

TFG

BUDAPEST

Presentado por M^aAngeles Latre Varas

Tutor: Jose Manuel Guillén Ramón

Facultat de Belles Arts de Sant Carles

Grado en Bellas Artes

Curso 2014-2015



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES**

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Este trabajo final de grado pretende reflexionar sobre la idea de viaje, de memoria, recuerdo, de lo que se olvida y de aquello que permanece con nosotros, aquellos lugares que asaltan el recuerdo, los que en algún momento lo hicieron, los que no queremos olvidar y los que hemos olvidado.

Mi trabajo ha ido posicionándose en la obra gráfica, es por esto que me parecía atractivo realizar un libro de viaje partiendo del reportaje fotográfico que me planteé realizar durante mi estancia en Budapest en el verano de 2012.

He realizado una serie de 3 ejemplares de este libro con 53 estampas, cada uno, de un tamaño de 20x30 cm.

He usado distintas técnicas, todas ellas dentro del mundo de la gráfica con la finalidad de enriquecer tanto mi lenguaje personal como el de la obra que estamos tratando. Las técnicas que he usado son: la litografía, la cianotipia, la serigrafía y el grabado no tóxico con planchas de fotopolímeros, así como la mezcla de algunas de ellas, pretendiendo conseguir armonía en el libro y coherencia.

Palabras clave: Viaje, gráfica, memoria reflexión, fotografía

SUMMARY AND KEY WORDS

This final grade work pretends a reflexion about the idea of travel, memories what is forgotten and what stays with us, those places that jumps to the memory, those that in some moment did, the things that we don't want to forget and we forgot.

My work is centered in the graphic work, that's the reason i thought it was attractive to make a travelling book- the starting point is the fotografic report i made during my visit to budapest in summer 2012.

I've made a group of 3 samples from this book with 53 prints, each one 20x30 cm.

I've used different techniques, all of them about graphic world with the intention to enrich my personal language and the work we are developing. the tecnics i've used are : lithography, cyanotype, serigraphy and non toxic engraving with photopolimers plates and mixing some of them with the intention to achieve harmony and unity in the book.

Key words: tavel, grafics, memory, reflexion, photography

INDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

2.1. Objetivos

2.2. Metodología

3. CUERPO DE LA MEMORIA

3.1 Introducción

3.2 Técnicas

3.2.1 La litografía

3.2.1.1 Litografía sobre plancha de aluminio

3.2.1.2 Litografía offset

3.2.2 Serigrafía

3.2.3 Cianotipia

3.2.4. Huecograbado menos toxico mediante planchas de fotopolimero

3.3 Proceso de trabajo

3.3.1 Estampas litográficas

3.3.2 Serigrafía

3.3.3 Cianotipia

3.3.4. Huecograbado menos toxico mediante planchas de fotopolimero

3.3.5. Técnica mixta

4. CONCLUSIONES

5. BIBLIOGRAFÍA

6. AGRADECIMIENTOS

1. INTRODUCCIÓN

Durante los años de carrera y por la experiencia que he ido adquiriendo mi trabajo se ha ido posicionando, centrando en la obra gráfica, es por esto que me parecía atractivo recuperar el reportaje fotográfico que me planteé realizar durante mi estancia en Budapest en el verano de 2012, y basándome en el realizar un libro de viaje con el título de "Budapest" con 53 estampas de un tamaño de 20x30 cm. Finalmente he realizado una serie de 3 ejemplares de este libro.

He elegido Budapest porque creo que es una ciudad motivadora, inspiradora y que podría dar mucho de sí como pretexto para llevar a cabo un buen trabajo final de grado desde el ámbito de la gráfica.

Budapest es una ciudad con mucha historia, la de tres ciudades: Obuda, "antigua Buda", Buda, la ciudad alta situada a la orilla izquierda del Danubio y Pest, la ciudad baja que se encuentra en el margen derecho del río.

La ciudad más antigua es Obuda, ocupada por las tribus celtas hasta la conquista de los romanos en el siglo I a.C. pero no es hasta 1873 que se unieron definitivamente Obuda, Buda y Pest bajo el nombre de Budapest. Es entonces cuando la ciudad llegó a ser la segunda en importancia del Imperio Austrohúngaro, después de Viena, claro, aunque no tiene nada que envidiarle.

Enormes puentes unen ambas orillas del Danubio acercando Buda, la antigua sede real y zona residencial más elegante, y Pest, corazón económico y comercial de la ciudad.

Sus calles repletas de historia son un claro ejemplo de por qué Budapest es conocida como "La Perla del Danubio"

Este trabajo habla sobre el viaje, la memoria, el recorrido que se hace por una ciudad, lo que le podría llamar la atención a una persona que la visita por primera vez, aquello que recuerda alguien que ya la ha visitado o rememora algo que ya se había olvidado.

Las imágenes que he usado para el libro son lugares o detalles que durante la estancia en Budapest me llamaron la atención, me gustaron o que quería recordar y que se prestaban para ser reproducidos por la técnica con la que se iba a llevar a cabo.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

2.1. Objetivos

Como objetivo me marque la realización de una serie de tres ejemplares de libro de viaje con el título de “Budapest” recurriendo a la obra gráfica y basándome para ello en fotografías realizadas en el reportaje fotográfico del viaje a Budapest que hice dos veranos atrás, así como en las historias vividas o las distintas experiencias que recuerdo.

Tratando de reflexionar sobre la idea de viaje, de memoria, recuerdo, aquello que pasa y lo que permanece en nuestro interior tras las experiencias vividas me propuse la utilización de distintos recursos, así como la práctica de varias técnicas: la litografía, la cianotipia, la serigrafía y el grabado no tóxico con planchas de fotopolímeros, así como la mezcla de algunas de ellas, con la finalidad de enriquecer tanto mi lenguaje personal como el de la obra que nos ocupa. Además traté de obtener una cierta coherencia en el conjunto de la obra y su lectura.

2.2. Metodología

Para la realización de este trabajo me he basado en un reportaje fotográfico realizado en Budapest por lo que me planteé las técnicas que iba a utilizar partiendo de las imágenes, pero también decidí que imágenes utilizar teniendo en cuenta las posibilidades de la técnica es decir que la elección tanto de la técnica como de los referentes fotográficos están estrechamente ligados, con la intención de que el resultado fuese coherente.

Después he realizado las matrices correspondientes a cada técnica así como las pruebas y retoques correspondientes.

El siguiente paso es la realización de pruebas de insolado, entintado y del comportamiento de distintos papeles tanto por técnica como por imagen.

Por último he elaborado las tapas del libro y he procedido a la encuadernación.

3. CUERPO DE LA MEMORIA

El concepto de Artes Gráficas designa a un conjunto de oficios, técnicas, trabajos y profesiones que intervienen en la gráfica o en la editorial, como, los diferentes sistemas de impresión, la encuadernación y los acabados. Este concepto cobrará entidad e importancia después del desarrollo la imprenta de tipos móviles a mediados del siglo VI por Johannes Gutenberg orfebre alemán, de manera que se disponía de todas las letras del alfabeto para crear una página y las piezas eran reutilizables. Los primeros tipos eran de madera y fueron sustituidos por otros de metal. Este procedimiento de impresión hizo posible la edición masiva del libro.

