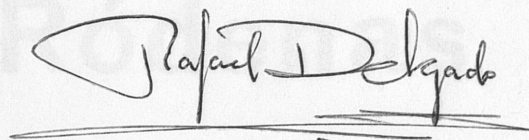


UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA  
FACULTAD DE BELLAS ARTES

Antonio

Este trabajo ha sido efectuado bajo la  
dirección de D. Rafael Delgado, Profe-  
sor de la Facultad de Bellas Artes.

A handwritten signature in black ink, reading "Rafael Delgado". The signature is written in a cursive style and is underlined with two horizontal lines.

6603062859



**Antonio  
Rastoll  
Ródenas**

**La SERIGRAFIA**  
**como técnica**  
**de expresión**  
**en el Arte**  
**Contemporáneo**

## INTRODUCCIÓN E HISTORIA

La alfabetización, el desarrollo de la escritura, el uso del papiro y el pergamino, el uso del plomo y el hierro, el uso del carbón y el óleo, el uso de las tintas y el uso de los colores, etc.

La historia de la imprenta, el uso del tipo, el uso del galio, el uso del hierro, el uso del plomo, el uso del carbón, el uso del óleo, el uso de las tintas, etc.

La historia de la imprenta, el uso del tipo, el uso del galio, el uso del hierro, el uso del plomo, el uso del carbón, el uso del óleo, el uso de las tintas, etc.

La historia de la imprenta, el uso del tipo, el uso del galio, el uso del hierro, el uso del plomo, el uso del carbón, el uso del óleo, el uso de las tintas, etc.

### INDICE

Introducción e historia.

- A) La pantalla y los tejidos.
- B) Las técnicas de clisado.
- C) Las tintas.
- D) Las técnicas de impresión.

Notas informativas.

Bibliografía.

Conclusión.

## INTRODUCCION E HISTORIA

La serigrafía, del latín Sericum = seda, y/ del griego Grafe = acción de escribir o dibujar, es - una técnica que consiste sustancialmente en hacer pa- sar la tinta a través de una pantalla o tamiz ( seda, nylon, etc. ).

La matriz se prepara por medios manuales o/ fotomecánicos para que la tinta pase solamente por - los lugares donde los dibujos o marcas deben quedar - impresos en los soportes, quedando tapados todos los/ demás espacios.

Todo este sistema deriva del estarcido, -- ( en realidad es un microestarcido ) que es el proce- so por el cual, los dibujos, letras y signos, pasan a la superficie receptora a través de los recortes que/ previamente se han hecho sobre una chapa u otro mate- rial rígido.

La serigrafía es dentro de los procedimien- tos de impresión con matrices planas, el que ofrece - la posibilidad de imprimir con gruesas capas de tinta que sobreponiendo distintas películas, dan una cali- dad y un relieve muy superior a los demás sistemas, - ya que las tintas planas adquieren un espesor y una - intensidad pigmentaria que otros medios no permiten.

El factor manual del proceso, ya que es un/ procedimiento que por lo general se ejecuta a mano, - que es muy módulable y dúctil en su precisión y en su elaboración, y que por su versatilidad ha venido ha - enriquecer las viejas técnicas de estampación, es al- go que tendemos a valorar y resaltar frente al exceso de tecnología imperante y, en muchos casos complicada e innecesaria.

Otra cualidad que resaltamos, por su elabo- ración artesanal, es la del goce de producir no mecá- nicamente y sin participación, obras seriadas que per

mitirán satisfacer las demandas de aquellos sectores/ de la sociedad que no podrían acceder al arte, antepo- niendo esta divulgación o "socialización de la obra - de arte" a aquel poder simbólico que ocasiona el te- - ner una obra de arte única.

Por su cualidad artesanal, el artista o el/ aficionado, tiene la opción de vivir y practicar unas técnicas artísticas que disponen de su secreto profes- sional y de sus propias liturgias.

Tintas, pantallas, recortes, clisados, tira- je.....etc; todo un proceso de trabajo mitad técnico, mitad exorcístico, que dispone de todos los secretos/ de la magia del arte y que por lo general supone un - goce remunerador a quien lo practica.

Precedentes de esta técnica se encuentran - en la pura interpretación antropológica que empieza - cuando el hombre se da cuenta que al hollar el suelo/ con su planta o al hender sus dedos en el barro, es - capaz de lograr una comunicación que de esa relación/ pueda derivarse.

En la Melanesia, los naturales de las islas Fidji decoran sus tejidos por medio de unas perfora- ciones que hacían en las hojas del plátano, y que -- puestas encima de las telas aplican unos tintes vege- tales coloreando solo aquellas partes que habían qued- ado en hueco.

Los egipcios usaron estarcidos en las pirá- mides y templos, en decoraciones, murales y en la or- namentación de la cerámica.

Los japoneses utilizaron hojas duplicadas de papel delgado que recortaban con gran limpieza y cu- - yas partes interiores sueltas eran unidas por medio - de hilos finísimos de seda o de cabellos humanos. Por este medio resolvían estampaciones con cuatro, cinco/ y más colores que ajustaban a la perfección.

En obras de Petronio y de Plinio se dice -

que en Roma utilizaban estarcidos para la reproducción de imágenes.

El historiador Quintiliano relata que los niños romanos aprendían a escribir calcando a través/ de unas tablillas con letras estarcidas.

En el arte bizantino, en el gótico y a lo largo de la Edad Media, tanto en Alemania como en España, Inglaterra, Francia e Italia, eran combinados los estarcidos, con impresiones de tacos de madera en muchos aspectos del Arte y para la estampación de nai pes e imágenes religiosas y profanas.

En el siglo XVI ya se consideraba su realización como oficio distinguido y un arte bien establecido para la confección de estampas y para la ilumina ción de manuscritos.

En los siglos XVII y XVIII estuvo en auge el papel de forrar paredes, fabricados con esta técnica del estarcido, así mismo se empleó para muebles, biom bos, cortinas, tejidos, etc.

El mayor inconveniente que tiene este método del estarcido es la cantidad de puentes que hay - que dejar para mantener en su sitio las islas que que dan al recortar: ejemplo, los trocitos del interior - de una B o el interior de una O.

En 1907 un artesano de Manchester, Samuel Simón, obtiene la patente para el uso de un tejido de seda, que sostiene un estarcido sin puentes, naciendo entonces lo que se llamó tamiz, pochoir de seda, plano grafía, etc.

Más tarde pasó a Francia introduciéndose en la región de Lyon para la impresión de tejidos, adoptando el nombre que aún lleva este sistema de "impresión a la lionesa".

Las primeras aplicaciones gráficas fueron - americanas perfeccionándose definitivamente con la - 2ª Guerra Mundial.



E.E.U.U. ya descubrió que el procedimiento/ era muy práctico para marcar el material de la guerra

Los especialistas una vez libres, quisieron aplicar el método a la publicidad, y a la industria.

En 1948 en los E.E.U.U. se constituía la 1ª gran asociación nacional, la SPPA ( Screen Process - Printing Assoc. ).

La técnica serigráfica es por tanto el sistema de impresión de más reciente desarrollo, apareciendo ya como rival del grabado y la litografía.

Esta técnica goza de una versatilidad tan grande, que sus aplicaciones son ilimitadas, se puede imprimir sobre cualquier soporte: papel, cartón, metal, todos los plásticos, vidrios, cerámicas, maderas corcho, cuero y textiles, estos soportes pueden ser de cualquier tamaño y cualquier forma y espesor, incluso curvos y cilíndricos.

En cuanto a las tintas pueden ser: mates, brillantes, fluorescentes, transparentes, imprimiéndose se tantos colores como se deseen tanto sobre soportes coloreados como sobre los negros.

Lo que diferencia a la serigrafía de otras técnicas es que en ésta se imprime sobre el material/ a través del clié y las otras por reporte del clié/ sobre el material.

Los cuatro puntos que condicionan a la serigrafía son:

- A) LA PANTALLA Y LA ELECCION DE LA TELA.
- B) LAS TECNICAS DE CLISADO
- C) LAS TINTAS
- D) LAS TECNICAS DE IMPRESION

**A**

**La pantalla  
y los tejidos**

## LA PANTALLA Y LOS TEJIDOS

La pantalla es la base de la serigrafía ya que constituye el principio fundamental. Está formada por un tejido tensado sobre un marco.

Los marcos pueden ser de madera sobre la que el tejido iría clavado o bien metálicos en los que el tejido se pega.

Los marcos de madera estarán hechos de una madera seca y no muy dura para que penetren bien las chinchetas.

La sección de este marco será de unos 3 cms de alto por 5 cms. de ancho, en aquellos cuyas medidas exteriores sean aproximadamente de unos 40 por 50 cms.; esta sección aumentará conforme aumenten las dimensiones totales del marco.

El formato interior debe escogerse de manera que deje un espacio alrededor del dibujo de unos 15 cms.

La unión de las esquinas ha de ser perfecta a escuadra, la mejor manera de ensamblarlas es a espiga, las aristas del lado donde se fija el tejido hay que redondearlas para evitar rasgaduras.

