

La Serie Universitaria de la Fundación Juan March presenta resúmenes, realizados por el propio autor, de algunos estudios e investigaciones llevados a cabo por los becarios de la Fundación y aprobados por los Asesores Secretarios de los distintos Departamentos.

El texto íntegro de las Memorias correspondientes se encuentra en la Biblioteca de la Fundación (Castelló, 77. Madrid-6).

La lista completa de los trabajos aprobados se presenta, en forma de fichas, en los Cuadernos Bibliográficos que publica la Fundación Juan March.

*Los trabajos publicados en Serie Universitaria abarcan las siguientes especialidades:
Arquitectura y Urbanismo; Artes Plásticas;
Biología; Ciencias Agrarias; Ciencias Sociales;
Comunicación Social; Derecho; Economía; Filosofía;
Física; Geología; Historia; Ingeniería;
Literatura y Filología; Matemáticas; Medicina,
Farmacia y Veterinaria; Música; Química; Teología.
A ellas corresponden los colores de la cubierta.*

Edición no venal de 300 ejemplares
que se reparte gratuitamente a investigadores,
Bibliotecas y Centros especializados de toda España.

Fundación Juan March



FJM-Uni 175-Man

Técnicas tradicionales y actuales de
Manzorro Pérez, Manuel.

1031680



Biblioteca FJM

Fundación Juan March (Madrid)

SERIE UNIVERSITARIA



Fundación Juan March

Manuel Manzorro Pérez

Técnicas tradicionales y
actuales del grabado

175 Técnicas tradicionales y actuales del grabado/Manuel Manzorro Pérez.

FJM
Uni-
175
Man
175

Fundación Juan March
Serie Universitaria



175

Manuel Manzorro Pérez

Técnicas tradicionales y actuales del grabado



Fundación Juan March
Castelló, 77. Teléf. 225 44 55
Madrid - 6

Fundación Juan March (Madrid)

*Este trabajo fue realizado con una Beca de la
Convocatoria de España, 1978, individual.
Departamento de ARTES PLASTICAS
Centro de Trabajo: Gabinete de Estampas de la Biblioteca Nacional.
Madrid.*

Los textos publicados en esta Serie Universitaria son elaborados por
los propios autores e impresos por reproducción fotostática.

Depósito Legal: M - 5633 - 1982

I.S.B.N. : 84 - 7075 - 229 - 4

Impresión: Gráficas Ibérica. Tarragona, 34. Madrid-7

La presente publicación, tiene por finalidad orientar lo más claramente posible al lector del contenido y desarrollo del trabajo de investigación que íntegramente se editará en su día, también bajo el título "Técnicas Tradicionales y Actuales del Grabado". Se hace evidente la insuperable dificultad que supone exponer en éstas escasas páginas, el contenido de casi cuatrocientos folios y sus ilustraciones correspondientes. Los veinticuatro capítulos - de que consta la obra, aparecerán en estas páginas con carácter casi telegráfico; en consecuencia, no es posible ser más explícito en los temas, por esta razón he estimado útil integrar aquí, a título de información, el índice completo de las materias que, amplia y específicamente, se exponen en la obra, - profusamente ilustrada.

Quiero dejar constancia de mi profundo agradecimiento al desinteresado estímulo con que me alentaron mis profesores de grabado y litografía de la Escuela Superior de Bellas Artes de París (1962-66); Jean E. Bersier, Robert Camí, Lucien Coutaud y Jean Clairin.

Deseo públicamente agradecer a la eminente profesora y tratadista Clare Romano, la generosidad y fructífera enseñanza que de ella obtuve sobre las técnicas actuales del grabado en el "Pratt Graphics Center" de New York (1974-75).

También quiero expresar mi gratitud al ilustre académico D. Enrique La fuente Ferrari y muy especialmente a la Fundación Juan March que ha hecho posible la mayor parte de mi investigación en las diferentes técnicas del grabado.

I N D I C E

	<u>Página</u>
NOTA PRELIMINAR	5
RAZON DE SER DE ESTA OBRA	7
CONSIDERACIONES GENERALES	9
EL GRABADO EN RELIEVE	17
LA XILOGRAFIA	17
EL GRABADO EN HUECO	25
TECNICAS EXPERIMENTALES	34
LA LITOGRAFIA	36
LA SERIGRAFIA	39
BIBLIOGRAFIA	42
INDICE COMPLETO DEL TRABAJO DE INVESTIGACION: “TECNICAS TRADICIONALES Y ACTUALES DEL GRABADO” ..	52

RAZON DE SER DE ESTA OBRA

Varias son las razones que pueden justificar la complicada aventura — de dar forma a un libro como el presente:

- a) Aportar una humilde, pero necesaria ayuda a la escasa y empobrecida bibliografía española en lo que respecta a tratados sobre las técnicas tradicionales y actuales del grabado, con un planteamiento esencialmente didáctico.
- b) Conectar con toda persona que desee conocer el proceso técnico de los diferentes procedimientos de estampación del grabado original.
- c) Clasificar, diferenciar y definir lo que es una Estampa Original, en su calificación como obra de arte, en relación a los posibles fraudes y a — lo que se entiende históricamente por grabado de reproducción.
- d) La confrontación de lo que se hace en nuestro país con lo que se hace — fuera de los límites nacionales en el campo del grabado.
- e) Aportar un punto de arranque en el vacío ostensible de nuestra bibliografía en tratados o manuales con un planteamiento evolutivo-comparativo de las técnicas del grabado exclusivamente creacional.
- f) Ofrecer la posibilidad de una eficaz y práctica información a todas aquellas personas que no han tenido ocasión de contactar a profesionales, cursos, seminarios, publicaciones, talleres, etc., y muy especialmente a — aquellos artistas que residen en provincia donde la oportunidad de aprender lo que es el grabado les ha sido totalmente negada.
- g) Tratar de comunicar, con un máximo de objetividad, los planteamientos —

esencialmente básicos de lo que actualmente y a nivel internacional se entiende por Estampa Original o grabado de creación.

- h) El deseo de romper drásticamente con el lamentable mito del "secreto — profesional" que tan ligado se haya a la pedagogía artística y muy especialmente en la enseñanza del grabado.

En consecuencia, por las razones expuestas y algunas otras, la obra — nace con la sincera intención de poner al alcance de quienes lo necesiten — y lo deseen, mis conocimientos, adquiridos a lo largo de veinte años de experiencia, donde quedan sumados el aprendizaje, la docencia y la investiga-ción.

CONSIDERACIONES GENERALES

Para no caer en discrepancias de carácter lingüístico o semántico, he querido convenir en emplear el término Grabado en su forma más flexible, amplia y familiar posible, canjeando su equivalencia por lo que a nivel internacional se entiende por -el término anglosajón- "Printmaking", este término significa única y exclusivamente "Estampa Original", cuyo concepto implica - las cuatro técnicas siguientes:

1. El grabado en relieve
2. El grabado en hueco
3. La litografía
4. La Serigrafía

Desde el criterio actual, es fundamental considerar tres aspectos que configuran y condicionan la historia y naturaleza del grabado o de la estampa.

- 1) Concepto histórico o tradicional del grabado (Grabado de reproducción)
- 2) Concepto actual del grabado (Grabado de creación o Estampa Original)
- 3) Concepto y necesidad de la técnica del grabado.

No todo grabado es una estampa, ni toda estampa tiene porqué ser original.

Los cuatro conceptos siguientes son los cuatro puntos de partida para toda tentativa de análisis tanto de la historia como de la técnica del grabado en general:

Grabado-Estampa,

Grabado de Reproducción-Grabado Original.

El grabado en su concepto puro y en sus orígenes no estampados ni estampables no nace con el propósito de estampación. La acción de grabar surge justo en el momento en que el hombre siente la necesidad ancestral de fijar de una manera sensible y — permanente en el tiempo, un sentimiento o una idea con un deseo de comunicación. Graba sobre una materia dura a base de incisiones con un instrumento cortante. Las cuevas de Lesqueaux, — Altamira y otros núcleos prehistóricos testimonian claramente lo expuesto.

La Estampa.— La estampa desde nuestro criterio actual, es el resultado final de todo grabado y su historia comienza justamente con el — invento del papel; éste surge, al menos en Occidente, en el siglo XII y las primeras estampaciones se sitúan a finales del — siglo XIV. He aquí la diferencia cronológica entre lo que es — el grabado y lo que es la estampa; aquél es tan antiguo como — el hombre, ésta tiene su origen con el invento del papel.

El grabado desde el momento que se convierte en estampa, o mejor dicho, a partir de la fecha en que se realiza la multiplicación de la imagen, ha sido subordinado a la exclusiva finalidad de lo utilitario, entendiéndose como un eficaz lenguaje visual al servicio de la difusión y propagación de la cultura y del conocimiento del hombre. Si bien hay que admitir, que a pesar de ese único propósito, han existido artistas a lo largo — de la historia de la estampa, que han logrado simultáneamente elevar esa posibilidad de comunicación a rango rigurosamente — creacional: Polaiuolo, Mantegna, A. Durero, Rembrandt, Tiepolo, Piranesi, Goya, etc., evidencian esa afirmación, no obstante — hay que considerar que se trata de casos excepcionales. El grabador y tratadista británico Buckland Wright, dice textualmente "... la historia del grabado, es prácticamente hablando, la historia del medio de reproducción, el cual ha sido aniquilado por la cámara fotográfica" (*). Por esta razón, la fecha del —

(*) Buckland Wright, "Etching and Engraving",
Dover Publications, Inc., — New York, 1963.

invento de la fotografía es decisiva para establecer una nueva visión y trazar un eje en toda la historia de la estampa que - separe el Grabado de Reproducción del Grabado Original. A partir pues del perfeccionamiento de los sistemas fotomecánicos - para la multiplicación de una imagen, el grabado o la estampa en su totalidad ha sido sometido a un planteamiento exclusivamente artístico y creacional, siendo la fotografía la que lo - ha reemplazado en ese papel utilitario al que he hecho mención.

Las técnicas tradicionales del grabado han sido actualizadas, - renovadas y ensanchadas y a ellas hay que sumar las apasionantes técnicas experimentales, contribuyendo a ello directa o in directamente la moderna tecnología, que lanza al mercado una - infinidad de productos que los artistas contemporáneos han ido explorando y aprovechando muy positivamente, para satisfacer - las necesidades estéticas de nuestro siglo.

Los impulsos dados a las técnicas de estampación desde Edward Munch hasta William Hayter y Rolfs Nesch, pasando por los ex-presionistas alemanes, han provocado y establecido internacionalmente un auténtico Renacimiento de la Estampa Original. Como consecuencia la actividad actual de las técnicas de estampa ción, en sus dimensiones pedagógicas, culturales, artísticas y sociales continúan incrementándose a ritmo progresivo.

El grabado
como obra
de arte
original

Dadas las numerosísimas posibilidades de fraude, que pueden da-ñar la autenticidad del valor original de una estampa y las especulaciones crematísticas que acechan sin cesar el alboratado y hasta mafioso palenque del arte; asociaciones, artistas, congresos, publicaciones, polémicas, etc., se han alzado y se remuneran con frecuencia con la única finalidad de ofrecer a la - sociedad actual unas orientaciones básicas que sirvan como de-finición de lo que es una estampa original. El " Print Council of America" es una de las organizaciones que con más rigor ha potenciado el planteamiento de la "definición de la Estampa Original". En el Tercer Congreso Internacional de Artes Plásticas que tuvo lugar en Viena en 1960 se hicieron ciertas conclu-

invento de la fotografía es decisiva para establecer una nueva visión y trazar un eje en toda la historia de la estampa que - separe el Grabado de Reproducción del Grabado Original. A partir pues del perfeccionamiento de los sistemas fotomecánicos - para la multiplicación de una imagen, el grabado o la estampa en su totalidad ha sido sometido a un planteamiento exclusivamente artístico y creacional, siendo la fotografía la que lo - ha reemplazado en ese papel exclusivamente utilitario al que - he hecho mención.

