



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**Universidad Nacional Autónoma de México
Escuela Nacional de Artes Plásticas**

**“Análisis iconográfico de 25 piedras litográficas del Acervo de la Academia
de San Carlos relativo a etiquetas de tabaco”**

Tesina

Que para obtener el título de:

Licenciado en Diseño y Comunicación Visual.

Presenta

Eunice Ortiz Pérez

Director de tesina: Lic. Rosa Martha Ramírez Fernández del Castillo

México, D.F., 2008

La presente tesina se realizó en el ámbito del programa de titulación instituido en diciembre de 2005 por la Escuela Nacional de Artes Plásticas y dirigido a los integrantes de las carreras de Artes Visuales, Diseño Gráfico, Comunicación Gráfica y Diseño y Comunicación Visual, como colaboración con el proyecto de investigación, financiado por el CONACYT, *Fuentes para la historia de las empresas de México: reconstrucción de la geografía económica con base en documentos iconográficos y cartográficos (siglos XIX y XX)* (clave: U44077-H), coordinado en el Colegio de México por el Dr. Carlos Marichal y el Dr. Sergio Niccolai.

Dicho programa de titulación, tiene antecedente directo en la participación de la Escuela Nacional de Artes Plásticas en el Simposio Internacional *Entre lo bello y lo útil. Aproximaciones a la historia de la economía, de la ciencia y de la técnica* (México, D.F., 12-14 de octubre de 2005), organizado por el mencionado proyecto CONACYT.

Índice

Introducción

Capítulo I: La litografía

1.1 La litografía

1.2 Historia y desarrollo de la litografía

1.3 Técnica Litográfica

- La piedra
- Graneado y pulido
- Dibujo
- Papeles autográficos
- Acidulación
- Impresión

1.4 La litografía en México

Capítulo II: Diseño e iconografía aplicado a las etiquetas de tabaco contenidas en 25 piedras litográficas del Acervo de la Academia de San Carlos

2.1 Importancia de la imagen como documento histórico

2.2 Influencia del diseño gráfico aplicado a las etiquetas de tabaco

- Influencia de la época Victoriana

2.3 Clasificación iconográfica

- Mujeres
- Hombres y personajes históricos
- Animales
- Otros

Capítulo III: Proceso de rescate y conservación de piedras litográficas pertenecientes al Acervo de la Academia de San Carlos

3.1 Descripción del estado de almacenamiento

3.2 Clasificación

3.3 Proceso de limpieza

3.4 Registro

3.5 Conservación

3.6 Almacenamiento

3.7 Registro

Capítulo 4: Etiquetas de tabaco encontradas en las 25 piedras litográficas tratadas.

4.1 Catálogo de etiquetas y registro de datos

Conclusiones

Bibliografía

Introducción

La Academia de San Carlos cuenta con vasto acervo de piedras litográficas que durante finales del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX fueron empleadas principalmente para la impresión de etiquetas comerciales de empaques de diversos productos.

Durante el siglo XIX la litografía fungió como medio de impresión para la reproducción de impresos editoriales, prensa, comerciales y artísticos. Actualmente, la litografía permanece vigente solo como medio de reproducción de imágenes artísticas.

El Acervo Litográfico de la Academia de San Carlos se encuentra en proceso de clasificación e inventariado para garantizar la conservación de las piedras y las imágenes contenidas en ellas.

En una descripción breve, dire que, el proceso de preservación y conservación de piedras litográficas que fue realizado se divide en cinco etapas. La primera etapa consiste en la clasificación física por contenido temático de las imágenes grabadas en cada matriz; después se realiza la limpieza de cada piedra para retirar suciedad y otros agentes que pudieran encontrarse adheridos a la piedra y, por lo tanto, deteriorándola. Seguido del lavado, se realiza el registro fotográfico de cada lado y se recogen los datos de cada imagen contenida en la piedra. Una vez terminado el registro y la recolección de datos de cada piedra, se almacenan de manera segura en embalajes individuales que garantizan su optima conservacion. Por último, con todos los datos recogidos, se elaboran fichas que se capturan en la base de datos del archivo litográfico de la Academia de San Carlos.

En el proceso de esta investigación se trabajaron 25 piedras que contienen etiquetas de tabaco, con ellas se realizó el tratamiento completo de conservación y preservación, con diversas finalidades:

- Asegurar la conservación y posteridad de las piezas que forman parte del Patrimonio Universitario.
- Resaltar el valor de las imágenes como documentos históricos
- Creación de archivo digital con el registro de datos de cada matriz litográfica y con imágenes en alta resolución.

Capítulo 1

La Litografía

1.1 La Litografía

La litografía, que en griego significa *dibujo sobre piedra* (*lithos* piedra, y *graphe* dibujo), es una técnica de impresión planográfica utilizada desde mediados del siglo XVIII. Se utiliza piedra caliza, en cuya superficie la imagen es dibujada con materiales grasos, posteriormente se aplica una capa de goma arábica mezclada con ácido nítrico. Al humedecer la superficie de la piedra la grasa del dibujo repele el agua permitiendo que la tinta de impresión solo se adhiera al dibujo.

La litografía se basa en el principio químico simple de que el agua y el aceite no se mezclan. Se dibuja una imagen sobre la superficie plana de una piedra con crayón, pluma o lápiz con base en aceite. Después se esparce agua sobre la piedra para humedecer todas las áreas excepto la imagen dibujada con cualquier material con base en aceite, la cual repele el agua¹

La piedra funciona como matriz de la estampa de la cual se pueden obtener grandes cantidades de copias.

La litografía es el único sistema de estampación que permite producir un dibujo espontáneo, sujeto a la propia capacidad del artista, susceptible de ser sometido a un proceso de estampación que en circunstancias correctas producirá un número casi ilimitado de pruebas.²

¹ Philip B. Meggs, *Historia del diseño gráfico*, México, Mc Graw Hill, 1998, p. 146.

² Richard Vicary, *Manual de Litografía*, España, Hermann Blume, 1986, p. 29.

En el Acervo Litográfico de la Academia de San Carlos se encuentran alrededor de 1300 piedras litográficas que contienen estampas para diversos productos que se describirán más adelante. La litografía es la técnica de impresión de las imágenes a partir de las cuales se desarrolla este trabajo. La litografía fue un importante medio de impresión masivo que desde su aparición revolucionó los medios de impresión y comunicación influyendo significativamente en los cambios sociales y culturales alrededor del mundo y en México.

1.2 Historia y desarrollo de la litografía

La invención de la litografía se atribuye a Alois Senefelder (1771-1834), entre los años de 1796 y 1799.

Senefelder estudió derecho y se dedicaba a la composición musical. Sus aspiraciones por ser compositor y dramaturgo no fueron bien recibidas por los editores de su época y, debido a esta situación, Senefelder se dispuso a imprimir sus propias composiciones, experimentando con grabados en piedra y relieves en metal. Y, como se describe por varios autores, fue una casualidad lo que lo condujo a descubrir los principios de la impresión litográfica.

Senefelder buscaba una forma barata de imprimir sus propias obras dramáticas experimentando con grabados en piedra y relieves en metal. Un día su madre le recitó una lista de ropa que tenía que lavar antes de salir. Como no tenía a la mano una hoja de papel en su cuarto de trabajo escribió la lista con un lápiz grasoso sobre una piedra plana para escribir.³

Y descubrió que podía utilizar la piedra como matriz de estampación por la adherencia de la tinta a las zonas marcadas con grasa y así bloquear las partes blancas con agua.

³ Philip B. Meggs, *Historia del diseño gráfico*, op. cit., p. 146.

De hecho sus primeras impresiones fueron partituras, las cuales imprimió en una prensa que construyó con la ayuda financiera de su amigo Gleiner, quien también era músico.

[...] Senefelder estaba preocupado por imprimir sus propias partituras, lo que no era nada fácil en una persona sin preparación técnica suficiente. Una casualidad feliz le llevó a descubrir que en las superficies dibujadas con un lápiz grasiento sobre una piedra caliza humedecida, se adhería la tinta, de tal modo, que podía imprimirse este dibujo con relativa facilidad.⁴

A principios de 1800 Senefelder experimenta con la litografía a color, y para 1837 el impresor francés Godefroy Engelmann patenta la cromolitografía.

Poco tiempo después del descubrimiento de la litografía se intentó, como se había hecho respecto al grabado en madera, colorear las pruebas obtenidas con pincel, de una en una. Pero, a partir de 1816, Engelmann y Lasteyrie, dos de los más importantes litógrafos de la época, empezarán a aplicar un nuevo procedimiento, la cromolitografía, es decir, la impresión en colores.⁵

La cromolitografía consiste en analizar los colores de una obra, separarlos en placas diferentes e imprimir uno a uno sobre el mismo soporte para lograr el empalme de cada color y así obtener una impresión a todo color.

⁴ Juan Antonio Ramírez, *Medios de masas e Historia del arte*, 3ª edición, Madrid, Cátedra, 1998, p. 47

⁵ Renée Loche, *La litografía*, España, Ediciones R. Torres, 1975, p.60.

La cromolitografía requería de la preparación de un mínimo de tres piedras, cada una de las cuales proporcionaría un color distinto, que en conjunto, formaría una parte íntegra de la imagen, impresa en etapas, en registro perfecto para componerla en sus diferentes colores al terminar la impresión.⁶

Debido a que la aplicación manual de color a las imágenes impresas eran muy costosa, la cromolitografía floreció y se perfeccionó en los talleres litográficos en Europa y América con gran éxito.

Además de la utilización para fines comerciales, la litografía se empleó con fines artísticos, rama en la cual incursionaron artistas de gran talla como, Dominique Ingres, Eugene Delacroix, Théodore Géricault, Jean Antoine Gros, Henri Toulouse-Lautrec y Pablo Picasso, por mencionar algunos. En la actualidad la litografía se utiliza únicamente para la producción artística.

1.3 Técnica Litográfica

La característica más notable de la litografía como proceso de estampación es que el área del dibujo que se va a imprimir y las zonas libres se encuentran en el mismo plano, no hay separación física entre el dibujo y las zonas libres de trazos; es por eso que se denomina a la litografía como sistema de estampación planográfico.

El sistema de estampación se define de la siguiente manera según M. Rubio Martínez: "Todas aquellas obras técnicas que dan origen a una plancha matriz sin incisión y que PERMITE LA ESTAMPACIÓN DE UN NÚMERO DE ESTAMPAS IGUALES.

⁶ *Nación de Imágenes. La litografía mexicana del siglo XIX*, México, Museo Nacional de Arte, 1994, p. 49.

Son: litografía, serigrafía, cincografía, gofrado, etc.”⁷

Los principios del proceso litográfico se basan en el fenómeno de *adsorción*, “...es decir, la unión de dos sustancias que no es auténticamente física ni auténticamente química.”⁸

En este caso, la unión del crayón graso a la piedra caliza, lo que permite en la litografía dibujos libres, ya que se dibuja directamente sobre la piedra.

