



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

“Litografía a color.”

Tesis

Que para obtener el título de:

Licenciada en Artes Visuales.

Presenta

Polina Gámez Tamariz.

Director de Tesis: Licenciado. Raúl Cabello Sánchez

México, D.F., 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A, el maestro Raúl Cabello.

Agradecimientos:

A Lola y Nacho.

Al maestro Raúl Cabello, Ana María Iturbe, a Constantino y a todos los alumnos del taller de Litografía del turno vespertino de la ENAP.

A Niza y Enrique.

A Matías.

A, Ana María.

Y a Eduardo Valencia.

Índice

	Página.
Introducción.	4
Capítulo 1.	
1. Historia de la litografía.	6
1.1. Orígenes de la litografía.	6
1.2. Desarrollo de la litografía en Europa y América en el siglo XX.	11
1.3. La Litografía en México.	17
1.3.1. Editoriales y litógrafos.	17
1.3.2. Litografía artística.	20
1.3.3. Academia de San Carlos.	23
Capítulo 2.	
2. Procesos de la litografía a una tinta.	24
2.1. Principio básico de la litografía.	24
2.2. Principio de impresión.	25
2.3. La matriz litográfica.	25
2.4. Elección del soporte de impresión (papel).	27
2.5. El dibujo sobre la matriz litográfica.	28
2.5.1. Como funcionan los materiales de dibujo para litografía.	28
2.6. Técnicas y materiales de dibujo.	29

2.6.1. Técnicas en seco.	30
2.6.2. Técnicas líquidas. Toner y Tusché.	30
2.7. Como se fijan los materiales de dibujo a la matriz (acidulado).	32
2.8. Pasos previos a la impresión.	32
2.9. Impresión.	33

Capítulo 3.

3. Litografía a color.	38
3.1. Como se imprime.	39
3.2. Boceto para litografía en separación de color.	39
3.3. Elección de matrices y soporte.	43
3.4. Registro.	44
3.4.1 Registro en matrices.	46
3.4.2 Registro en papeles de impresión.	46
3.5. Método práctico para separación a color.	49
3.6. Orden de impresión.	50
3.7. Calca.	51
3.8. Dibujo directo en cada matriz.	53
3.9. Acidulado y preparación de cada matriz para la impresión a color.	55
3.10. Tintas.	56
3.11. Entintado en negro y color.	56
3.12. Impresión a color.	57
3.13. Metodología de la litografía a color.	58
3.14. Justificación del tiraje, Ficha técnica, Presentación y Síntesis de la Estampa.	59

Capítulo 4.

4. Tema personal.	61
4.1. Minería No. 5,	61
• El espacio que me rodea me ha contado algo a cerca del tiempo.	
• ¿Tiene tiempo el espacio?	
• ¿Los espacios hablan solos?	
• Yo y sólo lo que yo quiero ver	
• El color en. . .	
4.2. Síntesis de la obra.	70
• Ya me juí.	
• Las patas y los tenis son míos	
• Mi rincón preferido	
• Las dos Polinas	
• Tú camina. . . pos los zapatos ahí tan. . .	
• La Polina	
• La ventana	
• Ana María y yo en playa, “Santiago” Chochimilco.	
4.3 Estampas	72
4.4 El fin final.	96

Capítulo 5

5. Conclusiones.	99
<i>Referencias.</i>	101

Introducción

El presente trabajo describe la experiencia adquirida en el manejo de los métodos y las técnicas de litografía, así como el proceso de aprendizaje en la construcción de un tema, en el que la introspección que fue realizada permitió entender los procesos litográficos y aclarar algunos conceptos de mi tema personal.

En sus inicios la litografía sólo imprimía estampas a blanco y negro, posteriormente, a fines del siglo XIX, la litografía a color se afianza por sus cualidades específicas para reproducir un dibujo a color con medios tonos y múltiples calidades en el trazo. En la actualidad los medios de reproducción masivos hacen que la litografía se convierta en un sistema de impresión de gran calidad y sea empleada con fines de producción de obra artística, ya que presenta una comprobada calidad gráfica por su permanencia y aplicación plástica.

En el primer capítulo se describe el proceso histórico del origen y desarrollo de la litografía en Europa, América y su llegada a México; el segundo capítulo se refiere al funcionamiento de los materiales litográficos para lograr una impresión

en blanco y negro; el tercer capítulo aborda temas exclusivos de la litografía a color, así como la definición de la metodología empleada para imprimir a color en este trabajo; el cuarto capítulo aborda de manera personal la temática de la obra; y por último las conclusiones obtenidas quedan contenidas en el quinto capítulo.

Minería No. 5 es un álbum litográfico que se conforma de ocho estampas impresas a color, cada una de estas se realizó con un tiraje de 15 ejemplares, en un lapso de tiempo que va del otoño del año 2006, al verano del 2008 en el taller de litografía del turno vespertino de la E.N.A.P Xochimilco, UNAM. La idea del proyecto surgió a partir de que el maestro Raúl Cabello me propuso trabajar en una investigación teórica y práctica a cerca de la litografía a color, la temática de la obra se fue formando a partir de la reflexión personal, encontrando en mi casa lugares que me identifican como individuo que ve y siente. A partir de ello intenté hacer un registro gráfico del paso del tiempo y como afecta éste en la percepción de las cosas cotidianas.

Uno de los artistas que despertó en mí el interés y deseo por saber que es la litografía a color es Toulouse Lautrec, quien con su obra plástica logra que el dibujo, el color y la expresión en sí, se fusionen de manera espontánea. Su carpeta litográfica **elles** contiene claros ejemplos del buen manejo del color y su técnica litográfica, las imágenes tienen un gran poder de abstracción y la realidad se presenta como una fantasía. La repetida observación de sus carteles y estampas construyó en mí una representación mental de lo que yo podía lograr al imprimir una litografía a color, sin embargo ahora sé que para lograr imágenes tan intensas se requiere de un gran estudio del dibujo, la pintura y de una buena disciplina al trabajar, además de una fuerte convicción por el quehacer personal.

Es importante mencionar que el desarrollo de la litografía desde sus inicios hasta hoy, se encuentra íntimamente ligado a la libertad de expresión y es por lo tanto una disciplina muy útil para proyectos creativos. Resultado de esta relación de la litografía y los movimientos sociales, en México la gráfica representa una de las disciplinas artísticas con más tradición e investigación en la actualidad.

Capítulo 1

Historia de la litografía

1.1 Orígenes de la litografía

La litografía fue descubierta por el alemán Alois Senefelder, en la región de Bavaria lugar donde se encuentran grandes yacimientos de piedra caliza, material ideal para fijar e imprimir una imagen litográfica por medio de una reacción química entre goma arábica y ácido nítrico¹. En 1798 Senefelder patenta su invención como litografía y construye una prensa especial para imprimir con esta técnica; asimismo propone el uso de distintos procesos y materiales para la práctica de la impresión litográfica. Posteriormente Senefelder viaja a Londres para establecer un negocio de litografía, en 1803 se publica la primer carpeta litográfica llamada “*Examples of polyautograph*”.²

Al ser la litografía un sistema de impresión de buena calidad y bajo costo en la producción de imágenes, tras la Revolución Francesa, en 1809 el gobierno Francés establece talleres litográficos en todo el país. A fines del siglo XIX la

¹ Raúl Cabello, *Manual de apoyo para el taller de Litografía*, pp. 45.

² Richard Viccary, *Lithography*, pp. 16.

litografía llega a ser el principal sistema de impresión múltiple para estampar, esto fue posible gracias al trabajo de numerosos artistas y maestros litógrafos, entre los más sobresalientes se encuentra Honoré Daumier quien deja una producción de más de 4,000 caricaturas y sátiras impresas por este medio³. En este periodo se da un auge en las publicaciones con ilustraciones, y surge un género literario llamado *las Fisiologías* término que designa el conocimiento de las principales funciones del organismo de los seres vivos, estas publicaciones se circulaban en la sociedad de aquel tiempo y eran muy populares pues en ellas se retrataba de manera singular a los integrantes de la sociedad, pues se hacían tipificaciones de los tipos comunes y corrientes que integran a un pueblo, esas representaciones buscaban de alguna forma integrar y unir al pueblo pues no se limitaban a representar tipos de un cierto nivel económico, sino que se interesaba por todos los individuos que la conformaban; tratando de dar un sentido de integración o democracia. Estas publicaciones impulsaron el crecimiento de la imagen impresa, además de que hacían más fuerte la relación entre la literatura y las artes visuales, la manera en que se describía a los individuos en las imágenes estaba totalmente influenciada por el romanticismo y este movimiento daba plena libertad a la expresión descriptiva⁴. Las estampas de aquel tiempo mostraban un énfasis por las raíces del pueblo o el nacionalismo, y por ende surge un estilo costumbrista dentro de la litografía.

³ Richard Viccary, *Litography*, op.cit.,pp.22

⁴ María Esther Pérez Salas, *Costumbrismo y Litografía en México*.



Imagen 1.1. Honoré Daumier, Una muestra de aquello que llamaron alguna vez las bellezas de París. 1841

Por su parte Engelman, discípulo de Senefelder en 1818 establece una imprenta en París e influye sobre varios artistas de renombre para que utilicen la litografía como medio de expresión. Se dice que Engelman es el inventor de la cromolitografía o litografía a color, aunque en realidad Senefelder ya había dejado bases suficientes para que ésta se realizara⁵.

De Francia la litografía llega a España, donde fue impulsada por la industria editorial. En España llegó a existir una gran demanda en la impresión de estampas litográficas, las casas editoriales eran las encargadas de producir las estampas utilizadas principalmente para etiquetar productos, sin embargo ya existía un interés hacia la litografía artística, dentro de este periodo aparecen varias publicaciones influenciadas por las *fisiologías* provenientes de Francia, como revistas ilustradas, pero además de eso surge una moda por los álbumes y carpetas de estampas y esto hace que la litografía también sirva para la producción plástica, no olvidando que ante todo las publicaciones de aquel tiempo contaban con muy buena calidad.

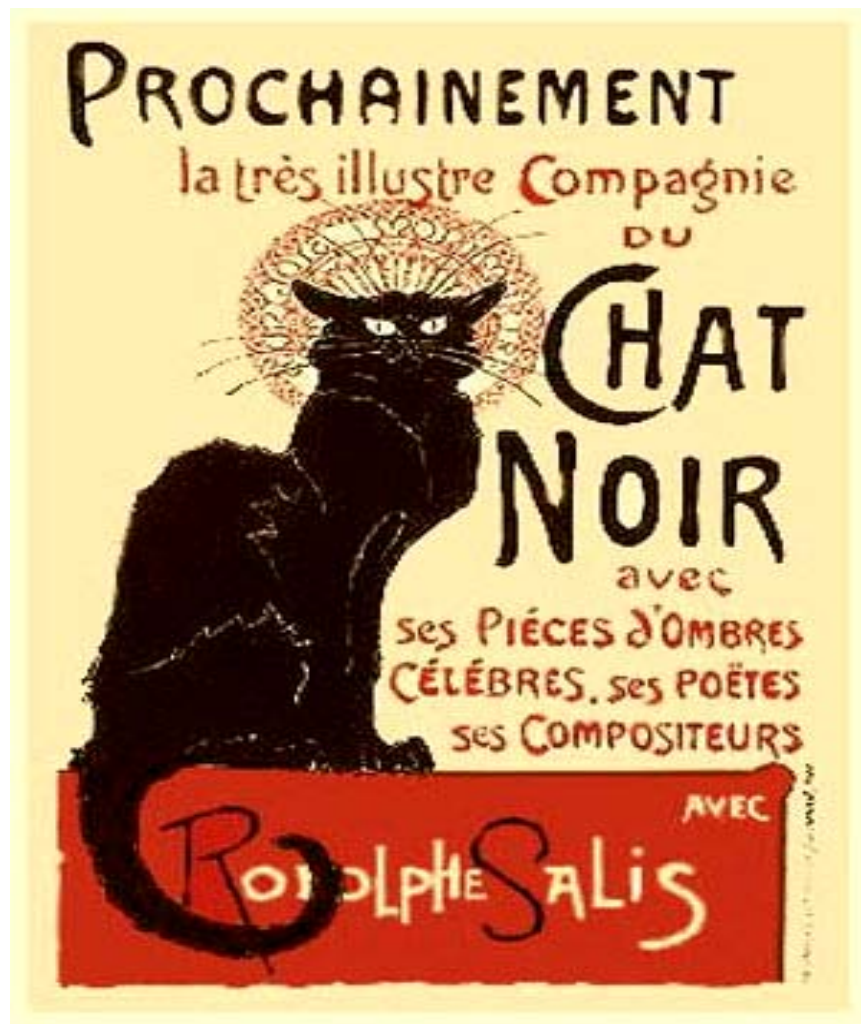
Uno de los mas importantes artistas de esos tiempos: Francisco de Goya y Lucientes (1746-1828), utilizó la técnica litográfica en la creación de la carpeta

⁵ Richard Viccary, *Lithography*, op.cit.,pp. 20.

“*tauromaquia*” mostrando una amplia gama tonal y un marcado estilo propio en su dibujo.

Toulouse Lautrec es a la postre otro artista que genera un nuevo panorama para la litografía al crear 360 carteles a color y publicar el álbum “*elles*” (imagen 1.2), demostrando que la litografía no es sólo un sistema de producción, sino un medio creativo, éste genera adelantos técnicos mostrando gran plasticidad.

Dado que la litografía fue empleada por muchos artistas y maestros litógrafos, en el presente trabajo únicamente se mencionan algunos de sus referentes mas importantes.



Théophile Steinlein, cartel *Chat Noir*, 1896.

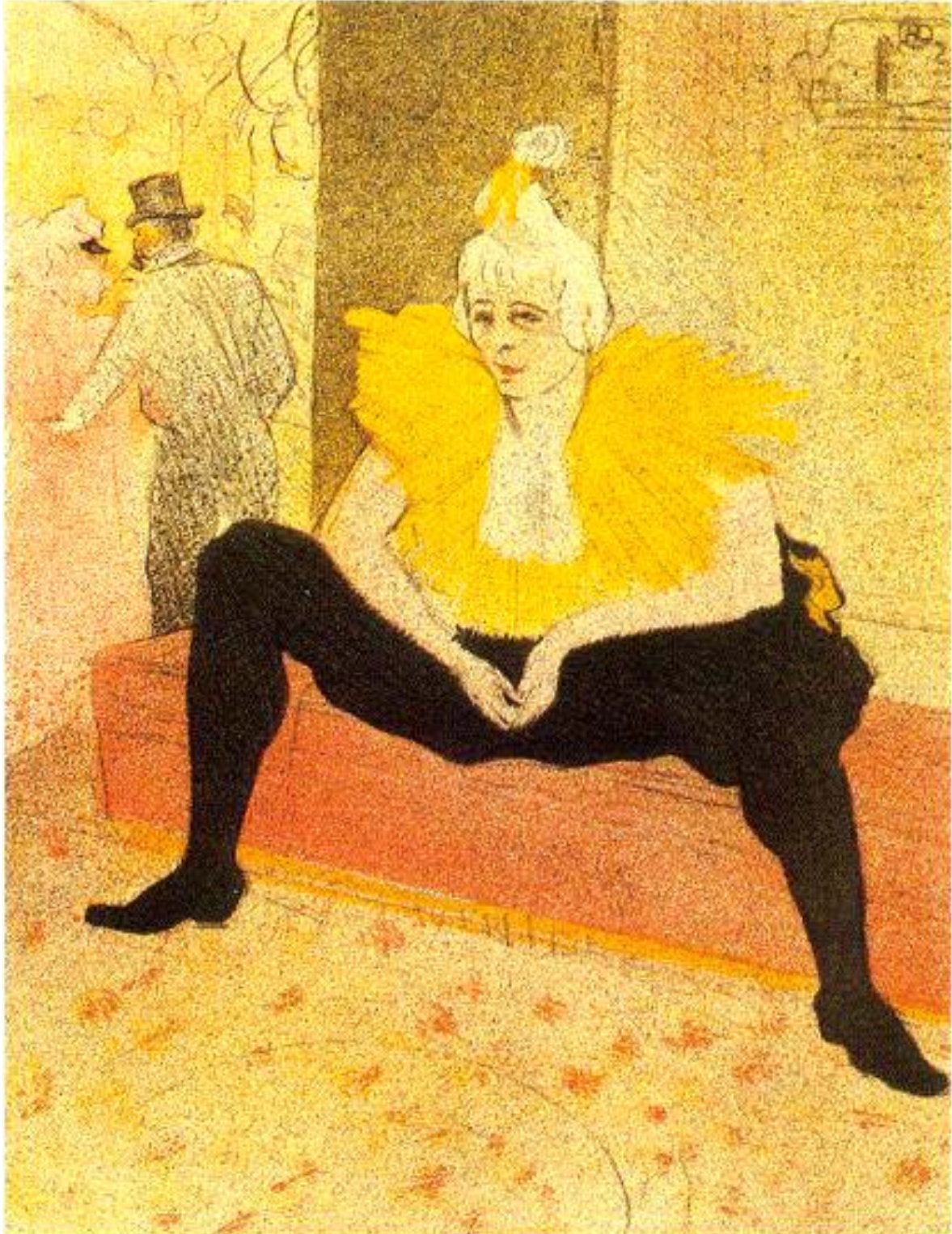


Imagen 1.2 Toulouse Lautrec, Mlle. Cha-U-K-O, Álbum "Elles", 60 x 49 cm, litografía a color.