Las técnicas tradicionales del grabado han sido actualizadas, - renovadas y ensanchadas y a ellas hay que sumar las apasionantes técnicas experimentales, contribuyendo a ello directa o in directamente la moderna tecnología, que lanza al mercado una - infinidad de productos que los artistas contemporáneos han ido explorando y aprovechando muy positivamente, para satisfacer - las necesidades estéticas de nuestro siglo.

Los impulsos dados a las técnicas de estampación desde Edward Munch hasta William Hayter y Rolfs Nesch, pasando por los ex-presionistas alemanes, han provocado y establecido internacionalmente un auténtico Renacimiento de la Estampa Original. Como consecuencia la actividad actual de las técnicas de estampa ción, en sus dimensiones pedagógicas, culturales, artísticas y sociales continúan incrementándose a ritmo progresivo.

El grabado
como obra
de arte
original

Dadas las numerosísimas posibilidades de fraude, que pueden da ñar la autenticidad del valor original de una estampa y las es peculaciones crematísticas que acechan sin cesar el alboratado y hasta mafioso palenque del arte, asociaciones, artistas, con gresos, publicaciones, polémicas, etc., se han alzado y se remuneran con frecuencia con la única finalidad de ofrecer a la sociedad actual unas orientaciones básicas que sirvan como de-finición de lo que es una estampa original. El "Print Council of America" es una de las organizaciones que con más rigor ha potenciado el planteamiento de la "definición de la Estampa - Original". En el Tercer Congreso Internacional de Artes Plásti cas que tuvo lugar en Viena en 1960 se hicieron ciertas conclu

siones, que aunque no definitivas, si pueden servir como punto de arranque para ir modelando un criterio válido y definitivo, que sirva como modelo para medir lo que debe poseer un grabado para considerarlo obra de arte original. El mencionado organismo americano ha difundido bien en su popular publicación — (*) las tres condiciones básicas que se deben aplicar a una es tampa para considerarla como grabado original. Estas tres exigencias son las siguientes:

- 1.- Solo y exclusivamente el artista concibe y ejecuta la imagen en o sobre la piedra, plancha u otro material — cualquiera con el propósito de crear una obra a través de la técnica o proceso de estampación.
- 2.- La estampación es hecha directamente desde la materia original, es decir, desde la piedra, plancha o material donde ha sido ejecutada la imagen. La estampación es he cha por el artista o bajo su dirección.
- 3.- La prueba estampada es supervisada y firmada por el pro pio artista, significando este hecho, que afirma y asume la responsabilidad absoluta de que dicha prueba es original.

Esas tres razones fundamentales propuestas son factibles al mismo tiempo de modificaciones o alteraciones a condición de — que impliquen exigencias más rigurosas con tendencia a defender el valor original con más veracidad aún. Habría que añadir en este aspecto que todo amante del grabado que desea adquirir piezas para su colección posee a priori y a posteriori el dere cho de ser informado de los datos siguientes:

Título, fecha y medidas de la obra

Técnicas o técnicas empleadas en la elaboración de la estampa.

Calidad y marca del papel o soporte donde se ha estampado la imagen.

Número de la prueba respecto a la edición total.

Número total de pruebas de la edición.

(*) "What is an original Print?" Nueva York 1961

Número de pruebas de artista

Número total de pruebas de estado y otras.

Cancelación de la plancha si se ha realizado el tiraje total de la misma, así como otras matizaciones aclaratorias que fueran exigidos por la persona que adquiera la obra.

A esta información hay que sumarle la veracidad de los tres — apartados que certifican la originalidad de la estampa. De esta forma el comprador de un grabado difícilmente podrá sentirse defraudado o engañado. A las galerías, a los críticos, historiadores, marchantes, profesores, etc., les incumbe de lleno — la noble e importantísima labor de informar en este sentido a cuantas personas se interesen por la adquisición de un grabado original. Algo que también debe saber el amante del grabado, en el caso en que realmente fuera defraudado, es que actualmente existen recursos para combatir legalmente cualquier tipo de — fraude; que la Asociación Internacional de Artistas Plásticos, organización afiliada a la UNESCO, puede y debe informar, orientar y asesorar exhaustivamente al respecto.

La característica privativa de la estampa, permite el original múltiple, es decir, que el aguafuerte, pongamos por caso, siendo pues por naturaleza propia estampable y en función de esa finalidad ha sido concebido y elaborado, ya que es la estampabilidad el aspecto más sobresaliente de todo su proceso técnico; — ello indica que sin el más mínimo deterioro de su total sustancia original es posible obtener múltiples originales, mientras que el óleo, pintura mural o acuarela, etc. quedan imposibilitados precisamente por su irreemplazable naturaleza técnica de poder ser más de un original, aparte de que tampoco es — su pretensión ni su finalidad.

Ultimamente hay que indicar, como axioma, que no es la plancha el original, sino que el original es la prueba o imagen que se estampa con la plancha o matriz, cancelándose esta ante notario o rayándola una vez hecho el tiraje de pruebas previsto por el artista.

Concepto de
la técnica
del grabado

Aquí debemos entender por técnica el conocimiento, manejo y — aplicación adecuada de una pluralidad de recursos y posibilidades que llevan a la materia a una metamorfosis y conformación — que hacen sensible el contenido artístico-creativo de la obra. Para el profesor-artista el fundamento y razón de su labor pedagógica consiste esencialmente en estar en posesión de esa gran variedad de recursos técnicos, unido a la cualidad psicológica de saber eficazmente transmitirlos y argumentarlos. Esto podría ser un común denominador para la enseñanza del arte en general, pero es aplicable con más rigor aún al complejo dominio del — grabado en todas sus variantes técnicas. La técnica pues hay — que entenderla como un lenguaje que sirve para comunicar sentimientos intuiciones, concepciones, etc., con un imperativo de — orden estético.

La historia nos presenta ejemplos palpables y esclarecedores de como la técnica termina siendo la preocupación latente de los — más grandes maestros. La tradición y la herencia de un oficio — rigurosamente aprendido, engrandece el espíritu analítico y experimental de Alberto Durero. También es significativo y notorio en la historia de la pintura y de el grabado el culminante hecho de Rembrandt como "Pintor-Grabador experimental". Por una — parte la suprema capacidad y dominio del dibujo y por otra la — profunda sensibilidad, intuición y amor por la materia en la — que acaba cristalizando y visualizando su mensaje como artista plástico, lo consigue con el mismo rigor y libertad tanto en la pintura como en la técnica del grabado. Sin esa sabiduría, preocupación y exploración por la técnica a la que Rembrandt atribuyó apasionada importancia a lo largo de su obra, esta no supondría, ni mucho menos lo que hoy supone para el profesional para el amante exigente del arte. En el plano de la enseñanza de las técnicas del grabado hay que plantearse las directrices y exigencias que afectan a esta amplia forma de expresión artística tanto en su dirección didáctica como en sus planteamientos de — ordenorden técnico. El inevitable y positivo giro en la pedagogía actual del grabado nos lleva a considerar los puntos siguientes:

- 1.- Afirmación y concienciación de la libertad y legitimidad del grabado como medio de expresión artística, al mismo nivel que cualquiera otra de las artes plásticas.
- 2.- Sensibilizar a profesionales, críticos, coleccionistas, galerías, estudiantes, gabinetes de estampas, — al candente y fundamental problema de la definición — de lo que debe ser, desde nuestro criterio actual, una estampa original.
- 3.- Ampliación y renovación de los programas de enseñanza que afectan tanto las técnicas tradicionales como a las actuales.
- 4.- La aparición estructuración y encauce de los Talleres-Modelos-Experimentales que están enriqueciendo espectacularmente la enseñanza y el aprendizaje del grabado original en distintos países del mundo.

EL GRABADO EN RELIEVE

La Xilografía.-

De todas las técnicas de la estampa original, la más antigua es sin duda alguna la xilografía o grabado en madera. Salvando fronteras, razas y nacionalismos, tanto en las dimensiones culturales, como artísticas o profesionales, se debe tener en cuenta que la xilografía ya se había desarrollado en Oriente siglos antes de que comenzara la historia de la estampa occidental. La técnica del grabado en relieve (xilografía), es a la imprenta lo que el dibujo es el lenguaje.

China es la cuna u origen del papel, del grabado en madera y por consecuencia allí surge también por primera vez, el concepto de estampación, lo cual entrañó la revolución más fructífera y trascendente que ha conocido la historia de la cultura: la imprenta. Todo ello implica la multiplicación de la imagen; es esta eficaz forma de comunicación recae plenamente sobre el grabado xilográfico. Se debe también tener en cuenta que ya en el año 1250 en Corea existía el invento de la imprenta, pues Gutenberg lo reinventa en Occidente 200 años después, es decir hacia 1450.

Reflexionando desde el punto de vista comparativo, la finalidad y comportamiento del grabado oriental y occidental tiene grandes coincidencias y lugares comunes. El objetivo primordial del grabado xilográfico en ambas civilizaciones ha sido la didáctica, sin pretensiones estéticas ni creacionales.

Los grabadores japoneses actuales han reemplazado el tradicional y exquisito estilo Ukiyo-e por la nueva concepción de la estampa llamada "Sosaku-Hanga"; esto sería el equivalente al rumbo que se ha dado al grabado tradicional y de reproducción por el de estampa original. La eliminación de tres personas diferentes en la ejecución de una misma estampa es un hecho evidente tanto en el grabado oriental como en el occidental. La concepción, elaboración y estampación tienden a ser actualmente en el Este y en el Oeste realizadas por el propio autor que firma el grabado, dando constancia, veracidad y garantía de lo que rigurosamente debe entenderse por una obra de arte original.

Xilografía japonesa.

Rica y compleja es la técnica de la xilografía japonesa. Muchas son las maderas en las que pueden trabajar los grabadores japoneses, tradicionalmente las preferidas son las de árboles frutales, especialmente las de cerezo, peral y manzano.

El equipo de herramientas que utiliza el grabador oriental es bastante similar al del grabador occidental. El llamado "cuchillo japonés" (toh), es la herramienta fundamental, con los diferentes tamaños de las tres clases distintas de gubias, formón plano y semi-circular y martillo de madera. El xilógrafo japonés presta una atención especial al afilado de sus herramientas; utiliza tres piedras: áspera, media y fina. Emplea abundante agua en vez de aceite para su afilado.

Los colores que se han empleado tradicionalmente en el grabado oriental, son básicamente tintas al agua. Antes de aparecer la xilografía policroma las estampaciones se hacían con la conocida tinta china negra (sumi).

Una gran variedad de pinceles y brochas con diferente funcionalidad sirven para aplicar los colores a la plancha de madera, a diferencia de los artistas europeos que la entintan con los rodillos. Los japoneses poseen una exquisita gama de papeles idóneos para la estampación del grabado xilográfico; entre otras muchas marcas y variedades las tres que gozan de una gran reputación son "Masha", "Hosho" y "Torinoco", todos ellos concebidos técnica y estéticamente para la estampación xilográfica. Cuando el papel japonés viene sin encolar, hay que aplicarle una cola, con ella se le pretende dar el coeficiente necesario y regular de absorción. Esta cola está compuesta de una onza y media de cola animal, un pellizco de alumbre tostado y algo más de un litro de agua. Para la estampación en blanco y negro no es necesario humedecer el papel, pero sí para la xilografía en color.