La base química de la litografía consiste en que al realizar un dibujo sobre la piedra caliza con un crayón graso o tinta compuesta de jabón, “las grasas se mezclan con la piedra y producen una imagen grasienta, insoluble en el agua, que solo puede eliminarse por completo limando la superficie.”⁹

A grandes rasgos, el proceso de la litografía consiste en:

- **La piedra**

La piedra caliza utilizada en la litografía proviene casi toda de Baviera, de las canteras de Solenhofen, cerca de Munich en Alemania.

Las piedras que son utilizadas como soporte para desarrollar cualquier trabajo en litografía son naturales y extraídas de la tierra, bajo diferentes capas geológicas, a pocos metros de profundidad; su naturaleza es calcárea-arcillosa, ofreciendo con una cualidad esponjosa, que es pesada y fina a un tiempo, un aspecto compacto y sin granulación apreciable; después de su

⁷ Martínez Rubio Juan Antonio, *Ayer y hoy del grabado y sistemas de estampación: Conceptos fundamentales. Historia y técnicas*, España, Tarraco, 1979, p.12.

⁸ Richard Vicary, *Manual de litografía, op. cit.*, p.29.

⁹ *Idem.*

extracción se las trocea en bloques rectangulares de tamaños más o menos grandes.¹⁰

El formato de los bloques depende del trabajo que se realizará en ellas, en general el grueso de cada bloque va de los ocho a diez centímetros.

La piedra caliza se compone principalmente de carbonato de calcio, su grano retiene los cuerpos grasos y absorben el agua como una esponja.

El color de la piedra caliza o *piedra de Kelhem* va desde el beige o amarillo al gris oscuro dependiendo de la dureza de la piedra; entre más claro es su color, más blanda es la piedra. “Sus colores van del amarillo al gris azulado, según su calidad. La piedra gris, ligeramente ocre, es la más buscada. Es más resistente y, al ser más compacta por la finura de su granulado, la materia grasa la penetra de manera más uniforme”.¹¹

Una sola piedra puede servir para una gran cantidad de dibujos, borrando el dibujo anterior por medio del graneado, siempre y cuando la piedra no haya sido severamente adelgazada, en cuyo caso, se puede reforzar pegando encima otra piedra para evitar que se rompa al pasar por la prensa.

- **Graneado y pulido**

El graneado sirve para limpiar la superficie de la piedra de residuos de grasa, borrar dibujos anteriores y preparar la piedra para un nuevo dibujo.

Para el graneado se utiliza un borriquete, placa o disco de hierro redondeado con un mango vertical; en caso de no contar con un borriquete se puede emplear una piedra más pequeña.

¹⁰ Thomas Work, *Litografía para artistas*, España, Editorial Leda, 1987, p. 12.

¹¹ Renée Loche, *La litografía, op. cit.*, p. 11.

Se coloca la piedra sobre la plancha de graneado, se humedece completamente la superficie con abundante agua, se coloca encima el borriquete y se frota contra la superficie de la piedra colocando una capa de arena tamizada o polvo de sílex como abrasivo. El graneado debe realizarse de manera suave y en forma de “ochos” para cubrir la superficie de manera homogénea.



Al final se enjuaga la piedra con agua. El graneado se puede repetir hasta cuatro veces, hasta verificar que la piedra esté lista y sin rastros del dibujo anterior.

- **Dibujo**

Para realizar el dibujo de la estampa o motivo deseado, se emplea tinta litográfica o *touche*, barritas y lápiz litográfico que se compone de grasas jabonosas y negro de humo; también pueden contener cera, goma laca y sebo. El dibujo se realiza directamente sobre la piedra y la variedad de materiales proporcionan al artista o dibujante una amplia gama de opciones para realizar el dibujo. Para trabajar con tintas se emplean pinceles y plumillas.



Dibujo directo con lápiz litográfico

Es importante comparar el dibujo frente a un espejo para tener una vista del dibujo final ya que al imprimir la imagen aparecerá de forma inversa. También se pueden hacer transferencias o transportes de dibujos realizados en papel autográfico a la piedra.

Los diseños se dibujaban a tamaño real sobre la superficie plana de una piedra o de una hoja de caucho, en fases sucesivas, cada una para un color distinto. Este método se utilizaba principalmente para la realización de carteles publicitarios, y permitía que texto e imagen aparecieran juntos. El artista-diseñador dibujaba las letras y las incorporaba en el diseño del conjunto, lo que facilitaba la integración estética del todo.¹²

Otra manera de pasar el dibujo a la piedra es mediante el uso de papeles autográficos comunmente conocidos como papel calca.

- **Papeles autográficos o de transporte**

¹² Quentin Newark, *¿Qué es el diseño gráfico?*, México, Gustavo Gili, 2002, p. 34.

Son utilizados para trabajar sobre ellos y transportar el dibujo o imagen realizados con lápiz litográfico o pluma y tinta litográfica a una piedra o plancha; de estas son obtenidas pruebas o reproducciones definitivas. El dibujo realizado directamente sobre el papel es transportado a la plancha invertido, pero al ser estampado sobre el papel de impresión es puesta la imagen al derecho, tal como fue dibujada en el papel autográfico.¹³

En la actualidad se emplean fotocopias comunes recién realizadas y el transporte se realiza humedeciendo el papel y la superficie de la piedra con thinner y presionando uno contra otro con el tórculo de impresión.

El método por transferencia o transporte es muy útil para la litografía comercial y el uso de tipografía.

- **Acidulación**

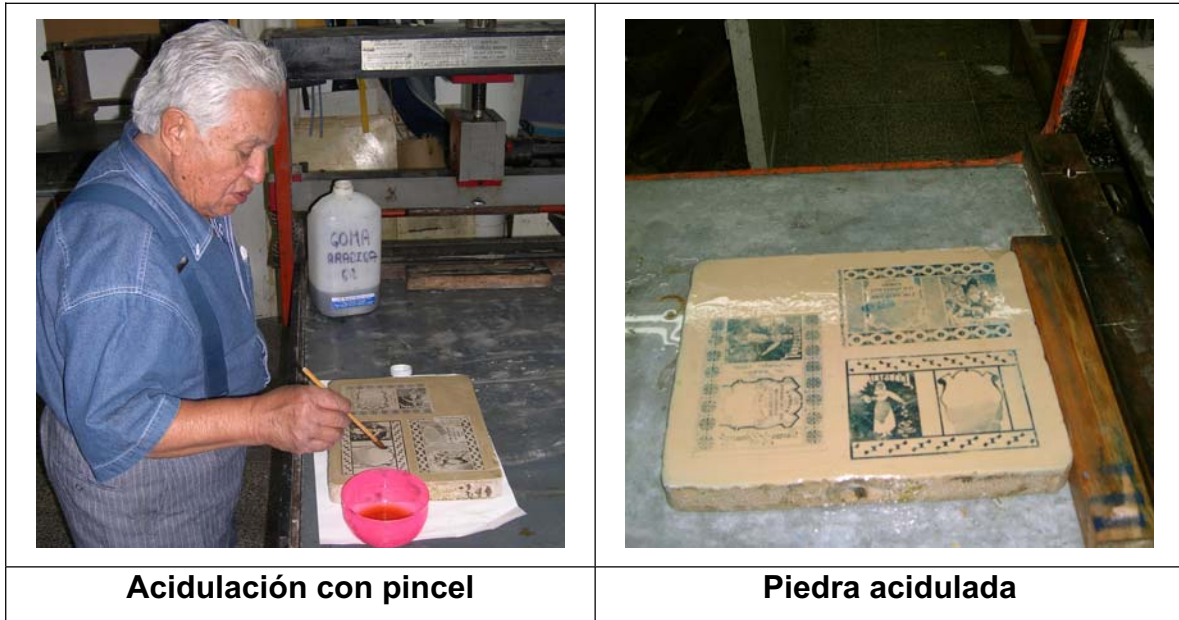
Una vez terminado el dibujo, la piedra se espolvorea de talco con una esponja o estopa; posteriormente se le aplica una solución de goma arábiga con ácido nítrico. Este procedimiento ayuda a fijar la imagen sobre la piedra. El ácido ataca las partes que no han sido cubiertas por las grasas de las tintas y lápices, mientras que la goma insensibiliza las partes que no fueron dibujadas y regula la acción del ácido.

La preparación está compuesta por una mezcla de goma arábiga, agua y ácido nítrico en una concentración del 2%. Esta solución, de consistencia próxima al jarabe, constituye un mordiente muy suave. Su finalidad es fijarse sobre la piedra en forma de película insoluble que la debe proteger contra cualquier

¹³ Thomas Work, *Litografía para artistas, op. cit.*, p. 15.

cuerpo graso, de modo que las partes que han de quedar en blanco no acepten la tinta de imprenta.¹⁴

Ya que la solución se haya secado completamente, se puede comenzar a realizar las primeras pruebas de impresión.



- **Impresión**

Terminado el proceso de dibujo y una vez que la piedra se ha acidulado con la solución de ácido nítrico y goma arábiga, se deja secar para comenzar el proceso de impresión.

El entintado de la piedra se realiza con un rodillo de caucho o cuero. La tinta se extiende sobre una superficie plana utilizando una espátula para lograr que la tinta se expanda de manera homogénea y que el rodillo logre recoger de manera uniforme la tinta que se aplicará a la piedra. El rodillo se desliza por la piedra humedecida con agua hasta obtener un entintado parejo.

¹⁴ Renée Loche, *La litografía, op. cit.*, p. 33.

Después del entintado, se coloca la hoja de papel sobre la piedra con delicadeza, sujetando la hoja por las dos esquinas diagonales. Por lo general la hoja de papel es previamente humedecida para ayudar a repeler las grasas de la tinta.



Entintado con rodillo de caucho



Proceso de impresión en prensa manual

Para la impresión se puede utilizar una prensa de tipo manual o *tórculo*, que ejerce presión de forma vertical. Las prensas manuales se emplean para tirajes cortos, ya que en el proceso de impresión se tiene que colocar una hoja a la vez sobre la piedra teniendo cuidado para respetar el registro. El movimiento para deslizar el carro con la piedra y el papel para ejercer presión es manual y se acciona con una manivela que se gira hasta llegar al tope. La presión adecuada para una impresión limpia es ajustada también de manera manual.

En el taller de la Academia de San Carlos existen dos tipos de prensas manuales: un modelo francés de madera y otro alemán de hierro colado.

“El principio básico no varía en ellas: la prensa litográfica actúa por presión sobre la piedra gracias a una regla fuertemente apretada. La piedra y la hoja son arrastradas por el carro”¹⁵

Normalmente se realizan varias impresiones de prueba antes de lograr la impresión final y una vez comenzado el tiraje cada copia debe dejarse secar por separado.

1.4 La litografía en México

Existe poca documentación sobre el desarrollo de la litografía en México, algunos de los estudios son: de Manuel Toussaint: “La litografía en México”, de 1934; de Edmundo O’Gorman y de Justino Fernández: “Documentos para la litografía en México”; de María Esther Pérez Salas: “Costumbrismo y litografía en México: un Nuevo modo de ver”; y múltiples manuales técnicos traducidos al español que hablan sobre el procedimiento técnico y el método de impresión.