## TEJIDOS

Entre los diversos que se emplean para preparar pantallas, hay que distinguir:

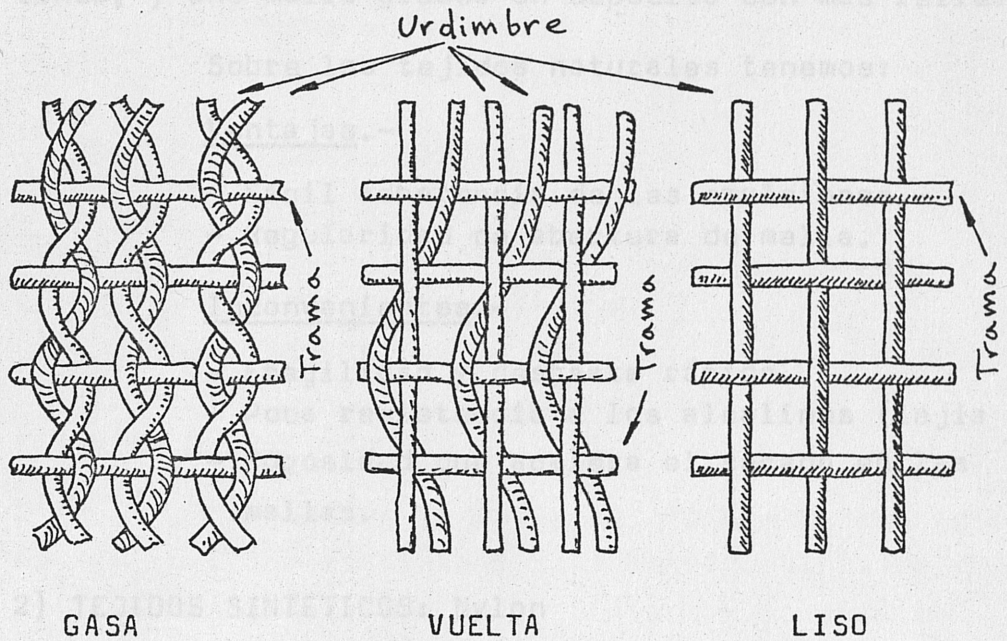
- 1) Naturales
- 2) Sintéticos
- 3) Metálicos

1) NATURALES: Seda natural, algodón.

Las pantallas de seda pueden aguantar hasta 25.000 tiradas.

Las sedas se clasifican de acuerdo con:

A) El entramado.



B) El número que representa la malla o aberturas por pulgada cuadrada.

Nº del Tejido:

6 8 9 10 11 12 14 15 16 18 20

Cantidad de

hilos por 74 98 117 139 157 173  
pulgada. 86 109 126 150 168

C) La calidad representada por la letra X

PRIMA..... X  
EXTRA FUERTE..... X X  
DOBLE EXTRA FUERTE..... X X X  
TRIPLE EXTRA FUERTE ..... X X X X

Cuanto más fino sea el detalle del dibujo/ y cuanto más fina sea la capa de tinta a depositar sobre la superficie receptora, mayor debe ser la cantidad de hilos por unidad lineal.

Una malla fina deja un depósito delgado de tinta, y una malla gruesa un depósito con más relieve

Sobre los tejidos naturales tenemos:

Ventajas.-

- Fácil adherencia de las emulsiones.
- Regularidad de abertura de malla.

Inconvenientes.-

- Fragilidad y desgaste rápido.
- Poca resistencia a los alcalinos (lejía)
- Rugosidad que acelera el secado en las mallas.

2) TEJIDOS SINTETICOS: Nylon

Bajo esta denominación se agrupan un gran número de combinaciones químicas designadas con el nombre de poliamidas.

Ventajas:

- Gran resistencia al desgaste mecánico.
- Fácil recuperación del tejido.
- Posibilidad de gran finura.
- Los hilos al ser lisos disminuyen el secado en la malla.

Inconvenientes.-

- Dificultad de tensión.
- Peligro de distensión.
- Difícil registro.

3) TEJIDOS METALICOS: Bronce fosforoso y acero inox./

Sus texturas son de hilos cruzados.

Ventajas.-

- Máxima estabilidad, localización perfecta
- Resistencia total al desgaste mecánico.
- Resistencia a la abrasión.
- Resistencia química a los alcalinos y ácidos diluidos.

- Resistencia al calor.
- Finura extraordinaria.
- Buena adherencia.
- Posibilidad de un fuerte relieve.

Inconvenientes.-

- Falta de flexibilidad.
- Dificultad de tensión.
- Fragilidad al choque.
- Altos precios.

ELECCION DEL TEJIDO

Depende de la superficie sobre la que quera mos imprimir, la calidad y la cualidad del trabajo y/ de la clase y densidad de la tinta que se utilice.

Como orientación puede ser útil la siguiente guia:

TAMAÑOS GRANDES	SEDA	SINT.	METAL	DENSIDAD
Carteles, murales, en tiradas cortas..	6-8	8-10	90-100	Espesa- Media.
TIRADAS AMPLIAS DE CALIDAD INTERMEDIA.....	9-12	11-14	130-150	Media- Ligera.
DETALLES Y TEXTOS FINOS.....	15-18	16-25	170-200	Ligera.
TRABAJOS DE GRAN SUTILIDAD... (estarcidos foto- mecánicos directos)	25	45-50	250-300	Débil
IMPRESIONES EN ORO, PLATA Y RELIEVE....	9-12	10-14	110-150	Media- Ligera.
TEXTILES.....	6-12	8-14	90-140	Media.

CRISTAL, CERAMICA..	10-14	12-18	130-180	Espesa- Media.
METAL.....	9-18	10-18	110-180	Ligera- Débil.

Una vez elegido el tejido y el marco, hay/ que prender la tela a este. Aunque hay diferentes sis- temas de tensado, algunos son más propios de indus- trias que de talleres artesanos.

#### TENSION MANUAL DE LOS MARCOS SENCILLOS

Con los métodos manuales pueden dar buenos resultados la tensión en seda, difícil la tensión del/ nylon, e imposible el tensar los tejidos metálicos.

Un buen sistema para el tensado manual es/ el siguiente: ( VER FIGURA )

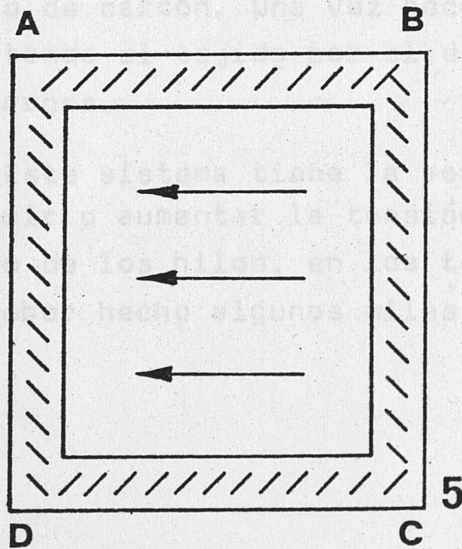
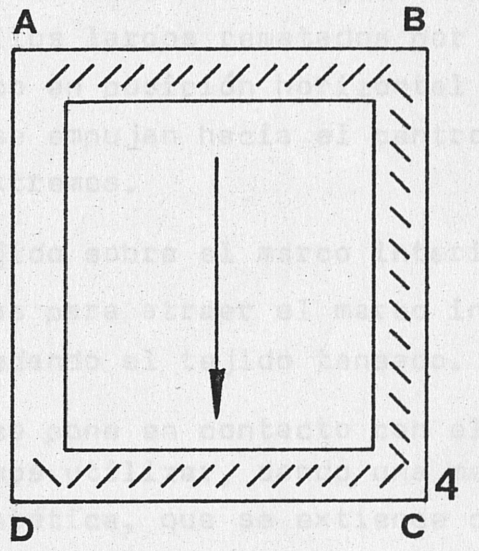
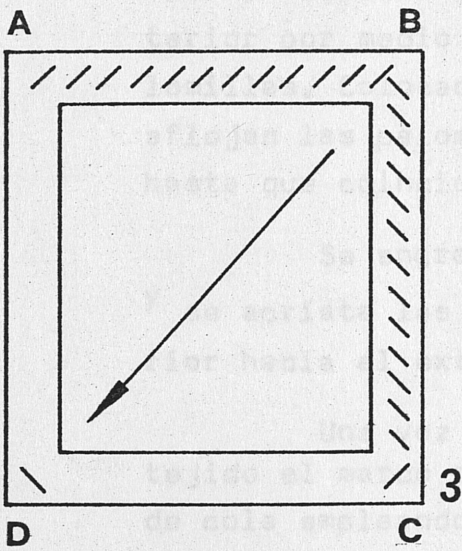
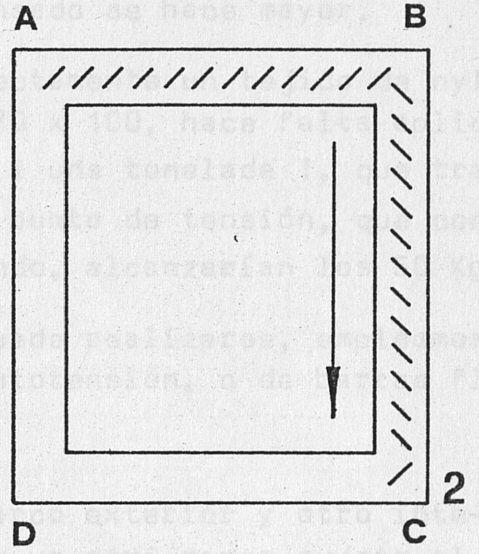
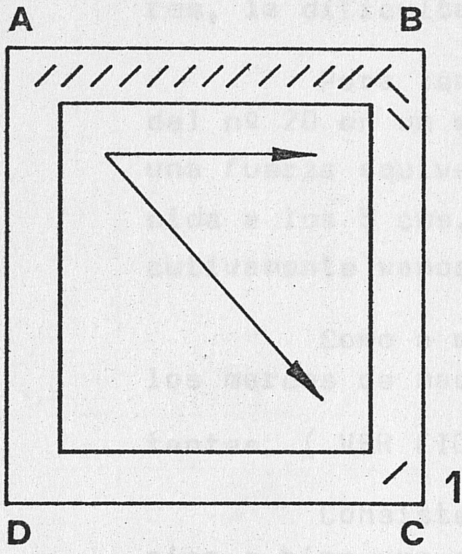
- 1) Engrapando el ángulo A, estirar la seda hacia C y engraparla provisionalmente. Engrapar segui- damente el lado AB estirando con fuerza hacia B.
- 2) Desengrapar C y a continuación, estiran- do fuertemente hacia C; engrapar el lado BC.
- 3) Caso de que el estirado sea con nylon - conviene antes de este paso mojar el tejido. Ahora - estirar muy fuerte hacia D y engrapar.
- 4) A partir de ahora y en dirección CD, - cada grapa que se fije necesita de un estirado previo pues aqui empieza la verdadera tensión.
- 5) Engrapar finalmente el lado DA, operan- do de la misma forma que en el punto 4.