1.2 Desarrollo de la litografía en Europa y América en el siglo XX

Los movimientos sociales y artísticos en Europa fueron trascurriendo de manera paralela a la Revolución Industrial, el crecimiento acelerado de la industria generó desigualdades sociales y políticas que degeneraron en dos guerras, éstas repercutieron en el pensamiento filosófico dando origen a múltiples movimientos sociales, reflejados en el quehacer artístico. El impacto de los movimientos de posguerra en las artes, provocó una ruptura en torno al concepto estético, ello provocó que las nuevas formas de expresión tuvieran una mayor utilización del color como manifiesto de una nueva realidad social⁶.

Dentro del movimiento expresionista alemán sobresalen Vasily Kandinsky y Paul Klee, debido a lo novedoso y crítico de su propuesta. Ambos utilizan a la litografía como medio para transmitir sentimientos e ideas, donde la esencia de la expresión es el color por sí solo. Durante este periodo, en Europa, y como resultado de diversas propuestas artísticas impresas en litografía a color, ocurre un apogeo de la litografía.

⁶ Richard Viccary, *Litography*, op.cit.,pp. 24 -27.



Imagen 1.3 y Edvard Munch **Madonna**, litografía a color.

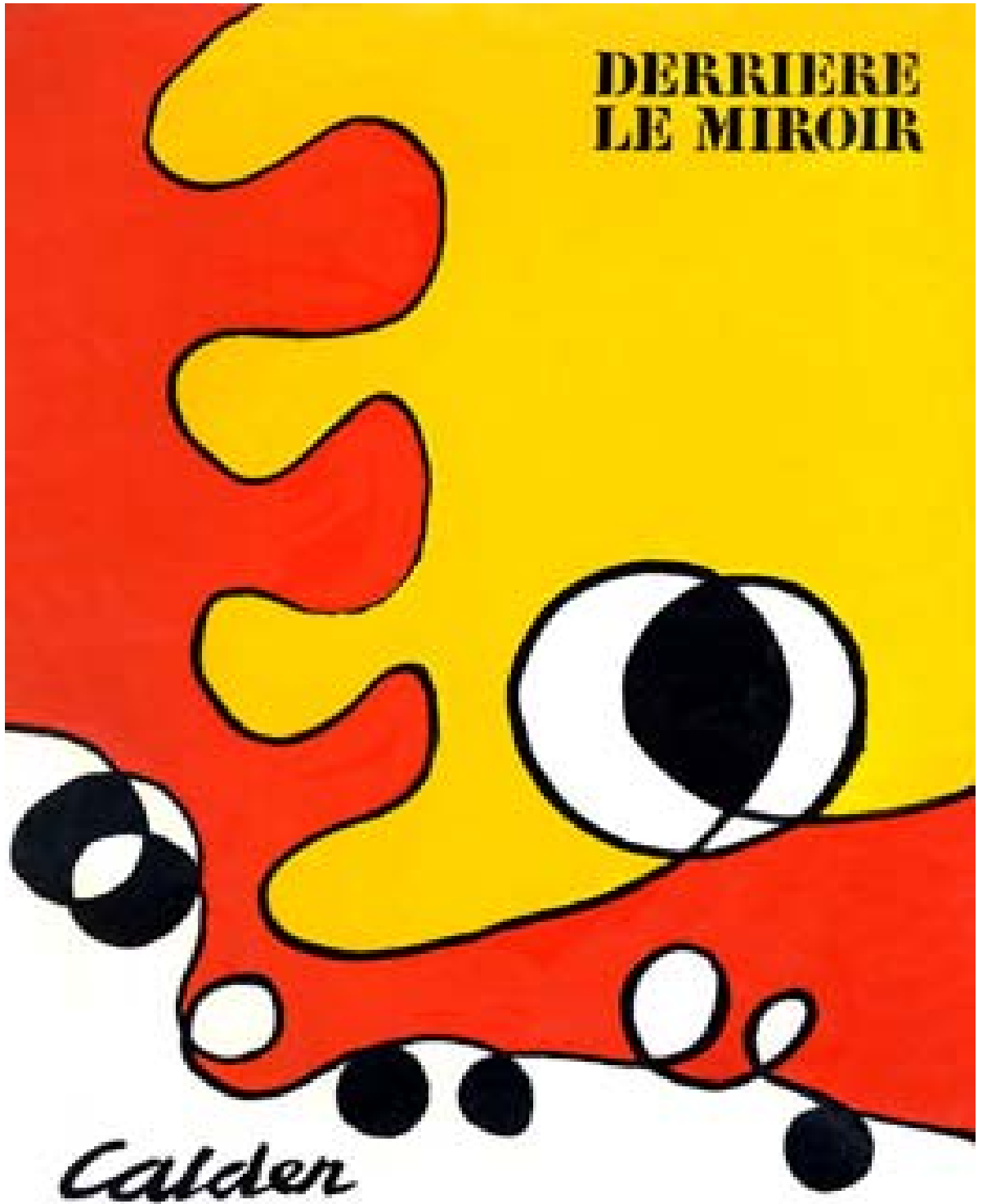
Previo a la segunda mitad del siglo XX Pablo Picasso (1881-1973), experimenta con matrices litográficas de grano grueso para lograr una impresión no saturada de tinta que permite la superposición de varias tintas, además de la reutilización de matrices litográficas ya dibujadas para construir nuevas composiciones; sus experimentos fueron rápidamente aprovechados por la industria editorial. Picasso fue creador de obra litográfica durante toda su trayectoria artística y se le reconoce como innovador en la técnica al generar nuevas formas de trabajo⁷.

⁷ Richard Viccary, *Lithography*, op.cit.,pp. 26.

Imagen 1.4 Pablo Picasso, Litografía no. 4, 1964.



**DERRIERE
LE MIROIR**



Imagen, 1.5 Alexander Calder, Litografía a color.



Imagen 1.6 Joan Miró, La detellière, litografía a color, 1969.

Joan Miró (1893-1983) contemporáneo a Picasso, se encuentra con éste en París, e inicia una producción litográfica a color influenciado por el movimiento surrealista; sus composiciones con colores planos en yuxtaposición y fuertes contrastes muestran una nueva alternativa para resolver litografías a color.

Al término de la segunda guerra mundial, los sistemas de impresión sufren una evolución tecnológica que atenderá necesidades masivas, causando un

impacto a nivel mundial. Estados Unidos atraviesa una transformación social y económica durante la guerra fría, la cual afecta directamente a la población de aquel país por ser tan pluricultural, provocando múltiples movimientos sociales que sirvieron para formar un nuevo campo de ideas, en el que las artes gráficas transmitieron una problemática social; en este lapso, aumentó el uso de la litografía artística y surgieron nuevas investigaciones a cerca de la técnica, así como del empleo de materiales alternativos como las láminas de aluminio para litografía.



Imagen. 1.7. De la serie Latas de Sopa Campbell's Andy Warhol.

1.3.La litografía en México

La litografía llega a México por el italiano Claudio Linati; quien con el apoyo del gobierno mexicano y con la condición de que éste enseñe la técnica de forma gratuita, instala el primer taller en 1826. Posteriormente Linati crea la primera revista impresa con estampas litográficas llamada El Iris, el contenido de ésta trata de temas muy diversos como: política, viajes, moda, sociales y otros temas, la edición de esta revista representó un gran adelanto en la producción en serie de diarios ilustrados. En 1830 el taller de Linati pasa a manos de la Academia de San Carlos, y en el año de 1831 el oficial mayor Don Ignacio Serrano imparte la cátedra de litografía en dicha academia, además de reproducir planos militares y topografías.⁸

1.3.1. Editoriales y litógrafos

En México la litografía crece a partir del siglo XIX gracias a la industria editorial, en cuyos talleres trabajaban varios artistas y maestros litógrafos que ilustraban diarios y producían estampas para etiquetar productos finamente ilustrados como cajas de cerillos, cigarrillos, calendarios, invitaciones, *carteles*, cancioneros, etc. Las estampas que se generaron muestran una gran calidad de impresión con una personalidad altamente ilustrativa y con una gran influencia del costumbrismo Francés, que representaba escenas y personajes sobresalientes de un pueblo, esto se recercaba más en México pues gran parte de la población de aquel tiempo era analfabeta.

El diario "*El Hijo del Ahuizote*", es una de las publicaciones más importantes de aquel tiempo abarcando el periodo de 1885 a 1903, en ella podemos ver el trabajo de algunos importantes maestros litógrafos y artistas como Santiago Hernández, Jesús Martínez Carreón, José Guadalupe Posada, Daniel Cabrera, entre otros. Hubo varios diarios ilustrados, pero la mayoría retrataba de un modo muy auténtico la realidad social de aquel tiempo.

⁸ Raúl Cabello, *op. cit.*, pp. 11-14.



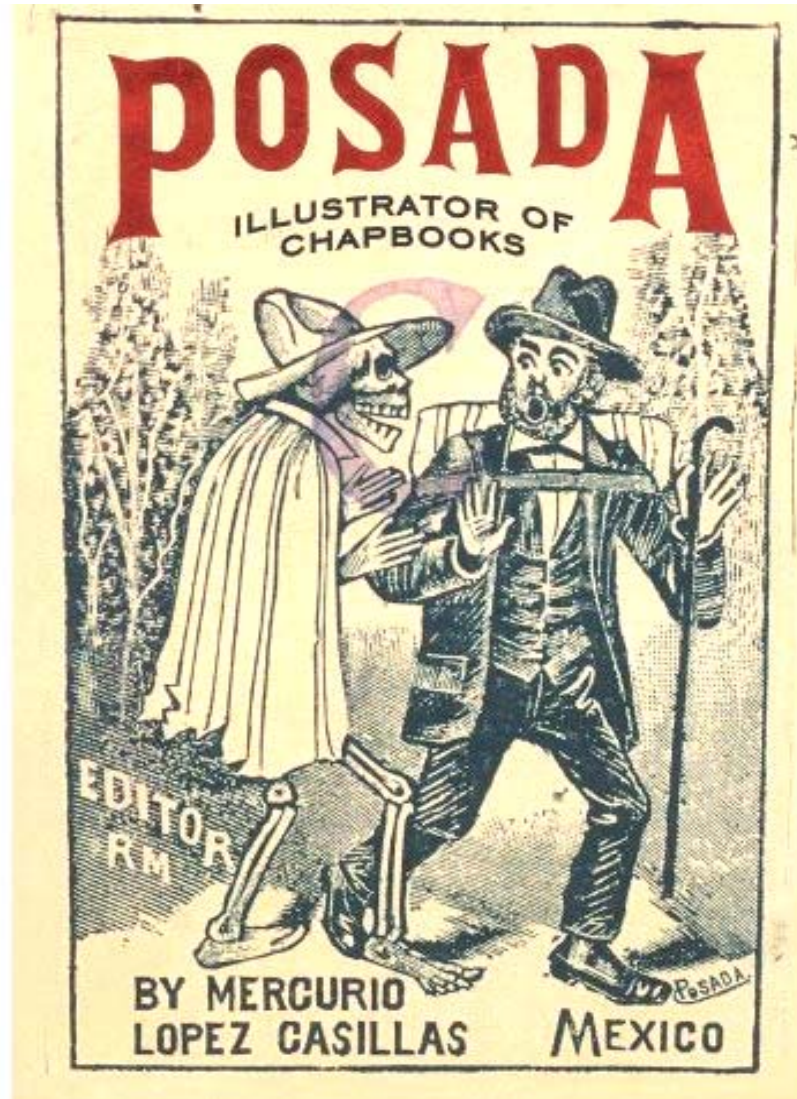
Imagen 1.8. Una portada del periódico de sátira política "El hijo del Ahuizote".

Casimiro Castro (1826-1889), fue un dibujante y litógrafo de gran importancia para el registro gráfico de nuestro país, ya que hace una visión aérea de México durante sus viajes en globo aerostático, dejando panorámicas de lugares importantes y paisajes.

José Guadalupe Posada, maestro y dibujante litógrafo, es uno de los artistas más representativos de la estampa tradicional mexicana, inicia su trayectoria como litógrafo al asociarse con José Trinidad Pedroza y establecer una imprenta y litografía en León, Guanajuato. Posteriormente se traslada a la ciudad de México (1884), donde trabaja en diversas editoriales. En 1890 trabaja con el importante editor Vanegas Arroyo, con él, ilustra sucesos políticos, catástrofes, crímenes, escándalos, incendios, peregrinaciones, profecías,

calaveras, novenarios, libros, cuentos, relatos, publicaciones profanas y religiosas, dejando un gran legado en imágenes donde presenta a México como un pueblo pobre, revolucionario e inconforme con su gobierno.

Imagen 1.9 José Guadalupe Posada.



En México a fines del siglo XIX y principios del XX, al aparecer la fotolitografía, aumenta la demanda de impresos litográficos, pues este adelanto facilita la reproducción de matrices. Algunos de los talleres más importantes

fueron “Litografía Española”, “Litografía Catalana”, “Litografía Latina” y “Taller el Buen Tono”.⁹

1.3.2.Litografía artística

Dos acontecimientos simultáneos hacen que la litografía deje de ser un sistema de impresión editorial y se convierta en un sistema de uso artístico: la maquina off-set, que es utilizada a principios de siglo por las editoriales en todo el país; y la llegada de **Jean Charlot** a México en 1921¹⁰, quien inicia a varios artistas mexicanos como Diego Rivera, David Alfaro Siqueiros, José Clemente Orozco, entre otros, en la técnica litográfica. Algunos de éstos usaron simultáneamente al movimiento muralista a la litografía como medio de expresión.

José Clemente Orozco realiza litografías con motivos de la Revolución Mexicana, así como escenas de desempleados en la recesión económica estadounidense, época en la que radica en aquel país; posteriormente regresa a México donde seguirá con su producción litográfica.

⁹Raúl Cabello, *op. cit.*, pp. 26-27.

¹⁰ *Ibidem*, pp 26-27.



Imagen 1.10 Siqueiros La hiena sobre Latinoamérica. 1931.

Leopoldo Méndez fundador de la Liga de Escritores y Artistas Revolucionarios (L.E.A.R.) en 1933, que más tarde se convertirá en el Taller de Gráfica Popular (T.G.P.) en el año de 1937¹¹, realiza litografías con motivos costumbristas, explotando al máximo las posibilidades de la técnica en cuanto a valor tonal. El T.G.P impulsará a las artes gráficas en el país, y es por esto que se le considera una de las agrupaciones artísticas mas importantes del siglo XX, pues

¹¹ *Ibidem* ,p.34.

promueve que muchos artistas se sumen a un movimiento artístico al servicio del pueblo.



Imagen 1.11 Leopoldo Méndez.

Al no contar el T.G.P. con los medios suficientes para establecer un taller litográfico, el maestro litógrafo Jesús Arteaga es quien presta su taller de litografía, para que los artistas revolucionarios produzcan carteles monumentales, volantes y estampas a bajo costo, portadas de libros y un singular número de impresos con ideas de libertad, al año siguiente en 1938 el T.G.P. adquiere una prensa propia y 50 piedras litográficas, quedando al mando de este taller el obrero José Sánchez. Es lamentable que la mayor parte de la producción gráfica de este taller haya quedado en el anonimato pues era destinada a propaganda efímera, quedando en la actualidad muy pocos ejemplos de su producción artística.

1.3.3. Academia de San Carlos

Posterior al movimiento muralista, la academia de San Carlos y el plantel Xochimilco E.N.A.P. ambos de la U.N.A.M., son de las pocas instalaciones donde se imparten clases de litografía en México, en sus talleres se continua impulsando a la litografía al promover su uso y desarrollo de nuevas técnicas, materiales y procedimientos.

Capítulo 2

Procesos de la litografía a una tinta

Advertencia: el presente capítulo describe el proceso a blanco y negro, utilizando principalmente como referente, la experimentación personal y la experiencia del maestro Raúl Cabello.

2.1 Principio básico de la litografía

El principio por el cual es posible producir una imagen litográfica es el de adsorción, que consiste en retener las moléculas de un material sobre una superficie.

La litografía es un método de impresión basado en la realización de un dibujo con materiales grasos sobre una superficie plana ya sea piedra o lámina, que tras un entintado y una presión adecuada se obtenga una copia sobre un soporte de impresión. Al momento de dibujar los materiales se depositan en la piedra o lamina, quedando una imagen grasa sobre la superficie, ésta imagen deberá ser fijada por una solución de goma arábiga y ácido nítrico que se aplica sobre toda la superficie de manera uniforme, tanto en zonas dibujadas como no

dibujadas; a este paso se le llama acidulación, y es cuando ocurre la adsorción de las grasas y la goma arábiga hacia la superficie. La reacción de adsorción libera calor ocasionando que las moléculas grasas de los materiales para dibujar se fundan y penetren profundamente en los poros de la superficie (a lo que más tarde nos referiremos como matriz), lo anterior se facilita por la acción del ácido al atacar también al poro. Mientras que, donde no hay dibujo, la goma es adsorbida impermeabilizando de la grasa a esta zona y atrayendo fuertemente la humedad por ser ésta una sustancia hidrofílica. Ocurre la adsorción de la goma y los materiales cerosos de dibujo, la imagen quedará así fija a la superficie.

Una vez acidulada la lámina o piedra, se puede considerar como una matriz de impresión litográfica capaz de soportar la humedad y el entintado a lo largo del proceso de impresión sin dañar la imagen.

2.2 Principio de impresión

El fenómeno que hace posible la impresión litográfica es la repulsión que ocurre entre la tinta y el agua. Al entintar la matriz con tinta grasa, ésta se deposita en las zonas dibujadas y es rechazada en las zonas húmedas, lográndose la transferencia de la imagen entintada al soporte de impresión, gracias a la aplicación de una presión específica por parte de la prensa litográfica.