Es necesario saber que para el grabador japonés el boceto preliminar es decisivo. En él deben determinarse todas las intenciones y detalles. Todo grabado en color implica ineludiblemente el problema de registros, que los japoneses llaman "kento"; estos puntos deben estar bien definidos en el boceto. Este se calca en un papel muy fino y se pega con una cola de arroz sobre la plancha y así se graba.

Para la estampación se hace absolutamente imprescindible una organización perfecta, de forma que cada secuencia de todo el proceso se realice fluida y automáticamente. Se aplican los colores y después de entintar correctamente la plancha se coloca el papel humedecido sobre ella. Se empuña el baren, se aplica sobre éste unas gotas de aceite vegetal para que sirva de lubricante y deslizante. Se ejerce sobre el papel una cierta presión al mismo tiempo que se van haciendo movimientos giratorios. Cuando se estima que la estampación se ha realizado se retira delicadamente el papel. la prueba está hecha.

Xilografía
Occidental.

El papel es inventado por Ts'ai Lun Lun (China) en el año 105 de nuestra era. Su fabricación desde Lei-Yang, atravesando Corea y el Japón, pasa desde Marruecos a España, donde se fabrica por primera vez en Occidente, concretamente en Játiva (Valencia), en el año 1151. Esto es importante tenerlo en cuenta ya que los estudiosos del grabado coinciden en que la historia de la estampación nace con el papel.

El grabado xilográfico europeo tiene su origen, según H.Hind, a finales del siglo XIV, según se evidencia en la popular y bien conocida plancha "Bois Protat". Desde esta plancha y los "libros Xilográficos" o Incunables, pasando por Alberto Dürero hasta los expresionistas alemanes y el fuerte apogeo del momento actual por el grabado en madera hacen de la xilografía occidental un extensísimo apartado dentro de la historia del grabado.

Además de los maestros anónimos de las excelentes hojas o pruebas sueltas e ilustradores de los Incunables como la "Biblia Pauperum" "Are Moriendi", "Canticum Canticorum" etc., hay que mencionar nombres decisivos en la historia de la xilografía, tales como Alberto Dürero (1471-1528), Lucas Cranach (1472-1553), Hans Holbein (1498-1543) y otros maestros alemanes del siglo XVI. También Italia posee en este siglo nombres importantes en el grabado en madera como Francesco Parmigiano (1503-1540) y Hugo de Carpi (1480-1520). También en los Países Bajos, Lucas de Leyde (1494-1533), rinde tributo a la técnica de la xilografía, grabado a fibra o grabado al hilo, significando estas denomina-

ciones que las planchas siempre eran cortadas al hilo o en el sentido longitudinal del árbol, en la dirección de las fibras. En el siglo XIX, la xilografía vuelve a protagonizarse como forma de expresión artística, siendo Gauguin, quién la saca del targo en el que había permanecido desde el siglo XVI. Edward Munch, puede considerarse como un verdadero revolucionario del grabado en madera, además de otras técnicas, contagiando a los expresionistas alemanes con sus descubrimientos y aportaciones tanto en la técnica xilográfica como en sus novedades expresivas. Muchos son los nuevos maestros del presente que se dedican con vocación y devoción a la noble xilografía, entre otros, Antonio Frasconi, Michael Rothestein, Carl Summer, Leonard Baskin, etc., destacan en los momentos actuales por su excelente obra en el grabado en madera.

Consideraciones Técnicas.-

El término xilografía quiere significar grabado en madera; por consecuencia el elemento básico es una plancha de madera perfectamente plana, suficientemente espesa y resistente a la presión a que necesariamente será sometida, para que la imagen grabada y entintada pase al papel que sobre ella se ha colocado. El principio del grabado en madera a fibra, es claramente simple, pero la identificación con la materia, herramientas, etc., no es tan simple como parece. Una plancha de madera cortada en el sentido longitudinal del árbol, ofrece ya como punto de partida una superficie atractiva y apasionante cargada de posibilidades y estímulos para el grabador.

El que tenga algo que aportar artísticamente, establece una continua lucha entre lo que quiere decir y la forma de cómo lo dice; en esa batalla por lo menos en los casos más ejemplares, que dan integrados ambos aspectos, de tal forma que en muchos casos es difícil deslindar nítidamente que es la técnica y que es el alma, o donde termina aquella y dónde comienza ésta. El testimonio de Durero, de Rembrandt, de Goya, de Munch, son muy elocuentes.

La selección de la clase de madera para grabar a fibra, dependerá en gran parte de la naturaleza del grabado que se vaya a realizar; lo compacto de sus fibras, su dureza o su blandor, son -

características fundamentales. El nogal, el aliso, el cerezo y el peral, son bastante idóneos; los dos últimos son los preferidos por los grabadores japoneses. Una madera demasiado dura para el grabado a fibra es desaconsejable. La madera de pino es actualmente muy empleada. La plancha deberá tener un espesor uniforme y la superficie perfectamente plana. Debe aplicársele una capa de una mezcla de mitad goma laca y mitad alcohol, por cada cara y bordes. El álamo, el arce, el roble y el contrachapado suelen emplearse también muy frecuentemente.

Las herramientas mencionadas para el grabador oriental le vienen perfectamente al grabador europeo. El rigor en el afilado debe ser una constante, dada su decisiva importancia. Sin esta realidad faltarán en la tarea del grabador dos elementos fundamentales: la eficacia y el placer de grabar, pues sin la garantía de estos dos aspectos solo es posible la frustración. Con una gran diversidad de cuchillos y gubias con perfecta predisposición y al alcance de la mano, darán opción al artista a realizar con facilidad y fruición cualquier tentativa. El aceite de oliva mezclado con un poco de petróleo o cualquier otro aceite expedido en el comercio puede satisfacer para un buen afilado. Una doble piedra de carborundum de grano y medio y fino, más una piedra de Arkansas, son los elementos básicos para el sostenimiento a punto de las herramientas.

Un nuevo capítulo viene a sumarse a los procedimientos tradicionales, pues al xilógrafo moderno se le ofrece además de todas las herramientas ya conocidas los innumerables recursos técnicos que ofrecen los nuevos vibradores eléctricos con su variedad de piezas intercambiables, capaces de producir un extraordinario e ilimitado lenguaje de nuevas texturas no conseguibles por los métodos ortodoxos de la xilografía tradicional. La mínima incisión, talla, corte, arañazo, escarbadura, etc., sobre la superficie de la plancha, darán un blanco en la prueba o estampación. Este es el principio de esta técnica, La forma para conseguirlo es algo exclusivamente personal; el artista en esta dirección no tiene diques en sus decisiones. No obstante, hay que rodearse de libertad y esta solo es posible después del conocimiento.

Para el artista plástico, la técnica bien entendida, es algo indispensable. A lo que los criterios vulgares suelen llamar "cocina", el artista sensible y de criterio llama intimamente gramática sabia o posesión de recursos con los cuales es posible metamorfosear y hasta milagrear la materia. La técnica no es la dimensión esencial del arte pero es en ella donde queda concretada y visualizada la obra; pues nada más y nada menos es lo que nos permite verla. Ver en las artes plásticas es esencial. Varios métodos pueden utilizarse para materializar el dibujo de la imagen sobre la plancha de madera. Realizado el boceto preliminar, con lápiz blando sobre papel fino, a ser posible transparente, se coloca la imagen dibujada sobre la madera, se fija el papel a la plancha con papel celo y se frota enérgicamente con una cuchara o bruñidor, todo el dorso del dibujo; la imagen habrá pasado a la plancha. Otro método práctico sería colocar un papel carbón entre el dibujo y la plancha, repasarlo todo con bolígrafo con cierta presión, así se habrá realizado el calco sobre la madera. En realidad el método más atractivo sería dibujar con tinta china y pincel directamente en la plancha; una vez seco el dibujo, con una muñequilla de trapo, se le restriega suavemente oleo negro muy diluido con aguarrás. A través de esta veladura se verá nítidamente el dibujo a la tinta china. Una vez todo seco se comienza a grabar; el fondo oscuro de la plancha facilitará extraordinariamente la visualización del trabajo. Una vez terminado el grabado, se procede al paso final: la estampación. Para llevar a cabo eficazmente esta operación hay que proveerse de tinta, rodillos y papel. La aplicación de la tinta sobre la plancha se hace de forma distinta a como lo hacen los grabadores orientales; estos se entintan al agua y lo hacen con pinceles, nosotros aplicamos la tinta con rodillos, dado que las tintas son de naturaleza grasa. Cuando se ha realizado el entintado y seleccionado el papel, se coloca éste sobre la plancha y manualmente o con el tórculo se hace la estampación.

Xilografía
a contrafi
bra.

En el siglo XVIII, el grabado en madera suma a sus posibilidades técnicas un nuevo procedimiento llamado grabado a "contrafi
bra". Hasta aquí no se conocían otras formas de grabar en made

ra que no fuera en el sentido de la fibra o al hilo. El grabador británico Thomas Bewick (1753-1828), aún sin ser él el inventor de dicho procedimiento, consigue hacer popular la nueva forma de grabar en madera. Esta nueva técnica es muy diferente a la xilografía tradicional. La plancha se estructura de la forma siguiente: la madera debe ser lo más dura posible; el árbol se corta en sentido transversal que no longitudinal como en el caso del grabado a fibra. El boj de Turquía, por su dureza natural ha sido siempre la madera más preferida. Los pequeños bloques o cubos se van ensamblando hasta componer las dimensiones de la plancha. Como se trata de una madera muy compacta y extraordinariamente dura, las herramientas descritas para la xilografía al hilo no pueden utilizarse. Los ingleses llaman al grabado a contrafibra "wood engraving", lo cual significa madera grabada al buril, ya que es ésta herramienta la protagonista en esta técnica. El grabador pues tiene la sensación de grabar al buril sobre metal haciéndolo en todas las direcciones, recordando permanentemente el comportamiento del trabajo al grabado en talla dulce. Tanto para el dibujo, como para el entintado y estampación es similar al de la xilografía tradicional u otra técnica cualquiera en relieve.

El linóleo.- En la segunda mitad del siglo pasado se patenta un material artificial llamado linóleo. Este es un material compuesto básicamente de aceite de lino y polvo de corcho. Es una materia semi dura, dado su blandor y homogeneidad se puede grabar en todas las direcciones de una forma bastante libre. No obstante la propia naturaleza de esta materia, absolutamente amorfa, no posee en sí misma el potencial expresivo del grabado a fibra en madera. A pesar de su simplicidad y neutralidad como materia, grandes artistas como Matisse, Picasso, Rothstein y Gielniak entre otros, han engrandecido y ennoblecido esta técnica, considerada para muchos como procedimiento infantilizado y facilón. Las herramientas son las mismas que las que se utilizan para la xilografía tradicional. Para su entintado y estampación hay que tener en cuenta todas las exigencias de cualquier otra técnica en relieve.

Conviene añadir que las superficies artificiales logradas con yeso, caseína y el apasionante e ilimitado apartado de las resinas sintéticas, sumado a las planchas de las diferentes clases de plástico, ofrecen un bastísimo camino de exploración y experimentación en el grabado en relieve.

Queda pues realmente claro que la exuberancia de materiales y herramientas que al grabador moderno se le ofrecen, unido a su vehemente deseo de búsquedas y replanteamientos van sumando a las técnicas del grabado espectaculares aportaciones que no cesan de enriquecer y vivificar, tanto al grabado tradicional como al experimental.

La gran diversidad de cartones debidamente preparados con barnices plásticos sirven de excelentes planchas para el grabado en relieve; los diferentes conglomerados, contrachapados, láminas de resinas epoxilicas, acrílicas, la gran gama de colas sintéticas, más todo el impresionante coto de utensilios manuales o eléctricos, que la moderna tecnología ponen fácilmente al alcance del grabador, ofrecen opciones sin límites para que el artista con sensibilidad y criterio extraiga resultados hasta ahora insospechados en el campo del grabado original.