Las grapas no se fijarán paralelas al bor- de del marco, sino en diagonal,

Estos tensados pueden hacerse en marcos - sencillos, con un formato interior de unos 25 por 32/

Cortando un trozo de tejido algo mayor que el bastidor empezamos a fijarlo siguiendo el siguiente orden, procurando que los hilos queden paralelos a los lados del marco.

El engrapado o clavado de chinchetas ha de hacerse al tresbolillo para evitar que la tela se desgarre.





Cuando la malla no quede tensada a satisfacción, se utilizan cuatro listones algo más cortos que los lados del marco y de un espesor de 2 a 3 mm. Introducidos entre el marco y la seda obligará a ésta a quedar muy tirante.

En el momento de necesitar unos marcos mayores, la dificultad del tensado se hace mayor.

Para tensar perfectamente un tejido de nylon del nº 20 en un marco de 70 x 100, hace falta aplicar una fuerza equivalente a: ¡ una tonelada !, que traducida a los 5 cms. de cada punto de tensión, que consecutivamente vamos engrapando, alcanzarían los 50 Kg.

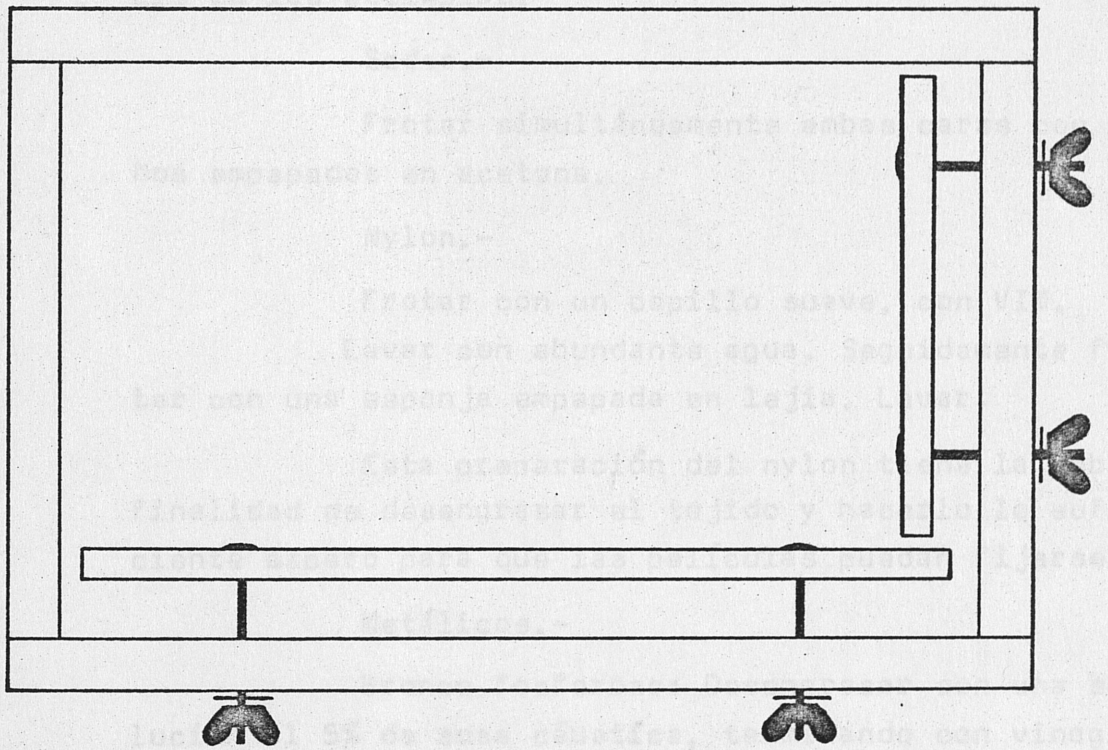
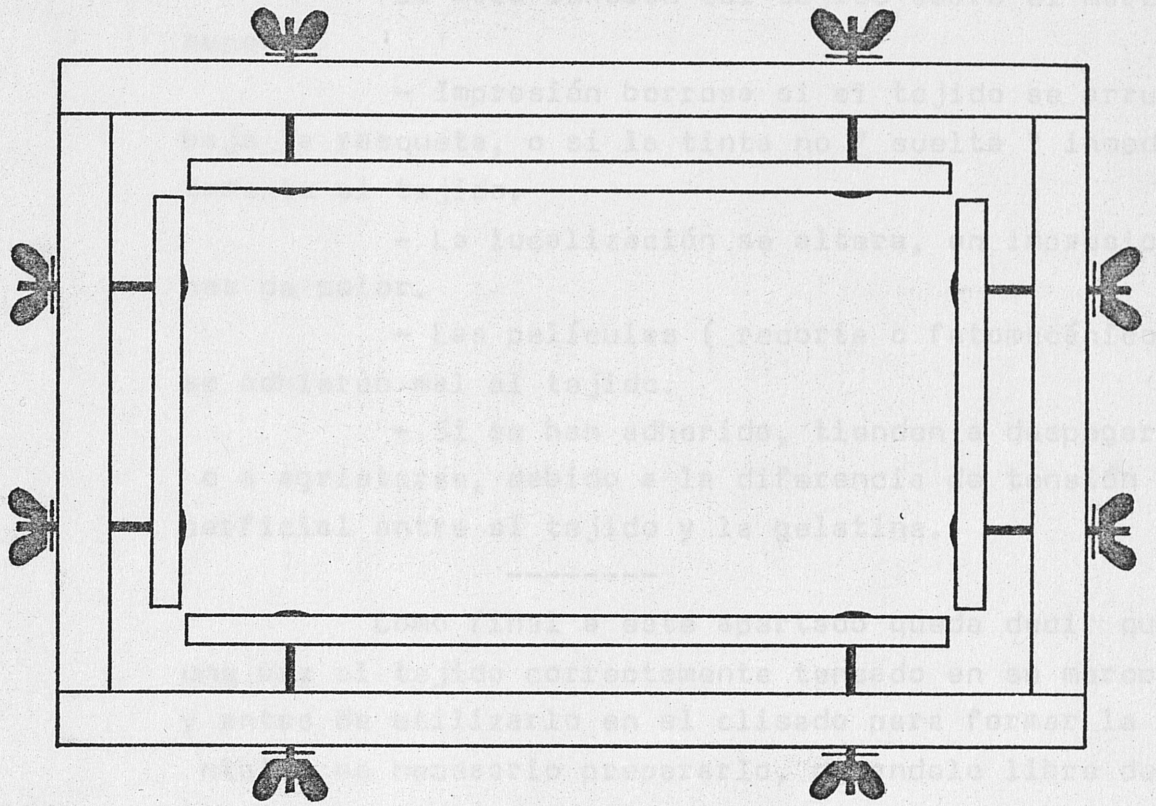
Como a mano no puede realizarse, empleamos los marcos de madera de autotensión, o de barras flotantes. ( VER FIGURAS ).

Consiste en un marco exterior y otro interior o bien uno exterior y un semi-marco sujeto al exterior por medio de tornillos largos rematados por palomillas. Colocado el marco en posición horizontal se aflojan las palomillas y se empujan hacia el centro hasta que coincidan sus extremos.

Se engrapa el tejido sobre el marco interior y se aprieta las palomillas para atraer el marco interior hacia el exterior quedando el tejido tensado.

Una vez tensado se pone en contacto con el tejido el marco que queremos utilizar, dando una mano de cola empleando cola sintética, que se extiende con un trocito de cartón. Una vez seca se soltará la pantalla cortando el tejido por el espacio que existe entre los marcos.