2.3 La matriz litográfica

Se llama matriz litográfica a la piedra o lámina que sirve para la producción de varias copias impresas con base en un dibujo realizado sobre cualquiera de éstas. De manera general podemos decir que las características básicas de una matriz están definidas por el material que la compone y del tipo de graneado que presente.

Se pueden emplear como matrices: piedras litográficas, láminas de aluminio para litografía, láminas de zinc, así como mármol y acetatos. En México la publicación del libro *Tamarind Book of Lithography* en los años sesentas, hace mayor difusión al empleo de láminas de aluminio, sin embargo su uso es aun escaso en nuestro país. Las piedras litográficas hacen referencia a la litografía

tradicional, pero su elevado costo hace que dentro de las artes gráficas, sea más escaso su empleo; sin embargo estas presentan ventajas con respecto a las demás matrices, pues su composición es de mayor calidad para lograr el principio químico de adsorción ya que, retienen por mayor tiempo la humedad y hacen que la adherencia de la materia grasa sea más fiel.

El tamaño del grano de la matriz litográfica, sea piedra o lámina puede variar de una a otra, sin embargo éste debe ser uniforme en toda su superficie. Las aristas del grano brindan adherencia a los materiales de dibujo, mientras que las zonas bajas sirven como depósitos de agua. Un grano grueso funcionará para hacer más contrastada una imagen, mientras uno fino será ideal para lograr medios tonos. En láminas para litografía, el tamaño del grano es el que define la cantidad de grasa que puede contener la lámina o piedra para litografía, éste es determinado por el fabricante, mientras que en las piedras litográficas es definido manualmente cada vez que se dibuje sobre su superficie, asignándole el grano en relación al dibujo.

Dado que la litografía es un sistema de impresión planográfico, para poder lograr una buena solución de la imagen impresa, se requiere que el grosor de la matriz sea homogéneo. Al ser más delgadas, las láminas son más fáciles de manipular que las piedras y esto debe tomarse en cuenta sobre todo si no se cuenta con un ayudante para cargar el peso de una piedra muy grande.

Si la matriz elegida es una lámina de aluminio se limpiará con ácido acético rebajado con agua al 2% para quitar la capa grasa que acumula el aluminio, enseguida se lava con agua y se seca con un papel limpio para evitar la formación de óxidos en el tiempo de secado. La piedra litográfica por su parte, se limpia con agua simple y se seca. En ambos casos se le pone un margen de goma arábica de 4 cm para proteger la orilla y poder manipularla sin dejar registros grasos que alteren la impresión, de esta forma queda lista para hacer el dibujo sobre ella.

2.4 Elección del soporte de impresión (papel)

Los medios de impresión nacen gracias a la invención y el uso del papel como soporte para producir una estampa, ya sea en relieve, hueco o planográfico. El

papel es una fina hoja hecha de fibras tanto naturales como sintéticas, producido de manera artesanal o industrial. Existen muchos tipos de papel sin embargo, éstos presentan ciertas características generales para todo tipo de papel como: espesor; acabado de la superficie ya sea satinado o texturizado de color natural o específico, dimensión de la hoja y permeabilidad pudiendo ser encolado o no encolado. Otros caracteres son el tipo de fibra que lo compone, ésta determina su durabilidad y flexibilidad, en donde un papel de fibras alargadas como algodón o lino resulta muy flexible.

El pH que presente el papel establecerá su tiempo de permanencia, es decir que tan rápido se degrada, siendo preferente un pH neutro libre de ácidos.

En el caso de la impresión litográfica se pueden usar muchos tipos de papel, siempre y cuando su flexibilidad, resistencia, textura y permeabilidad sean optimas. Flexibilidad: debe permitir que cuando se humedezca no se deforme. Resistencia: como su nombre lo dice debe resistir la manipulación durante la impresión. Textura: se recomienda el empleo de papeles satinados, ya que optimizan la transferencia de la imagen litográfica. Permeabilidad: debe ser capaz de absorber la cantidad de agua necesaria para que al momento de recibir la presión de la prensa, sus fibras se expandan y no se rompan, al mismo tiempo que permita la absorción de la tinta de impresión. Un papel de algodón absorbe muy bien la tinta litográfica y al mismo tiempo no se deforma su estructura al ser humectado, es por todo ello, que para la impresión litográfica el fabricado a base de algodón resulta el más recomendable.

Otra consideración técnica para la impresión, es la dimensión que presente el soporte a elegir, recomendando ampliamente que su tamaño sea mayor al tamaño de la impresión y de acuerdo también a las dimensiones de la prensa para imprimir.

Finalmente es importante recordar que en todo momento debemos buscar la congruencia entre el soporte y el trazo, para lograr una impresión de buena calidad.

2.5 El dibujo sobre la matriz litográfica

Esta etapa del proceso es de gran relevancia ya que en ella se define la imagen, la técnica y materiales de dibujo a utilizar, así como la plasticidad en la impresión de la imagen; un dibujo bien resuelto hará que el proceso de impresión sea rápido y limpio. Es importante remarcar que esta etapa es irreversible.

2.5.1 Como funcionan los materiales de dibujo para litografía

La cera de los materiales de dibujo se deposita en el grano de la matriz, pero el trazo es el que definirá si la cera penetra bien o queda superficial.

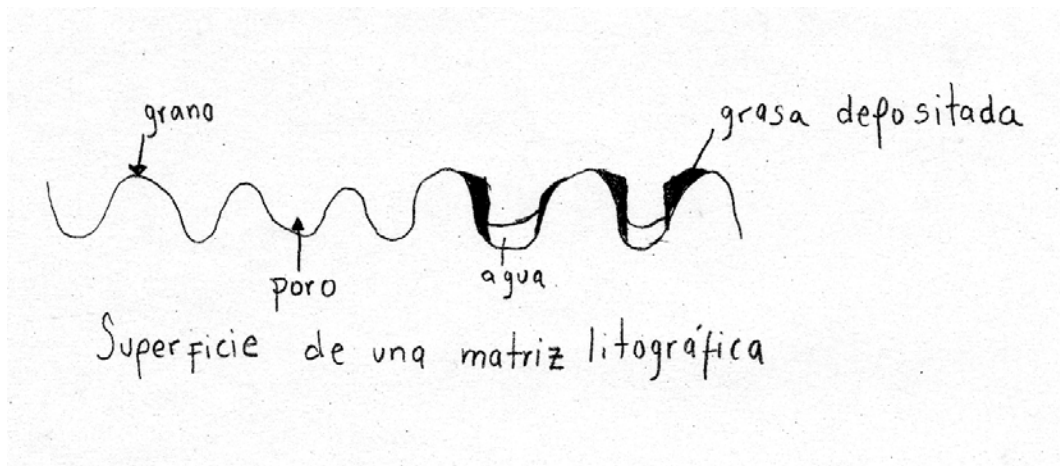


Ilustración 2.1 Estructura de la matriz.

La litografía es una técnica de impresión donde el dibujo puede alcanzar una escala con valores tonales muy amplia desde negros saturados, medios tonos hasta llegar al blanco (ilustración 2.2). Esta característica se logra con un dibujo que respete la saturación exacta de grasa en el grano, es decir, que la grasa no exceda la cantidad tapándolo, o resulte insuficiente dificultando su anclaje a la matriz. Para lograr cualquier valor tonal, el depósito de la cera debe ser aplicado gradualmente con trazos en diferentes direcciones para depositar la cera tanto en las aristas del grano así como en sus paredes, hasta alcanzar la saturación deseada de manera uniforme.



Ilustración 2.2 Diferentes valores tonales en una escala de grises.

El tamaño del grano en la lámina o piedra debe ser elegido de manera congruente al resultado que se quiera obtener, un grano fino en la matriz será adecuado para dibujos con un contenido de grasa mínimo; un dibujo con negros saturados y fuertes contrastes, requerirá una matriz de grano grueso que permita el depósito de más grasa; mientras que un dibujo que contenga una amplia gama tonal, desde los negros saturados hasta el blanco, requerirá una matriz de grano medio.

2.6 Técnicas y materiales de dibujo

Existen varias técnicas aplicadas en seco y/o húmedo para dibujar en litografía, todas ellas requieren de materiales hechos a base de ceras, en donde la experimentación depende del efecto deseado. A continuación se describen únicamente algunas, tanto tradicionales como experimentales.

2.6.1 Técnicas en seco

Para dibujar en seco se emplean lápices litográficos, estos vienen numerados del número uno al cinco; el número uno corresponde al más grueso y el cinco al menos grueso; otra presentación de este mismo material son las barras litográficas, éstas facilitan el trazo en zonas amplias al ser más anchas. Ambos productos son fabricados en Estados Unidos.

Otra opción muy recomendable es el marcador de cera marca *Berol Mirado* o *Dixon*, ambos contienen una cantidad de grasa similar a los lápices litográficos

del número tres, sin embargo son más económicos y se encuentran accesibles en cualquier papelería.

La técnica del dibujo a lápiz consiste de manera general, en la aplicación directa y en seco de los materiales sobre la lámina o piedra litográfica, lográndose gran variedad de líneas y una gama de valor tonal extensa.

2.6.2 Técnicas líquidas (Tusché y Toner)

Tusché

Es una técnica de dibujo tradicional utilizada desde el origen de la litografía. El Tusché es la tinta grasa en forma de emulsión que se usa para dibujar en húmedo sobre una lámina o piedra litográfica, en cuanto a contenido de grasa, su composición es la misma que la de los lápices litográficos. Para obtener una gama tonal amplia, el Tusché deberá diluirse en agua, la cantidad de agua determinará el valor tonal deseado, por lo que se recomienda hacer diferentes disoluciones aplicadas en capas delgadas, dejando secar entre una y otra, de ser necesaria mayor intensidad del valor tonal aplicar cuantas capas se requieran. Se puede aplicar con pincel, plumilla, cepillo y todo instrumento que no dañe la superficie.

Los efectos logrados con esta tinta pueden ser puntos, manchas saturadas y transparentes, chorreadas y una infinidad de trazos. Una cualidad de esta técnica es que puede cubrir grandes zonas, logrando una saturación total y uniforme. La tinta se puede adquirir lista para usarse en las tiendas de material artístico.

Toner

El Toner es el pigmento en polvo electrostático hecho a base de ceras y óxidos de hierro, que usan las fotocopiadoras e impresoras láser, se fija por medio de calor y su presentación es de un polvo muy fino y volátil. Este material se emplea para dibujar de forma húmeda en litografía, logrando efectos y valores parecidos al Tusché cuando es disuelto en agua o alcohol isopropílico.

Su aplicación fácil y rápida se da por medio de pinceles, cepillos, popotes, aerógrafo así como todo instrumento que lo aplique; al ser más ligero que el

Tusché tiene la característica de formar registros grasos semitransparentes aleatorios; posee un bajo anclaje a la superficie, lo cual representa una ventaja al permitir borrar trazos no deseados. Hasta este momento la imagen no esta fija.

Fijado del Toner.

Al no tener aglutinante el Toner no presenta agarre a la superficie siendo necesario su fijado. Para lograr esto en la lámina, ésta debe calentarse por la parte opuesta al dibujo, así la cera se fundirá y penetrará en el poro; cuando el Toner ya se fijo el trazo cambia de un negro opaco a un negro satinado e inmediatamente se retira del calor, pues si se sobrecalienta, la imagen se contrasta. Es más eficaz fijar el Toner por medio de calor pues las moléculas penetran rápidamente y de forma uniforme, esto se dificulta en el caso de fijar el Toner a la piedra, pues en este caso el dibujo no se fija por medio de calor, sino por medio de rociar cuidadosamente thinner dentro de un aspersor, sobre la superficie dibujada, este solvente hará que la grasa penetre dentro de los poros de manera suave y uniforme.

Realizado el dibujo con Toner y fijo éste a la lámina o piedra se acidula la imagen para su futura impresión.

2.7 Como se fijan los materiales de dibujo a la matriz (acidulado)

Terminado el dibujo sobre la lámina o piedra, éste no esta fijo a ella, por lo que requiere de una acidulación para fijar la imagen. Esto será posible al aplicar una solución ácida de goma arábica y ácido. El pH de la solución se definirá con base en la cantidad de grasa a fijar, tomando en cuenta el tamaño del grano de la lámina o piedra y sin olvidar que a mayor cantidad de grasa se necesita de un pH más ácido.

Independientemente de su pH, la solución actuara de manera general sobre la imagen dibujada en la matriz, razón por la cual el dibujo que se realice deberá presentar un valor graso uniforme, ya que de lo contrario la solución actuará de

manera irregular. En el caso de que la acción del ácido sea insuficiente, el dibujo presentara grasa no adsorbida que, al momento de la imprimir se comportará como una capa grasa sin grano; o si por el contrario, la solución ácida es muy fuerte, al momento de entintar el resultado de impresión dejará una imagen de trazos muy tenues e indefinidos.

2.8 Pasos previos a la impresión

En este apartado se muestra un resumen metodológico de los pasos previos a la impresión.

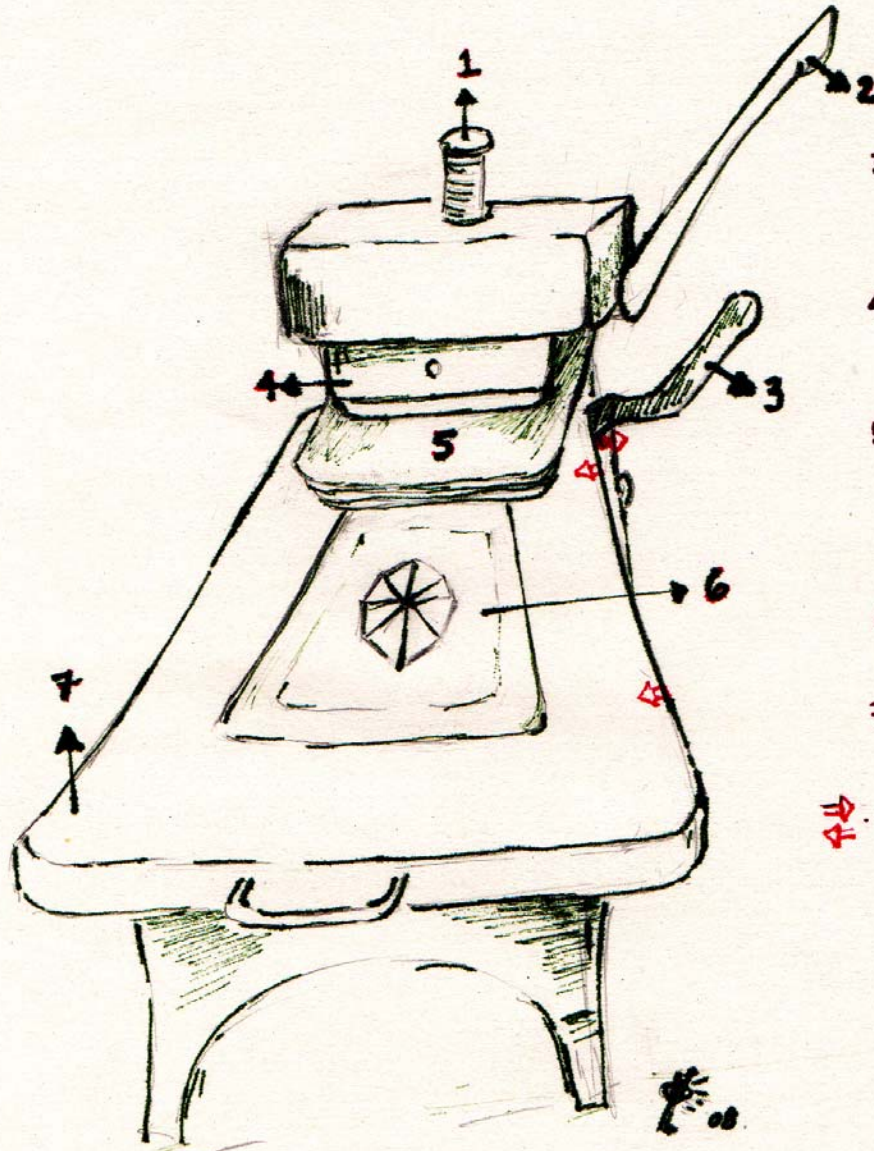
- ✎ Realización del boceto.
 - Se define el tamaño de la imagen, se elige la técnica y los materiales, tomando en cuenta la calidad de su acabado sobre una lámina o piedra.
- ✎ Preparación de la matriz.
 - Si es lámina, se requiere que ésta sea mayor que el boceto a imprimir, debe estar bien limpia de grasa o tierra, para así trazarle un margen con goma arábica. Si es piedra se debe elegir con un grano adecuado y se limpia poniendo un margen con goma arábica.
- ✎ Calca del boceto. - Del boceto, se realiza una primera calca a un papel translucido conteniendo los trazos principales del boceto, seguido de una segunda calca invertida del papel translucido a la matriz, mediante un papel calca con pigmento sanguina o conté pues no contienen grasa.
- ✎ Dibujo directo.
 - Una vez trazadas las líneas principales del boceto sobre la matriz, se resuelve el dibujo directo con todos sus valores tonales y detalles. En este momento se define las técnicas y material a utilizar, lápiz o barra litográfica, Tusché, Toner, entre otros.
- ✎ Acidulado.
 - Se prepara la solución de goma arábica y ácido fosfórico de concentración estándar: una gota de ácido fosfórico por 10 ml de goma arábica; se espolvorea talco en toda la superficie del dibujo para hacerla

mas plana aún; se aplica la solución ácida en toda la superficie con una muñeca de manta de cielo frotando muy suavemente de manera uniforme aproximadamente durante 3 minutos, limpiando inmediatamente con una muñeca de manta de cielo limpia y seca dejando una capa de goma muy delgada y sin rallas al secar. Una vez terminada la acidulación, el dibujo queda protegido con la goma y listo para ser impreso.