Collagraph o Posiblemente el más eficaz modo de expresión de la estampa moderna, sea el collagraph o collagraphy. Seguirá mencionando esta técnica con el mismo nombre con que la aprendí directamente de Clare Romano en el "Pratt Graphics Center" de Nueva York. Collagraphy.- Esta técnica experimental se adapta perfectamente a la estampación simultánea en hueco y en relieve. Teóricamente se trata de un collage con condiciones de estampabilidad, es decir, capaz de ser entintado y estampado como cualquier otro grabado. La plancha ha sido estructurada en virtud de sus valores texturales. La base que permite este proceso técnico consiste en las excelentes cualidades de ciertas colas sintéticas, cuya resistencia dureza y flexibilidad admiten físicamente y sin deterioros las incidencias de cualquier plancha de tipo tradicional. Las diferencias y ventajas respecto a las técnicas tradicionales son muchas y muy importantes, entre otras hay que señalar que no es necesaria la manipulación de ácidos, barnices, metales, -

etc., conllevando una economía de tiempo y de riesgos en su elaboración, bastante considerables. Con esta técnica es posible — estampar todas las texturas pensables, realizándolas el grabador con las pastas y materias acrílicas. Son realizables todas las texturas naturales existentes, superando con mucho en este aspecto al aguafuerte en su variedad llamada "Barniz blando". Gracias al elemento de la cola sintética y sus propiedades, el trabajo adquiere una contextura rica, creacional y perfectamente idónea para la estampación.

Se hace imperativo expresar la importancia que tiene para los — artistas modernos el grabado en color. Actualmente la tentación del grabado en relieve policromo alcanza el interés de la mayor parte de los artistas plásticos.

Por la complejidad y diversidad que supone el proceso del grabado en color, no es posible exponer aquí los diferentes métodos y sus detalles; sólo es posible resaltar el atractivo y las innovaciones que los grabadores actuales vienen aportando a esta parcela de la stampa. Muchos son los métodos y variantes del — grabado en color, que permiten una absoluta libertad impregnada de posibilidades cuyo acento y lenguaje no es conseguible por — ningún otro procedimiento pictórico.

Grabado en
hueco.

Debe entenderse por grabado en hueco toda plancha soporte o matriz, donde la imagen grabada o estructurada se entinta en el — sentido opuesto a como se hace en las técnicas ya explicadas — del grabado en relieve; es decir que la tinta se introduce dentro de cuantas incisiones, hendiduras o intersicios se hayan producido o grabado en la superficie de la plancha. La otra gran — diferencia técnica del grabado en relieve es la fuerza de la — presión, pues en esta última modalidad de estampación puede hacerse a mano, mientras que en el grabado en hueco la presión de — be hacerse al máximo, no siendo posible estampar si no es a través de la enorme presión de los dos rodillos del tórculo; solamente así el papel adecuadamente humedecido, puede introducirse dentro de las incisiones de la plancha y recoger allí la tinta depositada.

De las cuatro técnicas del grabado o de la stampa original el

gran apartado del grabado en hueco es sin duda alguna el de mayor potencial y riqueza de posibilidades para el artista grabador. Desde la elemental punta seca o dificultosa técnica del buril, pasando por el amplio abanico de variantes del aguafuerte hasta las revolucionarias técnicas de W. Hayter, Rolfs Nesch y las últimas tentativas experimentales, hacen de esta forma de grabar el muestrario de opciones más extenso de todas las formas de expresión de la estampa original. Es conveniente distinguir dentro de la gran familia de las técnicas que comprende el grabado en hueco, aquellas que se realizan con un mordiente, ácido o agente corrosivo sobre metal llamadas aguafuertes de aquellas otras cuyo procedimiento llamado "a seco" o "grabado" en talla dulce". A esta última forma de hacer grabado corresponden las técnicas en las cuales no intervienen ni el ácido ni el barniz, sino que se graba directamente sobre la plancha con las herramientas que corresponda (buril, punta seca, roulette, etc.). A esas dos grandes diferencias de procedimientos técnicos del grabado en hueco hay que sumar las innovadoras técnicas en las cuales no tienen por qué intervenir ni los ácidos ni los barnices ni las planchas de metal ni las herramientas del grabado tradicional. Finalmente otra distinción se impone destacar entre todas las técnicas indicadas; las que por su carácter estético hay que considerar como esencialmente lineales (aguafuerte lineal, buril, punta seca, etc.) y las predominantemente tonales, (aguatinta, barniz blando textural, aguatinta al azúcar, grabado al carborundum, etc.)

Las técnicas del grabado en hueco sobre metal "a seco" o donde no interviene el ácido serían:

- Roulette sobre metal
- Buril (todas sus variantes)
- Punta seca pura
- Punta seca desbarbada
- Mezzo tinta o Manera Negra
- Punta seca al vibrador eléctrico (experimental)

Las variaciones técnicas del grabado en hueco sobre metal que -

corresponden a lo que en general suele denominarse "aguafuerte", por haber intervenido el ácido en su ejecución, serían las siguientes:

- Aguafuerte pura o lineal
- Aguafuerte profunda (deep etching) (experimental)
- Aguatinta a la resina
- Aguatinta al alcohol
- Aguatinta al azúcar
- Aguatinta a la sal
- Aguatinta al betún
- Aguatinta al aerógrafo
- Aguatinta al spray
- "El Lavado"
- Barniz blando lineal
- Barniz blando textural
- Técnica "al barniz blanco" (experimental)
- Roulette sobre barniz
- Grabado al azufre

Las técnicas del grabado en hueco donde no es necesaria la intervención de los tres elementos tradicionales en el aguafuerte — metal, barniz y ácido — a excepción de la primera de la lista cuyo soporte o plancha es de metal serían:

- "Metal Print" (método Rolfs Nesch)
- "Celocut" (método Boris Margo)
- "Grabado al carborundum" (método Goetz)
- "Pirograbado sobre metacrilato de metilo y otros soportes plásticos"
- "Collagraph" (método Glen Alps y otros)

Por supuesto que en los tres grandes grupos del grabado en hueco que he propuesto, siempre es posible la variación técnica que — cada grabador pueda improvisar para el logro de sus necesidades personales de expresión, aunque en realidad tenga el mismo principio técnico. Voluntariamente he omitido algunos procedimientos por considerarlos no muy aceptados en la actividad moderna del grabado aunque hay que considerar su interés histórico.

El Buril.-- En la actividad de los talleres medievales germánicos e italianos, debió forjarse y perfeccionar la herramienta que ha protagonizado gran parte de la historia del grabado en hueco: el Buril. Esta herramienta es una varilla de acero de sección cuadrangular y también romboidal, llamado "lozange". Su cabo es de madera en forma de hongo. Sin lugar a dudas, dominar con rigor el lenguaje gráfico que puede ofrecer el buril es algo seriamente difícil. Su técnica cuesta años poseerla.

Martin Schonghauer (1445-1491), Antonio Polaiuolo (1432-1492), Andrea Mantegna (1431-1506), Alberto Durero (1471-1528), Lucas de Leyde (1489-1533), Robert Nanteuil (1623-1678), entre otros son nombres que han dignificado la técnica del buril sobrepasando los límites del tradicional concepto del grabado de reproducción. El "Atelier 17" de París dirigido por el británico W.S. Hayter, ha impulsado de nuevo en nuestro siglo la técnica de buril, integrándola perfectamente a las necesidades actuales de la expresión gráfica.

Punta Seca.-- De todas las técnicas de grabado en hueco, la punta seca se presenta como la más elemental y la más defecta. Su realización no implica la complejidad de otras técnicas, no obstante, ello no significa que es una forma fácil de expresión. En cuanto herramienta, evidentemente es menos sofisticada que el buril. La punta puede ser de un buen acero, de zafiro o mejor aún de diamante. Puntas accionadas eléctricamente a título experimental vienen dando resultados muy positivos. La acción de grabar consiste en atacar la plancha directamente con la punta. El surco que esta produce va dejando una rebaba en los bordes llamada "barba"; este es el elemento diferenciador que le confiere algo privativo y único de esta técnica; dicha barba puede ser más o menos — acentuada. Los negros que produce, dada la peculiaridad de como retienen la tinta las rebabas del surco, son de una profundidad aterciopelada y transparente, no siendo comparable a los negros conseguidos con otras técnicas.

Rembrandt fue el gran maestro de la punta seca, el atractivo de esta técnica para él debió responder a la razón por la cual Alberto Durero la rechazó. El precursor de la punta seca anterior

a Durero es el grabador conocido por el "Maestro del Gabinete de Amsterdam". Las 82 planchas que de él se conocen fueron ejecutadas a la punta seca. Su actividad como grabador transcurre en la segunda mitad del siglo XV; es notoria la influencia que ejerció en la obra de Durero e incluso en la de Rembrandt.

La estampación de una plancha grabada en la técnica descrita es delicada y difícil, hay que tener en cuenta que permite un tiraje de un número muy reducido de pruebas, dada la fragilidad de la barba. Esta, con el entintado-limpiado-presión del tórculo - pronto comienza a deteriorarse.

Cuando al grabador no le interesa conservar la sensación difusa y misteriosa que produce una línea con sus rebabas, deberá, con un rascador llamado "desbarbador", afeitar las aristas (barbas). Así la línea estará más cerca de ser confundida con la del buril, llamándosele "punta seca desbarbada".

tinta o Otra técnica del grabado en hueco "a seco" es la llamada Manera
a negra. Negra. Aunque en cierto modo se trata de una variante de la punta
ta seca, hay que considerar que es posiblemente la técnica más
tonal y pictórica de todas las del grabado tradicional, incluyendo el aguatin-
ta. La Manera Negra fue inventada por el alemán -
residente en Austria Ludwig Von Siegen, en el año 1642. En relación
ción con el aguatin-
ta hay que indicar que aún siendo dos técnicas
tonales la Manera Negra es un procedimiento positivo, pues
su punteado es negro mientras que en el aguatin-
ta su granulado
es blanco. Al igual que en la punta seca y el buril, no inter-
vienen en su ejecución ni ácidos ni barnices. Con una herramienta
llamada "graneador", con filo dentado y semicircular se hie-
re toda la superficie de la plancha hasta conseguir un negro ab-
soluta. El punto de partida, por tanto, es el negro más profun-
do: por substracción más o menos drástica de ese negro, se irá
estructurando la imagen con las herramientas adecuadas a dicha
técnica, llamadas rascadores y bruñidores.

Preparar una plancha como base para la manera negra, supone un
quehacer paciente y lento, de naturaleza más bien mecánica y -
obreril que creacional, por esta razón posiblemente Rembrandt -
no se decidió por esta forma de grabar, pues Goya solo se atre-

vió a la realización de una sola plancha "El Coloso", obra maestra, por cierto en la historia del grabado a la "Manera Negra". Esta técnica tuvo una extraordinaria aceptación en el grabado — de reproducción de los siglos XVIII y XIX, sobre todo por los — grabadores ingleses, llegándose a conocer por la "manera inglesa" ("the english manner"). Actualmente, como las tres técnicas tradicionales su planteamiento es únicamente creacional, desperdiciando un profundo atractivo en importantes grabadores del momento.

Roulette En realidad no se trata de una técnica propiamente dicha sino — sobre metal.— más bien de un recurso o una herramienta meramente auxiliar, la cual suele solucionar ciertos detalles, acentuaciones o retoques para completar algunas planchas realizadas con otras técnicas.