Este sistema tiene la ventaja de que se puede disminuir o aumentar la tensión y recuperar el relajamiento de los hilos, en los tejidos metálicos después de haber hecho algunos miles de impresiones.



Marcos de barras flotantes para tensar tejidos.

La mala tensión del tejido sobre el marco/  
supone:

- Impresión borrosa si el tejido se arruga bajo la rasqueta, o si la tinta no " suelta " inmediatamente el tejido.

- La localización se altera, en impresio--  
nes de color.

- Las películas ( recorte o fotomecánico )  
se adhieren mal al tejido.

- Si se han adherido, tienden a despegarse  
o a agrietarse, debido a la diferencia de tensión su  
perficial entre el tejido y la gelatina.

-----

Como final a este apartado queda decir que:  
una vez el tejido correctamente tensado en su marco,  
y antes de utilizarlo en el clisado para formar la pa  
ntalla, es necesario prepararlo, dejandolo libre de--  
grasas que pudieran dificultar la posterior adheren--  
cia de las películas.

Sedas.-

Frotar simultáneamente ambas caras con pa  
ños empapados en acetona.

Nylon.-

Frotar con un cepillo suave, con VIM.

Lavar con abundante agua. Seguidamente fro  
tar con una esponja empapada en lejía. Lavar.

Esta preparación del nylon tiene la doble  
finalidad de desengrasar el tejido y hacerlo lo sufi  
ciente áspero para que las películas puedan fijarse.

Metálicos.-

Bronce fosforoso: Desengrasar con una so  
lución al 5% de sosa cáustica, terminando con vinagre  
y sal. Lavar con agua caliente.

Acero inoxidable: Calentar el tejido en  
contacto con una llama, y enfriar.

ALIANZA DE LOS ARTISTAS Y TÉCNICOS

En el momento de la publicación de este libro, el autor se encontraba en un viaje de trabajo a los Estados Unidos, lo que le permitió conocer de primera mano las técnicas de clisado utilizadas en ese país. Este conocimiento es el resultado de una investigación que se prolongó durante varios meses.

El autor desea agradecer a los señores que le permitieron utilizar sus instalaciones para la realización de las pruebas que se describen en este libro. También desea agradecer a los señores que le permitieron utilizar sus instalaciones para la realización de las pruebas que se describen en este libro.

El autor desea agradecer a los señores que le permitieron utilizar sus instalaciones para la realización de las pruebas que se describen en este libro. También desea agradecer a los señores que le permitieron utilizar sus instalaciones para la realización de las pruebas que se describen en este libro.

# B

El clisado es un proceso de reproducción que se realiza a través de un medio que puede ser de diversos tipos, como el papel, el aluminio, el vidrio, etc. Este proceso se realiza a través de un medio que puede ser de diversos tipos, como el papel, el aluminio, el vidrio, etc.

## Las técnicas de clisado

Este libro describe las técnicas de clisado utilizadas en los Estados Unidos, así como las técnicas de clisado utilizadas en España. El autor desea agradecer a los señores que le permitieron utilizar sus instalaciones para la realización de las pruebas que se describen en este libro.

## CLISADO O GRABADO DE LA PANTALLA.-

Según Carl Zigrosser, director de la sección de grabados del Museo de Arte de Filadelfia. "Una serigrafía, o impresión sobre pantalla de seda original, / es una obra concebida y ejecutada por el propio artista, y para la cual éste ha realizado también los diversos clisés de color que la componen.

Esto es lo que significa el adjetivo original cuando se aplica a la impresión sobre pantalla de seda, y por consiguiente excluye el empleo de este término para definir impresiones sobre pantallas hechas / con miras lucrativas, copiadas o trasladadas a la seda original por alguien que no sea el artista creador del dibujo."

Zigrosser tuvo buen cuidado en no hacer ninguna alusión concreta a una técnica en particular, porque si el método lo practica el propio artista, no hay motivo para no considerar a este artista un serígrafo, según la definición antes enunciada.

Cualquier original es reproducible, tanto si es dibujado, pintado o fotografiado.

Los originales cortados a cuchilla (recorte) como son los de papel, cartulina, celuloide, o los de laca, cola etc. (como son los bloqueadores). Han de / ser resueltos a tamaño de reproducción, y por tintas / planas, sin fundidos ni modulaciones de valor tonal, / haciendo uso en ellos de la técnica pictórica de los carteles.

## MÉTODOS PARA FABRICAR UNA PANTALLA

- A) Por el método del RECORTE
- B) Por fotograbado de reporte DIRECTO
- C) Por " " " INDIRECTO

## A) METODO DEL RECORTE

Se traza un dibujo sencillo en el centro de una hoja de papel y se recorta. Este clisé de papel se coloca sobre una de las hojas limpias del soporte a imprimir, a continuación se descansa sobre ella la pantalla, cargada con tinta, y seguidamente se da una pasada con la rasqueta, levantándola a continuación.

La tirada habrá producido dos cosas, la impresión del clisé recortado y al mismo tiempo la tinta tipográfica habrá pegado el clisé de papel a la cara inferior de la pantalla.

Desde este momento la pantalla está lista para imprimir una edición. Las tintas tipográficas tienen hasta cierto punto propiedades adhesivas, y las de película fina mantienen el clisé pegado a la pantalla durante más de cien impresiones.

La ventaja de este método tan sencillo está en que al limpiar la pantalla de tinta, desaparece también el clisé.

Estos tipos de recortes se obtienen con una cuchilla afilada o con un bisturí, y no solamente se pueden limitar a ejercicios elementales, sino que se puede intentar la policromía.

El procedimiento es el siguiente :

- 1) Se hace un calco del dibujo original, incluyendo unas cruces de registro y los contornos de las distintas zonas de color, dándole al dorso del calco una capa de lápiz "conté" bien rojo o negro.
- 2) Colocando el calco sobre una hoja de papel, se le sujeta con celo. A continuación se resiguen las cruces y los contornos del color nº 1 para trasladarlos al clisé de papel.
- 3) Quitando el calco, se extenderá el papel sobre un cristal para recortar los contornos del color nº 1.

Las partes sueltas como el centro de la "0"/ deben numerarse y guardarse en una cajita.

- 4) Poner el calco sobre la base y fijar con celo.
- 5) Disponer del clisé recortado sobre el calco, colocando con el mayor cuidado en su lugar correspondiente las piezas sueltas.
- 6) Bajar la pantalla.
- 7) Con la yema del dedo se aplica una gota de cola de pescado aquí y allá sobre la pantalla, para evitar que se muevan las piezas del clisé. Una vez seca la cola - levantar la pantalla y quitar el calco.
- 8) Poner una hoja de control en la base y ajustar los topes de registro.
- 9) Bajar la pantalla, con la tinta y tirar una serie/ de impresiones de control, sin olvidar las cruces de/ registro. Así la tinta habrá pegado bien el clisé a la pantalla.
- 10) Una vez centrado el dibujo, se tapan las cruces de registro y se imprime toda la edición con el color nº1
- 11) Después de quitar la pantalla, se lavará con agua-- rrás secándose con un trapo, las motas de cola se quitarán con agua muy caliente.
- 12) Con los siguientes colores, se procede de igual - forma.

El grosor de la película de color impreso es igual al grueso combinado del tejido y el clisé.

Las gruesas películas de color no son fáci-- les de imprimir, y tardan más tiempo en secar. Para - los trabajos normales, cuanto más fina sea la pantalla y el clisé mejor.

En la práctica hay un límite para los traba-- jos que pueden hacerse con clisés de recorte. Los mejo-- res resultados los dan cuando se trata de formas gran-- des y sencillas.

## 2) METODO DIRECTO SOBRE LA PANTALLA

De la misma manera que los post-impresionistas franceses trabajaban directamente sobre la piedra/litográfica, en los años veinte y treinta, un grupo de pintores estadounidenses, trabajaron directamente sobre la pantalla, confiriendo a sus obras una dignidad/artística similar a la de la litografía.

Los primeros serígrafos que utilizaban el clisé recortado a mano, se sintieron atraídos por las cualidades granulosa aportando innovaciones técnicas, como el empleo del pincel y el lápiz litográfico, inventando texturas, que daban la ilusión de una gradación de tonos y de profundidad.

Los materiales y el equipo son muy sencillos. Además de la propia pantalla, lo que se necesita es: goma, barniz, tinta litográfica líquida, lápiz de cera polvos de talco, pinceles de pelo fuerte y pelo fino y una rasqueta.

### PANTALLA

Es preferible utilizarlas de monofilamento - de nylon o bien de poliéster, como una del nº 43 con - 109 hilos por pulgada.

Una malla fina contribuye a anular el efecto de " dientes de sierra ", inconveniente que aparece - cuando el líquido de relleno se aplica directamente a/ la pantalla con pincel o con una rasqueta.

### TINTA

Pueden emplearse cualquier tipo de tinta tipográfica, teniendo en cuenta que el solvente que lleve la tinta no debe disolver el líquido de relleno de/ la pantalla.

### LIQUIDOS DE RELLENO

Cola de pescado, la mejor para serigrafía es



la de fotograbado. Permanece en estado líquido tomándose directamente del bote. Es un perfecto "tapa-poros". Se quita de la pantalla con agua caliente.