Los estudios que se refieren a la litografía en México están en su mayoría enfocados a las publicaciones editoriales y a la litografía artística, pero poco se ha profundizado en el estudio de los impresos comerciales, fuera de la prensa, como las etiquetas de tabaco. Salvo los estudios referentes a la publicidad de “El Buen Tono”, no hay mayores referencias.

El auge de la litografía en México surgió durante el siglo XIX, los temas abordados son diversos: retratos, escenas religiosas, costumbrismo, paisaje, vistas de ciudades, caricatura política, ilustración científica, impresos comerciales para una gran gama de productos y por supuesto, la producción artística de fines puramente estéticos.

La introducción de la litografía en México data de 1826, por Claudio Linati, y con gran facilidad se convirtió en un método ideal para la ilustración de la prensa del

¹⁵ *Ibidem*, p. 43.

siglo XIX. Se le identificó como técnica gráfica de estampación para publicaciones periódicas, lo cual dio origen a diversas revistas ilustradas y favoreció el crecimiento de la producción editorial de la primera mitad del siglo XIX, pero también alcanzó un importante desarrollo dentro del campo de la expresión artística, comercial, publicitaria, así como arma política en las ilustraciones satíricas y de crítica social.

Durante algunos años, la litografía va estrechamente unida al desarrollo de la prensa, en la cual la imagen empieza a tener un papel capital. Además, cuando son artistas como Daumier, mezcla de crítico de su época y visionario, los que la manejan, llega a convertirse en una terrible arma política.¹⁶

Cabe mencionar que a la par del auge de la litografía en México ya se exploraban en Europa técnicas de reproducción fotomecánica, introductorias a la fotografía. Lo cual proporcionaría un avance muy importante en las formas de reproducción dentro de los métodos de representación iconográfica y la mezcla y perfeccionamiento de las técnicas de impresión masiva: “La litografía representó el mismo papel que desempeñan hoy la radio y la televisión. La litografía nace y se desarrolla asociada con el periodismo...”¹⁷

Con la litografía en México se extiende un mundo de posibilidades de reproducción de ideas. Proporciona un medio de comunicación masiva de costos accesibles y pronto la técnica se convertiría en un medio de difusión alternativa y popular. Con ella, los periódicos no oficiales y panfletos de protesta acompañados de ilustraciones satíricas comenzarán a correr por las calles despertando la conciencia social de un pueblo atrapado entre el desarrollo de la supuesta “modernidad” introducido por Porfirio Díaz, y el contraste de la desigualdad social. Así la litografía logra convertirse en portavoz de la libertad.

¹⁶ Renée Loche, *La litografía, op. cit.*, p. 33.

¹⁷ *Nación de Imágenes. La litografía mexicana del siglo XIX*, México, *op. cit.*, p. 19.

A partir de 1837 aumenta la producción así como el número y la calidad de las publicaciones ilustradas con litografías. Los artistas encuentran en la litografía un medio barato que les facilita la comunicación con un público masivo (ya no sólo con altas esferas sociales, como ocurre en el siglo XVIII), y también un ingreso asegurado, además de la oportunidad de participar en la vida cotidiana de la sociedad.¹⁸

Uno de los enfoques más interesantes de la litografía como medio de comunicación masiva durante el siglo XIX y principios del siglo XX, es que logra convertirse en un recurso con fines muy diversos: por un lado, favorece el capitalismo desde la producción publicitaria para el consumo; pero también se desarrolla en el ámbito político de protesta y en el terreno de la producción editorial, desde su descubrimiento hasta nuestros días. Ahora, la litografía permanece viva en el ámbito de la producción artística. “La litografía que cumple plenamente su misión histórica es voz de libertad, librando la batalla a los abusos clericales, militares y políticos.”¹⁹

Con la utilización de la litografía se alcanzaron varios objetivos: dar auge a la producción editorial de la capital; incursionar en las nuevas corrientes literarias, de las cuales el costumbrismo fue de las que mejor integró texto e imagen; reforzar visualmente el romanticismo con una técnica muy a propósito de los temas manejados; satisfacer las necesidades estéticas de determinadas clases del país, medias y altas, en cuanto tenían

¹⁸ *Idem.*

¹⁹ *Ibidem*, p. 20

la posibilidad de coleccionar ediciones muy similares a las que circulaban en Europa.²⁰

El romanticismo literario y la influencia de las revistas ilustradas francesas marcaron gran influencia en las producciones mexicanas, de esta manera el auge de la litografía en México recae en gran medida en la actividad editorial.

La litografía en México, como ya fue mencionado, se desarrolló en varias direcciones, hasta caer en el olvido al ser sustituida por el offset, y las técnicas de reproducción fotomecánicas.

Ahora que las técnicas de reproducción e impresión han superado a la litografía aún queda mucho que decir sobre esta actividad. Sin embargo es una herramienta que al ser rebasada por las nuevas técnicas ha sido sustituida *como a un Viejo al que hay que prestar mucha atención para su cuidado, pero que está lleno de historias y relatos*, y por eso es importante rescatar su valor como legado histórico en el desarrollo de la sociedad mexicana.

El interés de este trabajo rescata el valor de la imagen como documento histórico, llevando a cabo un proceso de conservación y preservación de un lote de 25 matrices litográficas que fueron donadas a la Academia de San Carlos y que provienen de los antiguos talleres donde se reproducían infinidad de imágenes comerciales.

Cada imagen contenida en dichas piedras es una fuente de información aún no explorada, por lo tanto es importante dar a conocer su existencia para que a futuro estas imágenes sirvan de apoyo a la investigación y permanezcan como testigos de la historia.

²⁰ María Esther Pérez Salas, *Costumbrismo y litografía en México: un Nuevo modo de ver*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Estéticas, 2005, p. 13.

Las piedras contienen miles de imágenes en las que se cuenta la historia de cómo se hacían estampas para los empaques de cigarrillos, de puros, de medicamentos, de dulces y refrescos, entre otros. Cada etiqueta se presenta como reminiscencia de los tiempos pasados, su iconografía descubre el pensamiento y los valores sociales de una época pasada.

Las piedras pertenecientes al Acervo de la Academia de San Carlos constituyen una valiosa fuente de información histórica, visual y social de la historia de México. Las matrices de estampas litográficas son un archivo importante que con el cuidado apropiado prosperará como patrimonio de la memoria del México de principios del siglo XX.

Capítulo 2

2.1 Importancia de la imagen como documento histórico

Todas las imágenes creadas por el hombre son reflejo y producto de la sociedad en que fueron realizadas. Corresponden a un contexto determinado y por lo tanto son documentos importantes para el entendimiento de la sociedad y la cultura en que fueron creadas; ya que, como lo menciona Daniel Prieto: “En todo proceso de diseño, y de comunicación en general, están presentes las instancias económicas, políticas e ideológicas”²¹

Para la investigación, cada fuente documental es muy importante y no siempre se le ha dado a la imagen el valor y la importancia que le corresponde como documento histórico, sin embargo hay un sin fin de datos y respuestas que se encuentran en ellas, aunque no siempre se ven a simple vista: “...el arte puede ofrecer testimonio de algunos aspectos de la realidad social que los textos pueden pasar por alto...”²²

Si bien las imágenes proporcionan información, esta debe estudiarse cuidadosamente, la subjetividad en las imágenes puede ser interpretada desde la perspectiva de lo que la imagen quiere precisamente *no decir*. Con esto me refiero a la controversia de si debe o no tomarse a la imagen como testimonio o documento para la investigación. Sin embargo, la importancia de las imágenes a través del tiempo ha constituido parte fundamental de la historia de las civilizaciones, culturas y sociedades, y a través de ellas entendemos hoy lo que en épocas pasadas era y no era, con ellas entendemos realidades y maneras distintas de ver el mundo.

“Las imágenes pueden dar testimonio de aquello que no se expresa con palabras. Las distorsiones que podemos apreciar en las representaciones antiguas son un testimonio de ciertos puntos de vista o «miradas» del pasado.”²³

²¹ Daniel Prieto, *Diseño y comunicación*, México, Ediciones Coyoacán S.A. de C.V., 1994. p. 20

²² Peter Burke, *Visto y no visto, el uso de la imagen como documento histórico*, España, Crítica, 2001, p.37.

²³ *Ibidem*, p.38.

Como se menciona en el capítulo 1, con la litografía se extendieron las posibilidades de comunicación masiva, este medio de reproducción fue esencial en las transformaciones sociales durante el siglo XIX y repercutió hasta entradas las primeras décadas del siglo XX.

La litografía democratizó el acceso de las clases marginadas a la información y, con ella, proliferaron los periódicos y panfletos de crítica social. Así mismo con este medio se reprodujeron miles de imágenes y mensajes comerciales producto de la industrialización nacional, la entrada de capitales extranjeros y las relaciones comerciales con Estados Unidos y Europa promovidas durante el Porfiriato.

“Los mensajes propalados a través de los medios de difusión colectiva son un producto específico de la sociedad industrial; surgidos en ella y por las necesidades de su desarrollo.”²⁴

El estudio de las imágenes comerciales contenidas en las etiquetas comerciales, en este caso de tabaco, producidas durante las primeras décadas del siglo XX en México, proporciona valiosa información para el entendimiento de los acontecimientos históricos y las transformaciones en la sociedad mexicana de la época.

Las imágenes usadas en la publicidad quizá ayuden a los historiadores futuros a reconstruir los elementos perdidos de la cultura material del siglo XX, desde los automóviles a los frascos de perfume, pero por lo menos en la actualidad resultan más útiles

²⁴ Daniel Prieto, *Diseño y comunicación, op. cit.*, p. 11.

como fuentes para las actitudes del pasado ante los bienes de consumo.²⁵

La creación de un archivo digital del Acervo de la Academia de San Carlos ayudará a identificar las estampas en cada piedra y a recuperar las imágenes de etiquetas de los diversos productos.

2.2 Influencias en el diseño gráfico aplicado a la litografía comercial de etiquetas de tabaco encontradas en el Acervo de la Academia de San Carlos.

En el diseño gráfico aplicado a las etiquetas de tabaco en México de principios del siglo XX hay una fuerte influencia de estilos de vida y pretensiones idealizadas, de estereotipos afrancesados y tendencias postergadas de los diseños europeos.

En una sociedad organizada en torno de la mercancía resultaba absolutamente necesaria la presencia de mecanismos ideológicos que vinieran a reforzar el fetichismo. La producción y distribución de mensajes, no es por lo tanto, gratuita. No proviene de la buena voluntad de sectores privilegiados de la población que pretenderían extender sus bondadosas manos hasta los demás.²⁶

Sin embargo hay rasgos claros en la búsqueda de una identidad auténticamente mexicana, que no sólo refleja el mundo frívolo de la burguesía mexicana que vivía a partir del *glamour* que ofrecía una vida importada, fuera del alcance de una mayoría que sufría con pobreza y hambre los embates de la llegada de la modernidad, el orden y el progreso de Porfirio Díaz.