El Grabado La práctica de estampar sobre planchas realizadas al aguafuerte, al Aguafuerte. posiblemente existiera en los últimos años del siglo XV. Es fácil pensar que el procedimiento de grabar o morder una imagen — cualquiera sobre metal valiéndose de un ácido en vez de una herramienta, debe ser muy anterior a las pruebas conocidas. Hay — que especificar que la primera prueba de aguafuerte fechada fue realizada por el grabador suizo Urs Graf en 1513. Alberto Durero graba al aguafuerte cinco planchas sobre hierro, tal como se solía hacer en los talleres de los armadores y herreros de la — época. Esta tentativa experimental la lleva a cabo entre los — años 1515 y 1518.

En el año 1520 Lucas de Leyde, mezcla en su retrato del emperador Maximiliano dos técnicas: buril y aguafuerte. Hasta bien en — trado el siglo XVII las pretensiones de grabar con ácido fueron fundamentalmente imitativas, pues la finalidad del aguafuerte — era el economizar el tiempo y las dificultades de elaboración — que la técnica del buril implicaba, tratando de parecerse a él lo más posible.

Jacques Callot (1592/3-1635), utiliza con frecuencia para grabar al aguafuerte la punta llamada "échope", la cual controla — da adecuadamente produce una línea que cuando la muerde el ácido, le imprime un carácter que aparentemente recuerda a la lí —

nea grabada con el buril.

El holandés Hércules Seghers (1589/90-1635), puede considerarse como el precursor del grabado experimental, tal como entendemos actualmente esta expresión. Pero la más noble, monumental y completa definición del aguafuerte en cuanto a forma libre y legítima de expresión artística y hondamente creacional, la da contundentemente el nombre de Rembrandt (1606-1669). La mayor parte de las planchas grabadas por el genial holandés están hechas al aguafuerte, al buril y a la punta seca.

También los nombres de Antonio Canaletto (1697-1768), el de Giovanni Batista Tiepolo (1727-1804), unidos al de Giovanni Batista Piranesi (1720-1778), definen plenamente el predominio y la altura del aguafuerte respecto a las demás técnicas. La trayectoria de esta técnica en su más alto voltaje artístico, desde Callot y Rembrandt, pasando por los italianos anteriormente mencionados, culmina incuestionablemente con la figura de Goya (1746-1828), que con sus búsquedas y experiencias en el aguafuerte, ensancha y enriquece todo el potencial de variaciones y posibilidades expresivas de dicha técnica. Con las cuatro grandes series: "Los Caprichos", "Los Desastres de la Guerra", "La Tauromaquia" y — "Los Proverbios", Goya ofrece la más rotunda lección de toda la historia del aguafuerte.

Es inevitable dejar dicho que el eje del grabado al ácido en el presente siglo, también ha sido el universal malagüeño Pablo Picasso.

La Técnica del Agua-fuerte.—

Tres elementos ineludibles protagonizan la ejecución y elaboración de un aguafuerte: plancha de metal-barniz-ácido.

A la plancha bien pulida, limpia y desengrasada se le aplica — una capa de barniz. Este barniz es insensible a la acción del ácido. Con una punta bien afilada se define la imagen sobre el barniz, cada línea arañada deja el metal desnudo. La plancha se introduce en la cubeta de ácido, éste al entrar en contacto directo con el metal reacciona y lo corroe, lo muerde. Contra más tiempo permanezca la plancha en el ácido más profunda será la línea y más cantidad de tinta albergará en su interior, en consecuencia, al estamparse sobre el papel, dicha línea, será más

o menos intensa; ello dependerá del tiempo que el ácido haya estado mordiendo.

La denominación de "Aguafuerte", viene del latín "Aqua-Fortis", para significar: ácido nítrico; si bien hay que puntualizar, que no siempre lo que entendemos por aguafuerte ha sido grabado con dicho ácido; pues aparte de otras muchas fórmulas experimentales, se suele grabar con otros ácidos como el percloruro de hierro, e incluso se sabe que el mismo Rembrandt no empleaba el ácido nítrico sino el "Mordiente Holandés", cuya composición es a base de ácido clorhídrico, más agua, más clorato de potasa.

El aguafuertista debe tener en cuenta la selección de la fórmula y del tipo de ácido, lo cual dependerá de la naturaleza del grabado que quiera desarrollar. El proceso del mordido de la plancha es lento y delicado. Una vez considerado que el ácido, corroyendo el metal, ha producido las profundidades o matizaciones que el aguafuertista se proponía, se limpia el barniz con disolvente, se entinta la plancha, introduciendo la tinta en todas las incisiones producidas por el ácido, limpiando el exceso con la tarlatana y/o con la mano, dejando la tinta solamente en el interior de cada incisión, acto seguido, se coloca la plancha en la platina del tórculo, se le coloca encima el papel debidamente humedecido, encima del papel se colocan las mantas o fieltros, se le da al tórculo la presión necesaria, se acciona su mecanismo manual o eléctrico y pasan platina, plancha, papel y fieltros entre la gran presión de los dos rodillos de la prensa. Se ha producido la estampación. La imagen entintada de la plancha ha pasado al papel. Este proceso es común denominador para todas las técnicas del grabado en hueco, tanto las realizadas con ácidos como las grabadas "a seco" y también las indicadas en el tercer grupo como el Collagraph, el grabado al carborundum, el "Metal Print", etc.

Todas las variantes técnicas que he señalado en la lista del aguafuerte tienen como comunes denominadores los siguientes:

- a) Realización con ácidos u otros agentes corrosivos.
- b) El mismo planteamiento de entintado.
- c) El mismo planteamiento de limpiado.

d) La estampación en el tórculo.

En realidad puede haber ligeras diferencias en los cuatro aspectos arriba indicados, ello dependerá de la naturaleza particular de cada plancha y la técnica con que se ha elaborado; ejemplo: una plancha grabada al buril necesita mucha más presión — que una punta seca, a la vez que la consistencia de la tinta y su limpiado también exigen ciertas diferencias.

El Aguatinta.— El término aguatinta quiere significar de alguna manera dibujo a la aguada, ya sea refiriéndose a la acuarela, o a la tinta china. Esta técnica se supone que fue inventada en Francia por — Jean Baptiste Le Prince (1734-1781). De todos los procedimientos tonales es el aguatinta el que más arraigo y trascendencia ha — tenido.

El aguatinta es una de las múltiples formas del grabado al agua fuerte que se caracteriza esencialmente por las posibilidades tonales producidas por la textura granulada y pictórica de la resina, o materia empleada resistente al ácido. En esta técnica se trata por lo tanto de morder en la plancha tonos en vez de — líneas; en este aspecto hay que considerar al aguatinta como — una de las técnicas que poseen un potencial pictórico más rico de todo el grabado en hueco. Mucho ha evolucionado en los tiempos modernos. Las sensaciones tonales que implica el concepto — aguatinta pueden lograrse no solo con la resina vegetal extraída del "pinus marítima", llamada colofonia. De ahí la multiplicación del procedimiento con diferentes materiales y distintos métodos de aplicación; aguatinta a la azúcar, a la sal, al betún, al spray acrílico, al alcohol, etc. En realidad se trata — de producir en la superficie de la plancha tonos, ello se puede lograr de la forma que ya he indicado y seguiría correspondiendo al concepto de aguatinta. Muchos son, repito, los procedimientos y métodos para producir esos resultados pictóricos.

El grabado al Azufre.— Esta forma de aguatinta fué bastante empleada en el siglo pasado; con ella se consiguen delicados grises pero nunca demasiado intensos, por lo que suele emplearse más bien en calidad de técnica auxiliar. El azufre mezclado con aceite de oliva y aplicado al cobre sirve de mordiente.

El Barniz
Blando.

La diferencia fundamental entre un aguafuerte lineal y un aguafuerte al barniz blando, obviamente consiste en que aquella, una vez aplicado el barniz y enfriada la plancha, el barniz queda endurecido, mientras que en la segunda técnica, enfriada la plancha, el barniz continuará en estado blando. Cualquier leve presión con una determinada textura sobre la capa del barniz, dejará nítidamente su impronta como si hubiera sido grabado con una punta. En este aspecto las creaciones texturales no tienen límites, por tanto, se trata de una técnica de un amplio potencial de posibilidades, especialmente en su dimensión exclusivamente textural que no lineal.

Aguafuerte
Profunda.-
(Deep-Etching)

Esta es una denominación que aparece necesariamente en el léxico contemporáneo del grabado e implica, que el mordido del ácido en el metal rebasa los límites de lo que tradicionalmente se entiende por aguafuerte. Esta técnica persigue primordialmente, conseguir valores tridimensionales y texturales. Los mordidos son muy profundos e incluso el ácido a veces, taladra la plancha de lado a lado. La innovadora técnica del grabado en color de S.W. Hayter, conocida por "Viscosity-Print", está basada, o al menos necesita de las diferentes profundidades del mordido en una misma plancha.

TECNICAS EXPERIMENTALES

El Collagraph.- Entre las múltiples técnicas con que se ha enriquecido vertiginosamente el grabado moderno, quizás sea el Collagraph o Collagraphy, la más revolucionaria y atractiva para el grabador actual. Se trata de un collage que por las condiciones físicas del medium empleado (resinas sintéticas), permite la estampación de la imagen exactamente igual que se estampa una plancha grabada en hueco en cualquiera de las técnicas tradicionales.

El "Metal-
Print".-

Es la técnica inventada por el grabador noruego Rolfs Nesch, consiste en soldar material metálico sobre una plancha fina de zinc. No intervienen ni ácidos ni barnices. Esta técnica puede considerarse como la "incunable" de la "collagraphy" actual; en ésta se reemplazan las soldaduras por las diferentes colas sintéticas que se ofrecen en el mercado. El hecho de que en esta úl-

tima modalidad de collagraph pueda hacerse sin ácidos ni barnices le supone una gran economía de riesgos y de tiempo. Por esta razón se ha propagado como una técnica popular, capaz de satisfacer todas las exigencias, ya que permite una variedad de riquezas tanto texturales como tonales y pictóricas, no conocidas en la historia del grabado hasta la aparición de esta técnica. Su estructuración es un proceso por adición, pudiéndose entintar y estampar simultáneamente en relieve y en hueco, lo cual prueba la capacidad versatilidad y libertad que permite este procedimiento.

"El Cellocut".- Se trata de un procedimiento inventado por el grabador ruso - Boris Margot, Esta técnica es una variante del collagraph. Su principio consiste en estructurar la plancha a base de celuloide disuelto en acetona en diferentes consistencias. Dada la ductilidad de la materia gelatinosa antes de secar, permite configurarla voluntaria y libremente en cualquier tipo de textura de seada. Una vez seca quedará fuertemente adherida a la base o plancha y puede estamparse en su modalidad de grabado en relieve o grabado en hueco o ambos a la vez.

El Grabado al Carborundum.- La técnica del grabado al carborundum, entiendo, que debe incluirse como una de las muchas variantes de la collagraphy, ya que el carborundum, o silicio de carburo, debe contarse como un elemento más en la infinita lista de materias pegables y estampables, gracias a las condiciones de las resinas sintéticas. En esa gran lista está todos los calibres y números de los abrasivos existentes: papeles de lija, la abundante cantidad de grosores de arena, los diferentes calibres de la sílica o cuarzo, polvos de metales, la numerosa gama de papeles texturados, trozos o piezas de metales, serrín, la abundante variedad de tejidos, plásticos, cueros, alambres, plantas secas, cuerdas, en fin, la lista es ilimitada. Toda textura creada por el hombre o producida por la naturaleza puede servir a la técnica del Collagraph. Todas las materias mencionadas y las que quedan por mencionar - son susceptibles de estampación, si sometidos al común denominador del encolado, fijación sobre la plancha, entintado, limpieza y presión del tórculo, llegan a producir con fidelidad su im-

pronta en el papel. En definitiva hay que concluir que el gran abanico de posibilidades del grabado-collage o collagraph, sólo se hace posible cuando la moderna tecnología lanza al mercado — las colas sintéticas las cuales hoy alcanzan una gran variedad y alto nivel de sofisticación. Ello permite por tanto, todo tipo de tentativas. La cola sintética con la que se realiza el — grabado al carborundum se conoce comercialmente en Francia por la marca "Rhodopas". Esta cola fija con permanencia, dureza y — flexibilidad el grano de carborundum sobre la plancha, en este aspecto no es más que una de las múltiples formas de las técnicas que ^Roland Gimsl, Glenn Alps, Dean Meeker, Clare Romano, — Jhon Ross, Ponce de León y otros han convenido en denominar "Collagraph₊", con anterioridad a la publicación de la Galería — Maeght, en 1968, sobre el grabado al carborundum (ver bibliografía) del autor Henri Göetz.