Cualquier clase de barniz puede servir de relleno, al ser inatacable por las tintas tipográficas con base acuosa.

La goma laca naranja es inatacable por los colores al agua y al aceite, se disuelve con alcohol metílico.

Como en la pantalla es frágil, se le añadirá una cucharada de aceite de castor por cada medio litro de copos disueltos y revolviendo bien la mezcla.

Todos estos barnices y lacas deben considerarse como rellenos permanentes.

#### RELLENOS SECOS

El más importante es el lápiz de cera. Las gradaciones suaves del lápiz litográfico ( nº 1 y nº 2) dan buenos resultados.

Otro relleno seco son los polvos de talco. Pueden emplearse con tintas de base aceitosa y acuosa. Tiene un efecto efímero porque el color tiende a infiltrarse gradualmente en el relleno. Las primeras impresiones (sobre una docena) tienen una brillante calidad manchada.

#### Método.-

Se prepara un dibujo con unas cruces de registro, se sujeta a la mesa y se baja la pantalla hasta ponerla en contacto con él. Con un bolígrafo o pluma se traslada la imagen al interior de la pantalla.

- - - - -

Algunos de los métodos serigráficos más útiles son: Pintura directa, trabajo a lápiz, goma y tusche y polvos de talco.

### 1.- PINTURA DIRECTA

Calzando la pantalla para que la malla no toque la mesa, se rellena a mano las zonas negativas con un pincel.

### 2.- TRABAJO A LAPIZ

Se pone la pantalla en contacto con una superficie granulosa y dura, puede ser una lija, y se frota la malla con un lápiz de cera, ejerciendo presión. En vez de la lija se puede poner cualquier material con relieves. Las zonas enceradas se destacarán en blanco en la impresión, o sea, serán partes negativas en la pantalla.

### 3.- GOMA Y TUSCHE

Como la litografía, se basa en la repulsión/natural que existe entre el aceite y el agua. Se dibuja directamente sobre la pantalla. Una zona positiva en la pantalla ( malla abierta ) es una zona positiva en la impresión.

#### Método.-

a) trabajando en el interior de la pantalla se rellenan las partes positivas del dibujo con lápiz/litográfico o tinta litográfica líquida. Estas zonas se despejarán convirtiéndose en aberturas que permitirán el paso de la tinta.

b) Colocada la pantalla en posición vertical se reviste de cola de pescado, diluyéndola en agua pura al 50% y añadiendo unas gotas de glicerina, se unta mediante una raedera o un cartón, la parte interior de la pantalla, dando solo una mano.

c) Una vez seca se quita el lápiz o la tinta con un disolvente. Es un buen sistema colocar la pantalla en una cubeta de aguarrás y al cabo de 15 minutos frotar con un trapo hasta hacer desaparecer el lápiz, en las partes donde el relleno esté muy adherido se frota cuidadosamente con un cepillo de dientes.

#### 4.- POLVOS DE TALCO

Poniendo una hoja de papel gris y limpio en la mesa de trabajo, se espolvorea bien con los polvos.

Se baja la pantalla, hasta ponerla en contacto con los polvos, se coloca un pozo de tinta en un extremo.

Se extiende el color sobre la pantalla con una pasada de raedera y se levanta.

Los polvos de talco quedan adheridos a la cara inferior de la pantalla, pegados a la tinta. Proceder entonces sin demora a la edición.

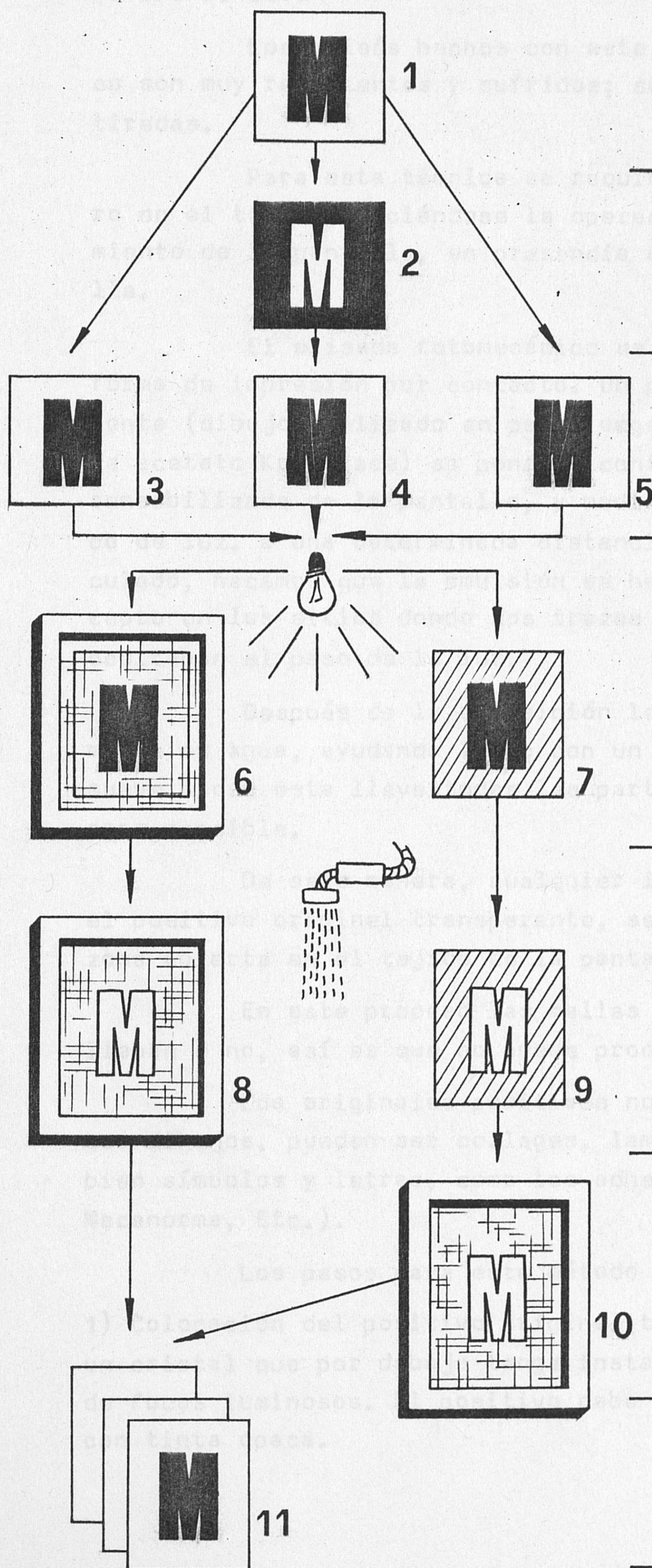
Este efecto puede utilizarse siempre que se necesite un fondo moteado. Los efectos pueden variarse arrastrando un peine, soplando, moviendo el papel. Si el resultado no es el apetecido puede quitarse de la pantalla con un trapo empapado con los mismos diluyentes de la tinta.

#### EL CLISADO FOTOMECANICO

Los primeros intentos se basaron en el método de Fox Talbot. Este descubrió que una mezcla de bicromato de potasio y gelatina era sensible a la luz.

Expuesta a la luz, se hace insoluble en agua protegida de la luz, sigue siendo soluble.

Esta reacción permitió desarrollar las técnicas DIRECTA e INDIRECTA.



1 Documento original

2 Negativo fotográfico

3 Positivo manual

4 Positivo fotográfico

5 Autopositivo

INSOLACION

6 Directo

7 Indirecto

REVELADO

8 Directo

9 Indirecto

10 Colocación reporte indirecto

11 IMPRESOS

## METODO DIRECTO

Los clisés hechos con este método fotomecánico son muy resistentes y sufridos; soportando largas - tiradas.

Para esta técnica se requiere un cuarto oscuro en el taller, haciéndose la operación de revestimiento de la pantalla, en presencia de una luz amarilla.

El clisado fotomecánico es en realidad una forma de impresión por contacto. Un positivo transparente (dibujo realizado en papel vegetal, o película de acetato Kodatrace) se pone en contacto con la capa/sensibilizada de la pantalla, y mediante un potente foco de luz, a una determinada distancia y un tiempo calculado, hacemos que la emulsión se haga insoluble excepto en los sitios donde los trazos opacos del dibujo ocultaban el paso de la luz.

Después de la exposición la pantalla se sumerge en agua, ayudando luego con un chorro de agua suave a que esta lleve todas las partes solubles de la capa sensible.