2.9 Impresión

El taller de litografía debe contar con prensa litográfica, tinta litográfica, papel para pruebas de impresión, rodillo, goma arábica, ácido, un par de esponjas para off-set, trapos de manta de cielo limpios y secos de 70 x 70 cm, talco, estopa, cinta canela, asfalto, thinner, aguarrás, vaso de precipitados graduado con agitador, espátula, carbonato de calcio, grasa para maquinas, agua y recipientes para ésta. Listos los materiales del taller, se prepara el papel para impresión y se decide el número de hojas a imprimir.

Dibujo de La Prensa Litográfica y sus partes.



1.- Tornillo de Presión.
2.- Palanca para ajuste de presión.

3.- Manivela para deslizar la platina.

4.- Rasero de cuero.

5.- Tímpano y papeles de protección.

6.- Matriz dibujada.

7.- Platina.

⇒ - Marcas de registro en la platina.

Ilustración 2.3 Prensa litográfica. Ilustración: polina gámez.

Proceso de Impresión:

- ✎ Colocación de la piedra o lámina en la prensa.
 - Se ubica la matriz en la platina tomando en cuenta que el rasero abarque toda la imagen y se ajusta la presión de la prensa, para que el rasero pase sobre la imagen entintada con una presión específica sobre todo el dibujo. El rasero únicamente debe cubrir el área de dibujo para no dejar marcas en el papel de impresión, por esto es necesario del registro en la platina, marcando el punto en el que coincidan tanto el rasero como el inicio y fin de la imagen.
- ✎ Preparación de dos recipientes con agua limpia, necesarios para humedecer la matriz y el soporte de impresión.
- ✎ Preparación de la solución ácida.
 - Para estabilizar la imagen en el momento de impresión, se prepara una solución ácida que lleva una gota de ácido fosfórico por cada 10 ml de goma arábica.
- ✎ Preparación de la tinta de impresión.
 - En función de la densidad deseada se le agrega carbonato de calcio o aceite de linaza mezclando perfectamente y sin dejar grumos, ambos materiales tienen la función de controlar la viscosidad así como la concentración grasa en la tinta. Una vez lista la tinta, se toma un poco con la espátula y se extiende transversalmente sobre la mesa de entintado, dejando una película delgada, la cual a su vez se extiende con el rodillo hasta lograr una capa satinada y uniforme.
- ✎ Lavado de la imagen.
 - La cera de los materiales para dibujar es muy dura respecto a la tinta de impresión, impidiendo obtener un registro impreso, razón por la cual se debe lavar la imagen para adherir la tinta litográfica y llevar a cabo la impresión. Para ello, con una estopa humedecida en aguarrás se remueve el pigmento graso con movimientos circulares suaves, eliminando la mayor cantidad de pigmentos y dejando la superficie perfectamente seca.

Asfaltado.

- El asfalto sirve como barniz adherente de la tinta de impresión, además proporciona estabilidad a la imagen grasa contra el ph ácido del agua. Para ello la imagen se frota suavemente con una estopa bañada en asfalto líquido, reapareciendo inmediatamente el dibujo, en este momento se recoge el exceso de asfalto con otra estopa limpia, quedando lista la matriz para el proceso de mojado y entintado.

Mojado y entintado.

- Con una estopa empapada en agua se remueve el margen de goma arábica y se humedece la imagen asfaltada, inmediatamente se elimina el exceso de agua con una esponja húmeda, puesto que una superficie semihúmeda es la más adecuada para que la tinta de impresión se adhiera y el rodillo no resbale.

Durante el proceso de entintado es necesario mantener una humedad constante en la matriz, por ello se alterna la aplicación de la tinta con el rodillo en varias direcciones y la humectación de la matriz con una esponja. En cada aplicación de tinta el rodillo se desliza uniformemente tres veces, depositando la tinta en las zonas donde hay un registro graso, el número de repeticiones dependerá del valor tonal de acuerdo al boceto.

Pruebas de impresión.

- Para verificar el resultado de la imagen, se imprimen pruebas en papel económico y a partir de éstas se decide la forma más conveniente de entintar la imagen controlando la cantidad de tinta.

Papel de impresión.

- El papel se humedece con una esponja limpia, la humedad depositada deberá ser uniforme para no deformar su estructura.

Impresión.

- Una vez entintada la matriz y listo el soporte de impresión, éste se centra sobre la matriz y se le colocan tres pliegos de papel de protección, ubicando sobre éstos el tímpano con grasa. La palanca de presión se pondrá en posición ajustada lista para deslizar la platina y ejercer la presión del rasero sobre la imagen. Realizado lo anterior se levanta la palanca de presión y se desliza la platina de regreso, se retira el tímpano, los tres pliegos de papel y se recoge la estampa. Inmediatamente se humedece toda la matriz, para ser entintada de nuevo y poder repetir el proceso de impresión. Este ciclo se repite de manera consecutiva hasta lograr imprimir todos los papeles deseados. Las copias impresas se guardan extendidas en un lugar fresco y seco.

Nota: Si se requiere suspender la impresión, se entinta la matriz como si se fuera a continuar con la impresión, se limpia el margen, se seca con un abanico y se espolvorea talco, de tal forma que se cubra toda la superficie de la matriz; una vez aplicado el talco, se aplica con un trapo una película delgada y sin rallas de goma arábica simple. Quedando protegida la matriz de impresión.

Capítulo 3

Litografía a color

La litografía a color es resultado de múltiples impresiones en donde se aplican varias tintas como colores se van a imprimir en la estampa, requiriendo por lo tanto un mayor control en los procesos de impresión como entintado, registro, limpieza y manipulación del papel, entre otros.

Anteriormente se describió la metodología para impresión en blanco y negro, a diferencia de ésta, en el proceso a color intervienen algunos factores de planeación novedosos como la construcción del boceto a color, el registro exacto, preparación y combinación de cada color de tinta, así como el empleo de dos rodillos, uno para la tinta negra y otro para la de color. En este capítulo únicamente abordaremos las particularidades del procedimiento a color, para finalizar con un listado ordenado de los pasos requeridos en la impresión litográfica a color.

3.1 Como se imprime

Para imprimir a color en litografía se emplean básicamente dos métodos: la separación de color y la selección de color. En la separación de color cada capa de tinta es impresa por separado, razón por la cual utilizará un número de tintas igual al número de colores que lleve el boceto original, así como una matriz para cada tinta impresa. Este tipo impresión comúnmente es utilizada en la producción de obra gráfica artística, ya que imprime colores específicos.

Al igual que la separación de color, la selección a color imprime por separado cada capa de tinta, sin embargo ésta utiliza únicamente cuatro colores de tinta que comúnmente son cian, magenta, amarillo y negro, es a partir de filtros y pantallas que se busca reproducir todos los colores del espectro. Este tipo impresión comúnmente es utilizado en la producción editorial.

En el presente trabajo se eligió utilizar la separación a color.

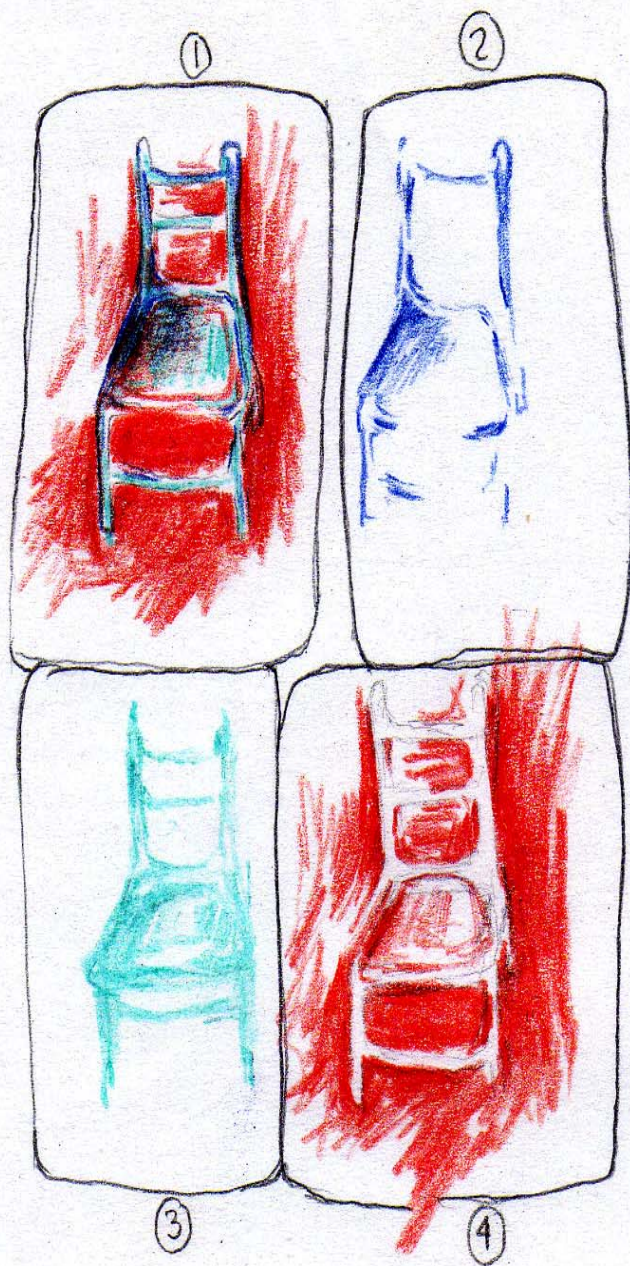
3.2 Boceto para litografía en separación de color

Esta etapa es de gran importancia ya que la calidad del boceto definirá el trazo, los colores de las tintas, el número de impresiones, la técnica para el dibujo litográfico, las dimensiones de impresión, entre otros factores. En este sentido, existen tres aspectos que deben preverse en la construcción del boceto: la calidad del dibujo; la capacidad de síntesis en el uso de los colores y el material de dibujo empleado, buscando siempre una congruencia entre el boceto y la impresión.



Figura 3.1 Boceto para litografía a color, dibujo: polina gámez.

A partir del boceto se definirá el orden de impresión de cada tinta, tomando en cuenta el efecto visual al imprimir cada una de éstas por superposición o yuxtaposición. En la superposición de las tintas, una capa oculta parcialmente a otra generando nuevos colores (figura 3.2); mientras que en la yuxtaposición, las capas de tinta no se imprimen una sobre la otra, sino que su acomodo es al límite del contorno de una con respecto a otra, logrando un efecto visual en el que los colores sufren una vibración por la proximidad entre ellos (figura 3.3).



Separación a color.

① Boceto a tres colores

② separación del color azul.

③ separación del color turqueza.

④ separación del color rojo.

Figura 3.2 Separación de color en capas superpuestas.



Figura 3.3 Separación de colores en yuxtaposición. Fotografía: Matías Arroyo.

3.3 Elección de matrices y soporte

El número de colores empleados en el boceto, define el número de láminas o piedras a utilizar, es por ello que previo a la separación de color, debemos asegurarnos de contar con el número y tipo de matrices que requiera la impresión, así mismo se elige el tipo y número de papeles a imprimir. Realizada esta elección, se prepararán las láminas o piedras (limpieza y margen de goma) para la realización del dibujo directo de cada capa de color.

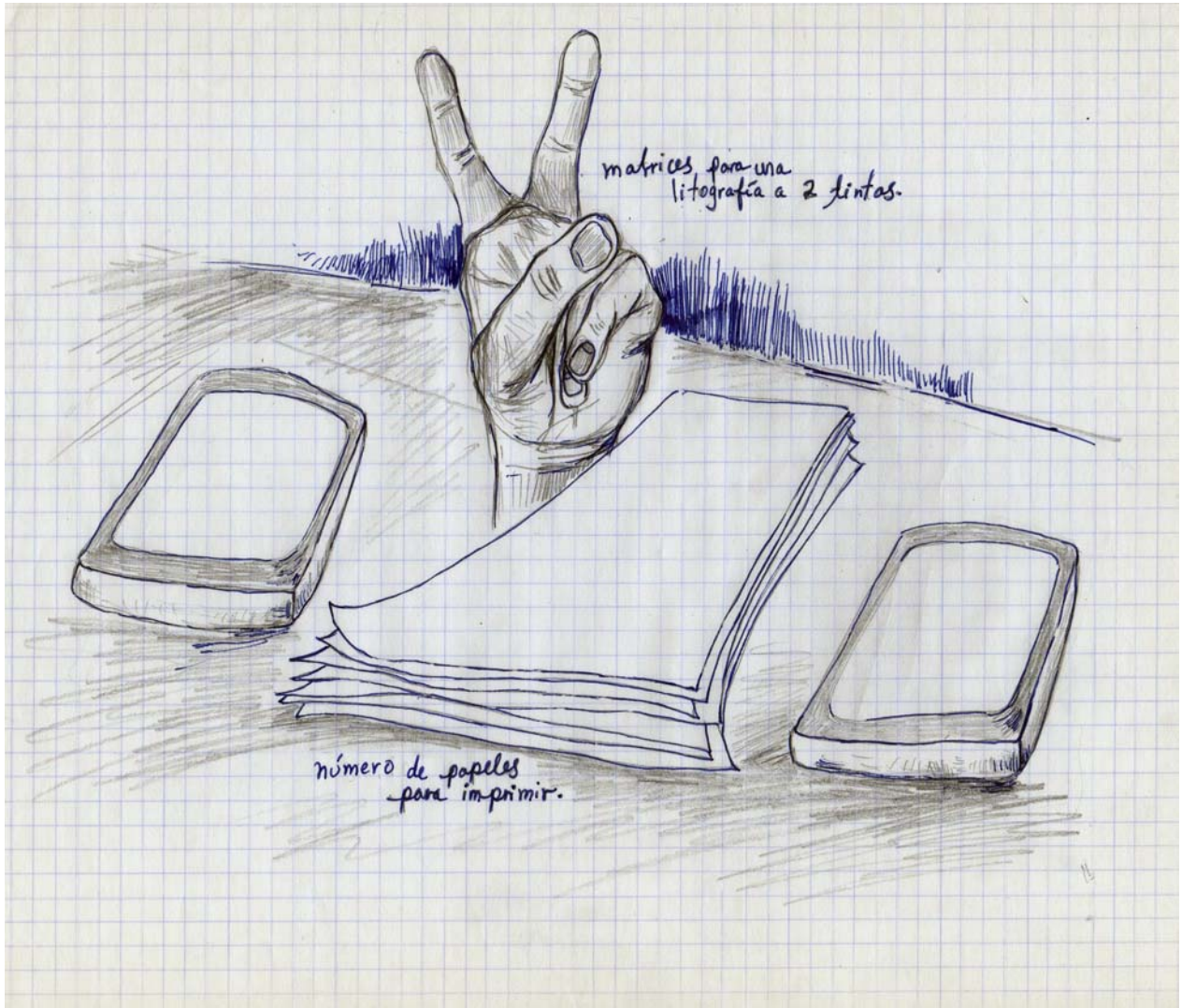
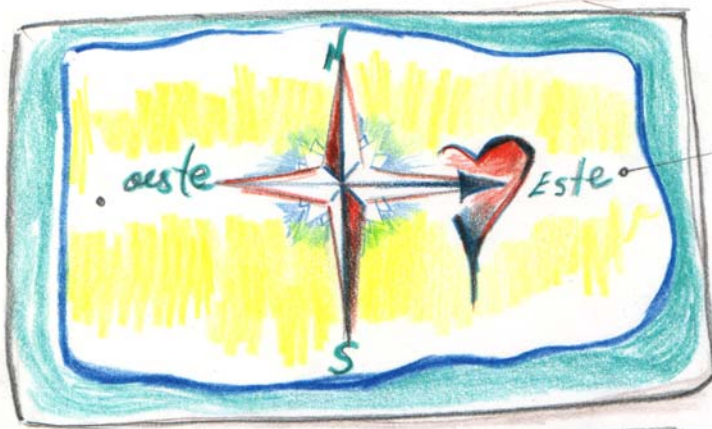


Figura 3.4 Matrices y papel. Ilustración: polina gámez.

3.4 Registro

El registro consiste en hacer coincidir las diferentes tintas y trazos en un lugar específico (soporte de impresión), ordenando todas las tintas para construir la estampa. Para hacer coincidir las distintas tintas y construir la imagen se necesita que todas las matrices cuenten con un registro exacto. El registro permite hacer coincidir el papel de impresión sobre las diferentes matrices, guardando la dirección y posición de cada capa de tinta sobre él.

Para decidir la posición del registro, se dibujan dos puntos sobre los extremos del boceto, en sentido longitudinal y dentro de la imagen, ver figura 3.5, para luego calcarlos a una mica traslucida y realizar un orificio sobre de ellos con la punta de un alfiler, obteniéndose así la mica de registro. Ésta mica será utilizada para establecer el registro sobre las matrices y el papel de impresión.



punto de registro.
Boceto original
con 2 puntos
de registro



mica traslucida
alineada sobre
el boceto,
para realizar
calco de
los puntos de
registro.

mica con
dos orificios
o registro
exacto.

Figura 3.5 Registro para mica. Ilustración: polina gámez.