La Litografía.-

El alemán Alois Senefelder (1771-1834) fue el inventor de la — técnica de estampación llamada litografía. Los más autorizados criterios o estudiosos de la historia de la estampa convienen — en dar la fecha de dicho invento en el año 1798.

Esta técnica se diferencia de las otras hasta aquí explicadas, en que las partes entintadas no son separadas por diferencias de — niveles o alturas, sino que esta diferencia queda salvada, en — un mismo plano, debido a la oposición y rechazo del agua y la — materia grasa; esta es la razón por la cual se conoce por "es— tampación química" o "estampación planográfica".

El término litografía, significa escritura, grafismo, dibujo, etc., sobre piedra (lithos), pero hay que reseñar que por extensión — el mismo proceso técnico puede desarrollarse sobre soportes de metal: zinc, aluminio, bimetálico, trimetal, etc., a lo cual sin — escrúpulos lingüísticos suele llamársele litografía sobre metal. La litografía en relación con las demás técnicas del grabado sobresale notablemente por sus características y posibilidades — pictóricas siendo en este aspecto aún más flexible que el agua— tinta. Esto unido al gran número de pruebas que es posible obtener de una piedra, hicieron del descubrimiento de esta técnica un sonoro acontecimiento y una gran revolución en los procedi— mientos de estampación.

Para pretender estar en posesión del auténtico conocimiento básico de la técnica de la litografía hay que comenzar por conocer y explorar en la medida en que sea posible, todos los elementos que puedan intervenir a lo largo del proceso de elaboración y visualización de una imagen, desde la concepción del propio artista hasta que dicha imagen ha quedado terminada o lo que es lo mismo, estampada.

El control y dominio de todo ese largo y delicado proceso, sólo es posible adquirirlo con una entusiasta dedicación y experimentación; pues la única manera de que una stampa sea un producto legítimo, creacionalmente hablando, sería agotando los recursos que una técnica puede ofrecer al artista como vehículo de su necesidad de expresión. Los logros del lenguaje artístico tienen que ser consecuencia de la libertad y esta sólo puede utilizarse cuando el que la administra está en posesión de un máximo de opciones; en la opción está el fundamento de la libertad, que en este caso casi se confunde con la sabiduría. En cualquier forma de expresión plástica, dejando aparte demagogias y utopías, sin esa sabiduría a que me he referido, ni hay manera de ser libre ni de comunicarse plenamente. Estas reflexiones nos conducen a pensar que el artista que no conoce ni el proceso ni la elaboración de sus propias litografías, no tiene en absoluto la posibilidad de sentir ni comprender el verdadero espíritu que se desprende de esta técnica. Esta es compleja y delicada, desde la selección de la piedra litográfica hasta la estampación, el artista no podrá eludir a lo largo de todo el proceso, manipular elementos muy diversos. Para que una litografía sea considerada como obra de arte original, el artista debe tener clara conciencia de todo lo que se ha expuesto. Cuatro partes fundamentales y bien delimitadas tiene la totalidad del proceso técnico de la litografía:

- 1.- Selección y graneado de la piedra.
- 2.- Dibujo o estructuración de la imagen sobre la piedra.
- 3.- Tratamiento químico o desensibilización de la piedra. Esto consiste en aplicar sobre la piedra la llamada "preparación": goma arábiga + agua + ácido nítrico.
- 4.- Constatación y comprobación de la imagen. Operación que implica fortalecer, fijar y establecer el justo y definitivo

equilibrio entre las partes grasas o dibujadas y las partes no grasas o no dibujadas.

Todo ello conlleva la organización y programación del tiraje, estampación o edición: tintas, prensa, papel, esponjas, rodillos, etc. etc.; alteraciones del dibujo si procede, así como tratar la piedra por segunda vez para reforzar y fijar aún mejor la imagen.

La piedra litográfica es compacta y de textura porosa, muy dura pero con tendencia a quebrarse o astillarse. Estas piedras son de una composición química compleja; las de buena calidad son básicamente calcáreas. Por su naturaleza admiten perfectamente el tratamiento químico, produciendo una estabilidad prolongada en todo el proceso de estampación, lo cual permite largos tirajes sin deterioros de la imagen. El graneado supone pulir la superficie y que esta esté en las condiciones propicias para recibir los lápices o tintas grasas con los cuales se va a dibujar. Terminado el dibujo se le aplica en la dosis que corresponda, la "preparación", compuesta de ácido nítrico, goma arábiga y agua. Una vez aplicada la preparación hará su efecto químico. Se lava con agua y aguarrás, desaparece la imagen, pero la goma arábiga en las partes no dibujadas retendrá la humedad y por lo tanto rechazará la tinta del rodillo; las partes dibujadas con las materias grasas, rechazarán el agua y admitirán la tinta del rodillo. Así irá subiendo la imagen, cuando esté al nivel de intensidad deseada, se coloca el papel seco o ligeramente humedecido sobre la piedra. Se adecua la presión. Se pasa la piedra, el papel y la maculatura bajo la presión de un peine de madera que va integrado al mecanismo de la prensa litográfica. Esta es muy diferente de la prensa o tórculo utilizado para el grabado en hueco. Se levanta la presión, se retira la prueba, se vuelve a humedecer la piedra con la esponja, se recoge, más tinta con el rodillo y se vuelve de nuevo a entintar la piedra, se le coloca otro papel para estampar y así sucesivamente hasta cuantas pruebas decida el artista.

Aparte de la labor utilitaria como medio eficaz de reproducción que ha tenido la litografía desde sus comienzos, muy importantes artistas intentaron desde la aparición de la técnica expresarse libre y artísticamente. Así pues desde Theodore Guericau -

(1791 - 1824), y Eugène Delacroix (1798 - 1863) pasando por Goya y Toulouse Lautrec (1874 - 1901) hasta Picasso, la litografía ha ido progresivamente interesando a los artistas plásticos. Me parece justo y legítimo indicar que de todos los grandes artistas del siglo XIX que intentaron expresarse con la nueva técnica, es sin duda alguna el español Francisco de Goya quien pone a la luz del día y con el máximo rigor el potencial de posibilidades que albergaba el nuevo método de estampación. Cuando ya contaba con 73 años Goya toma contacto en Madrid con la litografía en el 1819. Más tarde y a la edad casi de 80 años, ya en el exilio y para no dejar nada pendiente, realiza con la piedra litográfica en el caballete, como si fuera un lienzo, "Los Toros de Burdeos" lección definitiva y aclaratoria de lo que la litografía puede ofrecer como vía de comunicación y creación artística a las posteriores generaciones. En nuestros días, otro español no menos genial, Pablo Picasso, realiza también en el exilio una obra litográfica del más alto voltaje artístico de la historia moderna de la estampa. En este sentido Goya es al siglo XIX lo que Picasso es al XX.

La Serigrafía.-

Se debe indicar el hecho de las dos fechas de nacimiento que a cada técnica de la estampa se le puede atribuir: una se refiere a los primeros indicios o referencias de su origen como recurso para la multiplicación de una imagen por el procedimiento del estarcido. La segunda fecha de nacimiento es aquella a partir de la cual dicha técnica, sin prejuicio de su dimensión estrictamente utilitaria, se le somete a un planteamiento de naturaleza primordialmente estética, integrándose a las necesidades exclusivamente artísticas. Podría decirse que esta doble dimensión de las técnicas de la estampación, ha sido una constante en la historia del grabado analizada desde nuestros días; hasta tal punto es así, sobre todo en el caso de la serigrafía, que la indiscutible autoridad del estudioso en la materia Carl Zigrosser, conservador del Departamento de Estampas del Museo de Filadelfia, bautizó con el nombre de "serigrafía" (serigraphy) a este procedimiento cuando es utilizado únicamente como forma creativa de arte, dejando la denominación tradicional "estampación -

a la pantalla de seda" (silk screen printing), cuando esta técnica conlleva el propósito de cubrir necesidades comerciales publicitarias, etc.

Es evidente que el procedimiento del estarcido en sus orígenes se remonta a fechas muy remotas. Haciendo unas reflexiones comparativas entre la Litografía y la serigrafía, procedimientos — ambos planográficos, es fácil constatar que desde el punto de vista de la estampa original la litografía se nos aparece más — antigua que la serigrafía, ya que esta se incorpora a la lista de los procedimientos creacionales en fechas muy recientes, sin embargo su origen es inmemorial en relación con el invento de — Alois Senefelder.

En las artesanías orientales existen hechos fehacientes para — afirmar que en fechas muy tempranas de aquella milenaria cultura, se manipulaba el procedimiento del estarcido: primero en — China y más tarde en el Japón. En Europa según algunos autores ya se practicaba en el siglo XV. Al comienzo de nuestro siglo, — Jean Saude, utilizaba el sistema del "pochoir" (estarcido), como medio de reproducción para la ilustración de libros; en realidad el impulso definitivo de la serigrafía como técnica gráfica de creación nace en los Estados Unidos hacia el año 1936; a raíz del Proyecto Federal de Arte, se le subvenciona a un grupo de artistas americanos, dirigido Anthony Velonis, todo un programa experimental en la técnica de la serigrafía, encauzando — el proyecto solamente a la creatividad artística. El resultado de este proyecto consistió en darle a la serigrafía, por primera vez, una definida entidad y autonomía como lenguaje plástico, sumándose así a los demás procedimientos de la estampa original. Su apogeo, aceptación y popularidad llegan a culminar hacia los años 60.

Su potencial como técnica en sí y conjuntamente con las llamadas técnicas mixtas hacen de este medio un recurso flexible y — denso en posibilidades. La estampación serigráfica con la litografía, con la xilografía, con el grabado en hueco, e incluso — con la fotografía ha ensanchado sensiblemente la volubilidad y alcance de esta técnica. La serigrafía, tal como se entiende y

la practican actualmente los artistas, no es más que el conjunto de variantes posibles que ofrece un principio básico llamado estarcido, plantilla o patrón, a lo que los ingleses llaman — "stencil" y los franceses "pochoir".

Los métodos que surgen de ese sencillo principio son muchos, lo cual le confiere a la técnica una amplia diversidad en cuanto a lenguaje visual y plástico. El principio técnico es de la más — evidente simplicidad: un tejido de seda o nylon tensado sobre — un bastidor de madera o de metal y por uno cualquiera de los métodos se bloquean aquellas partes del tejido que no se deseen — imprimir, dejando libre el tamiz en aquellas partes que se deseen estampar. Estructurada así la imagen en la pantalla, en el interior de ésta se deposita la tinta, ésta se arrastra con la ayuda de una rasqueta dándole en su recorrido una presión regular. La presión hará que la tinta traspase la pantalla por aquellas partes por donde no ha sido bloqueda, así la tinta se deposita o stampa sobre el papel que previamente se ha depositado entre la base o mesa de estampación y la pantalla. De esta forma la estampación se ha realizado.

