, doncs, una preocupació per actualitzar-se en els procediments. Tanmateix, es procedeix amb lentitud i fins al cap de deu anys, el 1860, l'obra no va començar a publicar-se.

L'Acadèmia de Madrid, entre les mesures que pren per refer-se de la crisi que pateix aquest art, dota, el 1854, noves càtedres, una pel gravat en acer, que és la que ocupa Domingo Martínez, i l'altra de xilografia, que queda deserta.

Martínez intenta un renaixement de l'activitat. En el seu discurs proposa, per a fomentar aquest art, la publicació de la "estatuaria, tan poco conocida de nacionales y extranjeros". Més tard sol·licita al Ministerio de Instrucción Pública que encarregués als seus deixebles gravar algunes planxes, i aconsella la reproducció de les pintures

⁸² "1850 octubre 8. Real orden mandado que se publique por la Academia de San Fernando una obra titulada *España Artística y Monumental*" (Colección Legislativa 51, 1850, pp.175-178)

⁸³ Op.cit., A.Gallego, p.389



Escenes de la vida de Sant Bruno. Gravats per F. Navarrete, J. Roselló i R. Franch, per pintures de V. Carducho (1860-1862)



J.M.Galván. "El entierro de la Sardina". Pintura de Goya. Cuadros Selectos de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Coure. aiguafort i aiguatinta

de Vicente Carducho que procedents del monestir del Paular es conserven en el Museu Nacional.

Una altra col·lecció, també lligada a l'Acadèmia madrilenya, és la sèrie *Cuadros Selectos de la Academia de San Fernando*, que va tenir com a finalitat divulgar les obres artístiques dignes d'estudi i contribuir al foment del gravat calcogràfic. La publicació comença el 1870 en cinc quaderns, i fins al cap de nou anys, entre el 1881 i 1885, no apareixen els cinc restants.

La darrera temptativa que coneixem és el concurs que va convocar, en el 1871, el Ministerio del Fomento per a gravar, en acer i al burí, el quadre de "Las Lanzas" de Velázquez i "El triunfo de la Iglesia" atribuït a Van-Eyck⁶⁴. Aquesta convocatòria va ser important perquè és el moment on es van confrontar els acadèmics reaccionaris, partidaris del burí clàssic, amb els més progressistes que estaven a favor de l'aiguafort.

2.4.3.- DEL GRAVAT CLASSIC AL GRAVAT D'INTERPRETACIO: El Concurs Nacional de 1871

Al concurs Nacional del 1871 van presentar-s'hi dos aspirants: José Roselló i Bartolomé Maura. El darrer es va considerar fora de concurs per no haver presentat cap mostra de gravat al burí.

La mort sobtada de Roselló el 1872, provoca una nova reunió del jurat, en la qual, i degut a la dispersió de criteris dels acadèmics de San Fernando, es replanteja la situació del gravat de reproducció, fet decisor per a la seva evolució posterior: S'accepta l'aiguafort com un medi òptim per a la interpretació de la pintura, on el gravador inclouria el burí com una eina més en benefici de la punta i dels àcids.

Els acadèmics "progressistes", partidaris de l'aiguafort, com són, segons Jesusa Vega, Federico y Pedro de Madrazo, Ribera, Espalter Carderera y Gato de Lema, en contesta a una queixa de Domingo

⁶⁴ Per a més informació sobre aquest concurs veure: de Jesusa VEGA, "Declinar del grabado clásico. El Concurso Nacional de 1871", a GOYA, n.181-182, 1984, pp.94-99