La grafica engloba las modalidades artísticas relacionadas con el grabado y la estampa, es por esto que este término engloba la totalidad de técnicas que uso en mi trabajo.

El libro de artista es una obra de arte en si, una forma de expresión plástica que surge en la segunda mitad del siglo XV, cuando Edgard Ruscha realiza la primera edición de "Twenty-six Gasoline Stations".

En este tipo de libros la imagen y el texto se conjugan, predominando en general aquella sobre éste. Pueden ser ejemplares únicos o producirse en pequeñas ediciones, ser libros objeto, minimalistas , conceptuales etc..

Los libros de viaje recogen acontecimientos, sentimientos y las voces de un viaje realizado por el narrador.

3.1 Introducción

¿Desde cuándo existe el grabado?

Si se entiende por grabar la incisión hecha de manera consciente por el hombre sobre un material cualquiera. La historia del grabado se remonta a los primeros sistemas de impresión, ya que los primeros grabados se hicieron exclusivamente con finalidad decorativa sobre piedra, hueso, cerámica, herramientas, armas u otros objetos.

Ahora bien, aunque la necesidad de grabar surja de lo mas profundo de la condición humana, la reproducción del trazo obtenido en otra superficie y mas que eso, reproducir la misma incisión de forma múltiple supone siglos de historia y civilización.

El primer proceso de impresión que utilizó moldes no surge en Europa hasta mediados del siglo XIV y fue el que conocemos como grabado en madera o xilografía (impregnar de tinta una tabla tallada y transferir esa tinta al papel. Cada página de un libro requería un molde diferente y cualquier modificación en el mismo requería repetir el proceso. Además, estas planchas de madera sufrían un importante desgaste tras cada impresión, lo que no permitía obtener un gran número de copias.), esta técnica esta estrechamente unida al libro desde sus orígenes.

Pronto se suma al grabado en madera el grabado sobre superficies metálicas como el bronce y después el cobre, sistema que empezó a generalizarse en las últimas décadas del siglo XV.

En el siglo XVIII la producción de imágenes se incrementa todavía más debido al perfeccionamiento de las técnicas de grabado e impresión.

A finales de la década de 1790 Alois Senefelder inventó una nueva técnica de estampación basándose en la repulsión entre sustancias hidrofílicas e hidrofóbicas. Como el agua rechaza las tintas grasas, no se imprimen las zonas grasas aunque se encuentran en el mismo nivel, por ello las matrices litográficas se llaman también planográficas.

Durante los siglos XIX y XX se usa en Francia la serigrafía para la ilustración de libros y de tejidos (este último material en las fábricas de Lyon). Se trata en realidad de la aplicación moderna del sistema de "estarcido" que consiste básicamente en estampar sobre una superficie con ayuda de plantillas de metal o papel.

Este sistema de estampación es el que ofrece mayores posibilidades para hacer tiradas en cualquier material forma o color.

La serigrafía propiamente dicha surge en 1907 cuando Samuel Simón patenta la idea de montar las plantillas que en un principio estaban sueltas sobre una pantalla de seda, fijándolas de esta manera durante el proceso de estampado.

La explosión industrial del siglo XIX tuvo gran importancia en las artes gráficas ya que algunas fueron mejoradas, otras nuevas aparecieron y se incorporó la fotografía a la industria gráfica.

A finales del siglo XIX se produce una mejora sustantiva en materia de impresión gracias a la creación del **sistema offset** que emplea tres cilindros.

El primero que consiguió fijar una imagen con la cámara oscura y procedimientos químicos fue Joseph Nicéphore Niepce un hombre que interesado por la litografía pero que no sabía dibujar trató de fijar una imagen en un soporte de forma permanente.

En 1816 logra la primera fotografía en negativo sobre papel y en 1822 descubre los fundamentos del fotograbado.

En 1829 Niepce está arruinado por no haber conseguido resultados en sus investigaciones así que firma un contrato con Daguerre, como resultado de esta unión surge el Daguerrotipo, un procedimiento simplificado y de posible explotación comercial.

En 1833 William Henry Fox Talbot hace un croquis con la cámara oscura y en 1839 anuncia el descubrimiento del negativo, que permite repetir la imagen obtenida tantas veces como se quiera.

En 1842 Sir John Herschel inventa la emulsión de la cianotipia, su característico color azul y su baja sensibilidad fueron los causantes de que no se generalizara el uso de esta técnica pese a su fácil positivado y a que es una de las técnicas fotográficas más baratas del siglo XIX.

A partir de 1880 esta técnica se uso para reproducir dibujos de arquitectura e ingeniería hasta que fue sustituida por las copias ozálicas y después por las fotocopias.

A finales del siglo XIX encontramos el precedente del libro de artista como lo conocemos hoy en día, este podría ser *“libres de peintre o livres d’artiste”* libro francés, editado por Ambroise Vollard y Daniel- Henry Kahnweiler, en el que se presta especial atención en la encuadernación, la iluminación de las estampas y el uso de papeles especiales en contrapartida a la masificación que imperaba en aquellos momentos.

La fotografía y los procedimientos fotográficos ocuparon el lugar de las estampas realizadas con los métodos de reproducción artesanal.

En la actualidad la impresión artística se considera un medio de desarrollo de las bellas artes, sin embargo, en el pasado las impresiones se usaban para difundir información a un publico mucho mas amplio, la grafica se encontraba presente como medio de reproducción de imágenes en la ciencia la tecnología la botánica, las noticias , la religión o la instrucción. A medida que han aparecido nuevas técnicas de reproducción menos costosas más rápidas y baratas se ha ido relegando a la grafica a un plano casi exclusivamente artístico.

3.2 Técnicas

Las técnicas que he utilizado en el trabajo práctico son Litografía, serigrafía, cianotipia y el fotograbado a partir de planchas fotosensibles.

3.2.1 La litografía

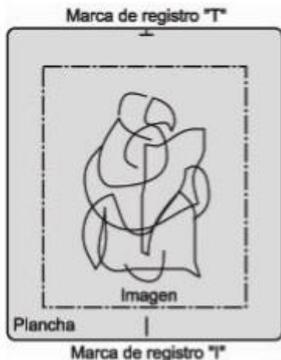
La litografía es una técnica que surge a finales del siglo XVIII y se basa en la repulsión entre el agua y la grasa. Originalmente la litografía utiliza como matriz la piedra caliza pero también se utilizan, desde 1818, planchas de zinc y, desde 1819, de aluminio. Este tipo de matriz, las planchas de aluminio y de zinc, no son porosas como la piedra caliza por lo que han de someterse a un proceso de graneado previo a su uso para crear la textura de la superficie.

3.2.1.1 Litografía sobre plancha de aluminio

Proceso

Preparación de la plancha para el dibujo:

El proceso de graneado de la plancha lo lleva normalmente el proveedor de las planchas. Se coloca una hoja fina de zinc en un lecho de graneado, las bolas de metal o cristal se agitan sobre el metal húmedo, con carburando y piedra pómez, creando una superficie con un dentado microscópico suficiente como para que la tinta y la goma se adhieran adecuadamente.