Es obvio considerar que para la creación completa de una imagen, en la serigrafía, es absolutamente necesario como en las demás técnicas, conocer y familiarizarse con una pluralidad de elementos, los cuales tienen un papel específico a lo largo del desarrollo de todo el proceso técnico.

Insisto en que la explicación específica de los diferentes y — abundantes métodos de esta técnica, como la de las otras mencionadas en esta publicación, se hacen absolutamente imposible de exponer aquí por cuestión de espacio.

B I B L I O G R A F I A

ADHEMAR, Jean

"La Gravure"

Presse Universitaire de France. Paris, 1971.

"La Gravure Originale au 18^e Siècle"

Somogy. Paris, 1963

"La Gravure Originale au XX^e Siècle"

Somogy. Paris 1967.

ADHEMAR, Jean, Herbert, Michèle, Lethève, Jacques

"Los Estampes"

Grand. Paris 1973.

ANDREWS, Michael r.

"Creative Printmaking"

Prentice-Hall, Inc. New Jersey 1964

ANTREASIAN, Garo Z. & ADAMS, Clinton

"The Tamarind Book of Lithography: Art. and Techniques"

Harry N. Abrams, Inc., Publishers. New York 1971

ARNOLD, Grant

"Creative Lithography"

Lover Publications Inc., New York 1964

AUVIL, Kenneth W.

"Serigraphy"

Prentice Hall Inc., New Jersey 1965

AVERILL, Esther

"Eyes on the World"

Funk & Wagnalls. New York 1969

BANISTER, Mahly

"Etching and Other Intaglio Techniques"

Sterling Publishing Co., Inc., New York 1967

"Prints from Linoblocks and Woodcuts"

Sterling Publishing Co., Inc., New York 1967.

BATTISTONI, Arnaldo

"Tecniche Dell'Incisione"

Neri Pozza Editore. Vicenza, 1973.

BEGUIN, André

"Dictionnaire Technique de l'Estampe" (3 vols.)

Editions Oyez. Bruxelles, 1977.

BERSIER, Jean E.

"La Gravure"

Editions Berger-Levrault. Paris 1963

BOLLIGER, Hanz

"Picasso's Vollard Suite"

London, 1953

BRUNNER, Felix

"A Handbook of Graphic Reproduction Processes"

Arthur Niggli Ltd. Switzerland, 1968.

BUCKLAND-WRIGHT, John

"Etching and Engraving"

Dover Publications Inc., New York 1973.

CASTLEMAN, Riva

"Prints of the Twentieth Century"

Thames and Hudson. London 1976

CAZA, Michael

"La serigrafia"

Ediciones Rufino Torres. Barcelona.

Fundación Juan March (Madrid)

CLIFFE, Henry

"Lithography"

Studio Vista. London 1965

CHAMBERLAIN, Walter

"Etching and Engraving"

Thames and Rudson. London, 1972.

DANIELS, Harvey

"Printmaking"

Hamlyn. London 1971.

EICHENBERG, Fritz

"The Art of the Print"

Thames and Hudson. London, 1976.

FILEDT KOK, J.P.

"Etchings and Drawings in the Rembrandt House"

Rembrandt House. Amsterdam, 1972.

GALLEGO, Antonio

"Historia del Grabado en España

Ediciones Cátedra. Madrid 1979.

GETTENS, Rutherford J. & STAUT, George L.

"Painting Materials"

Dover Publications, Inc.,. New York, 1966

GILMOUR, Pat

"Modern Prints"

London, 1970

GODFREY, Richard T.

"Printmaking in Britain"

Phaidon. Oxford 1978

GOODMAN, Calvin J.

"A Study of the Economic Aspects of a Lithography Workshop"

Tamarind Lithography Workshop, 1963.

Fundación Juan March (Madrid)

GOODMAN, Calvin J.

- "A Study of the Marketing of the Original Prints"
Tamarind Lithography Workshop, 1964
"Business Methods for a Lithography Workshop"
Tamarind Lithography Workshop, 1968.
-

HARLEY, R.D.

- "Artist's Pigments" (1600 - 1835)
American Elsevier Publishing Co.,. Inc.,. N.Y., 1970
-

HARRIS, Thomas

- "Goya Engravings and Lithographs" (2 vols.)
Oxford, 1964
-

HAYTER, S.W.

- "About Prints"
Oxford University Press. London 1964
"New ways of Gravure"
Oxford University Press. London 1966
-

HELLER, Jules

- "Printmaking Today"
Holt, Rinehart and Winston Inc.,. New York, 1972
-

HIND, Arthur M.

- "A History of Engraving and Etching"
Dover Publications Inc.,. New York, 1963
"History of Woodcut" (2 vols.)
Dover Publications Inc.,. New York, 1963.
-

HIRATSUKA MOORE, Keiko

- "Moku-Hanga"
Acropolis Book Ltd.,. Washington, 1973
-

HUNTER, David

- "Papermaking"
Dover Publications Inc.,: New York, 1974
-

HYATT, Mayor A.

"Prints & People"

The Metropolitan Museum of Art. New York, 1972.

IVINS, William M.

"Prints and visual Communication"

The M.I.T. Press. New York, 1969

JENSEW, Lawrence W.

"Synthetic Painting Media"

Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, 1964

KAUFFMANN, Desiré

"Graphic Arts Crafts"

Van Nostrand Company, Inc., Princeton, New Jersey, 1962

KIKUCHI, Sadao

"Ukiyo-e"

Hoikusha Publishing Co., Ltd., Osaka 197

KNIGIN, Michael & ZIMILES, Murray

"The Contemporary Lithographic Workshop

Around the World"

Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1974

"The Technique of Fine Art Lithography"

Van Nostrand Reinhold Company. New York 1970

LAFUENTE FERRARI, Enrique

"Los Caprichos de Goya"

Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1978

LARRAYA, Tomás G.

"Xilografía, Historia y Técnica del Grabado en Madera"

E. Meseguer, Editor, Barcelona, 1964.

"Les Plus Belles Gravures du Monde Occidental"

(1410 - 1914)

Paris, 1966.

LINDEMANN, Gottfried

"Prints and Drawings"

Phaidon. Oxford, 1976

LOPEZ ANAYA, Fernando

"El Grabado"

Centro Editor de America Latina, S.A.

Buenos Aires, 1969

LUMSDEN, E.S.

"The Art of Etching"

Dover Publications, Inc.,. New York, 1962.

MACDONALD, Stuart

"The History and Philosophy of Art Education"

Elsevier Publishing Co.,. Inc.,. New York, 1970

MAN, Felix H.

"150 Years of Artists Lithographe, 1803-1953"

William Heinemann. London, 1953.

MARINACCIO, Anthony

"Exploring the Graphic Arts"

Van Nostrand Company, Inc.,. Princenton, N.J. 1959

MAYER, Ralph

"A Dictionary of Art Terms and Techniques"

Thomas Y. Crowell Company. New York 1969.

"The Artist's Handbook"

The Viking Press. New York, 1970

NAGEL, Stewart

"The Collagraph"

George Wittenborn, Inc.,. New York 1973.

SARAZAKI, Muneshige

"Hokusai"

Kodansha International, Ltd.,. Tokyo, 1968.

PANOFSKY, Erwin

"Estudios sobre Iconología"
Alianza Editorial, Madrid 1976

PEREZ CALIN, José

"Breve historia de las Artes Gráficas"
Editorial Aletto. Madrid 1963.

PETERDI, Gabor

"Printmaking Methode Old and New"
The MacMillan Company. New York 1971

REEL, Doel

"Makes an Aquatint"
Museum of New México, 1965
"Rembrandt: L'Oeuvre gravé Complet"
Office du Livre. Fribourg, 1978.

ROBERT, Karl

"Traité Pratique de la Gravure à l'Eau-Forte"
Henri Laurens, Editeur. Paris, 1928.

ROGER - MARX, Claude

"La Gravure Originales du XIX^e Siècle"
Somogy. Paris, 1962

ROSENBERG, Jakob

"Great Draughtsmen from Pisanello to Picasso"
Icon Editions. New York 1974
"Rembrandt Life & Work"
P haidon. London, 1968.

ROSS, John & ROMANO, Clare

"The Complete Printmaker"
The Free Press. New York, 1972

ROTHENSTEIN, Michael

"Linocuts & Woodcuts"
Studio Vista. London 1962

"Relief Printing"

Watson-Guptill Publications. New York, 1970

SALOMON, Ferdinando

"La Collezione di Stampe"

Arnoldo Mondadori, Editore, 1971

SOTNIFFER, Kristian

"Printmaking History and Techniques"

Thames & Hudson. London, 1966.

STATLER, Oliver

"Modern Japanese Prints"

Charles E. Tuttle, Co.,. Tokyo, 1968

STOLTENBERG, Donald

"Collagraph Printmaking"

Davis Publications, Inc.,. Massachussetts, 1975

TERRAPON, Michel

"Le Burin"

Les Editions de Bonvent. Genève, 1974.

THOMPSON, Daniel V.

"The Materials and Techniques of Medieval Painting"

London, 1965

TOKURIKI, Tomikichiro

"Wood-Block Printing"

Hoikisha Publishing Company, Ltd.,. Osaka, 1969:

TRIVICK, Henry

"Autolithography"

Faber & Faber. London, 1960

VAN HEAR, James

"Relief Printing"

Museum Press Limited. London, 1968.

VICARY, Richard

"Lithography"

Thames & Hudson. London, 1976

WEBER, Peter

"Printmaking a Medium for Basic Design"

Studio Vista. London, 1968

WEBER, Wilhem

"A History of Lithography"

McGraw-Hill. London, 1966

WEDDIGE, Emil

"Lithography"

International Textbook Company. Pennsylvania, 1966

WENNIGER, Mary Ann

"Collagraph Printmaking"

Watson-Guptill Publications. New York, 1975

WESTHEIN, Paul

"El Grabado en Madera"

Fondo de Cultura Económica. México, 1954

WHITE, Christopher

"Rembrandt as an Etcher" (2 vols.)

A. Zwemmer Ltd., London, 1969

WOLFFLIN, Heinrich

"The Art of Albrecht Durer"

Phaidon. London, 1971

WOODS, Gerald

"Introducing Lithography"

Batsford Limited. London, 1969

WOODY, Russell O.

"Painting with Synthetic Media"

Reinhold Book Corporation. New York, 1969.

Fundación Juan March (Madrid)

"Polymer Painting"

Van Nostrand Reinhold Company. New York

ZIGROSSER, Carl & GAEDH, Christ M.

"A Guide to the Collecting and Care of Original Prints"

Grown Publishers Inc.,. New York, 1965.

ZIGROSSER, Carl

"Prints and Their Creators"

Grown Publishers Inc.,. New York, 1974.

"Prints"

Print Council of America. New York, 1962.