3.4.1 Registro en matrices

Se centra la mica de registro y se calcan los orificios a cada una de las laminas o piedras requeridas, para asegurar que esta calca no se borre, se emplea una punta de acero para hacer las marcas.

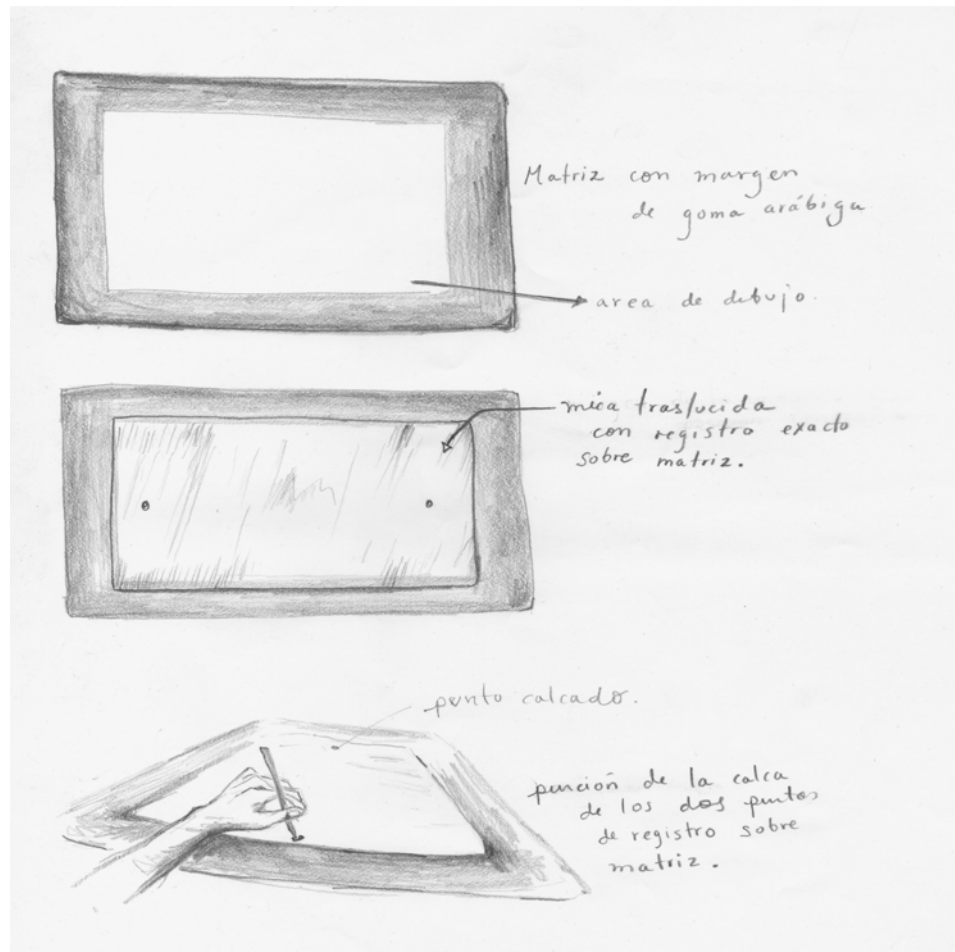


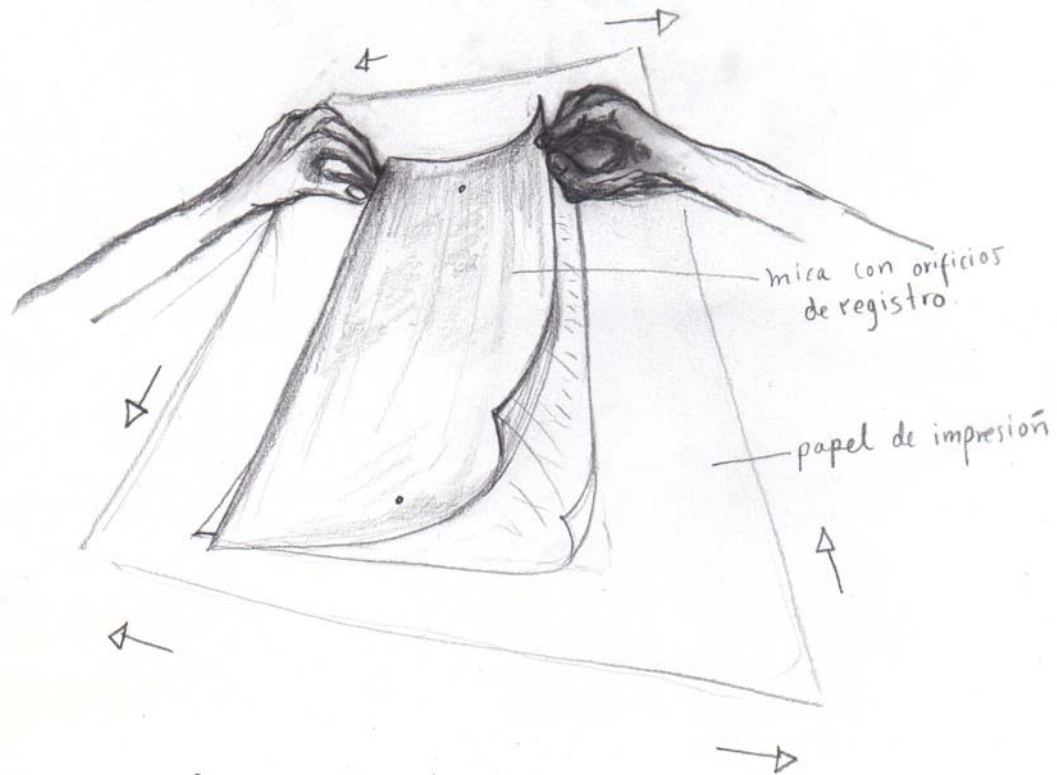
Figura 3.6 Registro para matriz. Ilustración: polina gámez.

3.4.2 Registro en papeles de impresión

Las marcas de registro sobre el papel, permiten definir la posición de la impresión y el acomodo exacto de cada una de las capas de tinta.

Previo al trazo del registro en cada uno de los papeles, se debe considerar la posición de la impresión, la cara a imprimir y las dimensiones del papel, de ser necesario es en este momento que se realizan los ajustes pertinentes. Una vez elegida la cara y la posición, se traza una pequeña cruz sobre cada papel, listo para trazar el registro. Al igual que en las matrices, los puntos de registro se trazan a partir de la mica de registro (figura 3.7).

Al ubicar la mica sobre el papel,
se definirá el margen de la
imagen que será impresa.



Se podrá ubicar la mica
como se quiera obtener la
imagen, o sea más a la
izquierda o más a la derecha,
más arriba o más abajo.

Figura 3.7 Registro sobre papel. Ilustración: polina gámez.

Para trazar la calca de registro se perforan los dos puntos con un alfiler. Una vez perforado el primer papel, éste servirá de guía para trazar registro a los siguientes papeles impresión (figura 3.8).



Figura 3.8 Registro en papeles. Ilustración: polina gámez.

3.5 Método práctico para separación a color

El siguiente apartado describe la metodología empleada durante la impresión de este álbum litográfico.

Para separar el boceto en capas de color, se utilizó la misma mica traslúcida con los puntos de registro, calcando con marcadores de color cada una de las capas de color del boceto. Cada color utilizado en la calca corresponde a cada una de las tintas a imprimir, además guarda su posición y registro de impresión (figura 3.9 y 3.10).

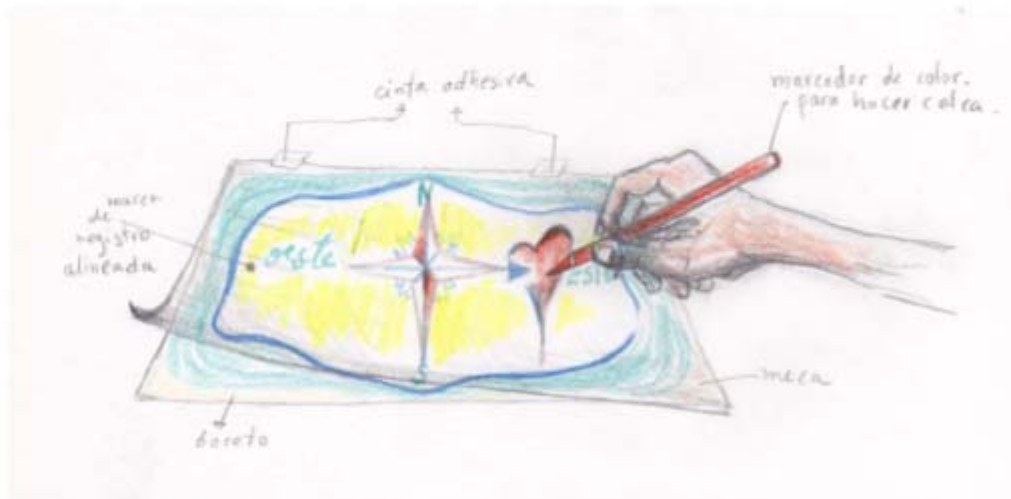


Figura 3.9 Calca sobre mica. Ilustración: polina gámez.

Una vez trazados los contornos de cada color sobre la mica, ésta sirve como guía para trazar la calca de éstos sobre cada matriz, guardando su posición exacta.

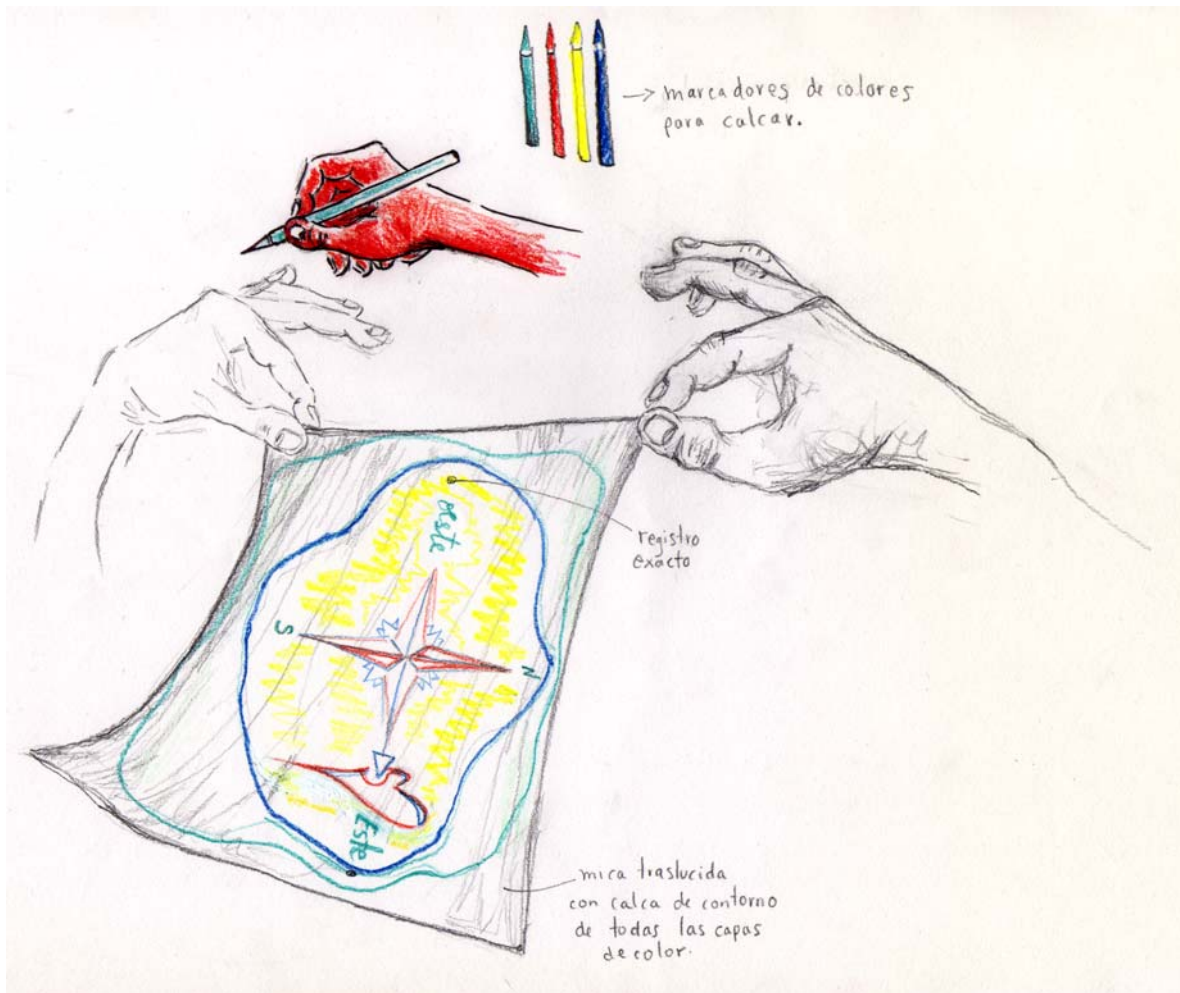


Figura 3.10 Mica con registro por capas de color. Ilustración: polina gámez.

3.6 Orden de impresión

El orden de impresión dependerá de la practicidad en el trabajo y del resultado que se quiera obtener, pero tomando en cuenta que la de superposición de las tintas altera la imagen. Para elegir el orden de impresión de acuerdo a la construcción de la imagen, recomendamos, realizar previo a la impresión el dibujo directo en todas las matrices.

En este trabajo la secuencia para imprimir las tintas fue definida en función de su extensión, imprimiéndose primero la de mayor extensión siempre y cuando fuera de color claro. Sin embargo si se desea se puede iniciar por el tono más oscuro.

3.7 Calca

Para realizar la calca de cada capa de color sobre la lámina o piedra correspondiente, se coloca la mica de registro en posición de espejo sobre la futura matriz, alineando el registro de ambas superficies (figura 3.11).

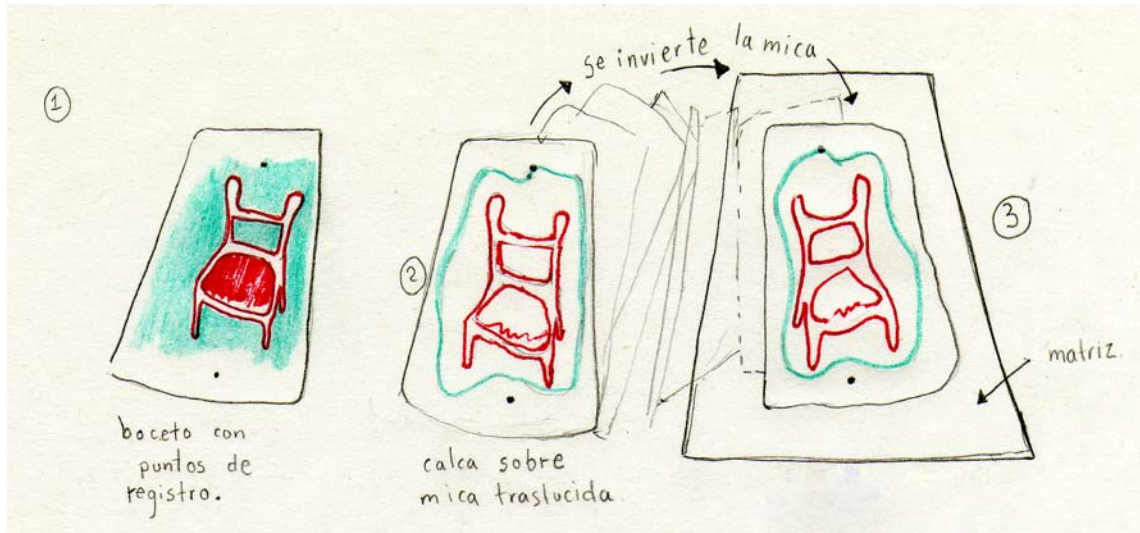


Figura 3.11 Calca invertida sobre matriz. Ilustración: polina gámez.

Una vez colocada la mica sobre la piedra o lámina se sujeta con cinta adhesiva por uno de sus extremos. Sujeta la mica se coloca bajo ésta un papel con pigmento conté para realizar la calca de uno de los contornos que trae la mica. Esta operación se repite para cada registro de color y sobre cada una de las láminas o piedras (figura 3.12).

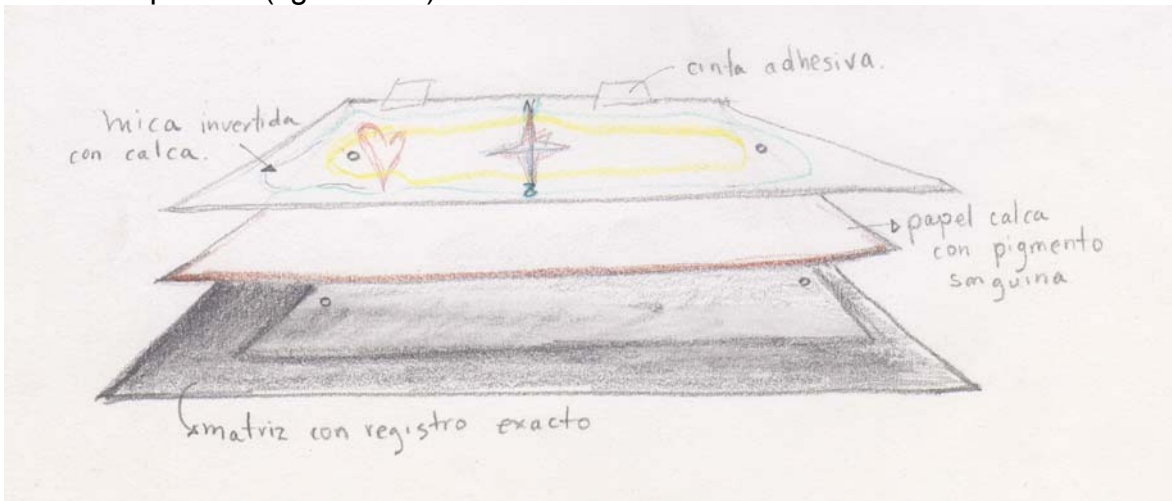


Figura 3.12 Posición de mica, matriz y papel calca. Ilustración: polina gámez.