²⁵ Peter Burke, *Visto y no visto, el uso de la imagen como documento histórico*, op. cit., p. 117.

²⁶ Daniel Prieto, *Diseño y comunicación*, op. cit., p. 13

La fórmula de “poca política, mucha administración”, funcionó satisfactoriamente largos años porque el país ansiaba la paz y quería mejorar su condición económica, y porque Porfirio demostró que podía mantener la paz y sabía cómo impulsar la economía nacional. Al final, sin embargo, se hizo cada vez más ingrata hasta provocar la rebelión maderista.²⁷



Reconstrucción digital en escala de grises de una etiqueta de tabaco rescatada de las matrices litográficas pertenecientes al Acervo de la Academia de San Carlos.

La técnica de impresión de estas etiquetas de tabaco es litografía por transferencia, las piedras litográficas de este acervo tienen en promedio 30 centímetros de largo, 25 de ancho y su grosor varía de los 5 a los 8 centímetros. La mayoría de las piedras son de color amarillo-beige, lo cual indica que la calidad de las piedras con las que se trabajaba en los antiguos talleres litográficos no era de lo mejor.

²⁷ *Historia Mínima de México*, México, El Colegio de México, 1973, p. 129.




En cuanto a los elementos contenidos en la mayoría de las etiquetas encontramos: el nombre del dueño de la fábrica, la entidad Federativa de procedencia, el número de registro de la marca y, en algunos casos, el precio.

Había muchas fábricas tabacaleras en México, por lo cual era importante posicionar cada marca en un mercado tan competitivo. Es en este sentido cuando dentro de las etiquetas aparecen características propias de la publicidad: diseños atractivos e imágenes seductoras acompañadas en varios casos por frases persuasivas e ingeniosas.

***¡¡OH MADRE MIA!!
Los cigarros amparados por
tu nombre son motivo
de nuestro bienestar.***

En el diseño de las etiquetas se incluye, en varios casos, el monograma del propietario, tomando las iniciales del nombre y del apellido, he aquí todos los monogramas encontrados en las etiquetas de tabaco estudiadas. El registro se acompaña del nombre del propietario y de la marca.

- **Monogramas**

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Mateo Rodríguez "La Marinera" | Alejandro G. Fuentes "El Pacífico" | J. Villanueva y Ramírez "La Reforma" |

| | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| <p>A. Gallardo "Gallardos"</p> | <p>M. Olascoaga e hijo "La Flor de Mayo"</p> | <p>Lucio Robles "El Genio"</p> |
|  |  |  |
| <p>Manuel P. López "El Pavo"</p> | <p>Diego González "Exágonos"</p> | <p>Pesquera Suc's "La Rica Flor"</p> |
|  |  |  |
| <p>Luis Peregrina "El Pabellón Mejicano"</p> | <p>Refugio Rojas "La Rica Flor"</p> | <p>Rafael Torres Arroyo "La Fama del Tabaco"</p> |
|  |  |  |
| <p>Zazueta y compañía "La Abundancia"</p> | <p>Francisco Estrella "Marina"</p> | <p>Jorge Wehner "El Desafío"</p> |

2.2.1 Influencia de La época Victoriana

A mediados del siglo XIX surge en Europa una nueva corriente ideológica, moral y estética: La época Victoriana, que comienza durante el reinado de Victoria (1819-1901), quien fue coronada reina de Gran Bretaña e Irlanda en 1837.

La época Victoriana se caracteriza por su fuerte apego a las creencias religiosas, morales y convenciones sociales. La época Victoriana se expresa en una conciencia del espíritu, valores morales y tendencias estéticas que reflejan sentimentalismo y los principios de belleza idealizada que fueron “expresados por medio de imágenes impresas de niños, doncellas, cachorritos y flores.”²⁸

| | |
|--|---|
|  |  |
| <p>La Flor del Tabaco Exágonos</p> | <p>La Regeneradora de Aguascalientes</p> |

En el año de 1851, el príncipe Alberto, esposo de la reina Victoria concibe la idea de realizar una gran exposición, la cual se realiza con el título *The Great*

²⁸ Philip B. Meggs, *Historia del diseño gráfico*, op. cit., p. 146.

Exhibitio,n en el Palacio de Cristal diseñado originalmente por Joseph Paxton. En esta exposición participan cientos de artistas; los diseños gráficos ahí presentados logran captar los valores de la época. Las representaciones gráficas fueron reproducidas por medio de la cromolitografía. En el Palacio de Cristal se mostraron alrededor de 13,000 exposiciones que fueron vistas por aproximadamente de 6, 200, 000 visitantes.

“Los victorianos buscaron un espíritu de diseño para expresar su época. La confusión estética condujo a diversos enfoques de diseño y filosofía mezclados sin orden ni concierto y con frecuencia contradictorios.”²⁹

La época victoriana, en medio de la consolidación de la Revolución Industrial fomenta una fuerte influencia en el desarrollo y tendencias del diseño gráfico en América durante la segunda mitad del siglo XIX e incluso a principios del siglo XX, como se puede apreciar en el diseño gráfico comercial aplicado a etiquetas de tabaco en México.

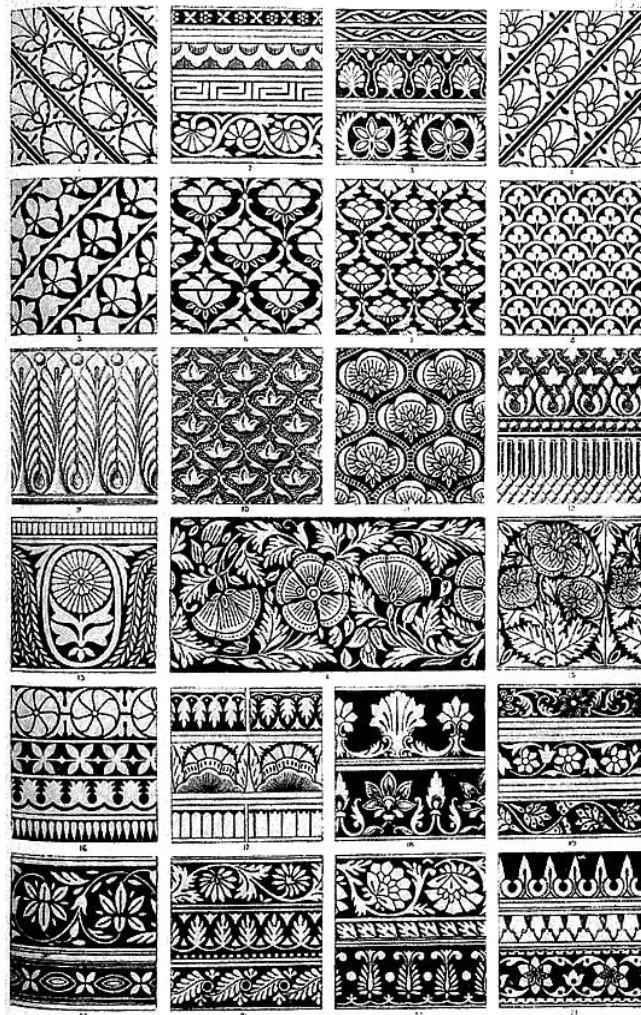
²⁹ Philip B. Meggs, *Historia del diseño gráfico, op. cit.*, p.145.



Los valores estéticos de la época victoriana y en general los valores estéticos europeos se reflejan en las tendencias del diseño gráfico en México. Aunque a finales del siglo XIX y principios del XX comienza a surgir un estilo más nacionalista que lucha contra los valores impuestos durante el Porfiriato, éste no logra separarse del todo, de la tendencia europea, teniendo como resultado una mezcla de estilos, muy bien definidos cada uno. Así, encontramos diseños en los cuales aparecen ámbas tendencias dentro de una etiqueta de tabaco; ejemplo de ello se encuentra en la etiqueta de los Maderistas proveniente de Guanajuato.

| | |
|-----------------------|---|
| | |
| <p>Los Maderistas</p> | <p>Etiqueta sin referencia Con retrato de Agustín de Iturbide</p> |

El diseño de la ornamentación floral y orgánica de la época Victoriana refleja una gran influencia islámica y del medio oriente, que fue introducida por el diseñador inglés Jones Owen (1809-1874), quien viajó a España y al medio oriente. Owen realizó un estudio del diseño islámico y diseñó la decoración interna de la iglesia anglicana de Vulliamy y Roumieu. Este diseñador británico también pintó paisajes en acuarela y en el año de 1842 publicó junto con Jules Goury *Plans, Elevations, Sections and Details of the Alhambra*. En 1856 publicó junto con Matthey Digby Wyatt *Grammar of Ornament*, publicación que marcó durante casi medio siglo las pautas del diseño.



Owen Jones, *The Grammar of Ornaments*, 1856

A continuación se muestran algunos ejemplos de la ornamentación aplicada a la litografía comercial en México encontradas en etiquetas de tabaco procedentes de las matrices litográficas pertenecientes al Acervo de la Academia de San Carlos.

- **Ornamentación**



Etiqueta "El Toro", Sonora, número de registro 197



Etiqueta "La Crema", Aguascalientes, número de registro 2



Etiqueta "El Minero", Sonora, número de registro 307



Etiqueta "La Primavera", Zacatecas, número de registro 7



Etiqueta “La Marinera”, número de registro 40



Etiqueta “El Pacífico”, Colima, número de registro 43



Etiqueta “La Reforma del 99”, Sinaloa, número de registro 1



Etiqueta “El Ciclón”, Aguascalientes, número de registro no identificado



Etiqueta “La Gaviota”, Durango, número de registro 21



Etiqueta "La Reforma", Oaxaca, número de registro 6



Etiqueta "La Especial", Zamora Michoacán, número de registro 22



Etiqueta "Gallardos", Querétaro, número de registro 220



Etiqueta "Marina", Salamanca, número de registro no identificado



Etiqueta "El Genio", Guadalajara Jalisco, número de registro 16





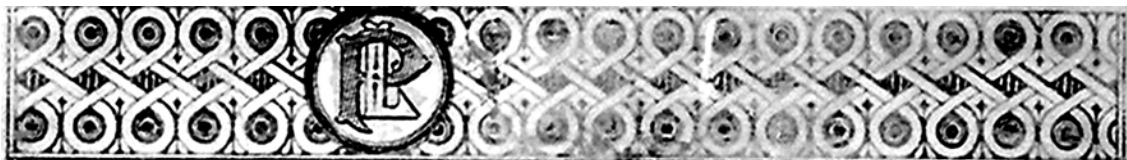
Etiqueta "La Flor de Mayo", Estado de México, número de registro 2



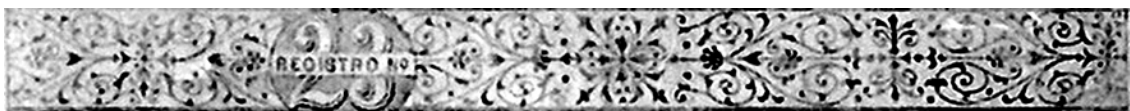
Etiqueta "La Sorpresa" número de registro y procedencia no identificados



Etiqueta "El Pavo", Sonora, número de registro 331



Etiqueta "El Pabellón Mejicano", Nayarit, número de registro no identificado



Etiqueta "La Rica Flor", número de registro y procedencia no identificados



Etiqueta "La Flor del Tabaco", número de registro y procedencia no identificados



Etiqueta "La Nacional", Nogales, número de registro 255



Etiqueta "Los Maderistas", Guanajuato, número de registro 197



Etiqueta "La Universal", número de registro 5



Etiqueta "Industriales", número de registro 1

Durante las últimas décadas del siglo XIX surge en Inglaterra el Movimiento de las Artes y Oficios.