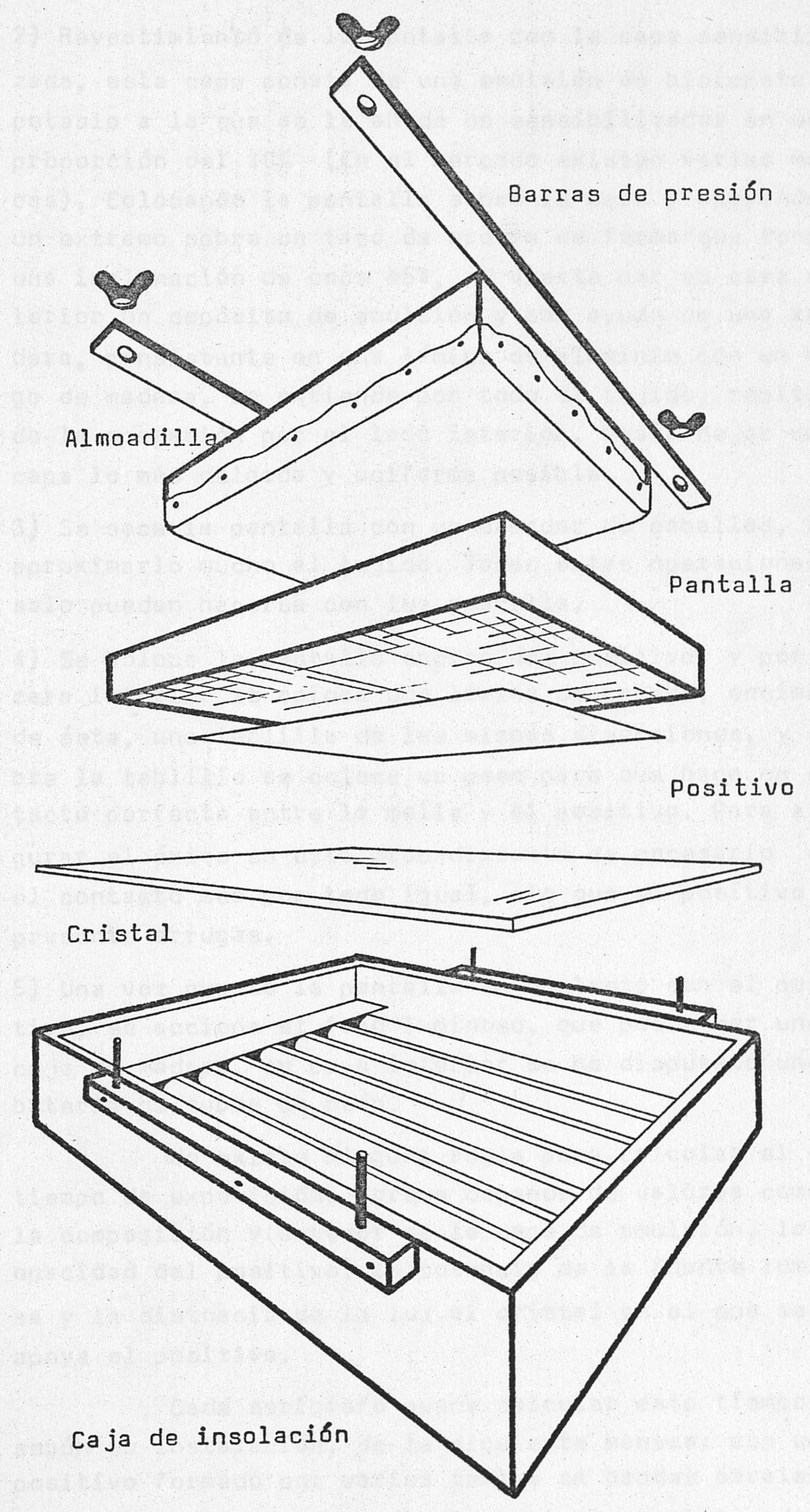
De esta manera, cualquier imagen o trazo en el positivo original transparente, se convierte en una zona abierta en el tejido de la pantalla.

En este proceso las mallas del clisé se rellenan o no, así es que no puede producir gradaciones.

Los originales positivos no tienen por que ser dibujos, pueden ser collages, laminas de metal, o bien símbolos y letras, como las adhesivas (Letraset, Mecanorma, Etc.).

Los pasos para este método son los siguientes:

- 1) Colocación del positivo original transparente, sobre un cristal que por debajo tenga instalado un sistema de focos luminosos. El positivo debe estar dibujado con tinta opaca.



2) Revestimiento de la pantalla con la capa sensibilizada, esta capa consta de una emulsión de bicromato de potasio a la que se le añade un sensibilizador en una proporción del 10% (En el mercado existen varias marcas). Colocando la pantalla sobre la mesa y apoyando un extremo sobre un taco de madera de forma que tenga una inclinación de unos 45º, se vierte por su cara exterior un depósito de emulsión y con ayuda de una rae-dera, consistente en una lámina de aluminio con un mango de madera, se extiende por todo el tejido, repitiendo la operación por el lado interior, hasta dejar una capa lo más delgada y uniforme posible.

3) Se seca la pantalla con un secador de cabellos, sin aproximarle mucho al tejido. Todas estas operaciones solo pueden hacerse con luz amarilla.

4) Se coloca la pantalla encima del positivo, y por su cara interior se coloca una lámina de caucho, encima de ésta, una tablilla de las mismas dimensiones, y sobre la tablilla se coloca un peso para que haga un contacto perfecto entre la malla y el positivo. Para asegurar el éxito en este procedimiento es necesario que el contacto sea por todo igual, sin que el positivo presente arrugas.

5) Una vez puesta la pantalla en contacto con el positivo, se acciona el foco luminoso, que puede ser una caja de madera, en cuyo interior se ha dispuesto una batería de tubos de neón.

No existe ninguna regla para calcular el tiempo de exposición, porque depende de valores como: la composición y espesor de la capa de emulsión, la opacidad del positivo, la potencia de la fuente luminosa y la distancia de la luz al cristal en el que se apoya el positivo.

Cada serígrafo puede calcular este tiempo, según su instalación, de la siguiente manera: con un positivo formado por varios textos en bandas paralelas que ponemos en contacto con la pantalla emulsionada, y

entre el cristal y el positivo, intercalamos una cartulina, que iremos corriendo con un intervalo de tiempo controlado. Al revelar la pantalla, no será difícil saber cuales han sido los textos que han recibido una exposición correcta. Las partes solubles serán claras, - las partes insolubles espesas y los bordes bien definidos.

6) Después de la exposición, pasamos a revelar la pantalla, sumergiéndola en un recipiente con agua. A continuación con la ayuda de una mangera rociamos, por su parte exterior, hasta hacer desaparecer de la malla todas las partes solubles. Esta operación es conveniente hacerla con luz amarilla.

7) Una vez revelada la pantalla, se comprueba de que no hayan quedado impurezas en las mallas abiertas. Se deja secar en posición horizontal.

8) En el caso de preparar una pantalla para impresiones con tintas de base acuosa, que ataquen y reblandezcan la emulsión (caso de las impresiones en textiles), se colocará la pantalla separada de la base de la mesa, por unos listones, y con un pincel se aplica una capa de barniz de poliuretano por el interior del tejido. Inmediatamente se le da la vuelta a la pantalla y se frota la parte inferior con un trapo empapado en aguarrás, hasta que queden completamente limpias de barniz, las partes abiertas del dibujo. Dejándola en posición horizontal hasta que seque.

#### METODO INDIRECTO

Este método consiste en la manipulación de una fina película fotográfica.

El inventor de este método fue JOSEPH WILSON SWAN, que lo patentó el 29 de febrero de 1864 siendo como sigue:

1) Revestir una hoja de papel con gelatina.



- 2) Sensibilizar una solución de bicromato de potasio.
- 3) Exponer a la luz.
- 4) Transferir a un soporte provisional de goma elástica.
- 5) Revelar con agua caliente.
- 6) Desprender el soporte de papel.
- 7) Transferir la gelatina al soporte final y dejar secar.
- 8) Quitar el soporte de goma.

Este método se sigue actualmente entre los serígrafos profesionales y en las escuelas de Artes y Oficios de Inglaterra.

Sus ventajas son:

- No precisa cámara oscura.
- La operación es más rápida.
- El clisé es independiente de la estructura del tejido, y seguirá las diagonales y curvas del dibujo, sin producir "dientes de sierra".
- Al final de la tirada, el clisé puede desprenderse del tejido sin dificultad.

El mobiliario y equipo, la insoladora y el chasis son los mismos que se emplean en el clisado del método directo. Además se requiere una cubeta fotográfica, un termómetro, una raedera pequeña, una provisión de trapos de algodón y papeles de periódico.

Además de los materiales especiales como:

- Papel Autotype o Universal Red.
- El soporte temporal, que es una película de plástico, clara y transparente, presentada en forma de rollo y con un espesor de 0,05 mm. Marcas: Astra-foil y Trace-o-Line o Trace-o-Mat.

Con una pantalla nueva, es necesario desengrasar los hilos con un abrasivo casero, enjuagándola/ a continuación.

Se corta un trozo de papel de gelatina Autotype haciendo que rebase unos 2 cm. el perímetro del -

type haciendo que rebase unos 2 cm. el perímetro del modelo. Se corta también una pieza de la película de reporte dejando que ésta rebase en unos 2 cm. el perímetro del papel Autotype.

Una de las caras de la película de reporte se encera, puliéndola hasta dejar una finísima capa de cera.

Se prepara una solución de bicromato de potasio al 2% y a una temperatura de 15 a 18°C, y se vierte en la cubeta. Se sumerge en ella el papel de reporte, con la cara encerada hacia arriba. A continuación, sumergir también en la solución el papel Autotype, con la gelatina hacia arriba y dejarlo dos minutos sobre el papel reporte.