De esta manera sobre la lámina o piedra en que se realiza la calca se trazara el dibujo directo de la capa correspondiente.



Figura 3.13 Calca con sanguina.

3.8 Dibujo directo en cada matriz

Trazada la primer calca se dibuja tomando como guía al boceto original, estableciendo la saturación de cada capa, el tipo de trazo, así como la superposición o yuxtaposición de las diferentes tintas. Contemplando que los materiales de dibujo litográfico son de color negro, se deberá hacer una conversión de cada color al negro, respetando los distintos valores tonales y la calidad del trazo. Para facilitar esta conversión, la figura 3.14 muestra la siguiente tabla de sus escalas.

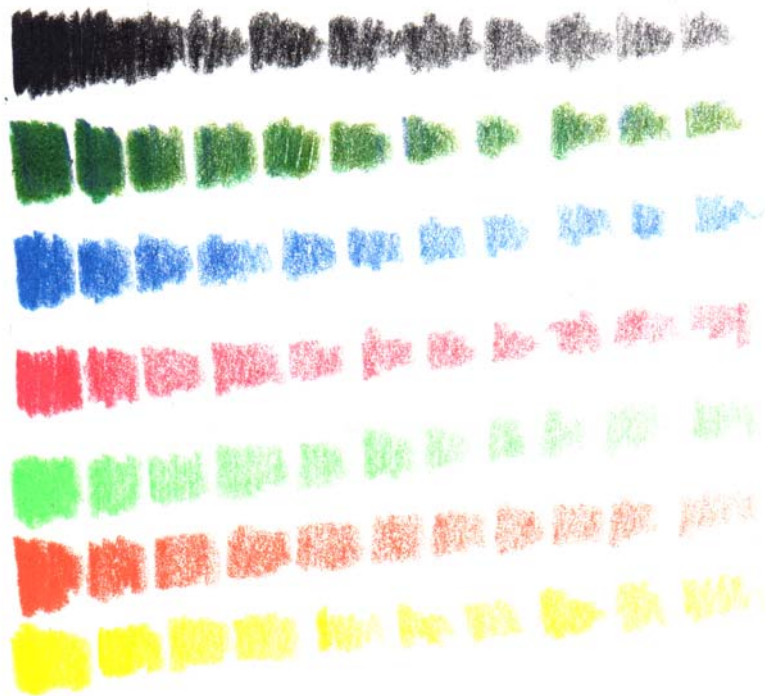


Figura 3.14 Escalas de color con diferentes valores tonales.

Ya que la luminosidad de los colores claros respecto al negro es muy elevada; ver figura 3.15, surge un problema al dibujar las matrices con materiales de color negro, pues el dibujo cambia totalmente cuando es entintado a color; por lo que se debe de planear un dibujo que represente los valores tonales de acuerdo a su saturación y color específico, sin olvidar tomar en cuenta que la luminosidad de cada color varía; por lo que se recomienda que, en el empleo de tintas de color claro se sature el dibujo de manera fiel y que, además en el momento de acidular se preste especial atención en la estabilidad de la adsorción de los materiales de dibujo; un problema común es el de que al momento de imprimir las capas que fueron dibujadas para una tinta de color claro se pierdan muchos valores y la imagen se vea descolorida, una recomendación para este problema es el realizar un dibujo mas saturado en el caso de la impresión con tintas claras; esto no quiere decir que los colores claros deban ser siempre planos y excesivamente saturados. (Figura 16).

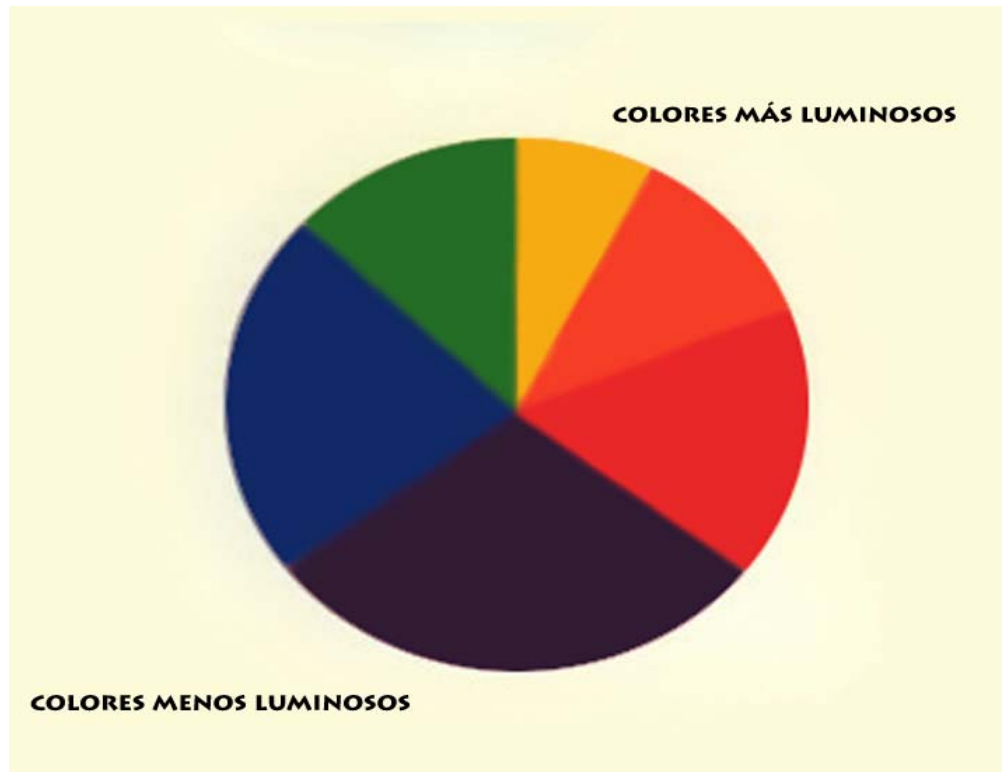


Figura 3.15 Colores con diferente luminosidad.

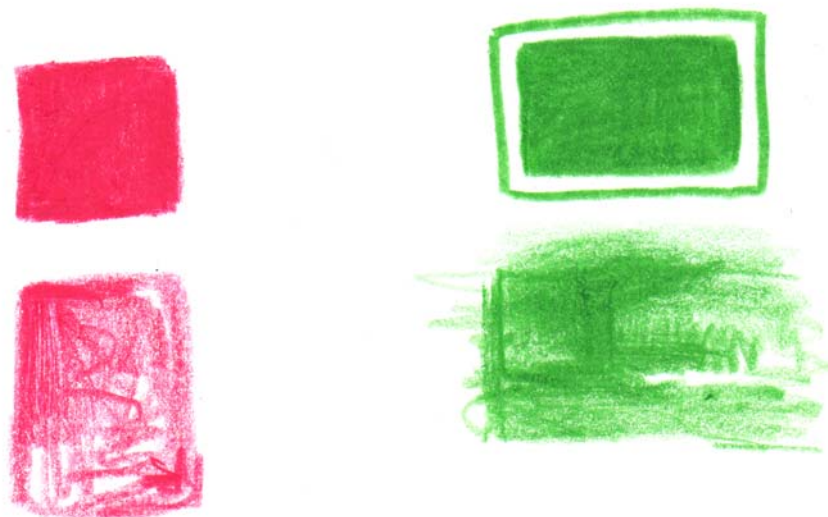


Figura 3.16 Colores planos y colores con diferentes valores tonales

La superposición de las capas es un detalle que se debe tomar en cuenta en el momento de iniciar el dibujo directo, ya que si ocurre en una misma área múltiples veces, es posible que se forme una capa de barniz gruesa que tapa el

poro del papel; por lo que en zonas donde ocurra la superposición de varias capas, la saturación grasa del dibujo no debe tapar el poro de la matriz; lo mismo ocurre con las tintas transparentes y cubrientes, ya que al ser tintas de alta concentración grasa tapan el poro. Mientras que en el caso de tintas con baja saturación de grasa, el dibujo debe ser más saturado.

Al terminar el dibujo de cada capa se especifica en la parte trasera de la lámina o piedra el color de tinta que se usará para su impresión.

3.9 Acidulado y preparación de cada matriz para la impresión a color

Realizado el dibujo en las diferentes matrices litográficas a imprimir se acidula cada placa con una solución de goma y ácido para estabilizar la imagen, para luego entintar el dibujo de cada placa con tinta negra. Realizado el entintado en negro se limpian los márgenes de la matriz y se seca la superficie con un abanico, se espolvorea talco sobre el dibujo frotando suavemente con la palma de la mano y se aplica una segunda acidulación. En este momento las láminas o piedras, quedan listas para la impresión a color.

3.10 Tintas

Las tintas litográficas se componen básicamente de pigmento, aceite de linaza o barnices y presentan una consistencia similar a la de los oleos. Para obtener tintas de tono y colores específico, es necesario mezclar diferentes colores de tinta, tomando en cuenta que cada color tiene un comportamiento distinto. Para verificar las características de la mezcla, con una espátula se extiende un poco sobre un pedazo del papel de impresión; el comportamiento y tiempo aproximado de secado dependerá del tipo (transparente, opaca, cubriente o con grumos), marca y procedencia de las tintas empleadas. Para regular la concentración grasa de una tinta litográfica, se agrega carbonato de calcio / magnesia o aceite de linaza.

Las tintas cubrientes se presentan en los tonos claros que contienen blanco, mientras que las tintas transparentes se presentan en los colores que contienen más aceite. Las tintas para off-set tienen un extenso surtido en gama tonal y buena saturación, son de secamiento rápido y pueden ser utilizadas para imprimir en litografía.

Al terminar la impresión de cada capa de tinta se dejará secar perfectamente antes de la siguiente impresión de tinta.

3.11 Entintado en negro y color

En el entintado la tinta se deposita sobre la matriz. La forma de entintar deberá ser acorde al comportamiento de la imagen en el proceso de impresión y la saturación que la tinta requiera. La tinta se deposita de manera uniforme en toda la imagen, mediante un entintado rápido en diferentes direcciones, aplicando la presión necesaria para un adecuado depósito de la tinta sobre la imagen.

La cantidad de tinta, así como el tipo de entintado dependerá del resultado de las pruebas de impresión. La tinta negra al ser más grasosa y densa que las

tintas de color requerirá de un mayor número de entintadas, pues su depósito lo exige, mientras que el entintado a color suele ser más ligero y con menos tinta.






Los rodillos de cuero son exclusivamente para imprimir con tinta negra; mientras que los rodillos de caucho se utilizan para la impresión de tintas a color, por lo que tendrán que lavarse inmediatamente al terminar la impresión. Los rodillos de caucho se pueden encontrar en varios modelos, tamaños y diámetros sin embargo son de características similares.

3.12 Impresión a color

La impresión de las diferentes capas es el punto donde culmina un largo proceso, obteniéndose el resultado de nuestro trabajo en todas sus etapas.

Es importante mencionar que el proceso de impresión a color requiere mayor limpieza en la manipulación del soporte, así como de un cuidadoso control de calidad en la impresión. Para que la estampa no sufra un deterioro en su calidad se deben evitar algunos errores metodológicos como: humedecer el papel para imprimir, ya que se expande perdiendo el registro exacto; superponer las capas de tinta sin tomar en cuenta el resultado impreso de todas las capas; así como el acomodo incorrecto del papel sobre la imagen entintada, suelen ser errores comunes y fáciles de evitar. Las anteriores recomendaciones son aplicables para todo proceso a color, sin embargo cada impresión a color es única en sus características, pues el tipo de trazo para cada matriz, la acidulación para cada capa de color, el entintado por tinta impresa, así como ambiente (humedad, temperatura, polvo) que altera y varía en la impresión por separado de cada capa de tinta, alterando el resultado final de la impresión. Es por todo ello que el proceso a color requiere un máximo control de todas las variables de impresión.

3.13 Metodología para la impresión a color

-  Realización del boceto.
-  Estudio del boceto y elección de la primer tinta a imprimir.
-  Calca de cada capa de tinta a una matriz independiente.
-  Dibujo directo en las matrices.
-  Acidulado de las matrices.

- 👉 Entintado a negro de las matrices (segunda acidulación).
- 👉 Ajuste de presión en la prensa y registro de la matriz en la platina.
- 👉 Estirado de la primera tinta de impresión sobre la mesa de entintado.
- 👉 Lavado de la matriz entintada a negro.

_ La imagen entintada a negro se lava frotando suavemente con una estopa humedecida en aguarrás, eliminando el pigmento de la tinta negra. Una vez limpia y seca la superficie se aplica asfalto con una estopa, en el caso de que la tinta de impresión sea muy clara o transparente, no se recomienda aplicar asfalto pues altera el tono de las tintas claras, en su lugar se aplica un poco de la misma tinta.

👉 Entintado.

- Se entinta la matriz con la tinta correspondiente y se imprimen varias pruebas en papeles económicos para verificar el resultado de la imagen impresa.

👉 Definición de la cantidad y el tipo de entintado para iniciar la impresión.

👉 Entintado a color de la matriz.

👉 Ubicación del papel de impresión.

- Con ayuda de otra persona, se ubica el papel sobre la matriz entintada mediante alfileres que caerán sobre los puntos de registro de la matriz, para así alinear tanto el papel como la capa de tinta guardando un registro de posición y sentido (figura 3.17).

👉 Impresión de la primera tinta.

👉 Impresión de las tintas restantes.

- Se imprimen los demás colores dejando secar entre una impresión y otra; se observan los resultados y se hacen correcciones; por último se protegen todas las copias, guardándolas en un lugar seco y en posición extendida para evitar deformaciones.

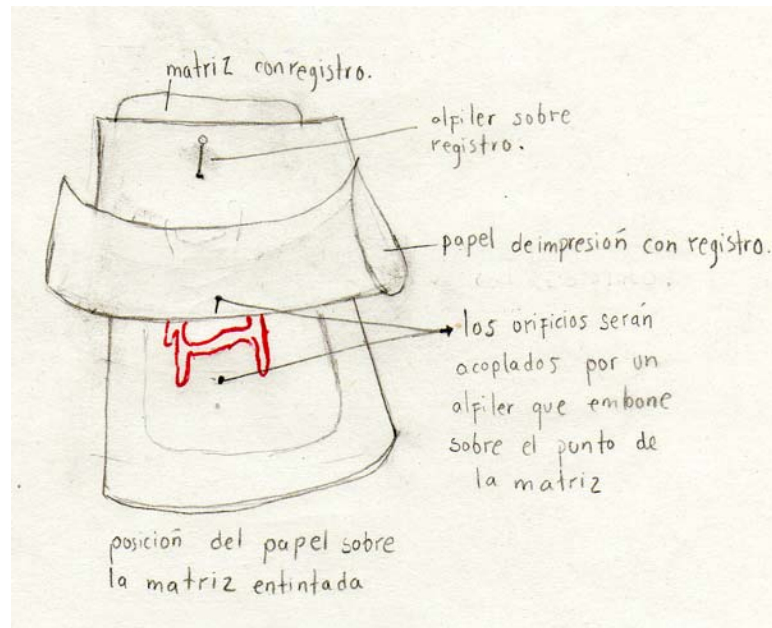


Figura 3.17 Posición del papel sobre matriz. Ilustración: polina gámez.

3.14 Justificación del tiraje, Ficha técnica, Presentación y Síntesis de la Estampa

Terminada la impresión de todas las estampas se revisa la edición y se justifica el tiraje, esto quiere decir que cada una de las estampas deberá tener en el extremo inferior izquierdo de la imagen su número de serie (número de estampa) y la cifra del tiraje (numero total de estampas tiradas) por ejemplo: 20/50, el titulo de la obra se ubica abajo y al centro. La firma del autor se ubica en el lado derecho y debajo de la imagen.

En el caso de que la estampa no pertenezca a una edición, pero contenga particularidades que la hacen única, deberán ser aclaradas las definiciones de prueba de estado (P/E) que definan que fue impresa con cambios en los colores de las tintas o en un caso mas extremo cambios en el número de tintas impresas o en el soporte; prueba de artista (P/A) la cual le designa la pertenencia a la colección personal del artista, esta marca se ubica en la parte de abajo y a la izquierda. También existen litografías que al ser impresas con muy pocos ejemplares no pertenecen a ninguna edición pero que sin embargo se les cataloga como litografías auténticas. Es importante aclarar que una litografía original debe haber sido dibujada o manipulada por el artista, no siendo forzoso el haber sido impreso por él.

Una vez justificado el tiraje, la ficha técnica se escribe por cada estampa con los siguientes datos: nombre y datos del autor, titulo, técnica, dimensiones de la imagen impresa así como del papel, tipo de soporte, número de tintas impresas, fecha y lugar¹. De igual importancia es la presentación de la estampa, ya que si va a formar parte de un álbum o carpeta, es conveniente buscar congruencia con el

¹ Martínez, Rubio. M, *Ayer y Hoy del Grabado y Sistemas de Estampación, conceptos Fundamentales, Historia y Técnicas,*

estilo de la estampa. La carpeta o álbum buscara proteger a la estampa y dará unidad a la edición, por lo que es recomendable dejar a las estampas totalmente libres dentro de la carpeta o álbum para un futuro montaje.