Las planchas se fabrican en diferentes medidas y si es necesario cortarlas, puede realizarse de manera sencilla con una regla metálica y un cúter teniendo especial cuidado en eliminar las rebabas de los bordes y las aristas de las esquinas, biselándolas con una lima fina si fuera necesario ya que de no hacerlo podría producir daños en los rodillos de entintado, en el tímpano de la prensa o podríamos cortarnos.

Realización del dibujo

Preparación

Para disponernos a dibujar lo primero que hay que hacer es colocar la plancha de aluminio sobre una superficie bien plana, después hay que hacer unas marcas en la plancha y en el papel, que servirán de registro.

Estas marcas serán una "T" en el centro de la parte superior de la plancha, y una "I" en el centro de la parte inferior, realizado con un cutter o una punta seca, como indica el gráfico de la izquierda. Las marcas de registro en el papel para estampar, las realizaremos en la parte posterior de éste con lápiz de grafito, arriba y abajo, como se indica también en el gráfico de la izquierda.

Es conveniente dejar unos márgenes de unos 7 cm. entre la imagen y los bordes de la plancha y marcar sobre esta el límite de la imagen con lápices no grasos, (lápiz sanguina o lápiz conté blanco), como previsión para el formato del papel que se usara en la tirada.

Una vez preparada la plancha se realizara la imagen. Para ello podemos situar con lápiz sanguina las líneas maestras del dibujo o trasladarlo mediante un papel de calco -no graso- (puede fabricarse rápidamente impregnando una mezcla de almagra y alcohol sobre un papel fino).

Si se quiere, como protección y para no engrasar la plancha más de lo necesario se puede reservar los márgenes de la imagen, con brocha o con esponja y secándolo bien después, con una mezcla de goma arábica estabilizada y ácido fosfórico en la siguiente proporción:

30 ml. goma arábica (pH: 3.5) 4 gotas ácido

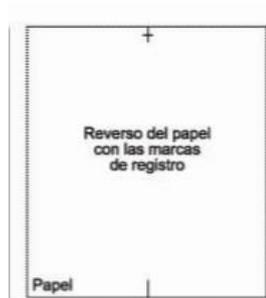
PROCESADO

Acidulación o Mordida

El proceso de acidular establece dos superficies distintas en la plancha, esto asegura que las áreas de no-imagen se conviertan hidrófilas y así repelan a la tinta grasa, mientras que la imagen, que ha sido realizada con materiales grasientos permanece oleofílica, atrayendo por esta razón a la tinta grasa.

Antes de realizar la acidulación se coloca la plancha sobre una superficie plana y bien limpia. Estas se realizarán dependiendo de la delicadeza o la intensidad grasa del dibujo.

Existen diferentes formulaciones para acidular o morder las planchas de este tipo. Se van a explicar la formulas a base de ácido fosfórico.



Acidulación o mordida con ácido fosfórico

Si el dibujo tiene una intensidad media podemos aplicar una acidulación estándar. En este caso se preparara una solución con 30 ml. de goma arábica y de 6 a 8 gotas de ácido fosfórico.

Si el dibujo tiene una amplia gama tonal se aplicara el método de las tres acidulaciones:

Se elaboran tres preparaciones ácidas, dependiendo de la intensidad del dibujo o de la tonalidad que se pretenda.

Elaboraremos las preparaciones ácidas como sigue:

Goma arábica (pH 4.0)		Ácido fosfórico
Preparación ácida débil: 30 ml.	3 gotas	pH 3.5 - 3.6
Preparación ácida media: 30 ml.	6 gotas	pH 2.7 - 3.2
Preparación ácida fuerte: 30 ml.	12-16 gotas	pH 2.5 - 2.3

Se prepara un recipiente para cada una de las tres preparaciones ácidas.

Si en el dibujo existen zonas muy sutiles, antes de aplicar cualquier preparación acida es conveniente comenzar extendiendo goma arábica por toda la superficie de la plancha.

-Primero se aplica la preparación débil con una esponja o con una brocha suave en las zonas delicadas del dibujo y se deja reposar unos 30 segundos.

-En segundo lugar se aplica, con pincel, la preparación media en las partes de intensidad media del dibujo y se deja reposar también otros 30 segundos.

- En tercer lugar se aplica la preparación fuerte en las zonas más grasas y más consistentes del dibujo y tras reposar 30 segundos más, eliminamos con cuidado el exceso de la preparación con una esponja.

- Por ultimo se extiende goma arábica por toda la superficie, se estira bien con una gasa dejando sobre la plancha una fina y homogénea película de goma.

Se deja reposar la plancha engomada como mínimo 30 minutos, y una vez que esta ya ha reposado disolvemos el dibujo frotando suavemente con una bayeta empapada en trementina hasta que no queden restos de tinta.

Se extiende una fina capa de betún de Judea frotando suavemente con una bayeta hasta dejar una fina película.

A Se lava la superficie de la plancha con una esponja empapada en agua, de esta forma se levanta la goma y con ella los restos de betún de Judea que queden sobre la plancha. Esta operación debe realizarse rápido, antes de que seque del todo el betún de Judea, y con cuidado, pues el exceso de goma y agua puede perjudicar la imagen.

Se extiende Tinta "noir à monter" con un rodillo, cargando ligeramente con esta tinta un rodillo preferiblemente de cuero. (El noir à monter es una tinta sin secante, utilizada para este primer entintado o levantado la imagen; también es utilizada como tinta de conservación, pero para la edición se utilizan otras tintas litográficas).

8. En la fase final del proceso se humedece la plancha con una esponja con agua limpia y levantamos la imagen entintando con el rodillo cargado de tinta noir à monter, se seca, a continuación se entalca la imagen que quedará lista para aplicar la segunda preparación ácida.

** Este es el momento para realizar las posibles correcciones, con la plancha entintada y antes de aplicar la 2^a preparación ácida.

Las posibles correcciones serán de dos tipos: eliminación o adición de imagen.

Para la eliminación de imagen pueden usarse pequeñas barritas abrasivas o "pizarrines" disponibles en las tiendas especializadas o aplicar una acidulación fuerte con un pincel pequeño únicamente sobre la zona que se quiere eliminar, alternativamente también se pueden obtener buenos resultados con una goma de borrar para tinta.

Una vez realizado el borrado es aconsejable aplicar una pequeña cantidad de acetona con un bastoncillo de algodón para eliminar cualquier resto de grasa sobre la plancha.

Realizar adiciones sobre la plancha de aluminio después de procesada requiere de una sensibilización para que admita el nuevo dibujo. Este proceso levanta la capa de goma adsorbida a la superficie del metal y las sales metálicas que la retienen, permitiendo que la superficie de la plancha se convierta de nuevo en receptiva de la grasa del dibujo.

El sensibilizado se aplica después de haber eliminado las zonas del dibujo que queremos eliminar ya que sino el nuevo dibujo no se adhiere bien a la superficie del metal y tendería a desaparecer o deteriorarse durante la estampación.

Hay que tener la precaución de no utilizar soluciones muy fuertes para sensibilizar ya que pueden dejar depósitos de sales receptoras de la tinta y también pueden perjudicar al grano de la plancha y alterar el dibujo. Es importante seguir las instrucciones con cuidado para minimizar el posible daño que se pueda producir al grano de la plancha. Cuanto más tiempo permanece el sensibilizador sobre el metal mayor puede ser el daño del grano de la superficie de la plancha.