“Ahora se defendió el diseño y el regreso de la destreza manual y se consideró baratos y detestables a los artículos producidos en masa de la época Victoriana.”³⁰

El líder de este movimiento era William Morris y el escritor y artista John Ruskin inspiró la filosofía del movimiento. Según Ruskin, las cosas hermosas eran valiosas y útiles por ser hermosas.

2.3 Clasificación iconográfica en empaques de tabaco de la primera mitad del siglo XX

El diseño gráfico de las etiquetas para tabaco aquí presentadas tiene en común temas recurrentes, tales como la imagen femenina, perfiles, retrato de personajes históricos y escenas de paisaje y animales. La imagen de la mujer es el tema más frecuente, y dentro de este mismo género iconográfico existen estilos diversos.

La clasificación gráfica de los recursos iconográficos aplicados al diseño de las etiquetas presentadas aporta valiosa información sobre el empleo de la imagen en productos comerciales durante las primeras décadas del siglo XX.

El diseño y la iconografía de estas etiquetas coincide en muchos aspectos con las etiquetas de “El buen Tono” debido a que todas estas marcas funcionaron durante la misma época.

³⁰ *Ibidem*, p. 162

Es probable que los productos de El Buen Tono estuvieran dirigidos al consumo urbano de las clases medias y acomodadas, debido a que las clases populares consumían mayoritariamente tabaco picado; sin embargo, a través de los nombres de los cigarrillos se puede apreciar que se pretendía llegar a un público mayor, pues las marcas ofrecían, desde *status* hasta reminiscencias populares.³¹

- **Mujeres**

El estilo ornamentado y la repetición de la figura femenina son una constante en la mayoría de estas etiquetas. Y aunque podríamos pensar que el tabaco era casi exclusivo de consumo masculino, fue durante las primeras tres décadas del siglo XX, que la mujer adquirió abiertamente el hábito de fumar y de hecho se crearon marcas de tabaco especialmente para mujeres.

...la presencia de una mujer expresa su propia actitud hacia sí misma, y define lo que se le puede o no hacer. Su presencia se manifiesta en sus gestos, voz, opiniones, expresiones, ropas, alrededores elegidos, gusto; en realidad, todo lo que ella pueda hacer es una contribución a su presencia. En el caso de la mujer, la presencia es tan intrínseca a su persona que los hombres tienden a considerarla casi como una emanación física, una especie de calor, de olor o de aureola.³²

³¹Thelma Camacho, *Imágenes de México, Las historietas del Buen Tono de Juan B. Urrutia 1909-1912*, México, Instituto Mora, 2002, p. 21.

³²John Berger, *Modos de ver*, España, Gustavo Gili, 2000, p. 54.



Etiqueta "La Primavera"



Etiqueta "La Fama del Tabaco"



Etiqueta "El Genio"



Etiqueta "El Genio"



Etiqueta "La Abundancia"



Etiqueta "Industriales"



Etiqueta "El Minero"



"Etiqueta La Reforma"



Etiqueta "La Crema"



Etiqueta "La Crema"



Etiqueta "El Pavo"



Cartel "La Muestra"



Etiqueta "Princesas"



Etiqueta "La Rica Flor"



Etiqueta "La Regeneradora de Aguascalientes"



Etiqueta "La Regeneradora de Aguascalientes"



Etiqueta "La Marinera"



Etiqueta "Marina"

Exágonos



Etiqueta "Criollos"



Etiqueta "La Nacional"



Etiqueta "La Legalidad"



Etiqueta "La Flor de Mayo"

- Hombres y personajes históricos



Etiqueta sin nombre
(Agustín de Iturbide)



Etiqueta "La Reforma"
J. Villanueva y Ramírez



Etiqueta "La Flor de Mayo"
(Ignacio Zaragoza)



Etiqueta "La Flor de Mayo"



Etiqueta "El Minero"



Etiqueta "Astures"



Etiqueta "La Fama"



Etiqueta "El Tigre Negro"



Etiqueta "Maderistas"
(Al centro Francisco I. Madero)

- Animales



Etiqueta "El Toro"



Etiqueta "El Tigre Negro"



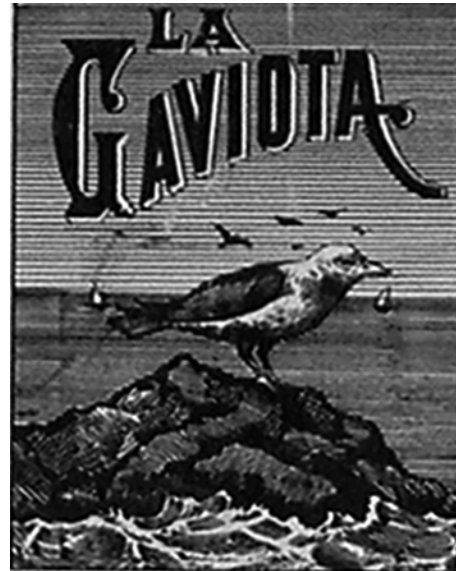
Etiqueta "El Desafío"



Etiqueta "La Sorpresa"



Etiqueta "El Pavo"



Etiqueta "La Gaviota"



Etiqueta "La Nacional"



Etiqueta "El Pabellón Mejicano"

- Otros (Medios de transporte, arquitectura, infante y paisaje)



Etiqueta "El Pacífico!"



Etiqueta "El Pacifico"



Etiqueta "El Ciclón"



Etiqueta "Gallardos"



Etiqueta "La Flor del Tabaco"



Etiqueta "Princesas"

Capítulo 3

Proceso de conservación y preservación de piedras litográficas del Acervo de la Academia de San Carlos.

Con la finalidad de resguardar y conservar las piedras litográficas pertenecientes al Acervo de la Academia de San Carlos se llevó a cabo un extenso proceso de clasificación, limpieza, tratamientos de conservación y embalaje que asegurará que las piedras tratadas se mantengan en condiciones más favorables para su perpetuidad como *patrimonio universitario*.

3.1 Descripción del estado inicial de almacenamiento

El lote de aproximadamente 1300 piedras se encuentra en el taller de Restauración de escultura en yeso en la Academia de San Carlos.

El estado inicial en el que se encontraban las piedras no era adecuado para su conservación debido a que las piedras se aplilaron una sobre la otra en filas de aproximadamente 20 piedras por torre sin protección entre cada una, lo cual favorece el desgaste de las piedras provocando rayones y la pérdida total o parcial de la imagen. Las piedras presentaban severas manchas e incrustaciones de polvo y suciedad acumulada por los años de almacenamiento en un lugar húmedo y sin el cuidado apropiado.



Taller de escultura en yeso

Muchas de las piedras se rompieron por los cantos, e incluso en varios pedazos, haciendo en muchos casos imposible su rescate; además, las piedras presentaban manchas por oxidación, humedad, polvo, papel pegado, hongos, heces fecales de ratones y pintura de aceite en los costados de clasificaciones e inventarios anteriores, de los cuales los registros se han perdido o no fueron concluidos.

Las piedras del Acervo de la Academia de San Carlos miden en promedio 30 centímetros de largo, 25 de ancho y tienen un grosor entre tres y siete centímetros. Las piedras son en su mayoría color crema, beige y solamente algunas son de color gris.

3.2 Clasificación

Como ya se mencionó, las piedras fueron apiladas sin tomar en cuenta ningún tipo de clasificación, así que la primera tarea fue hacer una clasificación general por tipo de producto de las etiquetas.

Para realizar esta clasificación utilizamos guantes de carnaza para cuidar las manos de cortaduras y evitar que alguna piedra resbalara y pudiera romperse; también usamos fajas de carga, ya que las piedras pueden llegar a pesar hasta diez kilos.

Las piedras se reacomodaron también en pilas tomando en cuenta los siguientes temas como primer punto de partida:

- Vinos y Licores, 235 piezas
- Puros y Tabaco, 207 piezas
- Cerillos, 84 piezas
- Pinturas y esmaltes 44, piezas
- Cerveza, 43 piezas
- Productos de belleza, 38 piezas
- Jugos y bebidas gaseosas, 38 piezas
- Conservas, 30 piezas
- Medicamentos, 26 piezas
- Dulces, 18 piezas
- Pagarés, 14 piezas
- Varios, 234 piezas (Todas las piedras que no pudieron identificarse o que solo encontramos una de su tipo)

Una vez separadas las piedras por temas, cada uno de los participantes del proyecto eligió en promedio 25 piedras de un solo tema, para comenzar con la limpieza de cada una de ellas.

3.3 Proceso de limpieza

El proceso de limpieza consta de varios pasos y es quizá uno de los procesos más importantes; en primer lugar, se colocan las piedras en un contenedor con agua y se dejan remojar aproximadamente 30 minutos para remover con más facilidad la mugre incrustada y el papel adherido.

Después del remojo, se tallan los cantos de la piedra con un cepillo de dureza media, cuidando no tocar la superficie que contiene imágenes (el cepillo se emplea únicamente para remover la suciedad de los cantos, nunca en las caras laterales). Para limpiar los cantos se puede utilizar detergente comercial en polvo, solamente para la limpieza de los cantos y nunca jabón, ya que su empleo engrasaría las piedras de nuevo.



Proceso de limpieza

Una vez retirada la suciedad de los cantos, se limpia la superficie con agua y una esponja sintética suave realizando movimientos circulares con la ésta. El proceso de limpieza requiere, en especial, de mucha paciencia para retirar la mayor cantidad de mugre en la medida de lo posible.

La limpieza con agua retira residuos de papel adherido, polvo, tierra, pegamento y grasa; sin embargo, permanecen manchas de óxido, manchas blancas y hongos que requerirían de otro proceso de limpieza que devastaría la piedra, perdiendo la imagen dibujada.

La pintura de los cantos fue retirada con solventes y estopa sin tocar la superficie para evitar que se borraran las imágenes.

Después de lavar cada piedra y retirar la pintura de los cantos, se dejaron secar con ayuda de un ventilador común.

Limpias y secas las piedras estuvieron listas para hacer el registro fotográfico y la descripción de cada una por ámbas caras.

En caso de existir cantos filosos o lajeados, se pueden disminuir con un devaste ligero con piedra pómx.