Si se desea se recomienda realizar una síntesis escrita de la estampa, utilizada para la creación de folletos, catálogos, invitaciones, publicación de textos, reseñas de exposiciones o simplemente para tener la historia escrita de ésta.

Capítulo 4

Tema personal

He pensado que algún día me llevarías a un lugar habitado por una araña del tamaño de un hombre y que pasaríamos toda la vida mirándola, aterrados.

Los poseídos, Fedor Dostoiewski.

4.1 Minería No. 5

El espacio que me rodea me ha contado algo a cerca del tiempo

Minería No. 5 es el lugar que estoy mirando constantemente, no hay una araña del tamaño de un hombre pero hay arañas que puedo ver largo tiempo, no estoy aterrada por eso, sino más bien me aterra la idea de pensar que un día dejen de existir pues han sido muy fieles compañeras mías. Desde que llegue a vivir a este domicilio he tomado el café por la mañana con la cabeza vacía y lo primero que siempre salta a mis ojos son los detalles del espacio en el que habito. Me sorprende por ejemplo ver la luz por la ventana y la idea de que esa luz sea caliente me asombra aún más. Las escenas y los colores que veo dentro y fuera

de mi domicilio me agradan, incluso en estos tiempos tan extraños, donde es fácil perderse. . . al encontrarse en un espacio casi infinito.

La pequeña contribución que puede representar el estudio de un espacio habitado por mí y yo dentro de él, suena a una simple idea vacua y frívola, pero me es necesaria para representar una realidad personal en la cual se encuentran implícitos otro muchos detalles de mí, pues me considero un individuo misterioso que por medio de expresiones visuales intenta comunicar un deseo. Ese deseo, es posiblemente una simple intuición para seguir construyendo ideas a partir de la culminación y representación de otras, usando al tiempo como una bicicleta con movimiento desuniformemente acelerado hacia adelante. . . para ver que más hay por ahí.

Al hablar del espacio en el que habito, me salta a la cabeza que también este espacio es un habitante de otro espacio *per se* y necesito entonces, saber más a cerca de los espacios en los que solemos habitar. . . y no sólo del espacio en el que yo habito.

¿Tiene tiempo el espacio?

Nací hace un tiempo, pasé un tiempo en un espacio y aquí y ahora se me acaba el tiempo, todo lo que digo creo que ya ha pasado. . . y ahora el espacio es nuevo.

Al vivir dentro de un espacio podemos delimitar un territorio o tomarlo como espacio infinito, abierto a muchas posibilidades, esto no quiere decir nada absoluto pues no siempre nos identificamos con el espacio que nos rodea; sin embargo, el estar conscientes del espacio en el que habitamos es importante pues hace que tomemos en cuenta las posibilidades que éste nos brinda. Las zonas donde la gente acostumbra a vivir suelen ser llamadas comunidades, ciudades, poblaciones, pueblos, zonas, barrios, calles, cuadras, unidades, cuartos, vecindades, rincones, nichos, guaridas, escondrijos, o simplemente espacios habitables. Utópicamente, los espacios habitables son sitios que facilitan tanto el desarrollo de cada individuo como el de la comunidad; sin embargo, aún cuando esto no se logre la costumbre o necesidad de habitar un espacio en comunidad define la estructura a éstos.

Un espacio se autodefine por su extensión y la de sus moradores. Al ser habitados los espacios, se da una interacción automática entre los miembros y el entorno, sin embargo los mismos individuos que lo conforman, al mismo tiempo son elementos aislados de él y entre sí, transformándose la morfología del espacio en respuesta a ésta imposibilidad de interacción entre todos los sujetos. El fenómeno de aislamiento es cada vez mas común en las sociedades actuales, pues éstas al ser tan grandes y complejas se han transformado en espacios multiformes en los que cada vez es mas común encontrar agrupaciones aisladas de su población. A su vez la transformación del espacio es inevitable por el paso del tiempo y la estancia de sus moradores, en donde como elementos transitorios, los individuos lo definen de maneras muy complejas con su esencia y sus gustos. En las sociedades actuales altamente individualistas, los espacios se construyen en base a un solo individuo, por lo que resultan extrañamente diversos.

Las características de éstos han cambiado, ya que las necesidades básicas de los moradores de antes no son las mismas que en el tiempo actual, ¿pero qué es el tiempo actual? Personalmente creo que el tiempo actual es el que existe sólo en la imaginación de un sujeto, que recrea esa temporalidad sólo con su realidad personal; sin embargo esta individualidad la construye a partir de la conciencia de la existencia de otros, en donde los otros son necesarios como sus espectadores, no importando los sujetos que no son de su misma especie, perdiendo entonces su ubicación como una simple parte del espacio y por lo tanto del tiempo. En estas sociedades individualistas, en las que únicamente importa la interacción entre congéneres, el otro es visto como un sujeto con características cuantificables y por lo tanto comparables. En este sentido, el ser individual está definido por la magnitud de sus características, reduciendo el valor del ser a la magnitud de ciertas características.

“Al hombre que cabalga largamente por tierras selváticas le acomete el deseo de una ciudad. Finalmente llega a Isidora, ciudad donde los palacios tienen escaleras de caracol incrustadas de caracoles marinos, donde se fabrican según las reglas del arte largavistas y violines, donde cuando el forastero está indeciso entre dos mujeres encuentra siempre a una tercera, donde las riñas de gallos

degeneran en peleas sangrientas entre los apostadores. Pensaba en todas estas cosas cuando deseaba una ciudad. Isidora es, pues, la ciudad de sus sueños; con una diferencia. La ciudad soñada lo contenía joven; a Isidora llega a avanzada edad. En la plaza esta la pequeña pared de los viejos que miran pasar la juventud; el hombre está sentado en fila con ellos. Los deseos son ya recuerdo.”

Italo Calvino¹

En la actualidad cada vez es mas difícil la interacción entre los sujetos, pero ¿cual es el móvil de esa interacción?, pareciera que la comparación; se sabe que comparar es medir, pero si me mido con otro igual a mí, ya no puedo medir pues mas bien estaré alterando al otro, o ¿interactuando? La respuesta puede ser que sí, que efectivamente se este interactuando con el otro, pero de una manera inconsciente. . . . Entonces la interacción pasa, a lo mejor no como nosotros quisiéramos, pero pasa, como le paso al hombre que cabalgaba por tierras selváticas.

¿Los espacios hablan solos?

Los detalles de los espacios habitables hablan por si mismos a cerca del morador que habita en ellos sus olores, colores, iluminación y el acomodo de los elementos del espacio, hacen que la personalidad del habitante sea reflejada en el espacio.

Suele pasar que cuando entramos a un espacio desconocido, surge la curiosidad por saber quién lo habita; así empezamos por observar cada detalle y a imaginar cómo es que cada elemento funciona como signo de un lenguaje visual no estructurado. La no estructura o una estructura alternativa de un espacio nos resulta atractiva, si estamos interesados en saber cual es la función de cada elemento, sobre todo en el caso de que los elementos no tengan una funcionalidad específica o que resulten totalmente banales. Estos elementos, parecieran ser los que más nos cuentan a cerca de un espacio y su morador, pues su presencia es sólo posible por la existencia del individuo que ahí mora.

¹ Italo Calvino (1991), *Las ciudades invisibles, Las ciudades y la memoria.* 2.

Por ejemplo, una ciudad cuenta con múltiples objetos banales como monumentos, fuentes, fachadas, esculturas y muchos otros elementos; si nos fijamos bien, gracias al sentido que le dan sus habitantes a monumentos, fachadas y adornos, podemos decir que es única y auténtica, si lo anterior fuera falso sería fácil copiar una ciudad, hecho que es racionalmente imposible.

El estudio de una ciudad como espacio, resulta muy extenso, razón por lo cual definí a mi casa como espacio habitable para hacer un registro gráfico del espacio; sin embargo siento un gran deseo de hacer el estudio de una ciudad en la que haya habitado.

Mi casa cuenta con una habitación, donde duermo y en la cual descanso, los elementos que la componen son a su vez objetos que describen un lugar para contemplar y en el cual se guardan cosas; las cosas, que ahí se guardan, pueden ser recuerdos que han dejado plasmada una sensación de estática en el paisaje. De la habitación en la que duermo a la mesa donde como y concentro la mayoría de los objetos en movimiento, surge un gran salto; este salto representa el momento exacto en el que la estática pasa a ser el punto de partida para emprender un trabajo, los elementos que rodean a esta mesa describen una zona visualmente muy saturada; en la que la perspectiva se va cerrando hasta lograr escapar por una ventana. En esta casa los espacios están designados para su empleo de acuerdo a la cantidad de luz que reciben, en donde, un espacio sombrío y húmedo suele pasar inadvertido ante el gran colorido de elementos que ofrece el campo visual de un espacio iluminado.

Las estampas que fueron construidas reflejan una inclinación hacia los espacios iluminados, en los cuales es posible ver la luz del sol. En algunas ocasiones me han preguntado si yo viviría en un lugar de la tierra muy frío en donde el sol casi no se deje ver, al imaginarme dentro de una atmósfera así, creo que mi percepción de los colores resultaría afectada, y siendo ésta una parte muy importante para el concepto de espacio habitable para mí, simplemente creo que me pasaría lo que a los pajaritos. . . me moriría de tristeza.

Los detalles que conforman a éste, mi espacio, fueron acomodados de manera gradual y por intervalos; la imagen del espacio en sí, se construyó conforme iba pasando el tiempo. Esto que comento, a cerca del tiempo, es una de las razones por las cuales yo decidí plasmar espacios del interior de mi casa, para afirmar que la estructura de un espacio la designan no sólo los gustos, sino las necesidades específicas de un tiempo. Describir el espacio en el que llegue a habitar en un tiempo específico, puede hablar de una realidad personal que ya no existe, pues lo efímero de las cosas es una constante en el espacio, “*el tiempo pasa y no regresa*”, dijo alguien. Cuando pienso en esa frase crece en mí la urgencia de hacer un registro de un cierto momento en el cual yo he vivido, quizás con el tiempo estas estampas resulten como viejas fotografías que despiertan sentimientos y recuerdos de otra época.

En las estampas aparezco retratada para que así, el espacio este completo, yo dentro de él y yo como parte de él. De una o de otra forma buscaba representar a mi persona dentro de un espacio para ubicarme como parte de algo, pues desde pequeña, he tenido la sensación de que pertenezco a algo, pero no sé definir a qué. En ocasiones he pensado que pertenezco simplemente al reino animal y me ubico dentro de las especies que hibernan largas temporadas para luego salir por un tiempo prolongado a cazar y disfrutar del verano. Quise describir cierta parte ermitaña de mi personalidad, pues los lugares que se dejan ver en las estampas muestran un espacio en el que un individuo suele contemplar largos ratos una ventana, unos zapatos tirados, una planta, un lavadero, dando a entender que el morador disfruta de su estancia en este espacio al contemplar su interior.

“Cuando estaba solo, José Arcadio Buendía se consolaba con el sueño de los cuartos infinitos. Soñaba que se levantaba de la cama, abría la puerta y pasaba a otro cuarto igual, con la misma cama de cabecera de hierro forjado, en el mismo sillón de mimbre y el mismo cuadro de la Virgen de los Remedios en la pared del fondo. De ese cuarto pasaba a otro exactamente igual, cuya puerta abría para pasar a otro exactamente igual, y luego a otro exactamente igual, hasta el infinito. Le gustaba irse de cuarto en cuarto, como en una galería de

espejos paralelos, hasta que Prudencio Aguilar le tocaba el hombro. Entonces regresaba de cuarto en cuarto, despertando hacia atrás, recorriendo el camino inverso, y encontraba a Prudencio Aguilar en el cuarto de la realidad. Pero una noche, dos semanas después de que lo llevaron a la cama, Prudencio Aguilar le tocó el hombro en un cuarto intermedio, y él se quedó allí para siempre, creyendo que era el cuarto real”.

Fragmento del libro Cien años de soledad, Gabriel García Márquez.

Yo y sólo lo que yo quiero ver

Un día cualquiera, estaba escuchando una plática ajena “así pasa siempre, todos quieren hablar siempre a cerca de ellos mismos. . . que aburrido.”

Tomar al espacio, al tiempo y a mí, como a una manecilla de reloj, es una manera de enfatizar en la concepción de un individuo que se cree único y especial en el mundo entero, es una forma mas gráfica de representar un intervalo de vida que resulta pequeño y aislado totalmente de muchas otras realidades.

“Una mujer esta sentada sola en una casa. Sabe que no hay nadie más en el mundo: todos los otros seres han muerto. Golpean la puerta.”

Fragmento del pequeño trabajo escrito: “*Escalofriante*”,
Thomas Bailey Aldrich.

En este álbum litográfico, trate de evidenciar que me encuentro inmersa en una concepción individualista del espacio y del tiempo, pero sin embargo acepto que existen un montón de realidades con diferentes conceptos del valor del tiempo; sé que el tiempo es absoluto y cae sobre todos o simplemente existe sobre todas las cosas; pero creo que para mí pasa muy de prisa o . . . o a lo mejor, creo que la vida es demasiado corta para todo lo que quiero ver y sentir. En las estampas que realice trate de atrapar un intervalo de tiempo en una imagen, esta idea resulta una solución infantil, pero aún así me es agradable poder expresar ese deseo y ver que pasa con el tiempo; ya que están pasando cosas frente a mí y

ni siquiera puedo darme cuenta de ello, pues en este mismo momento, estoy escribiendo esto y sé que ese tiempo ya pasó.

El color en. . .

Por causar en mí un extraño placer al contemplarlos, siempre he sentido una atracción hacia los colores; quizá por la casualidad haber crecido en una familia con muchos hermanos, en donde la gran cantidad de objetos visuales como ropa, utensilios, adornos y personas era muy amplia y llena de colores. Aprendí a usar el color para manifestarme como individuo, solía vestirme de un mismo tono largas temporadas (rojo), para hacerme de una identidad específica y diferente a la de los demás miembros de mi familia y de la escuela.

Disfrutaba al observar los colores aisladamente y en conjunto. Juntaba y robaba botones con gran diversidad de colores para hacer combinaciones o simplemente para ver cual color era el más brillante; observaba el cielo y las nubes durante largos ratos para ver como cambiaban las tonalidades; veía los rayos de sol a través del verde de las hojas de los árboles; miraba mis manos cuando los rayos del sol traspasaban en ellas, para ver el color de mi sangre; veía a otros niños y analizaba con que color se podrían ver mas singulares; siempre, prefería la comida que era de color amarillo o violeta; le recomendaba a mi madre con que colores vestirse y pintarse los ojos; sabía además que a mi padre le gustaban mucho las sandías y los camarones y que solía vestirse con camisas rosas; creo que todavía no hablaba cuando tuve mis primeros colores de palo y mi madre cuenta que tenía un gusto especial por los colores más “chillones”.

Actualmente creo tener una identificación con el color, como forma de expresar estados muy íntimos; lo utilizo en la comida, en la ropa, lo veo en las flores, en la calle, lo siento en las personas y además lo traduzco como una estación del tiempo en relación con la luz y el espacio. Creo que el color divierte al ojo pues las escenas que éste ve, son mas intensas gracias a que podemos ver una realidad colorida e iluminada del espacio y al mismo tiempo, veo que el color marca un ritmo en el tiempo, pues éste se apaga en la noche y se ilumina en el día.

4.2 Síntesis de la obra

El título del álbum, "*Minería No 5*" es el domicilio donde actualmente vivo. Cada estampa representa un espacio determinado visto a través de mis ojos en un momento de abstracción que fue plasmado a través del color, con el propósito de

buscar un significado de mi realidad respecto a los objetos y lugares que frecuento.



Figura 4.1 Santiago al medio día. Ilustración: polina gámez.

*Casi siempre que me
siento en la banqueta, me
encuentro como si estuviera*

en la playa o en algún tropical, el café está caliente, la mañana perfecta y por azares del destino me invitan a fumar marihuana; es el malvado con su machete, no sé por qué, pero no respondo nada, me quedo asombrada ante aquel hombre.

Así, a veces pasan cosas afuera de mi casa; o adentro. . . últimamente casi no pasa nada.

4.3 Estampas.

Ya me juí.

Este ejercicio es el primero que realicé, en el hago un esfuerzo por reconocirme como un individuo femenino, que se encuentra suspendido en la gravedad del espacio. Este sitio, es muy conocido por mí y representa un rincón en donde entra la luz y tiendo la ropa. La imagen presenta mis piernas colgadas en el tendedero con un vestido violeta, estoy de cabeza, mi torso y cara no están presentes, quizá por el deseo de no ser identificada como un sujeto que se encuentra atrapado, suspendido y de cabeza.

Ficha Técnica.

Título: "Ya me jui."

Litografía a color.

Impresión a cinco tintas.

Papel galgo de 90 x 61 cm.

Tamaño de la impresión: 77 x 51 cm

Tiraje: 12 / 12.

Año: 2006.

Este es el segundo ejercicio realizado y tiene un origen casi a la par del ejercicio anterior. Representa una vista casi al ras del suelo de mis pies y mis piernas, pero ahora estoy de pie, se podría decir que me acabo de levantar de la cama y estoy observando el espacio y la luz que me rodea; mis tenis rojos me acompañan como esperando ser elegidos para salir “*al exterior*”.