Existen varias fórmulas sensibilizadoras:

A base de ácido fosfórico y clorhídrico diluidos en agua.

Realizaremos la siguiente mezcla:

10 ml. de ácido fosfórico

10 ml. de ácido clorhídrico

1200 ml. de agua

Sensibilizador a base de ácido cítrico

Se trata de un ácido muy suave que en principio fue usado sobre piedra, sobre plancha es menos efectivo que el sensibilizado anterior, pero es recomendable para eliminar la oxidación superficial de la plancha. Se debe preparar en el momento de usarlo, pues pierde efectividad con el tiempo.

Para prepararlo usaremos agua caliente.

1/4 de cucharadita de café de cristales de ácido cítrico y 300 ml. de agua caliente

Sensibilizador a base de ácido acético y ácido oxálico

El proceso es el siguiente:

Se aplica sobre la zona en cuestión una solución de ácido acético diluido en agua al 10%. Se frota suavemente con una pequeña gamuza empapada en esta solución durante 3 minutos, a continuación se lava y se seca la superficie de la plancha.

Habiendo protegido las manos con guantes de vinilo, se aplica una solución saturada de ácido oxálico (aproximadamente 5 gr. Por 100 cc. de agua) y se frota suavemente con una pequeña gamuza empapada en esta solución durante 1 minuto para acabar de sensibilizar la superficie, después se enjuaga bien con agua y se seca la plancha antes de añadir el nuevo dibujo.

Una vez realizadas las correcciones del dibujo se sigue el proceso habitual:

Se entalca y se aplica la preparación ácida apropiada en una segunda acidulación (se repite el proceso de acidulación completo).

Conviene dejar reposar al menos 30 minutos esta 2^a acidulación sobre la plancha, después de esto ya está lista para comenzar la edición.

ESTAMPACIÓN

Se coloca la plancha en la prensa, se fija a la platina de la prensa aplicando un poco de agua en el centro de la platina o utilizando spray adhesivo reposicionable sobre la platina y la plancha.

Antes de comenzar a estampar se marcan sobre la platina de la prensa los toques de inicio y de final de la estampación.

Para comenzar la edición se prepara la tinta en la mesa de entintado

Si la tinta no está en las condiciones más apropiadas podemos añadir, si es necesario, carbonato de magnesio que es un aditivo que permite secar y hacer más viscosa la tinta demasiado fluida.

Si hemos cargado excesivamente el rodillo, hay que quitar el exceso en otra zona de la mesa. Cargar bien el rodillo de tinta es importante para la correcta y rápida realización de las estampas. Lo mejor es conseguir que tome una carga uniforme y homogénea de tinta.

Una vez cargado correctamente el rodillo se entinta la plancha de la siguiente manera:

Se pasa una esponja por la plancha para eliminar la goma y a continuación se humedece con la esponja de mojar (una esponja distinta a la que hemos usado para retirar la goma). El mojado se realiza primero con la esponja más cargada de agua y después con la esponja limpia casi escurrida dejando una fina y uniforme película de agua de esta forma las zonas negativas de la imagen rechazan la tinta.

Se entinta la plancha con el rodillo sin dejar que la superficie de la plancha se seque en ningún momento. Continuaremos humedeciendo y entintando la imagen hasta que apreciemos que adquiere la intensidad correcta. El número de veces que tengamos que pasar el rodillo con tinta hasta cargar correctamente la imagen estará directamente relacionado con el tipo de dibujo y la cantidad de tinta con la que carguemos el rodillo. Los dibujos delicados requieren un entintado más suave que las zonas oscuras. La estampación de las aguadas requiere una tinta muy viscosa, que podemos conseguir añadiendo "carbonato de magnesio" a la tinta hasta obtener la consistencia adecuada. Es conveniente también realizar unas estampaciones primero en papel de pruebas hasta levantar la imagen.



Añadir una pequeña cantidad de antivelo al agua de mojado (un chorrito) de la plancha puede ser interesante para evitar que la superficie de la plancha se manche de tinta. con esta mezcla de agua y antivelo.

Para aclarar zonas de imagen o quemar algunas zonas de la plancha excesivamente oscuras, se aplica con pincel una mezcla a base de 15 ml. de goma arábica y 20 gotas de ácido fosfórico. (No es muy aconsejable recurrir a este proceso con asiduidad porque esta acidulación fuerte daña el grano de la plancha).

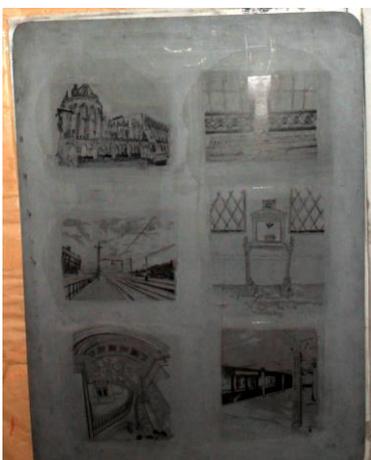
CONSERVACIÓN DE LA PLANCHA

Siempre que se deba parar el proceso por falta de tiempo se debe dejar protegida la plancha con una fina y homogénea capa de goma arábica, extendida con gasa.

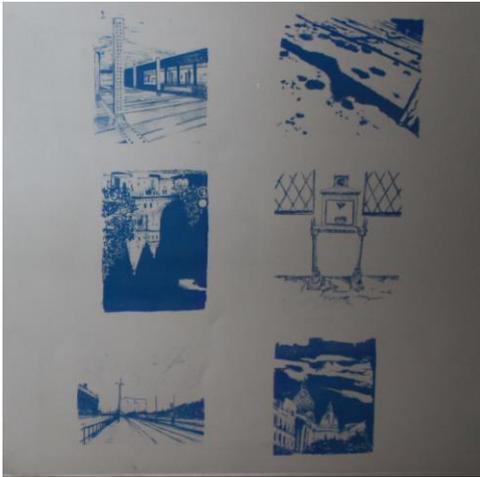
Si hay que parar la edición después de haber entintado la imagen hay que entalcar el dibujo, aplicar goma arábica, dejarla reposar durante 20 segundos, estirar con gasa y secar con aire caliente.

Por último quitar la plancha de la pletina y guardar en un lugar seco.

En el caso de que se quiera volver a estampar se diluye la tinta con aguarrás y a continuación con disolvente, se aplica el betún de Judea, se estira bien con un trapo de algodón o una servilleta de papel y se lavar con una esponja y agua. Por último se humedece con una esponja empapada en agua limpia y se entinta.



3.2.1.2 Litografía offset



“Offsetgrafía”, “Litooffset” “Offset original” son los términos utilizados para definir los trabajos que tratan de adaptar el offset (procedimiento de largas tiradas) a la estampa de arte y en particular a la estampa original, trabajando uno mismo sobre las planchas y realizando un pequeño número de ejemplares.