3.4 Registro

El proceso de registro se hizo después del lavado, ya que la mugre incrustada impedía ver con claridad las imágenes grabadas.

Para realizar el registro de cada piedra comenzamos con las tomas fotográficas. Se colocó un ciclorama blanco hecho de cartulina caple, la iluminación fue natural y una vez colocada la cámara fotográfica digital sobre un tripié, se realizaron las tomas por ámbos lados y en algunos casos se realizaron tomas de detalles.

La cámara digital se programó en máxima resolución para conformar el archivo gráfico con imágenes de alta calidad y archivos finales de aproximadamente 30 por 30 centímetros a una resolución de 300 dpi en formato jpg.

A cada fotografía y piedra correspondiente le fueron colocadas cédulas de identificación con la inicial del producto y un número correspondiente y consecutivo de la cantidad total de piedras del Acervo.

Numeramos nuestras piedras y ya con las tomas fotográficas se realizaron fichas de identificación con los siguientes datos:

- Tamaño: alto, ancho y grosor en centímetros
- Número de imágenes por lado
- Descripción de cada etiqueta: contenido iconográfico, marca, número de registro, lugar y fábrica de procedencia, nombre del dueño y en algunas etiquetas aparece el año y el color de la separación para impresión, (algunas piedras contienen dos o tres separaciones de color en la misma cara)
- Estado general de conservación, principales deterioros como: marcas de desgaste, fracturas, manchas, desprendimiento, hongos, abrasión, oxidación y rayones

Ya que se tomaron todos los datos de cada piedra, se comenzó el proceso para su almacenamiento.

3.5 Proceso de conservación

Para preservar las imágenes dibujadas en las piedras se remojaron en una solución de agua con aproximadamente 4% de ácido acético (vinagre blanco) por espacio de diez minutos, esto también para ayudar a eliminar residuos de suciedad que en el proceso de limpieza anterior no desaparecieron. Se enjuagaron con agua limpia y se dejaron secar completamente; después se aplicó una capa fina y uniforme de goma arábiga utilizada actualmente para offset, esto para una mejor protección al dibujo y evitar que el deterioro continúe.

3.6 Almacenamiento

De nuevo las piedras se dejan secar por completo para guardarlas en empaques individuales de cartulina caple para evitar que las piedras se tallen una contra la otra y se sigan abrasionando. Además, este embalaje ayudará a mantener las piedras aisladas de polvo, mugre y cualquier otro agente extraño que pudiera mancharlas y desgastarlas de nuevo.

Después de empacar cada piedra una por una, se colocaron en cajas de cartón corrugado, de cinco a siete piedras por caja.

En el empaque individual de las piedras se colocó, dentro y fuera, el número de identificación que corresponde al número ingresado en las fichas de la base de datos que se encuentra en el Catálogo de Colecciones, en el servidor localizado en el Centro de Cómputo de la Academia de San Carlos.

De esta manera, los datos y fotografías de cada piedra se mantienen seguros en la base de datos del Acervo de la Academia de San Carlos y las piedras se almacenan en condiciones adecuadas para evitar que las imágenes continúen deteriorándose.

3.7 Impresión de una piedra litográfica del Acervo de la Academia de San Carlos

Como ya se mencionó, con el fin preservar las imágenes contenidas en las matrices litográficas se tomaron registros fotográficos de cada piedra, sin embargo, otro medio para recuperar las imágenes estampadas es por medio de la impresión manual de la piedra.

Es así que existen dos medios de reproducción de las imágenes grabadas: por reproducción digital (fotografía) y por reproducción directa (impresión manual).

El proceso de impresión de una piedra litográfica antigua requiere de cuidados especiales, ya que la imagen fue dibujada aproximadamente hace 100 años y por lo tanto es más susceptible de desgaste y pérdida.

Para el proceso de impresión, se lava la piedra con el mismo proceso descrito anteriormente. La piedra limpia y seca se somete a un proceso cuidadoso de limpieza superficial en la cara que se va a imprimir. Para cuidar la imagen, se aplica con un pincel fino una solución de 4 % de ácido nítrico y goma arábica en las partes que no contienen dibujo, y se deja secar para completar el proceso químico que termina de fijar la imagen a la piedra.

Se utiliza tinta para offset, la cual se puede espesar con carbonato de calcio hasta obtener la consistencia adecuada y con el rodillo de caucho se entinta de manera tradicional.

En este caso, se empleó una prensa de tipo manual del taller de litografía de la Academia de San Carlos.

Una vez colocada en el carro de la prensa manual, la piedra se humedece con agua y esponja. Se entinta la piedra con el rodillo y se coloca la hoja de papel seco, el proceso continúa de manera normal.

Es necesario realizar varias pruebas para obtener la reproducción de la imagen lo más clara y definida posible. Es recomendable limpiar la piedra con agua y thinner cada vez que se pierde definición en la impresión por el engrasamiento excesivo que se genera cada vez que la piedra se entinta.

Después de haber realizado el tiraje deseado se retira el exceso de tinta con agua y thinner, luego se lava perfectamente con agua y se deja secar.

Luego de la impresión se continua con el proceso de conservación y almacenamiento: acidulación con ácido acético al 4% en agua, protección con una capa fina de goma arábica y embalaje.

Una ventaja de imprimir una de estas piedras es que la nitidez del dibujo se realza y se puede conservar por más tiempo, además de obtener una reproducción directa. En caso de imprimir una piedra con separaciones de color de una misma etiqueta, se puede llevar por medios digitales a la reproducción en color y obtener una aproximación de la etiqueta como debió verse hace 100 años.



Matriz litográfica



Reproducción por impresión directa

Capítulo 4

Catálogo de etiquetas y registro de datos

Para finalizar el proceso de preservación y conservación de las piedras del Acervo de la Academia de San Carlos se realizó una base de datos digital* en el Centro de Cómputo de la Academia, el cual incluye fotografías de ambas caras de cada piedra litográfica e información sobre las imágenes contenidas en ellas.

La reproducción fotográfica y la información de cada etiqueta de tabaco proporcionan datos con los cuales se identifica la procedencia; el nombre del dueño; en algunos casos, el precio de la cajetilla y la marcas de tabaco ahora extintas por la entrada de los monopolios extranjeros que provocaron en gran medida la desaparición de la industria y comercialización de tabaco mexicano, como se conocía hace casi cien años.



El presente catálogo contiene la reproducción digital de 39 etiquetas de tabaco rescatadas de las 25 matrices litográficas tratadas; las etiquetas provienen de 19 Estados de la República Mexicana.


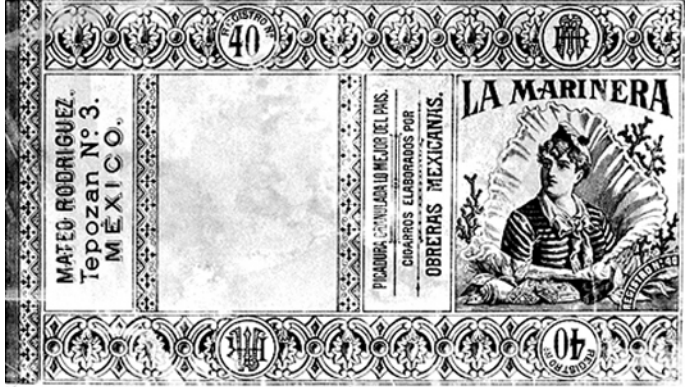
* La base de datos fue diseñada por Ángel García Pego, jefe del Centro de Cómputo de la Academia de San Carlos, Rosa Martha Ramírez, Jefe de departamento de Restauración y Berenice Gutiérrez, responsable becaria del proyecto de conservación de piedras litográficas.

Clasificación por procedencia, marca y dueño del total de las etiquetas encontradas.

| Estado | No. de etiquetas | Marca | Propietario |
|------------------|-------------------------|--|--|
| Aguascalientes | 4 | <ul style="list-style-type: none"> • “La Crema” • “El Ciclón” • “La Regeneradora de Aguascalientes” (2) | A. Morfin y Cia. A. Morfin y Cia. (Gilberto Soto) A. Morfin |
| Colima | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • “El Pacífico” | Alejandro G. Fuentes |
| Chiapas | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • “Princesas” | Pedro del Cueto |
| Distrito Federal | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • “Astures” • “Glorias” | Lozano y Cia. No identificado |
| Durango | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • “La Gaviota” | No identificado |
| Estado de México | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • “La Flor de Mayo” | M. Olascoaga e hijo |
| Guanajuato | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • “Marina” (Exágonos) • “Maderistas” | Francisco Estrella Andrés Conejo |
| Jalisco | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • “El Genio” | Lucio Robles |
| Michoacán | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • “La Especial” • “La Fama del Tabaco” | Eudoxio Vaca Rafaél Torres Arroyo |
| Nayarit | 3 | <ul style="list-style-type: none"> • “Gallardos” • “El Pabellón Mejicano” • “El Desafío” | A. Gallardo Lius Peregrina Jorge Wehner |
| Nuevo León | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • “Finezas” (El Tigre Negro) | Dionisio Ramírez Rico |
| Oaxaca | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • “La Reforma” | J. Villanueva y Ramírez |
| Puebla | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • “La Legalidad” | Fernando Franzel |

| | | | |
|-----------------|---|--|--|
| San Luis Potosí | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • “La Marinera” | Mateo Rodríguez |
| Sinaloa | 3 | <ul style="list-style-type: none"> • “La Reforma del 99” • “La Abundancia” • “La Universal” | Rafael Millán Zazueta y Comp. No identificado |
| Sonora | 6 | <ul style="list-style-type: none"> • “El Toro” (2) • “Criollos” (El Toro) • “El Minero” • “El Pavo” • “La Nacional” | Arturo Calderón Arturo Calderón E. B. Márquez Manuel P. López Refugio Rojas |
| Tabasco | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • “Fama” | No identificado |
| Zacatecas | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • “La Primavera” • “Industriales” | J. G. Santa Anna Manuel Ramírez |
| No identificado | 5 | <ul style="list-style-type: none"> • “Las Tres Villas” • “La Sorpresa” • “La Rica Flor” • “Exágonos” (Cabanas) • “Exágonos” (La Flor de Tabaco) | No identificado Quijano y Cia. Pesquera Sucs. Diego González Luis Munguía |

| | |
|---|---|
|  | <p>Marca: "El Toro" Fábrica: El Toro Propietario: Arturo Calderón Número de Registro: 197 Precio: 15 centavos Estado: Sonora</p> <p>Alto: 15.9 cm Ancho: 20 cm</p> <p>Registro en base de datos: TAB 57- lado A</p> |
|  | <p>Marca: "El Toro" Fábrica: El Toro Propietario: Arturo Calderón Número de Registro: 74 Precio: 4 centavos Estado: Sonora</p> <p>Alto: 9.5 cm Ancho: 15.9 cm</p> <p>Registro en base de datos: TAB 67- lado A</p> |

| | |
|--|---|
|  | <p>Marca: "Criollos" Fábrica: El Toro Propietario: Arturo Calderón Número de Registro: 197 Precio: 10 centavos Estado: Sonora</p> <p>Alto: 6.0 cm Ancho: 13.4 cm</p> <p>Registro en base de datos: TAB 69- lado A</p> |
|  | <p>Marca: "La Marinera" Fábrica: No identificada, ubicada en Tepozán No. 3, San Luis Potosí. Propietario: Mateo Rodríguez Número de Registro: 40 Precio No identificado Estado: San Luis Potosí</p> <p>Alto: 10.4 cm Ancho: 18.2 cm</p> <p>Registro en base de datos: TAB 57- lado B</p> |