A continuación, levantar el papel Autotype por dos esquinas y darle la vuelta, con la gelatina hacia abajo. Levantar el papel Autotype y el papel de reporte, puestos cara a cara y sostenerlos por las esquinas para que se escurran, una vez unidos se ponen los dos papeles sobre un cristal con el Autotype arriba y el papel de reporte abajo, se presionan para expulsar las burbujas de aire y se elimina con un trapo la solución de bicromato potásico sobrante, dar nuevamente la vuelta poniendo el papel de reporte en la parte superior. Con un trapo limpio se limpiará la superficie del papel de reporte.

Se coloca el positivo transparente boca abajo en el centro del papel de reporte, sujetando sus ángulos con celo. Colocado en el chasis del contacto se expone bajo el foco luminoso.

Después de la exposición, se retira el positivo transparente y se guarda en un lugar seguro. La película expuesta se sumerge, con el lado del papel arriba en un baño de agua caliente.

La temperatura de esta agua ha de ser entre 38 y 43°C.

Como la capa de gelatina de los papeles Auto type está impregnada con un tinte, cuando el proceso - llega a disolver la gelatina este tinte sale por los - bordes. Se espera un minuto más y sosteniendo con una/ mano el borde del papel de reporte, se tira suavemente con la otra del papel de protección para desprenderlo. Se verá entonces que, durante la exposición, la pelícu la de gelatina se ha transferido a la superficie del - papel de reporte.

Levantando el papel de reporte por las dos - puntas se le extiende sobre un cristal inclinado.

Se enjuaga la película de gelatina con agua/ a 38°-43°C, con un vaporizador fino. Aparecerán claras e incoloras, las partes abiertas del clisé.

A continuación se enfria el clisé con agua - fria.

Se toma una tabla menor que la superficie in terior del marco y mayor que el papel de reporte, y se cubre la parte superior con papel de periódico. Déjese el papel de reporte, con la gelatina hacia arriba, so bre el periódico. Bájese la pantalla sobre la superfi cie de la gelatina; tiene que descender exactamente so bre el lugar apropiado al primer intento. Poner unos - pesos en las cuatro esquinas del marco.

Como la humedad de la gelatina pasa entonces al tejido, se extiende una hoja de papel de periódico/ en el interior y se oprime suavemente con las palmas - de las manos. Esta operación se continúa hasta absor-- ber todo el exceso de humedad. Déjese secar el clisé.

Cuando la gelatina esté realmente seca, se - quitan los pesos, se da la vuelta a la pantalla y se - desprende con cuidado el papel de reporte. Si se en-- cuentra alguna dificultad en desprenderlo, es que la - gelatina aún no esta completamente seca; la operación/ de secado debe continuar un poco más.

Este clisado indirecto suele practicarse por

los serígrafos que emplean colores al aceite. No sirve para una producción industrial o para tintas de imprimir tejidos, que son de base acuosa.

**C**

**Las tintas**

## TINTAS

Para que una tinta sea utilizable en serigrafía tiene que poseer ciertas cualidades, no debe afectar al tejido de la pantalla, ha de filtrarse fácilmente a través de las mallas, dejar una impresión bien tallada y limpia, cubriendo bien, secar en un tiempo razonable, siendo fácil el licuarla o adelgazarla por medio del disolvente adecuado.

Las tintas pueden secar por:

Oxidación; exponiendo las impresiones a una corriente de aire caliente, el secado es iniciado en la parte superior de la capa y continua hacia abajo, por lo que no seca de manera completa.

Evaporación; es la expulsión natural de los disolventes de la tinta, se fuerza por medio de chorros de aire frío o caliente.

Absorción; se da en los tejidos cuando sus fibras se combinan con el tinte.

Fusión; al integrarse la tinta por acción de una elevada temperatura con el soporte que la recibe.

Polimeración; las moléculas de las tintas se aglomeran al secar constituyendo nuevas y más complejas moléculas con mayor volumen.

Los colores de serigrafía pueden agruparse en los que están basados en agua, y en los que no lo están. Estos últimos se clasifican en mates y brillantes.

## MATES

En este grupo se encuentran las celulósicas, etilo-celulósicas, sintéticas, fluorescentes y satinadas de seque rápido.

### Celulósicas.

- Apariencia mate y fuerte relieve.

- Gran poder cubridor, opacos, se puede imprimir un color claro sobre otro oscuro, únicamente el amarillo puede crear problemas.

- Resistencia débil al frotamiento; se rayan
- Poca resistencia al plegado y al corte.
- Buena solidez frente a la luz.

Secado:

Por combinación de evaporización más oxidación, para evitar el secado en las mallas, se le añade un "retardador", si la tirada ha de ser interrápida deberá limpiarse la pantalla.

En el papel: Oscila entre 10 minutos y 1 hora a 20°C.

Diluyentes: El diluyente general es el aguarrás. Se fabrican un número de diluyentes que aceleran o retardan el secado, empleándose según la temperatura ambiente.

Etilo-celulósicas.

- Aspecto mate, poco relieve.
- Poder recubridor elevado.
- Menos opacas que las celulósicas.
- Resistencia débil al frotamiento.
- Buena resistencia al plegado y al corte.
- Buena resistencia a la luz.

Secado:

Por evaporación. Poco secado en las mallas, / en tiempo caluroso se le añade un poco de "retardador"

Sobre papel: Secado rápido, de 10 a 30 minutos.

Diluyente: Aguarrás.

Sintéticas.

No pertenecen ni al grupo celulósico, ni al de las de base de aceite. Dejan una película con un -- bello aspecto mate; son inodoras y secan rápidamente -- por evaporación, o por ésta y oxidación.

Son menos cubrientes que las celulósicas.

Son fijas y estables a la luz.

Diluyente: La esencia blanca.

Fluorescentes.

Son unas resinas coloreadas, y aglutinadas -- por una solución también resinosa. Al ser su pigmenta-

ción débil, su cualidad cromática está supeditada a la densidad de capa del color usado y a la capacidad reflectora del fondo, por lo que en serigrafía son impresas sobre papel o cartulinas no absorbentes y de un blanco opaco.

La solidez de estos colores puede mantenerse con garantía durante unos dos meses en verano, y unos/cinco meses en invierno.

El secado es por evaporación, evitando el --forzado, secan mucho en las mallas.

#### Satinadas de seque ultrarrápido.

- Aspecto desde bastante mate a satinado, según marcos.

- Capacidad recubridora muy grande.

- Opacidad débil, pero se puede sacar partido de su transparencia.

- Resistencia muy buena al frotamiento.

- Resistencia muy buena al plegado y al corte.

- Solidez a la luz, buena.

El secado es por evaporación; muy rápido si/ se emplean secadores de aire o infrarrojos.

Diluyente: El aguarrás.

### TINTAS BRILLANTES

#### Gliceroftálicas.

- Aspecto muy brillante, fuerte relieve, que permite imitar en algunos casos y para textos muy finos, la impresión llamada "grabado en dulce".

- Poder recubridor variable.

- Buen poder recubridor en opacidad, algunos rojos vivos y amarillos ofrecen alguna debilidad.

- Gran resistencia al frotamiento después de su oxidación completa.

- Resistencia al plegado y al corte muy buena.



- Buena solidez a la luz.

El secado es por evaporación de los disolventes, seguida de la oxidación de la tinta.

En la pantalla la tinta tiende a secarse -- por los bordes y en los sitios donde no pasa el rasgador.

En los soportes, el secado es lento, con peligro de que cojan polvo, los impresos pueden ser amontonados al cabo de 10 horas. En los papeles porosos, estas tintas pierden muchas de sus cualidades.

Diluyente: Aguarrás, pero empleado con precaución; un exceso perjudicaría su brillantez.

#### BARNICES

Estos se usan para dos fines; dar una capa de protección o para dar un acabado brillante.

Se tiene que tener en cuenta que estos barnices tienen, al ser gliceroftálicos, las mismas características que las tintas.

Tienen el inconveniente que al cabo de unas semanas o meses, acaban tomando una tonalidad amarillenta.

En los impresos de papel hay que tener cuidado en los lugares donde el papel no tiene color, porque pierden mucho brillo, sobre todo en el papel poroso.

#### OROS Y PLATAS

La brillantez depende de las partículas de polvo, cuanto más gruesas, más brillantes. Se ha de tener en cuenta al escoger el tejido de las pantallas los números: Por ejemplo, en el nylon, números del 10 al 20.

Los oros se preparan inmediatamente antes -

de la impresión, ya que la oxidación empieza algunas/ horas después de la mezcla.

Los barnices para oro han de ser gliceroftálicos, si queremos una capa de relieve pronunciado, o celulósicos si se desea una capa delgada.

Las platas tienen el mismo procedimiento, - aunque su aspecto nunca queda tan brillante como los/ oros.

#### SUPERPOSICION DE LAS TINTAS

La ventaja principal de la serigrafía con - respecto a otros procedimientos es la riqueza y canti- dad de colores.

Se pueden obtener en menos de 10 pasadas, - una cantidad de matices que van de unos cincuenta a - más de doscientos, gracias a la utilización de las - transparencias; con esto se puede conservar un aspec- to manual y evitar la selección fotográfica y los tra- mados costosos que no tienen, desde el punto de vista artístico, el valor de las serigrafías basados en la/ selección manual.

Todo reside en la habilidad y en la intui- ción, que permiten escoger los colores, determinar el orden de impresión y sobre todo "sentir" de antemano/ el resultado que darán las superposiciones de 2, 3, - 4, 5, ó más colores.