La offsetgrafía, como la Litografía permite al artista actuar directamente sobre el elemento de impresión -la plancha-, tratándola y procesándola según los métodos metalográficos habituales, realizando a continuación la estampación con la prensa de offset, -normalmente la prensa de pruebas offset-, que permite un control más directo de la plancha y el papel. Si la estampación se realiza con varios colores, cada uno de estos es estampado uno tras otro. En todo momento el artista puede retomar su dibujo sobre la misma máquina y reelaborarlo, después de uno o varios estados. El número de pruebas

es elegido por el artista, y es él quien las firma y numera.

Preparación para el dibujo



El uso de la litografía offset ofrece un cambio en el modo de generar las imágenes, es decir, que no es necesario trabajar directamente sobre la plancha, sino que se trabaja sobre el “astralón” (hoja transparente de acetato o poliéster) realizando lo que se llama: positivo o fotolito, que puede realizarse de forma manual (dibujando directamente sobre la hoja de acetato o poliéster), imprimiendo imágenes fotográficas sobre el acetato o utilizando técnicas mixtas de elaboración.

Esta técnica también nos puede permitir dibujar directamente sobre la emulsión de la plancha, siempre que realicemos el dibujo con lápices y tintas opacas y bajo una iluminación que no vea la capa fotosensible.

Lo más cómodo realizar el dibujo o la composición sobre unas superficies transparentes o traslúcidas que podremos colocar sobre la plancha para poder ser insoladas.

Creación del fotolito

EL fotolito es una película con alguna imagen apta para insolar o transferir a la plancha. Se llama también Fototipo al negativo o positivo fotográfico, destinado a cualquier procedimiento de impresión .

Las superficies adecuadas para el dibujo son acetato, papel vegetal, papel poliéster,

Para la obtención del fotolito se usa un astralón (plástico transparente de acetato o poliéster) como base si se va realizar con procedimientos manuales o si se van a montar varias imágenes en una plancha.

Los acetatos fotocopiables, y acetatos especiales para impresora son un recurso muy util cuando no se requiere una gran calidad de imagen.

Existen acetatos especiales que pueden ser utilizados con impresoras láser, de chorro de tinta o plotter para imprimir sobre ellos imágenes elaboradas con el ordenador. Estas imágenes pueden ser utilizadas como sucedáneas del fotolito.

Materiales de dibujo

Deben ser lápices con los que se obtengan trazos opacos a la luz. Los lápices deben ser poco grasos (los lápices litográficos blandos pueden dar problemas), tintas opacas a la luz, como el opacador o el gouache negro o rotuladores opacos: los colores negro o rojo son los mejores

Procesado

Primero se monta el astralon sobre el papel milimetrado que haga de registro y encima del astralon se colocan las imágenes que se quieren transferir a la plancha de offset.

Insolado

En esta fase del proceso hay que tener cuidado con el cristal de la insoladota ya que si hay suciedad en el cristal podría transferirse a la plancha, si esta todo limpio se coloca la plancha en la insoladora, encima se coloca el astralón con la imagen ya montada y fijada a este, se baja el cristal de la insoladora, se activa el vacío, se ajusta el tiempo y se enciende la insoladora. Antes de proceder al insolado, si no se tiene control sobre el tiempo de exposición seria conveniente realizar una prueba de insolado en la que se usaría el fotolito realizado sobre una plancha de prueba.

El proceso para obtener una prueba de insolado es el siguiente: Se coloca la plancha en la insoladota y sobre esta el fotolito, se baja el cristal y se activa la bomba de vacío y encima del cristal se coloca una cartulina o un soporte opaco dejando al descubierto una franja de la plancha con el fotolito y se procede al insolado durante unos 30 segundos. Finalizado este proceso se mueve el soporte opaco dejando una franja más y se vuelve a insolar, esto se repite tantas veces como sea necesario y después se revela. De esta manera comprobaremos que la primera franja, que ha sido expuesta mas tiempo quedara más marcada que la ultima que tendrá la mínima exposición. Con este proceso podremos comprobar cual es la franja de tiempo mas adecuada para que se registre en la plancha nuestro fotolito.

Revelado de plancha

Tras el insolado se aplica el revelador con el dosificador y se extiende rápidamente con la esponja por toda la superficie de la plancha lo mas uniformemente que se pueda o se introduce la plancha en una cubeta llena de revelador hasta que cubra la plancha.

Lavado

Se enjuaga bien la plancha, por delante y por detrás, comprobando que se eliminan todos los restos de revelador y de emulsión.

Retocado de la plancha: eliminar y añadir

Para eliminar imagen: se utiliza corrector de imagen o alcohol.

Para añadir imagen: se puede usar laca al alcohol (laca de bombillas) o rotulador permanente

Engomado

Se extiende por toda la superficie de la plancha una capa fina y homogénea de goma arábica y se seca.

Estampación

Se coloca la plancha en el registro y se elimina la goma con una esponja empapada, se entinta sin dejar que la superficie de la plancha se seque, una vez terminado el entintado se seca la plancha, se coloca el papel en el registro marcado y se stampa.

CONSERVACIÓN DE LA PLANCHA

Después de la stampa se debe limpiar bien la tinta de la plancha y se engoma para su conservación o posterior stampa.

3.2.2 Serigrafía

La serigrafía es un proceso de estarcido en el que se aplica el color a través de una malla fina de seda u otro material. Se trata de un proceso de creación de estarcido que originariamente se usaba para producir motivos decorativos para paredes, cerámica y tejidos en tiempos de las antiguas civilizaciones egipcia, china y japonesa, pero no es hasta la década de 1850 que los japoneses desarrollan los estarcidos que permitieron crear las serigrafías tal como las conocemos hoy en día.

Preparación de la matriz

En serigrafía la matriz usada es una malla normalmente de poliéster, esta malla puede comprarse ya montada sobre un bastidor de madera o de metal, o comprar la malla y el bastidor y montarlos de la misma manera que se monta un lienzo.

Realización del dibujo

La serigrafía moderna sigue un sistema de obtención de los fotolitos similar al de la litografía offset.

Para obtener la imagen se trabaja sobre un acetato o un papel poliéster realizando lo que se llama: positivo o fotolito, que puede realizarse

de forma manual dibujando directamente encima con, por ejemplo, rotuladores permanentes; imprimiendo imágenes fotográficas sobre el acetato o trabajando sobre la propia pantalla una vez emulsionada, retirando parte de la emulsión para crear la imagen.

Lo más cómodo realizar el dibujo o la composición sobre unas superficies transparentes o traslúcidas que podremos colocar sobre la malla para poder ser insoladas después.

Procesado de la pantalla

Para preparar la pantalla de serigrafía hay que hacerlo en una habitación oscura, en la que la luz que haya no dañe la emulsión.

Se coloca la emulsión en la raedera, se iguala en cantidad por la raedera y cuando esto es así se pasa la raedera por la pantalla presionando suavemente de modo que la emulsión quede extendida de manera uniforme por la superficie de la pantalla.

Se endurece

Insolado

Con el fotolito ya preparado pasamos al insolado y fijado de la imagen a la pantalla:

Se coloca el fotolito en la insoladora entre el cristal de la misma y la pantalla serigrafica, se baja la tapa, se ajusta el tiempo en la máquina, se activa el vacío y se enciende la insoladora.