Marca: "La Primavera"
Fábrica: Fábrica de cigarrros de suprema clase
Propietario: J.G. Santa Anna
Número de Registro: 7
Precio **No identificado**
Estado: Zacatecas

Alto: 6.3 cm
Ancho: 9.9 cm

Registro en base de datos:
TAB 57- lado B



Marca: "La Crema"
Fábrica: A. Morfin y Cia.
Propietario: A. Morfin y Cia.
Número de Registro: 2
Precio **No identificado**
Estado: Aguascalientes

Alto: 11.7 cm
Ancho: 13.4 cm

Registro en base de datos:
TAB 58- lado A



Marca: "El Minero"
Fábrica: **Fábrica de Sonora**
Propietario: E. B. Márquez
Número de Registro: 307
Precio **No identificado**
Estado: Sonora

Alto: 11.0 cm
Ancho: 15.0 cm

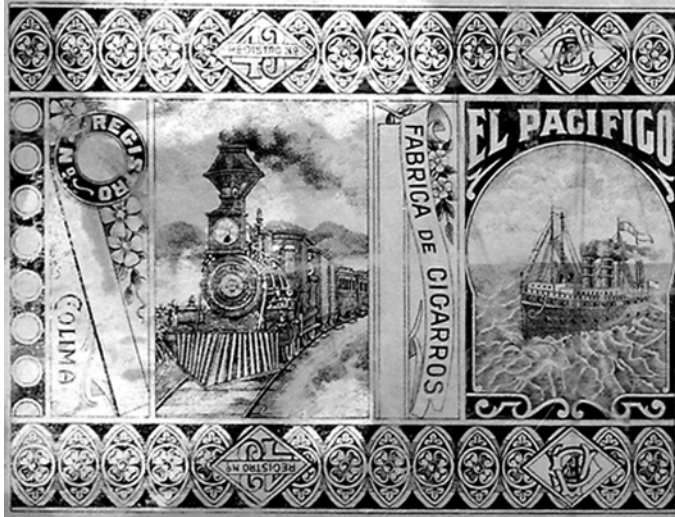
Registro en base de datos:
TAB 58- lado B



Marca: "Las Tres Villas"
Fábrica: **No identificada,**
ubicada en Portal de las flores
No. 25
Propietario: **No identificado**
Número **No identificado**
Precio **No identificado**
Estado: **No identificado**

Alto: 10.8 cm
Ancho: 13.7 cm

Registro en base de datos:
TAB 58- lado B



Marca: "El Pacífico"

Fábrica: **No identificada**

Propietario: Alejandro G.

Fuentes

Número de Registro: 40

Precio **No identificado**

Estado: Colima

Alto: 10.9 cm

Ancho: 14.6 cm

Registro en base de datos:

TAB 59- lado A



Marca: "La Reforma del 99"

Fábrica: Gran Fábrica

Propietario: Rafaél Millán

Número de Registro: 1

Precio **No identificado**

Estado: Sinaloa

Observaciones: GRAN

FÁBRICA, premiada en la exposición municipal de Tepic 1883

Alto: 12.3 cm

Ancho: 16.2 cm

Registro en base de datos:

TAB 61- lado A



Marca: "El Ciclón"

Fábrica: A. Morfin y Cía.

Propietario: Gilberto Soto

Número de Registro: **No identificado**

Precio **No identificado**

Estado: Aguascalientes

Alto: 12.2 cm

Ancho: 14.1 cm

Registro en base de datos:

TAB 61- lado A



Marca: "La Gaviota"

Fábrica: La Tabaquería,
Compañía Duranguense de
tabacos S.A.

Propietario: **No identificado**

Número de Registro: 21

Precio: \$ 1.00 (peso)

Estado: Durango

Alto: 9.5 cm

Ancho: 14.1 cm

Registro en base de datos:

TAB 63- lado B



Marca: "La Reforma"
Fábrica: J. Villanueva y
Ramírez
Propietario: J. Villanueva y
Ramírez
Número de Registro: 6
Precio **No identificado**
Estado: Oaxaca

Alto: 12.3 cm
Ancho: 17.1 cm

Registro en base de datos:
TAB 63- lado A



Marca: "La Especial"
Fábrica: La Flor de Orizaba
Propietario: Eudoxio Vaca
Número de Registro: 22
Precio **No identificado**
Estado: Michoacán

Alto: 11.4 cm
Ancho: 15.3 cm

Registro en base de datos:
TAB63- lado A



Marca: "Astures"
Fábrica: El sol
Propietario: Lozano y Cía.
Número de Registro: 284
Precio: 5 centavos
Estado: México D.F.

Alto: 10.8 cm
Ancho: 16.4 cm

Registro en base de datos:
TAB 62- lado A



Marca: "Gallardos"
Fábrica: La sin rival
Propietario: A. Gallardo
Número de Registro: 220 de 1923
Precio: 6 centavos
Estado: Nayarit

Alto: 9.6 cm
Ancho: 16.5 cm

Observaciones: Fábrica de cigarros establecida en 1912

Registro en base de datos:
TAB 64- lado B



Marca: "El Genio"

Fábrica: Gran Fábrica

Propietario: Lucio Robles

Número de Registro: 16

Precio **No identificado**

Estado: Jalisco

Alto: 10.0 cm

Ancho: 16.9 cm

Registro en base de datos:

TAB 65- lado A



Marca: "Glorias"

Fábrica: La Superior S.A.

Propietario: **No identificado**

Número de Registro: 192

Precio: **No identificado**

Estado: México D.F.

Alto: 10.0 cm

Ancho: 15.5 cm

Observaciones: Imagen de moneda con valor de 50 pesos y los años 1821 y 1921.

Registro en base de datos:

TAB 67- lado B

| | |
|---|---|
|  | <p>Marca: "La Sorpresa" Fábrica: La Sorpresa Propietario: Quijano y Cía Número de Registro: No identificado Precio: No identificado Estado: No identificado.</p> <p>Alto: 11.4 cm Ancho: 14.5 cm Observaciones: Imitación de Habanos, Marca reformada.</p> <p>Registro en base de datos: TAB 66- lado B</p> |
|  | <p>Marca: "La Flor de mayo" Fábrica: de M. Olascoaga e hijo Propietario: M. Olascoaga e hijo Número de Registro: 2 Precio: No identificado Estado: Estado de México.</p> <p>Alto: 15.5 cm Ancho: 12.5 cm</p> <p>Observaciones: Retrato del General Ignacio Zaragoza, jefe del Ejército de Oriente y quien combatió en la Batalla de Puebla el 5 de mayo de 1862 durante la intervención francesa.</p> <p>Registro en base de datos: TAB 66- lado A</p> |

| | |
|---|--|
|  | <p>Marca: "El Pavo"</p> <p>Fábrica: No identificada, ubicada en Esquina de las calles Morelos y el Ciprés, Magdalena, Sonora</p> <p>Propietario: Manuel López</p> <p>Número de Registro: 331</p> <p>Precio: No identificado</p> <p>Estado: Sonora</p> <p>Alto: 11.3 cm</p> <p>Ancho: 17.0 cm</p> <p>Registro en base de datos: TAB 68- lado B</p> |
|  | <p>Marca: "El Pabellón Meicano"</p> <p>Fábrica: No identificada</p> <p>Propietario: Luis Peregrina</p> <p>Número de Registro: No identificado</p> <p>Precio: No identificado</p> <p>Estado: Nayarit</p> <p>Alto: 10.4 cm</p> <p>Ancho: 14.7 cm</p> <p>Registro en base de datos: TAB 71- lado A</p> |



Marca: "La Rica Flor"
Fábrica: Gran fábrica de cigarrillos LA FLOR DE CUBA
Propietario: Pesquera Sucs.
Número de Registro: **No identificado**
Precio: **No identificado**
Estado: **No identificado**

Observaciones: Premio al Mérito

Alto: 10.4 cm
Ancho: 15.4 cm


Registro en base de datos:
TAB 71- lado A

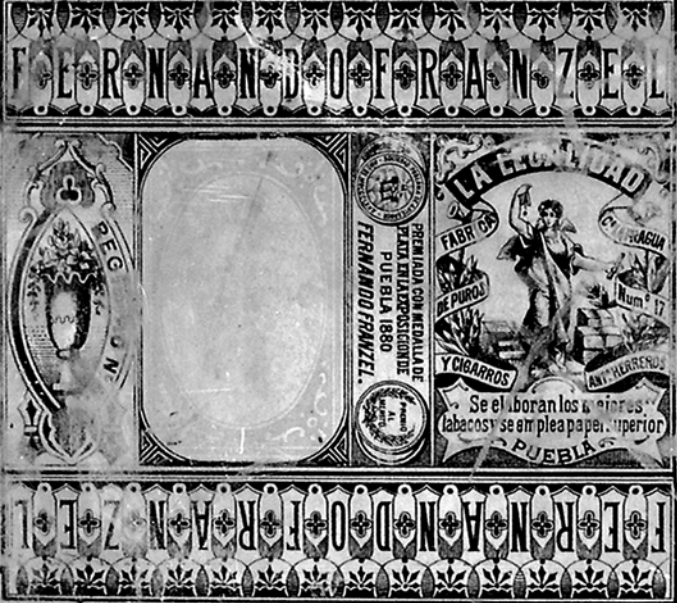


Marca: **No identificada**
Fábrica: Exágonos
Propietario: Diego González
Número de Registro: **No identificado**
Precio: **No identificado**
Estado: **No identificado**

Alto: 10.0 cm
Ancho: 16.1 cm

Registro en base de datos:
TAB 70- lado A

| | |
|--|---|
|  | <p>Marca: "La Flor de Tabaco" Fábrica: Exágonos Propietario: Luis Munguia Número de Registro: No identificado Precio: No identificado Estado: No identificado</p> <p>Alto: 8.7 cm Ancho: 16.5 cm</p> <p>Registro en base de datos: TAB 70- lado A</p> |
|  | <p>Marca: "Marina" Fábrica: Exágonos Propietario: Francisco Estrella Número de Registro: No identificado Precio: No identificado Estado: Guanajuato</p> <p>Alto: 9.3 cm Ancho: 17.5 cm</p> <p>Registro en base de datos: TAB 64- lado A</p> |