INDICE GENERAL

	<u>Página</u>
Reconocimientos	I
Razón de ser de esta obra	II
Consideraciones generales	VIII
Grabado. Concepto histórico	IX
Concepto actual del grabado	XI
Concepto del grabado como obra de arte original	XIV
Concepto de la técnica del grabado	XVIII
 <u>CAPITULO I</u>	
El grabado en relieve	1
La Xilografía. Orientación histórica	1
 <u>CAPITULO II</u>	
Xilografía japonesa	10
Introducción técnica	10
La plancha	11
Herramientas	12
Afilado de las herramientas	12
El barén	13
Las tintas	14
Pinceles	14
El papel	15
Encolado del papel	15
Humidificación del papel	16
Boceto preliminar	16
Registros	17
La estampación	18
Manipulación del barén	19
 <u>CAPITULO III</u>	
Xilografía occidental	20
Orientación histórica	20
 <u>CAPITULO IV</u>	
Xilografía o grabado a fibra. Introducción técnica.....	25

	<u>Página</u>
Maderas	26
Herramientas	27
El cuchillo	28
Gubias	29
Afilado de las herramientas	29
Dibujo en la plancha	31
Rodillos	35
Tintas	36
El papel	37
Entintado	38
Estampación	39
<u>CAPITULO V</u>	
Xilografía a contrafibra	41
Orientación histórica	41
Técnica	42
Acción de grabar	43
Linóleo	45
Nuevos encauces técnicos del grabado en relieve	46
<u>CAPITULO VI</u>	
Concepto actual del grabado en relieve	47
Collagraph o Collagraphy	48
Soporte o plancha	48
Estructuración de la imagen	49
<u>CAPITULO VII</u>	
Xilografía policroma. Algunos datos históricos.....	51
Técnica	51
Métodos de estampación que no necesitan registro.....	53
Método por reducción o substracción	53
Método de la plancha dividida	54
Método de patrón-estencil	55
Método para dos o más planchas	56
Método con ventana	58
Registro por puntos	59
Consideraciones sobre el color	60
<u>CAPITULO VIII</u>	
El grabado al buril	62
Teoría e historia	62

CAPITULO IX

La técnica del buril	72
Encabado del buril	72
El afilado	74
El rascador	76
El bruñidor	78
La plancha	79
Dibujo preliminar	81
La luz	83
La acción de grabar	83

CAPITULO X

Técnica de la punta seca	90
Datos históricos	90
Técnica	92
La plancha	93
La punta	93
La acción de grabar	94
Otras variaciones de la punta seca	96

CAPITULO XI

Manera negra o "mezzotinta"	97
Orientación histórica	97
Técnica	98
Como grabar la plancha	100
Reportar el dibujo	101
Otros métodos en la manera negra	101
La estampación	103

CAPITULO XII

El grabado al aguafuerte	104
Introducción histórica	104

CAPITULO XIII

La técnica del aguafuerte	115
El metal. La plancha	119
Preparación de la plancha	121
Lavado y desengrasado de la plancha	122
Biselado de la plancha	124
El barniz	125
Correcta aplicación del barniz sobre la plancha.....	131
El ahumado de la plancha	133

El dibujo en la plancha	134
El trabajo de la punta sobre el barniz	136

CAPITULO XIV

El grabado al barniz blando	143
Contexto histórico	143
Técnica del barniz blando	145
Barniz blando textural	148

CAPITULO XV

El grabado al aguatinta	151
Orientación histórica	151
Técnica del aguatinta	153
Método para aplicar la resina sobre la plancha.....	154
Aguatinta al alcohol	158
Aguatinta al azúcar	159
Técnica del aguatinta al azúcar	161
Aguatinta a la arena	163
Aguatinta a la sal	164
Aguatinta al spray acrílico	164
Aguatinta al aerógrafo	164
Aguatinta al lavado	165
Grabado al azufre	165
Roulette sobre barniz	166
Agua fuerte profunda	167

CAPITULO XVI

Ácidos o mordientes	171
Consideraciones generales	171
Ácido nítrico	173
Mordiente holandés	175
El percloruro de hierro	178
Ácido acético	180
El pesa-ácidos	181
El mordido	182
El remordido	187
Corrección de la plancha	188
La tinta para el grabado en hueco	191
Entintado de la plancha	194
Limpieza de la plancha	195
El papel	199

"Retroussage"	200
Humidificación del papel	203
La estampación	205
El secado y aplanado de las pruebas	208
El tórculo	209
Mantas o fieltros	211

CAPITULO XVII

Introducción a los distintos métodos del grabado en color.....	213
--	-----

CAPITULO XVIII

Collagraphy o Collagraph	218
Teoría e historia	218
Historia	220
Introducción a la técnica	223
La plancha	223
Colas	223
Estructuración de la imagen	224
Collagraphy y técnicas tradicionales	227
Blancos y negros	228
Control de los resultados	229
La tinta	230
Entintado	230
El limpiado	232
La estampación	232
Fieltros	233
La presión	233
El papel	234
Pirograbado	235
"Cellocut"	235
Grabado al carborundum o carburo de silicio	235
Estampación en color	238
Secado de las pruebas	240

CAPITULO XIX

La litografía	242
Breve orientación histórica	242

CAPITULO XX

La litografía	248
La introducción técnica	248

	<u>Página</u>
La piedra litográfica	251
La goma arábica	252
Acido nítrico	253
Acido fosfórico	253
Acido tánico	254
Acido acético	254
Acido cítrico	255
Acido carbólico	255
Resina en polvo	255
Polvos de talco	255
Betún de Judea	255
Polvos de óxido de magnesio	256
Vaselina	256
Esponjas	256
Rodillos	256
 <u>1ª fase</u>	
Graneado de la piedra	258
Test para constatar que la piedra está rigurosamente plana	260
Biselado de la piedra	260
 <u>2ª fase</u>	
Dibujo sobre la piedra	262
Enumeración de las técnicas	263
Estructuración de la imagen	263
Manera negra	267
Manera negra al ácido	267
 <u>3ª fase</u>	
Tratamiento químico.Desensibilización de la piedra.....	269
Materiales necesarios para la aplicación de la preparación	269
Preparación suave.....	271
Preparación media	272
Preparación fuerte	272
Tabla de Kistler	273
Tabla standard	273
Aplicación de la preparación	273
 <u>4ª fase</u>	
Constatación y comprobación de la imagen	276
Síntesis de las secuencias de la 4ª fase	279
La estampación. Materiales necesarios	280

Entintado	280
Estampación	281
Improvisaciones y alteraciones en la imagen	284
Supresión y modificación	284

CAPITULO XXI

Litografía sobre metal	286
Técnica	287
Como proceder	288

CAPITULO XXII

Litografía en color	292
Indicaciones técnicas fundamentales	292
Ejecución	294
Aclaración	296
Método de "puntos centrales" (center marks)	296

CAPITULO XXIII

La Serigrafía	298
Algunos datos históricos	298
Introducción técnica	300
Equipo básico	301
La pantalla	301
El marco	302
El tejido	302
Como tensar el tejido	304
La mesa o base	304
La raqueta	305
Predisposición de la pantalla	306
Métodos para desarrollar la imagen	307
Métodos directos	308
Estarcido con plantillas	308
Estarcir con bloqueadores	308
Método a la goma laca	308

	<u>Página</u>
Método a la tinta litográfica	310
Método negativo	311
Procedimientos indirectos o fotoquímicos	312
Como recubrir la pantalla	313
La estampación	314
Cliché, plantilla o estarcido	316
Las tintas	316
El papel	318
La acción de la rasqueta	320

CAPITULO XXIV

El taller	322
Area de tórculos y estampación	323
Area o zona de trabajo	324
Materiales, herramientas y productos más comunes que debe tener un taller	326
Bibliografía	330



FUNDACION JUAN MARCH

SERIE UNIVERSITARIA

TITULOS PUBLICADOS

Serie Marrón

(Filosofía, Teología, Historia, Artes Plásticas, Música, Literatura y Filología)

- 1 Fierro, A.:
Semántica del lenguaje religioso.
- 10 Torres Monreal, F.:
El teatro español en Francia (1935-1973).
- 12 Curto Herrero, F. Fco.:
Los libros españoles de caballerías en el siglo XVI.
- 14 Valle Rodríguez, C. del:
La obra gramatical de Abraham Ibn Ezra.
- 16 Solís Santos, C.:
El significado teórico de los términos descriptivos.
- 18 García Montalvo, P.:
La imaginación natural (estudios sobre la literatura fantástica norteamericana).
- 21 Durán-Lóriga, M.:
El hombre y el diseño industrial.
- 32 Acosta Méndez, E.:
Estudios sobre la moral de Epicuro y el Aristóteles esotérico.
- 40 Estefanía Álvarez, M.^a del D. N.:
Estructuras de la épica latina.
- 53 Herrera Hernández, M.^a T.:
Compendio de la salud humana de Johannes de Ketham.
- 54 Flaquer Montequi, R.:
Breve introducción a la historia del Señorío de Buitrago.
- 60 Alcalá Galvé, A.:
El sistema de Servet.
- 61 Mourão-Ferreira, D., y Ferreira, V.:
Dos estudios sobre literatura portuguesa contemporánea.
- 62 Manzano Arjona, M.^a:
Sistemas intermedios.
- 67 Acero Fernández, J. J.:
La teoría de los juegos semánticos. Una presentación.
- 68 Ortega López, M.:
El problema de la tierra en el expediente de Ley Agraria.
- 70 Martín Zorraquino, M.^a A.:
Construcciones pronominales anómalas.
- 71 Fernández Bastarreche, F.:
Sociología del ejército español en el siglo XIX.
- 72 García Casanova, J. F.:
La filosofía hegeliana en la España del siglo XIX.
- 73 Meya Llopart, M.:
Procesamiento de datos lingüísticos. Modelo de traducción automática del español al alemán.
- 75 Artola Gallego, M.:
El modelo constitucional español del siglo XIX.
- 77 Almagro-Gorbea, M., y otros:
C-14 y Prehistoria de la Península Ibérica.

- 94 Falcón Márquez, T.:
La Catedral de Sevilla.
- 98 Vega Cernuda, S. D.:
J. S. Bach y los sistemas contrapuntísticos.
- 100 Alonso Tapia, J.:
El desorden formal de pensamiento en la esquizofrenia.
- 102 Fuentes Florido, F.:
Rafael Cansinos Assens (novelista, poeta, crítico, ensayista y traductor).
- 110 Pitarch, A. J., y Dalmases Balañá, N.:
El diseño artístico y su influencia en la industria (arte e industria en España desde finales del siglo XVII hasta los inicios del XX).
- 113 Contreras Gay, J.:
Problemática militar en el interior de la península durante el siglo XVII. El modelo de Granada como organización militar de un municipio.
- 116 Iaguiello Menéndez-Tolosa, R.:
Aspectos de la realeza mítica: el problema de la sucesión en Grecia antigua.
- 117 Janés Nadal, C.:
Vladimir Holan. Poesía.
- 118 Capel Martínez, R. M.:
La mujer española en el mundo del trabajo. 1900-1930.
- 119 Pere Julià:
El formalismo en psicolingüística: Reflexiones metodológicas.
- 126 Mir Curcó, C.:
Elecciones Legislativas en Lérida durante la Restauración y la II República: Geografía del voto.
- 130 Reyes Cano, R.:
Medievalismo y renacentismo en la obra poética de Cristóbal de Castillejo.
- 133 Portela Silva, E.:
La colonización cisterciense en Galicia (1142-1250).
- 134 Navarro Mauro, C.:
La terapia de pareja según la teoría sistémica.
- 138 Peláez, M. J.:
Las relaciones económicas entre Cataluña e Italia, desde 1472 a 1516, a través de los contratos de seguro marítimo.
- 142 Reyero Hermosilla, C.:
Gregorio Martínez Sierra y su Teatro de Arte.
- 144 Arnau Faidella, C.:
Marginats a la novel·la catalana (1925-1939): Llor i Arbó o la influencia de Dostoievski.
- 148 Franco Arias, F.:
El vocabulario político de algunos periódicos de México D. F. desde 1930 hasta 1940 (Introducción). Estudio de Lexicología.
- 149 Muñiz Hernández, A.:
El Teatro Lírico del P. Antonio Soler.
- 159 Amigo Espada, L.:
El Léxico del Pentateuco de Constantinopla y la Biblia Medieval Romanecada Judeoespañola.
- 160 Merino Navarro, J. P.:
Hacienda y Marina en Francia. Siglo XVIII.
- 167 Trapero Trapero, M.:
Pervivencia del antiguo teatro medieval castellano: la pastorada leonesa.