Tras el insolado se pasa a la zona de enjuagado, con agua muerta se hace saltar la emulsión sobrante hasta que por los lugares donde debe pasar la tinta ya no se aprecia ningún tipo de velo proveniente de restos de la emulsión. Por último en la fase de obtención de la matriz serigrafica se endurece de nuevo la emulsión en una máquina de secado durante 20 minutos.

Estampación

Una vez seca la pantalla esta lista para estampar. En una mesa de entintado de serigrafía se ajusta y se sujeta la pantalla, debajo de esta, y marcando bien un registro, se coloca el soporte donde se va a estampar, se coloca un tope para que la pantalla no toque con el soporte sobre el que se va a estampar y se carga de tinta la pantalla con una rasqueta, se quita el tope y la pantalla vuelve a estar en contacto con el soporte para la estampación, y se pasa la rasqueta con tinta por la superficie de la pantalla transfiriendo la tinta de la malla al soporte ya sea papel, tela, madera...

Recuperación de la pantalla

Si después de haber realizado la tirada de estampación se está satisfecho con el resultado y se decide que esa imagen de la pantalla ya no se va a volver a utilizar se puede recuperar la pantalla por medio de productos químicos, cada emulsión tiene los suyos específicos. Se puede usar lejía. Como complemento se suele usar también una máquina de agua a presión

3.2.3 Cianotipia

La cianotipia es un procedimiento fotográfico monocromático de color azul llamado cianotipo o blue print. Esta se basa en la sensibilidad a la luz de

las sales ferricas: el ferricianuro potásico y el citrato férrico amoniacal.

Preparación de la matriz

En este caso la matriz es el propio fotolito, ya sea hecho por procedimientos manuales o por la impresión en acetato, poliéster o cualquier material transparente o traslucido, también se pueden usar objetos, opacos si se quiere dejar una silueta y transparentes o traslucidos si se desea un registro mayor.

Procesado

Se impregna el soporte que se vaya a utilizar (papel, tela, en definitiva cualquier material absorbente) con la solución de:

Citrato férrico amoniacal (verde).....	20 gr.
Agua destilada.....	100 cc.

Ferrocianuro de potasio.....	8 gr.
Agua destilada.....	100 cc.

Se mezclan primero cada solución por separado, y en el momento de utilizar la solución se mezcla una parte de la solución de citrato férrico amoniacal con otra parte (la misma cantidad) de la solución de ferrocianuro de potasio.

Una vez preparada la emulsión se imprégna el soporte que se vaya a usar y se deja secar en la oscuridad.

Obtención de la estampa

Una vez emulsionados los soportes y dejados secar en la oscuridad, se coloca sobre un cartón o madera el soporte, encima el fotolito u objeto y sobre este un cristal que impida que el fotolito se mueva y se expone a la luz solar, en el caso de utilizar una insoladora se coloca el soporte emulsionado sobre la insoladora y sobre este el fotolito, se cierra la insoladora se activa el vacío y se activa la insoladora.

Se observara que el color de la emulsión va cambiando de azul oscuro a un color grisáceo, cuando llegue a este punto hay que dejar de exponer el soporte a la luz ultravioleta.

Este proceso sucede porque al exponer la superficie a la luz ultravioleta, el hierro en las áreas expuestas se reduce cambiando al azul cian que da nombre al procedimiento.

Una vez finalizada la exposición se lava con agua y se deja secar.

3.2.4. Huecograbado menos toxico mediante planchas de fotopolimero

Vamos viendo como actualmente gran parte de las investigaciones técnicas en grabado se dirigen a la creación de un modo de trabajo que sea menos perjudicial para el artista y para el medio ambiente.

Estas técnicas fueron impulsadas por el Non-Toxic Printmaking y el R.I.T. School of Art de Rochester de New Cork.

Proceso

En una habitación con luz roja se saca la plancha de fotopolimero, y se pone encima de esta el positivo a reproducir sobre un acetato (fotolito, realizado previamente) y mediante un proceso de exposición a luz ultravioleta, con una insoladora, se consigue crear un sistema de puntos en hueco que conforman la imagen al llenarse de tinta.

Estampado

Para este tipo de plancha se usa el mismo proceso que con el grabado calcográfico, que es el que sigue:

Se impregna la plancha con tinta y una rasqueta, se elimina el exceso de tinta frotando la superficie de la plancha con tarlatana, después con papel de seda o periódico.

Una vez finaliza este proceso y tenemos la plancha bien entintada la colocamos con un buen registro previo sobre el tórculo calcográfico, colocamos el papel, un papel de seda, se baja el fieltro y se pasa la plancha por el tórculo, al llegar al otro lado la tinta a quedado transferida al papel.

3.3 Proceso de trabajo

3.3.1 Estampas litográficas

Primero me planteé las técnicas litográficas que iba a utilizar y a partir de ahí decidí que imágenes utilizaría, para poder adaptarme mejor a la técnica y también para que el resultado de la imagen con la técnica correspondiente fuese apropiada y coherente.

Después decidí la colocación de las imágenes sobre la plancha para que la organización fuese lo más productiva posible.

Realicé dos planchas graneadas con 6 imágenes de unos 16x12 cm cada plancha, las hice a mano alzada sobre la plancha una vez marcadas las líneas maestras con un papel de calco no graso. Para estas planchas utilicé lápiz litográfico, lápiz lumograph, el stabilo all, rotulador permanente (de varios tamaños), tinta líquida Charbonell y bolígrafo bic. En todas he combinado al menos dos de estos materiales y en otras los he usado todos.

Elaboré dos planchas de offset para estampar a dos colores, también con 6 imágenes cada una. En este caso en una plancha tenía una parte de la imagen que serie estampada en un color y en la otra el resto de la imagen. En este caso combiné dibujo y fotografía.

Hice también una plancha de offset con otras 6 imágenes en este caso fotográficas aplicando retoques con el photoshop para adecuar la imagen como fotolito.

En relación a las planchas graneadas las 10 primeras estampas salieron bien excepto porque me confundí a la hora de colocar las imágenes por lo que

el espacio en blanco que debía quedar a la izquierda para poder encuadernar el libro estaba en el lado derecho. Como solución a este problema decidí imprimir primero las 3 imágenes de la derecha protegiendo las otras 3 de la izquierda y al terminar a la inversa, de este modo el espacio necesario para la encuadernación se encontraba situado en la posición correcta. Realice un par de estampas con este sistema pero por cuestiones de entregas del curso académico tuve que hacer un arón en la estampación y debí olvidar proteger la plancha con goma o no le puse la suficiente por lo que cuando pude volver a imprimir estas planchas me lleve la desagradable sorpresa de que la plancha completa tomaba tinta y no solo el dibujo. En este punto me faltaba solo una estampa más por dibujo y plancha para finalizar sin embargo no era posible realizarla, en ninguna de las dos planchas graneadas. Para superar este obstáculo realicé el escaneado de las mejores estampas que ya tenía con los motivos de las planchas estropeadas, los retoqué con photoshop y fueron impresos en acetato para después insolarlos en una pantalla esta vez de offset y así poder imprimir lo que me quedaba. Esta idea hubiese funcionado a la perfección de no ser porque las planchas de offset no admiten bien la textura del papel superalfa por lo que tuve que imprimir las dos planchas, otra vez, los tres ejemplares, pero esta vez sobre un papel sin grano, en este caso me decidí por el papel popset.