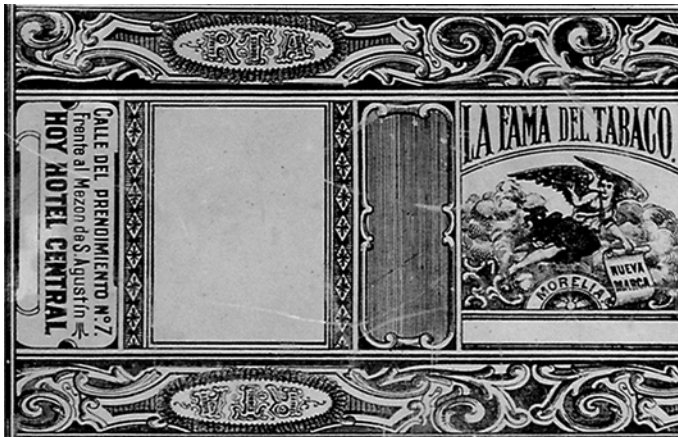
| | |
|--|--|
|  | <p>Marca: "La Nacional" Fábrica: Gran Fábrica Propietario: Refugio Rojas Número de Registro: 255 Precio: No identificado Estado: Sonora</p> <p>Alto: 12.0 cm Ancho: 14.0 cm</p> <p>Registro en base de datos: TAB 75- lado A</p> |
|  | <p>Marca: "La Legalidad" Fábrica: La Legalidad Propietario: Fernando Franzel Número de Registro: No identificado Precio: No identificado Estado: Puebla</p> <p>Alto: 11.9 cm Ancho: 13.3 cm</p> <p>Observaciones: Premiada con medalla de plata en la exposición de Puebla 1880</p> <p>Registro en base de datos: TAB 76- lado B</p> |



Marca: "Princesas"
Fábrica: **No identificada**
Propietario: Pedro del Cueto
Número de Registro: 1
Precio: **No identificado**
Estado: Chiapas

Alto: 11.1 cm
Ancho: 15.0 cm

Registro en base de datos:
TAB 76- lado B



Marca: "La Fama del Tabaco"
Fábrica: Fábrica de Puros y cigarrillos de Rafael Torres Arroyo
Propietario: Rafael Torres Arroyo
Número de Registro: 4
Precio: **No identificado**
Estado: Michoacán

Alto: 9.3 cm
Ancho: 14.3 cm

Registro en base de datos:
TAB 72- lado A



Marca: "La Regeneradora de Aguascalientes"

Fábrica: **No identificado**

Propietario: **No identificado**

Número de Registro: **No identificado**

Precio: **No identificado**

Estado: **No identificado**

Alto: 15.5 cm

Ancho: 17.5 cm

Observaciones: Tabaco de Orizaba garantizado por A. Morfin

Registro en base de datos:

TAB 74- lado B



Marca: "La Regeneradora de Aguascalientes"

Fábrica: **No identificado**

Propietario: **No identificado**

Número de Registro: 2

Precio: **No identificado**

Estado: **No identificado**

Alto: 11.5 cm

Ancho: 12.5 cm

Observaciones: Tabaco de Orizaba garantizado por A. Morfin

Registro en base de datos:

TAB 74- lado B

| | |
|--|---|
| | <p>Marca: "Fama"</p> <p>Fábrica: La Fama S.A.</p> <p>Propietario: No identificado</p> <p>Número de Registro: 82</p> <p>Precio: 6 centavos</p> <p>Estado: Tabasco</p> <p>Alto: 20.0 cm</p> <p>Ancho: 8.9 cm</p> <p>Registro en base de datos: TAB 73- lado A</p> |
| | <p>Marca: "Industriales"</p> <p>Fábrica: No identificado</p> <p>Propietario: Manuel L. Ramírez</p> <p>Número de Registro 1</p> <p>Precio: No identificado</p> <p>Estado: Zacatecas</p> <p>Alto: 10.0 cm</p> <p>Ancho: 14.6 cm</p> <p>Registro en base de datos: TAB 81- lado A</p> |
| | <p>Marca: "El Desafío"</p> <p>Fábrica: Fábrica de tabaco de los valles de Santiago Ixcuintla y Tuxpan</p> <p>Propietario: Jorge Wehner</p> <p>Número de Registro: 15</p> <p>Precio: No identificado</p> <p>Estado: Nayarit</p> <p>Alto: 9.6 cm</p> <p>Ancho: 16.5 cm</p> <p>Registro en base de datos: TAB 80- lado A</p> |

| | |
|--|--|
|  | <p>Marca: "La Abundancia" Fábrica: Gran Fábrica de Puros y Cigarros Propietario: Zazueta y Cía. Número de Registro: 1 Precio: No identificado Estado: Sinaloa</p> <p>Alto: 10.6 cm Ancho: 15.7 cm</p> <p>Registro en base de datos: TAB 80- lado A</p> |
|  | <p>Marca: "La Universal" Fábrica: La Universal Propietario: No identificado Número de Registro: 5 Precio: No identificado Estado: Sinaloa</p> <p>Alto: 11.7 cm Ancho: 17.0 cm</p> <p>Registro en base de datos: TAB 78- lado A</p> |



Marca: "Finezas"

Fábrica: El Tigre Negro

Número de Registro: 1311

Precio: No identificado

Estado: Monterrey

Propietario: Dionisio Ramírez Rico

Alto: 12.1 cm

Ancho: 14.2 cm

Observaciones: Empleamos solo los afamados tabacos del TIGRE NEGRO.

Nombre comercial y de diversas marcas registradas conforme a la ley.

Registro en base de datos:

TAB 77- lado A



Marca: "Maderistas"

Fábrica: La Guadalupeana

Propietario: Andrés Conejo

Número de Registro: 197

Precio: No identificado

Estado: Guanajuato

Alto: 11.1 cm

Ancho: 15.0 cm

Observaciones: *Homenaje de admiración y respeto a los heroes de nuestra (ilegible) independencia.*

**¡¡VIVA FRANCISCO I. MADERO!!
Jefe del Ejército Libertador**

Registro en base de datos:

TAB 79- lado A



Pequeño Cartel: La Muestra

Alto: 26.2 cm

Ancho: 19.0 cm

Registro en base de datos:

TAB 68- lado A

Con este catálogo concluye la clasificación y tarea de rescate, conservación y preservación de las 25 matrices litográficas tratadas. Los datos contenidos en el presente trabajo rescatan el valor de las imágenes que durante muchos años estuvieron olvidadas.

Conclusiones

A través de proyectos de investigación como este se podrán seguir rescatando del olvido las cientos de imágenes que aún permanecen atrapadas entre capas de polvo.

Este proyecto rescató y catalogó 25 piedras litográficas con etiquetas de tabaco y el total de las etiquetas sumaron 39.

El trabajo realizado consistió en el proceso físico de limpieza, mantenimiento, conservación y almacenamiento de las piedras; el registro fotográfico de cada una de las matrices y la edición digital de las imágenes encontradas.

El trabajo de investigación se basa en la descripción de la técnica de impresión, el contexto histórico en México y los rasgos de diseño gráfico aplicado a las imágenes. Todo esto derivado en un catálogo iconográfico de las etiquetas tratadas.

Con este catálogo es ahora factible identificar la procedencia de cada etiqueta así como apreciar las imágenes sin el manejo físico de las matrices, lo cual permitirá la conservación de las matrices originales para evitar que se sigan devastando.

Las imágenes rescatadas son documentos que permanecerán para el estudio en el contexto del diseño gráfico en México, procesos sociales de la época, la historia y evolución de los medios de impresión y el manejo de la publicidad en empaques comerciales durante el siglo pasado.

Las imágenes han invadido así casi todos los espacios donde se desarrolla el quehacer humano y significan un amplio catálogo de

los modos en que quiere verse una sociedad, un repertorio de ideales, de reclamos y dictados, de despliegue de poder y de actitudes contestatarias, de solemnidad y frivolidades, de humorismo y temores, de mensajes apremiantes.³³

Indudablemente las imágenes a través de la historia nos hablan de los procesos sociales e históricos, nos hablan de valores morales y estéticos, así como de la evolución del pensamiento humano y la concepción de la realidad y el mundo a través del tiempo. Por eso la recuperación de imágenes realizada a través de este proceso representa un logro que contribuye a la formación de un archivo gráfico que ayudará en investigaciones futuras.

³³ Julieta Ortiz Gaitán, *Imágenes del deseo*, México, UNAM, 2003, p.p. 13-14.

Bibliografía

1. ACHA, Juan, *Introducción a la teoría de los diseños*, México, Trillas, 1998.
2. AGUAYO, Fernando y Loudes Roca eds., *Imágenes e investigación social*, México, Instituto Mora, 2005.
3. BERGER, John, *Modos de ver*. España, Gustavo Gili, 2000.
4. BURKE, Peter, *Visto y no visto, El uso de la imagen como documento histórico*, España, Crítica, 2001.
5. CAMACHO Morfin Thelma, *Imágenes de México, Las historietas del Buen Tono de Juan B. Urrutia 1909-1912*, México, Instituto Mora, 2002.
6. COSÍO VILLEGAS, Daniel, Ignacio Bernal, Alejandra Moreno, et al., *Historia Mínima de México*, México, El Colegio de México, 1973.
7. *Crónica de la Publicidad en México: 1901-2001*, prólogo de Enrique Krauze, México, Clío, 2002.
8. LOCHE, Renée. *La litografía*, España, Ediciones R. Torres, 1975.
9. MARTÍNEZ RUBIO, Mario, *Ayer y hoy del grabado y sistemas de estampación: Conceptos fundamentales. Historia y técnicas*, España, Tarraco, 1979.
10. MEGGS, Philip B, *Historia del diseño gráfico*. México, McGraw-Hill, 1998.
11. *Nación de Imágenes. La litografía mexicana del siglo XIX*, México, Museo Nacional de Arte, 1994.
12. NEWARK, Quentin, *¿Qué es el Diseño gráfico?*, México, Gustavo Gili, 2002.
13. ORTIZ GAITÁN, Julieta, *Imágenes del deseo*, México, UNAM, 2003.
14. PÉREZ SALAS, María Esther, *Costumbrismo y litografía en México: un Nuevo modo de ver*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Estéticas, 2005.
15. *Posada: Monografías de 406 grabados de José Guadalupe Posada*, Introducción de Diego Rivera, México, ediciones Toledo-RM, 2002.

16. PRIETO, Daniel, *Diseño y comunicación*, México, Ediciones Coyoacán S.A. de C.V., 1994.
17. RAMÍREZ, Juan Antonio, *Medios de masas e Historia del arte*, 3ª edición, Madrid, Cátedra, 1998.
18. VICARY, Richard, *Manual de litografía*, España, Hermann Blume, 1986.
19. VILCHIS, Luz del Carmen, *Metodología del diseño, Fundamentos teóricos*, México, UNAM-ENAP, 2000.
20. WORK, Thomas. *Litografía para artistas*, Barcelona, Leda, 1987.
21. MARTIN, E., *La composición en las artes gráficas*, Séptima edición, Barcelona, Ediciones Don Bosco, 1974, tomo 2.