En ese tiempo tenía que salir a trabajar en la mañana y recuerdo lo mucho que extrañaba el levantarme tarde, con toda la calma ponerme las chanclas rojas y tomarme un café para observar la mañana y el paisaje frente a mi casa. Los dos elementos que me acompañan son rojos y toman forma de compañeros fieles: las chanclas de la tranquilidad y los tenis, del movimiento. Es una visión del primer momento en la mañana y del despertar en un mundo interior, para salir al “*espacio exterior*” sin tener ganas de hacerlo.

Ficha Técnica.

Título: "Las patas y los tenis son míos."

Litografía a color.

Impresión a cuatro tintas.

Papel galgo de 90 x 61 cm.

Tamaño de la impresión: 80 x 53 cm.

Tiraje 11 /11.

Año: 2007.

Mi rincón preferido

Es el rincón que se encuentra iluminado la mayor parte del día, en la mañana por la resolana y en la tarde por la entrada de luz directa. Este lugar tiene la cualidad de encontrarse aislado de las demás piezas de mi casa y lo que se encuentra al fondo es un lavadero, un hilo para tender ropa y una ventana al lado.

La visión que yo hago de este lugar es una bienvenida a mi intimidad y la ubicación exacta del rincón, mí preferido, funciona como punto de referencia para poder conocerme y dar a conocerme. Apenas me atrevo a afirmar algo a cerca de mí, sé de sobra que soy muy tímida. Este lugar cuenta con elementos como luz, plantas, agua y una ventana que funciona como conexión con el “*espacio exterior*”. De alguna forma, todos estos elementos son cosas con las que me identifico con facilidad y las considero necesarias para hacer habitable un sitio.

Ficha Técnica.

Título: "Mi rincón preferido."

Litografía a color.

Impresión a cuatro tintas.

Papel galgo de 90 x 61 cm.

Tamaño de la impresión: 70 x 50 cm.

Tiraje: 15 /15.

Año: 2007.

Las dos Polinas

Este ejercicio representa la escena de un momento en la mañana, justo después de despertar. Es un instante en el cual la cabeza esta vacía, todavía no recordamos lo que tenemos que hacer, ni como son las cosas, no pensamos en problemas, ni en nada; es un momento ideal para la creatividad, para la observación y para el inicio de algo nuevo. La posición en la cual me encuentro sentada en la cama, describe a una mujer con la mirada un poco perdida, tranquila, en reposo; la cama es un elemento que hace pensar en el descanso, en la noche y por lo tanto en los sueños. El boceto original fue concebido de esa forma, sin embargo, la estampa sufrió una transformación donde resultaron dos Polinas en el momento de impresión, al no invertir la imagen del boceto en la mica se calcó la imagen de la misma Polina, pero en posición opuesta, este error, fue aprovechado y se adecuo la impresión para que la estampa fuera resuelta. Al final esta imagen tiene un significado de doble existencia, lo cual es un estado alterno a la realidad, condición imaginaria necesaria en mi existencia.

Ficha Técnica.

Título: "Las dos Polinas."

Litografía a color.

Impresión a cinco tintas.

Papel galgo de 90 x 61 cm.

Tamaño de la impresión: 70 x 53 cm.

Tiraje: 15 /15.

Año: 2007.

Tú camina. . . pos los zapatos ahí tan. . .

Mi bicicleta, varios zapatos, el guardarropa y un radio de mi abuelo se encuentran dentro de mi habitación, en el fondo se halla una gran ventana en la que la luz deja ver la sombra de su herrería. Trate de hacer una visión panorámica, de lo que tengo frente a mí cuando estoy acostada en la cama, estos elementos describen la atmósfera solitaria en la cual me encuentro cuando me acuesto y cuando estoy en reposo; al mismo tiempo dan muestra de que mi persona se mueve pues la bicicleta me esta esperando, mientras los zapatos tirados en el suelo cuentan que he salido de ese cuarto, he entrado y... hasta me he cambiado de zapatos. La ventana esta frente a mí pero no permite ver el espacio exterior, como si todo lo que pasara afuera dependiera únicamente de mí y de lo que esta dentro de este cuarto, sin embargo la luz logra entrar, es de día y hay muchas cosas por ver y hacer. La radio y el closet son dos elementos estáticos que me observan día con día, son mis compañeros de cuarto y están esperando a que yo les cuente algo nuevo. . . un secreto que tiene que ver con lo que hay allá afuera.

Ficha Técnica.

Título: "Tú camina. . . pos los zapatos ahí tan. . ."

Litografía a color.

Impresión a cinco tintas.

Papel galgo de 90 x 61 cm.

Tamaño de la impresión: 70 x 50 cm.

Tiraje: 15/ 15.

Año: 2007.

La Polina

La mirada esta de frente, el pelo corto y despeinado, la boca borrosa, traigo puesta una chamarra roja que me ha regalado mi hermana y hay varios zapatos flotando tras de mí.

Es un autorretrato simple resuelto de manera clásica, en donde yo aparezco en una posición vertical. El fondo esta casi vacío, o sea, no hay una atmósfera específica, es sólo una vista de mí misma realizada con colores que no corresponden a la persona real pero que me identifican como La Polina imaginaria, sumergida en un color tan fuerte como lo es el rojo. En este ejercicio, es el color el que me esta definiendo, él me da directamente a la cara y me influencia, él se encuentra salpicado y sale de mí vibrando. Los zapatos que flotan tras de mí, también son rojos, como mis chanclas, mis tenis y las botas de la vecina Ana Maria. Este color, el rojo, me invade y funciona como una identificación personal para con los demás.

Ficha Técnica.
Título: "La Polina."
Litografía a color.
Impresión a cuatro tintas.
Papel galgo de 90 x 61 cm.
Tamaño de la impresión: 76 x 50 cm.
Tiraje: 15 /15
Año: 2007.

La ventana

Esta vista es de una cocina, la que por cierto esta dentro de mi casa. En ella yo preparo la comida, lavo los trastes, pongo el café y crecen plantas de maneras

extrañas. Aquí se encuentra una planta que crece en el cristal de la ventana, es un crecimiento hacia arriba en busca de luz, tiene flores naranjas y se mezcla con un conjunto de cucharas que están suspendidas en el aire a propósito, con el fin de luchar en contra de la ley de la gravedad y ayudar a que la planta no se sienta tan rara y tan sola. Siempre quise que esa planta tuviera amigos.

Mas abajo se retratan varios utensilios de cocina y vasos de diferentes colores, el lavatrastes esta hasta abajo, muchas veces, ahí he lavado los trastes y he sacado el agua del grifo para lavar, beber y regar. Creo que ese es un lugar divertido, pues puedo hablar con las cucharas y la planta mientras baño a los trastes. A veces pienso que los trastes son unos hijos malagradecidos. Este espacio representa el lugar en donde hay más actividad, es retratado de manera solitaria, sin embargo, es a la vez donde yo comparto mi tiempo con otros sujetos, a veces pueden ser personas, animales u objetos inanimados. Esta, es una visión de lo interno y lo externo, pues la ventana al ser el principal elemento, nos lo esta sugiriendo.

Ficha Técnica.
Título: "La ventana".
Litografía a color.
Impresión a seis tintas.
Papel galgo de 90 x 61 cm.
Tamaño de la impresión: 80 x 53 cm.
Tiraje: 15 / 15.
Año: 2007.

Ana María y yo en playa, "Santiago" Chochimilco.

Se acabó la temporada, ha pasado el frío, el aire, el sol, el efecto luna, las lombrices, los mangos, las naranjas, dos muertos, el polvo, los polvos, un hombre me mira y tiene cara de maldito, ¡me encanta!, él va en su caballo, las tortillas, las bicicletas, la mar, la canela, pikín, Adahara y justo ahora. . . llega el verano. De pronto todo esta tranquilo, la gente en sus casas habla de acontecimientos, los niños están serenos y ahora solo piensan en dormir, comer y burlarse de todo. Las

plantas verdes y hay un cierto calor tropical, llueve sobre mojado pero no importa. En un momento exacto me di cuenta de que había llegado el verano y que él, era el causante de esa melancolía mía por el bullicio de los tiempos recién recorridos. Subiendo a mi casa entre en el ambiente de la hierba y de lo verde, sentí en ese instante como el verano penetró en mí y todo se relajó . . . el tiempo se alargó, las plantas también. Al día siguiente todo estaba bien, tranquilo, demasiado tranquilo. El siguiente día era aún más embriagador, había dos flores colgando en la pared, eran enormes y me miraban sonriendo. Ese día las moscas me habían despertado y todo seguía en su sitio.

-¡Ahora las frutas están bien buenas!, escuche en la calle.

Salimos a mirar el horizonte, todo cálido y verde, tomamos café sentadas en la banqueta y eso fue lo mejor de la temporada.

Ficha Técnica.

Título: "Ana María y yo, en Playa "Santiago", Chochimilco."

Litografía a color.

Impresión a cuatro tintas.

Papel galgo de 90 x 61cm.

Tamaño de la impresión: 80 x 53 cm.

Tiraje: 8/ 8.

Año: 2008

4.4 El fin final

Un día yo estaba buscando respuestas a cerca del tiempo y le dije a Matías que yo era el tiempo, él me dijo ¡estas loca! y me mostró unas anotaciones para que ya dejara de molestar, me agradaron bastante y dio la casualidad que las había escrito un tal Ricardo. Resulta, que ése tal Ricardo había estudiado conmigo en la E.N.A.P. y hasta había sido mi amigo, hasta que se puso a trabajar y ya no me habla, pero ¡bueno eso no importa! Lo que si importa es lo que él dice en ellas, pues calmaron mi angustia y ayudaron a que la desesperación se disipara un poco, respecto al rápido paso del tiempo. Confieso que por un lado me hicieron sentir mal y por otro muy feliz, pero bueno ¡mejor se las escribo de una vez!

“Todos nuestros amigos se están mudando a Londres y nosotros aquí esperando por una orden de papas a la francesa. Sentarnos en el parque durante las mañanas siempre me pareció la mejor manera de no trabajar, ver gente caminando a paso acelerado esquivándose unos a otros mientras nosotros terminábamos con nuestro helado era genial pero ¿sabes? no nos estamos haciendo jóvenes. En la esquina venden pasajes de avión quizá deberíamos considerar conocer parques en huso horario diferente.”

“Para detener el tiempo solo hace falta tomar una fotografía. Capturar un instante y enseñarlo a tus amigos,- mira esta es mi nena haciendo burbujas con jabón- quizá ya no recuerdes la temperatura de ese día pero podrás contarnos a que altura la burbuja hizo ¡plot!”

“Para detener el tiempo solo hace falta inyectar una sustancia a la sangre. Conseguirla y cocinarla es sencillo-¿eres veterinario? Justo a ti te estaba buscando . . .-quizá con su uso dejarás de considerar a los mismos referentes como tuyos pero podrás percibir a detalle lo que los consientes se niegan a experimentar.”

R.A.C ,alías Ricardo Acevedo Camacho.

Estas son solo unas anotaciones para una exposición, en realidad este tal Ricardo, escribe bastante más y de cosas muy variadas, creo que él también habla acerca de la cosas con mucha melancolía. En fin, sus notas me sirvieron para dejar de decir que yo era el tiempo y otras tonterías que yo creía. Justamente después de todo esto, comencé un análisis de regresión para ver lo que había pasado tras la experiencia de vivir esto y haber realizado este trabajo. Las estampas ya están terminadas y hasta he creado una síntesis de cada una, esto quiere decir que el tiempo ha pasado. Las estampas solo dicen algo, pero si yo no digo nada, ellas quedarán tristes.

Justo en este momento, la serie tiene un significado mas completo. Ana María y yo en playa "Santiago" Chochimilco, es la última estampa impresa y creo que representa la señal de que un ciclo en el tiempo se ha cerrado, algo así como llegar al centro de la tierra; esto me lo dijo el verano justo al oído una tarde. No solo pasó el tiempo, sino que surgió una incertidumbre a cerca de mí. Definición de incertidumbre: si sé tu posición no sé tu movimiento. Pareciera como si ahora yo estuviera dentro de un globo flotando en un estado quieto o a la deriva, lo que me esta pasando es comparable a un axioma, no puedo hablar ni demostrar nada, pero estoy. Solo estoy esperando algo, pero no sé qué, por eso la nostalgia siempre esta implícita en mis modos de expresión.

Constantemente me encuentro confundida ante la magnitud de los eventos, en ocasiones no se porque soy de tal o cual forma, pero así soy, a veces estoy muy feliz y en otras circunstancias estoy triste. Cuando estoy feliz nada me preocupa, pero cuando estoy triste trato de comprender las cosas y resulta que las cosas ni son, ni fueron; entonces boto perturbada y me enojo. Lo bueno es que alguien me dijo "no te enojas o te vas a poner arrugada y fea", creo que esa frase es muy atinada, pues ante eso no hay remedio, inmediatamente me calmo y trato de reflexionar por mi propio bien. Es quizá el clima, como me lo dijo Ana María, el que tiene la culpa de todo, ¿es acaso porque este verano esta muy lluvioso y gris, que me entra la idea de escapar y no me deja en paz? A lo mejor la solución es muy simple y solo tengo que irme de vacaciones.

Fin.

Polina.

Capítulo 5

Conclusiones

Cuando empecé a trabajar en el taller de litografía inicié imprimiendo litografías a blanco y negro, entonces me di cuenta de lo complicado que es lograr una imagen bien impresa, comencé a preguntarme cuáles eran los fenómenos que ocurrían para obtener que una imagen funcionara como una matriz. Tras haber realizado todo un proceso de aprendizaje basado en la prueba y en el error, solo puedo decir que apenas empiezo a comprender como funciona la litografía, y es a partir de terminar esta investigación que puedo iniciar a experimentar con la técnica; lo que menciono es importante porque la litografía es un sistema de impresión en el cual la experiencia y observación cuentan mucho. Una imagen se comporta de diferentes formas al ser realizada bajo situaciones no controladas, como en el caso de la litografía tradicional. Por último quisiera agregar que la litografía a color requiere de mayor concentración y análisis que una estampa en blanco y negro, razón de más para recomendar a quienes quieran comprender los principios de la litografía, el realizar ejercicios en color, así podrán obtener un conocimiento más completo.

Las imágenes que componen este álbum son de alguna manera simples ejercicios que reflejan el avance en el manejo del color y en la técnica de imprimir.

El conocer el comportamiento de los colores es una de las partes mas complicadas pues implica factores que no solo atienden a técnica sino a la sensibilidad y percepción de cada quien. El resultado final de esta obra trata de mostrar un avance en el aprendizaje, más que un análisis formal de la obra en sí, pues la investigación fue construida con ese fin, considerando el resultado final de la obra impresa, una línea de tiempo, haciendo explicito un aprendizaje.

De acuerdo a todo lo anterior considero que el haber consumado una investigación tanto teórica como práctica, ayudó a que mi formación se construya de un modo más concreto, pues tras el aprendizaje adquirido en esta investigación puedo tomar como punto de partida a ésta para plantearme nuevas dudas y generar nuevos rumbos de investigación.

Referencias.

1. Acosta, Ruth. Tesis: "*Relato que se arma solo en el recuerdo. Memoria, espacio y fotografía*", E.N.A.P, U.N.A.M, México, 2006.
2. Barthes, Roland, *La cámara lúcida*. Nota sobre la fotografía, 8ª ed, Barcelona, Piados, 1989.
3. Cabello, Raúl. *Manual de apoyo para el taller de litografía*, E.N.A.P, México, 2006.
4. Croft, Paul. *Stone Lithography*, 2001.
5. Felbinger, Udo. *Toulouse- Lautrec vida y obra*, España, 2000.
6. Flusser, Vilém. *Hacia una filosofía de la fotografía*, Ed. Trillas-Sigma, México, 1990.
7. Holt, Rineheart and Winston. Inc. *Printmaking Today, a Studio Handbook*, 1972.
8. Iturriaga, José N. *Litografía y Grabado en el México del siglo XIX*, Tomo 1, 1ª ed, México, 1993.
9. Kning, Michael and Zimiles Murray. *The Contemporary Lithographic Workshop around the world*, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1974.
10. Kning, Michael and Zimiles Murray. *The technique of the fine Art Lithography*, 1970.
11. Landau. L et Rumer. Y. *Que es la teoría de la relatividad*, 9ª ed, Madrid, 1975.

12. Loche, Renée. *Litografía*, ed. Torres, 1ª ed. 1975.
13. Mallerio, André et Nussac Louis. *La litografía en Francia*, 1936.
14. Martínez, Rubio. M, *Ayer y Hoy del Grabado y Sistemas de Estampación, conceptos Fundamentales, Historia y Técnicas*, Ediciones Tarraco, España, 1979.
15. O`Gorman, Edmundo et Fernández Justino. *Documentos para la historia de la litografía en México*, México, 1955.
16. Pérez, María Esther. *Costumbrismo y Litografía en México: un nuevo modo de ver*, U.N.A.M, México, 2005.
17. Tayler, Linda. Published for Tamarind Institute University of the new México press, *Hot of the Press*, Alburquerque, published 1974/1993.
18. Valades, Edmundo. *El libro de la imaginación*, Fondo de Cultura Económica, México, 1992
19. Viccary, Richard. *Lithography*, Herman Blume, 1ª ed, Madrid, 1986.
20. Weber, Wilhem. *Historia de la litografía*, Editions Aimery Somogy Paris, Alemania, 1967.
21. Zeidler, Jürgen. *Lithography and Steindruk*, 1994.