El resultado de este proceso son las estampas siguientes:



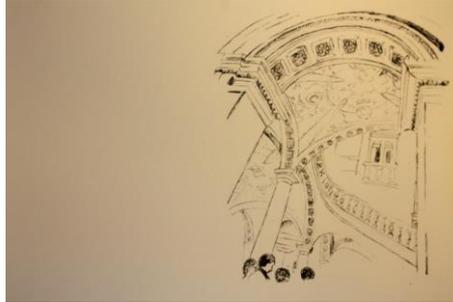
Obtención de la imagen original: Tinta líquida Carbonell, boli bic y rotulador permanente.

Obtención de la imagen original: Tinta líquida Carbonell, lápiz lumograph.

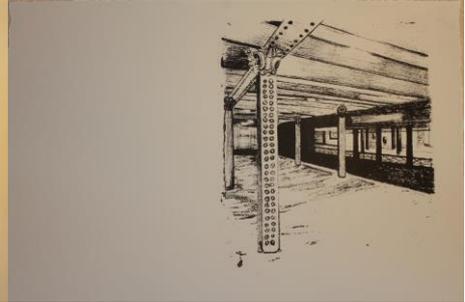


Obtención de la imagen original: Tinta líquida Carbonell,

Obtención de la imagen original: Lápiz stabilo all y rotulador permanente



Obtención de la imagen original: Boli bic y rotulador permanente.



Obtención de la imagen original: Tinta líquida Carbonell, Lápiz stabilo all y lápiz lumograph.



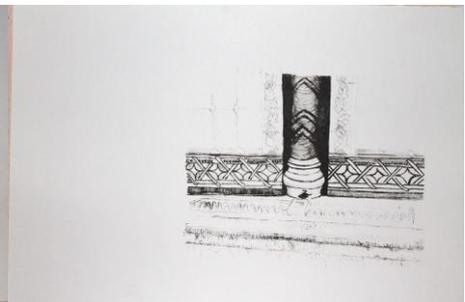
Obtención de la imagen original: Tinta líquida Carbonell, boli bic y rotulador permanente.



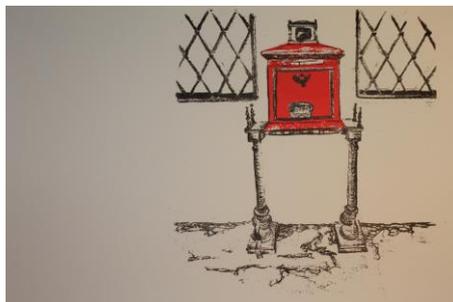
Obtención de la imagen original: Boli bic y lápiz lumograph.



Obtención de la imagen original: Lápiz stabilo all y lápiz lumograph.



Obtención de la imagen original: Lápiz stabilo all, lápiz lumograph y boli bic.



Estampa realizada primero con serigrafía y después con litografía realizada en origen con lápiz lumograph



Plancha de offset, segunda tinta

Por parte de las planchas de offset para dos tintas, los registros estaban bien hechos esta vez, pero dos de las imágenes de una de las planchas tomaban demasiada tinta, sin embargo más o menos iba sacándolo adelante hasta que por un descuido unas gotas de disolvente fueron a parar a la plancha dejando marcadas las gotas y eliminando la parte del dibujo que había debajo de estas, por lo que tuve que repetir la plancha, el proceso no debía de haber sido complicado puesto que aun conservo los fotolitos sin embargo el tiempo de exposición en la primera plancha no debió de ser suficiente porque a penas quedaron marcadas las imágenes, pero tras hacer una prueba de insolado la siguiente plancha se reveló correctamente. De estas planchas he descartado 3 estampas por no obtener un resultado satisfactorio en cuanto a la combinación de colores.



Plancha de offset estropeada



Plancha de offset nueva



La plancha de offset con 6 imágenes fotográficas.

La plancha de offset con 6 imágenes fotográficas no cogía bien la tinta al principio, pero al mezclar la tinta con carbonato de magnesio (al 10%) las estampas resultantes mejoraron considerablemente.

3.3.2 Serigrafía

El método empleado en esta técnica es la elección de la imagen y teniendo siempre en cuenta, la modifico, la retoco, la tramo o la redibujo para realizar el fotolito. Una vez estoy satisfecha con el resultado transfiero la imagen a la malla y la estampo.

Ya que esta técnica se presta tanto a las tintas planas he tratado de utilizar el color del papel como parte de la imagen, por eso he realizado una cantidad ingente de pruebas de color con distintos papeles y tintas.

3.3.3 Cianotipia

Cuando conocí esta técnica me encantó y decidí que tenía que incluirla en mi trabajo por lo que seleccione las imágenes a realizar, las procese con photoshop y las invertí (para que en el papel emulsionado con cianotipia la imagen este del derecho el fotolito debe encontrarse en negativo), después las imprimí en acetato.

Para este proceso me fije en el fotolito seleccionado para realizar la mancha con la solución de cianotipia en el papel, cada una es distinta para cada fotolito.

Este es un proceso sencillo pero me resultó un tanto complicado realizar el insolado puesto que al no disponer de insoladora, exponía los papeles a los raios UV directamente con el sol, esto supone que si esta nublado no se puede insolar y en invierno la franja horaria en que se puede insolar de forma efectiva es reducida y como en mi casa no hay ningún lugar apto para la insolación he estado utilizando la terraza de mi edificio, esto no supone un problema pero a la terraza no llega el ascensor, por lo que utilizar el sistema de colocar un cartón o madera encima el papel después el fotolito y encima un cristal que sujetase el fotolito terminaba siendo tedioso para subir las escaleras con tanto peso (ya que suelo exponer tiradas de cómo mínimo 5 papeles), además los cristales se me rompían muy a menudo. Por esto probé a sustituir el cristal por acetato, un material también transparente pero mucho más ligero, sin embargo no era lo suficientemente rígido como para que el fotolito no se moviese si hacía viento por lo que después de poco tiempo descarté este sistema y volví al del cristal.

3.3.4. Huecograbado menos toxico mediante planchas de fotopolimero

Para esta técnica, como en todas, he intentado que la imagen y el procedimiento fueran de la mano. En este caso los fotolitos provienen de fotografías retocadas y preparadas para el insolado sobre este tipo de plancha. Una vez obtenida la plancha hice pruebas de entintado, decidí los colores y estampé en un tórculo calcográfico.

3.3.5. Técnica mixta

He realizado una serie de 9 estampas utilizando para ello 5 cianotipias sobre las que he realizado una impresión serigrafica y 4 litografías sobre las que he utilizado la serigrafía. Con esta serie de siluetas (que representan a mis compañeras de viaje) he pretendido crear un recorrido, una ruta por las páginas del libro que guíen al lector por el mismo.

Primero decidí que imágenes y técnicas iba a usar, una vez lo tuve claro Me dispuse a diseñar las siluetas, después realicé las cianotipias y las litografías, mas tarde y en función de las estampas decidí las tintas que usaría para las siluetas y por último estampé las siluetas en serigrafía.



Tecnica mixta litografía y serigrafía
Soporte: Papel popset
Tamaño: 20x30cm

Tecnica mixta litografía y serigrafía
Soporte: Papel popset
Tamaño: 20x30cm



Tecnica mixta litografía y serigrafía
Soporte: Papel popset
Tamaño: 20x30cm

Tecnica mixta cianotopia y serigrafía
Soporte: Papel popset
Tamaño: 20x30cm



Tecnica mixta cianotopia y serigrafía
Soporte: Papel popset
Tamaño: 20x30cm

Tecnica mixta cianotopia y serigrafía
Soporte: Papel popset
Tamaño: 20x30cm



Tecnica mixta cianotopia y serigrafía
Soporte: Papel popset
Tamaño: 20x30cm

Tecnica mixta cianotopia y serigrafía
Soporte: Papel popset
Tamaño: 20x30cm



Técnica mixta litografía y serigrafía
Soporte: Papel de seda
Tamaño: 20x30cm

Con técnica mixta he realizado también dos estampas más, una es una cianotipia sobre la que he serigrafiado y la otra es una litografía, en este caso he materializado primero la serigrafía y por último la litografía.



Técnica mixta Serigrafía con litografía
offset
Soporte: Papel popset
Tamaño: 20x30cm

Técnica: Cianotipia con serigrafía
Soporte: Papel superalfa
Tamaño: 20x30cm

3.4 Encuadernación y guardas

Se llama encuadernación a la acción de coser, pegar, grapar o fijar varios pliegos o cuadernos generalmente de papel y ponerles cubiertas.

A lo largo de la historia, la labor del encuadernador ha sido accesoria a la del impresor. Su ocupación en el taller era en muchos casos, la de completar el trabajo del impresor y su finalidad, la de conservar el ejemplar que contiene. Sin embargo, en otras ocasiones era ejemplo de la manifestación artística de una época.

La historia de la encuadernación está enormemente ligada a la historia del libro y de las bibliotecas. Desde el rollo de papiro hasta los libros o documentos en forma de códice, comenzaban a acumularse en las estanterías de las bibliotecas, guardados en distintos recipientes como cajas, ánforas, cestas etc. En esta época no se puede hablar de encuadernación en sentido estricto de la palabra pues no es hasta la desaparición del rollo y la llegada del códice que se dan las primeras y primitivas encuadernaciones. En la época romana, los esclavos eran los encargados tanto de copiar el libro como de realizar su encuadernación.

La finalidad era clara: proteger, ya que el código, formado por varios cuadernillos escritos en pergamino, era muy frágil. Las primeras encuadernaciones se realizaron en tablillas de cedro, con bandas de cuero para envolverlos y unas correas para sujetar y transportar el código. En las cubiertas comenzaron apareciendo las primeras ornamentaciones y técnicas decorativas.

Hay muchos tipos de encuadernaciones, la rústica, cartoné, a la americana, en piel, en espiral, grapada, plegada, térmica, dorada, a la japonesa...

La técnica o tipo de encuadernación que yo he utilizado para el libro de viaje que ocupa este trabajo es la encuadernación japonesa Asa-no-ha-Toji.

He elaborado las cubiertas a partir de cartón reutilizado, tela y un tampón para el título.

El tampón también se ha hecho de forma manual a partir de goma eva y cartón.



Cubiertas

Las guardas

Para este libro he conseguido dos imágenes, una es una panorámica de la ciudad de Pest vista desde el otro lado del río, Buda, realizada por mí; y la otra imagen es de la ciudad de Buda vista desde Pest, en ambas fotografías hay un elemento común, el puente de las cadenas, uno de tantos que une estas dos partes de la ciudad de Budapest, con esta composición pretendo enmarcar mi obra entre las dos partes de la ciudad separadas por el río Danubio. El proceso de trabajo en este caso ha sido:

Primero la búsqueda de las imágenes, después he trabajado las imágenes con photoshop y después las he impreso en un papel de alta calidad. Esta última fase, la de impresión ha resultado un tanto larga ya que tuve ciertas dificultades para encontrar un papel de calidad con un gramaje lo suficientemente bajo como para que fuese posible introducirlo en la impresora.

4. CONCLUSIONES

Inicialmente este trabajo pretendía realizar una serie de tres ejemplares de un libro de viaje inspirado en un reportaje fotográfico realizado en Budapest, narrar la historia de un viaje con imágenes.

Tenía como objetivo la práctica y perfeccionamiento de la litografía, la serigrafía, la cianotipia, el grabado sobre planchas de fotopolímeros y la combinación de algunas de ellas, por medio de distintos lenguajes gráficos pero tratando de mantener una coherencia en el conjunto aunque cada estampa este tratada de forma individual.

Pese a las dificultades he podido realizar los tres ejemplares planteados y hacerlo con éxito sin embargo he tenido que descartar 3 estampas por no quedar satisfecha con el entintado.

5. BIBLIOGRAFÍA

ARCY HUGHES, ANN; VERMON MORRIS, HEBE *La impresión como arte : técnicas tradicionales y contemporáneas : calcografía, relieve, litografía, serigrafía, monotipo* Barcelona : Blume 2010.

CARRETE PARRONDO, JUAN; BOZAL FERNANDEZ, VALERIANO; CHECA CREMADES, FERNANDO *El grabado en España : (siglos XV al XVIII)*. Madrid : Espasa Calpe 1988- 1996 2^a, 4^a-5^a ed.

ESTEVE BOTEY, FRANCISCO: *El grabado en la ilustración del libro : las gráficas artísticas y las fotomecánicas: texto* Madrid : Doce Calles D.L. 1996

Historia general del arte. Barcelona : Montaner y Simón 1958

M. IVINS, WILLIAM *Imagen impresa y conocimiento : Analisis de la imagen prefotografica* Barcelona : Gustavo Gili (S.a.:1975)

MOLINERO AYALA, FRANCISCO. *l libro de artista como materialización del pensamiento : LAMP cuaderno sobre el libro*. Madrid : Universidad Complutense de Madrid 2009.

Passant Pàgina : el llibre com a territori d'art. Barcelona : Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, 2012.

RUBIO MARTINEZ, M. *Ayer y hoy del grabado y sistemas de estampación*. Tarragona: Tarraco, 1979.

REMIREZ, JUAN ANTONIO. *Medios de masas e historia del arte* Madrid : Cátedra 1976, 1992, 1997 1^a, 4^a-5^a ed..

SOUGUEZ ,MARIE-LOUP Historia de la fotografía Madrid : Cátedra D.L. 2001 8^a ed..

Tutorial de Encuadernación Japonesa "Asa-no-ha Toji". En: You Tube. 2013/9/7. [consulta: 2014-03-28].

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=089IpWM5AIA>

6. Agradecimientos

Sobretudo quería agradecerse a mi madre ya que sin su apoyo no habría sido posible ni el trabajo ni el reportaje fotográfico en el que se basa. También a mi tutor por su paciencia y dedicación así como a la copistería de mi barrio que me ha ayudado mucho cuando he tenido que imprimir en cualquier tipo de soporte y a las dependientas de Totenart por su amabilidad y atención.