#### Posibilidades de las superposiciones:

Con tres colores, variando el orden de la - impresión se pueden obtener quince matices.

Es normal, que un amarillo impreso sobre un azul no dé el mismo verde que el mismo azul impreso - sobre el amarillo.

Si cogemos 3 colores A, B, C, tendremos las siguientes superposiciones: A, AB, ABC, AC, B, BC, C,

Variando el orden de los factores se podrá/

obtener imprimiendo B en primer lugar: B, BA, ACB, BC A, AC, C, o sea los matices suplementarios.

Añadiendo C en la superposición total se tendrán 6 resultantes: ABC, ACB, BAC, BCA, CAB, CBA./

Para no hacerlo complicado, es mejor seguir la regla: Cada vez que se añade un color, se puede obtener una cantidad de matices dos veces mayor que con un color menos, más 1.

Es decir:

1	color	=	1	matiz
2	colores	=	1 por 2	= 2 + 1 = 3 matices
3	"	=	3 " 2	= 6 + 1 = 7 "
4	"	=	7 " 2	= 14 + 1 = 15 "
5	"	=	15 " 2	= 30 + 1 = 31 "
6	"	=	31 " 2	= 62 + 1 = 63 "

Si se quiere hacer un trabajo útil en la práctica, es necesario que todo el procedimiento, las proporciones, y las tintas utilizadas, estén indicadas de manera inteligible.

En primer lugar, conviene escoger una marca y un tipo de tinta determinado. Se puede empezar utilizando tintas transparentes o los matices de la triomía: magenta, cyan y amarillo que son transparentes O bien, partiendo de una serie mate o brillante, añadirles base transparente a cada uno de los tonos elegidos, en proporción determinada.

Si se desea utilizar tonos no puros obtenidos por mezcla, es prudente anotar exactamente las cantidades de cada uno de los colores.

Ejemplo:

100 gr. del verde nº A  
200 gr. del amarillo nº B  
300 gr. de base transparente.

Por último se escoge la cantidad de tonos, /

y el orden en que se han de imprimir. Ejemplo, si utilizamos 5 tonos, siendo su orden de impresión: negro, rojo, amarillo, azul y verde.

Un matizador de superposición que utilice 5 tonos es suficiente, puesto que permite obtener 31 matices.

#### TINTAS DE BASE ACUOSA

Son las tintas más económicas y constan de una parte de pasta acuosa teñida con un tinte textil.

La pasta se puede preparar por medio de esta receta:

20 partes de almidón  
200 " de agua fría  
5-10 " de aceite vegetal.

Todas las partes en peso.

Echando un poco de agua al almidón, revolverlo hasta hacer una pasta suave. Se le añade poco a poco el agua y después el aceite, sin dejar de revolver. Poner la mezcla a hervir y seguir revolviendo hasta que se espese el almidón. Apagar el fuego y seguir revolviendo el almidón mientras se enfria.

#### Tinte:

Se echa una cucharadita rasante de tinte en polvo en una taza limpia. Se añaden unas cuantas gotas de agua fría.

Se tritura el tinte contra el interior de la taza hasta que adquiere una consistencia de pasta suave. Se le añade agua hirviendo, gota a gota, hasta que la pasta se convierte en una solución.

Echese entonces a gotitas la solución con el tinte a la pasta fluida, hasta alcanzar la saturación deseada.

## IMPRESION EN TEJIDOS

Al hablar de impresión de tejidos, solo voy a referirme a la tirada de pequeñas piezas, en las cuales no interviene un sentido comercial, sino que se imprimen con fines artísticos, no teniendo por qué estar condicionados por el soporte que recibe la impresión.

Un ejemplo de esto es la impresión de banderines, y camisetas, que en estos últimos más que una moda han llegado a ser una ideología, alcanzando en algunas tiradas, una gran calidad, tanto de dibujo como de color.

## TINTES Y TINTAS

### 1º Los colorantes.

El comportamiento químico de los colorantes difiere sensiblemente del de las tintas. El pigmento es el vehículo de la impresión por medio de un aglutinante cualquiera ( almidón, glicerina ) que desaparece por evaporación, sublimación o lavado, se fija en las propias fibras del tejido combinándose a escala celular, de tal manera que no se puede eliminar sin estropear las fibras del tejido.

Los colorantes deben presentar grandes cualidades de resistencia, por los tratamientos que sufren por lo general los tejidos tintados: resistencia al agua, al lavado, a la luz, etc. Además no deben dar rigidez ni relieve al tejido.

Para asegurar la fijación de los colorantes a las fibras se emplea el calor.

Estos colorantes son de por sí transparentes. Después de algunas pruebas, se puede emplear la transparencia para combinar tintes y conseguir, sin aumentar el número de pasadas, una multiplicación de matices.

## TINTAS "CLASICAS"

Estas se emplean cuando el tejido no necesita mantenerse flexible, ni resistir al lavado, utilizándose en publicidad de escaparates de tiendas, banderines, etc.

En estos casos se pueden emplear tintas sintéticas, celulósicas o gliceroftálicas. Solo tendremos que dosificar la fluidez de la tinta, según la naturaleza del tejido.

## CLISADO DE PANTALLAS

Respecto a las tintas clásicas, los clisés se fabrican igual que los destinados a los que se emplean en serigrafía gráfica.

Pero los que se vayan a emplear con colorantes solubles en agua, hay que emplear emulsiones que los resistan.

No se puede emplear el clisado fotográfico/indirecto, la gelatina que los compone es muy sensible a los colorantes acuosos. Se emplea el clisado directo, reforzando exteriormente las emulsiones, cuando el clisé está seco, untando primero el anverso con un barniz insoluble en agua, chupando enseguida con una succionadora de vacío las partes que quedaron vacías al revelar el clisé. Al secar se repite la operación por el otro lado de la pantalla.

Las pantallas grabadas con esta protección son irrecuperables.

**D**

**Las técnicas  
de impresión**

## MATERIAL Y EQUIPO

### LA MESA.-

Ocupa el lugar, que en un taller de artes gráficas ocuparía la prensa.

Según el tipo de impresión (hojas sueltas, rollos o tejidos etc. ) así tendremos que adaptarla.

Si se imprimen hojas sueltas, la mesa será ligeramente mayor que el marco, este se sujetará a unas bisagras para que suba y baje en el mismo sitio.

Si se imprimen rollos, la mesa debe ser larga, y la pantalla no estar sujeta a la mesa sino que pueda moverse libremente, empezando por un extremo y continuando paso a paso.

Para la impresión de hojas sueltas puede prepararse la mesa con una tabla de fibra prensada sujeta a una mesa ordinaria, dándole una pequeña inclinación/ de unos 10°, esta inclinación tiene como ventaja que al levantar la pantalla la tinta no tenderá a escurrir se hacia atrás.

La pantalla, en estas mesas se sujeta con unas bisagras, estas además de cumplir su función específica deben tener la posibilidad de :

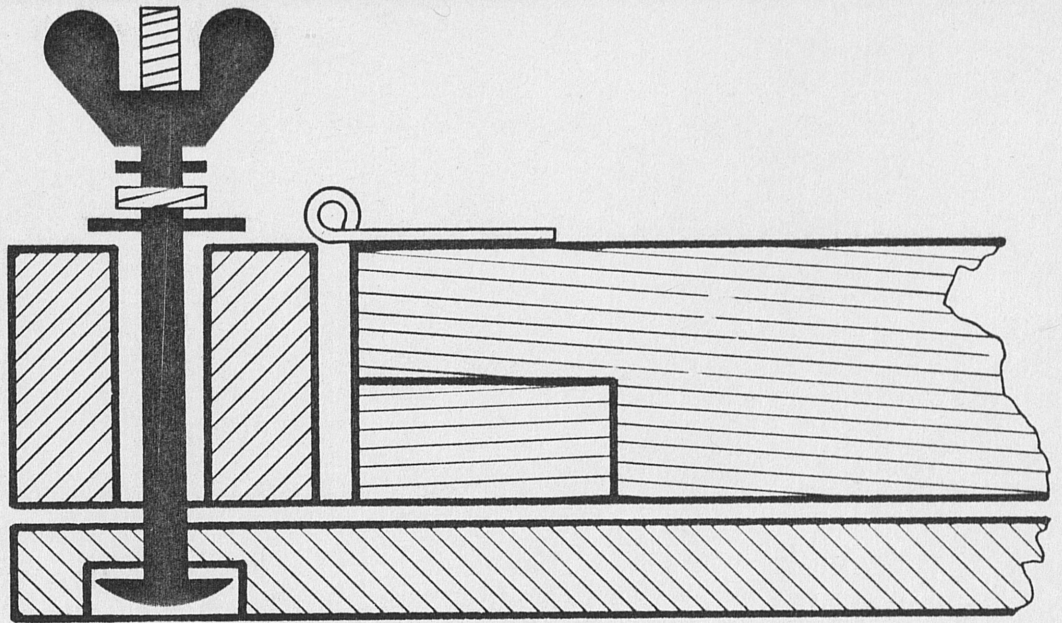
- Desmontarse, para quitar la pantalla de la mesa sin desatornillamientos.

- Abrir y cerrar con precisión sin juegos ni holguras.

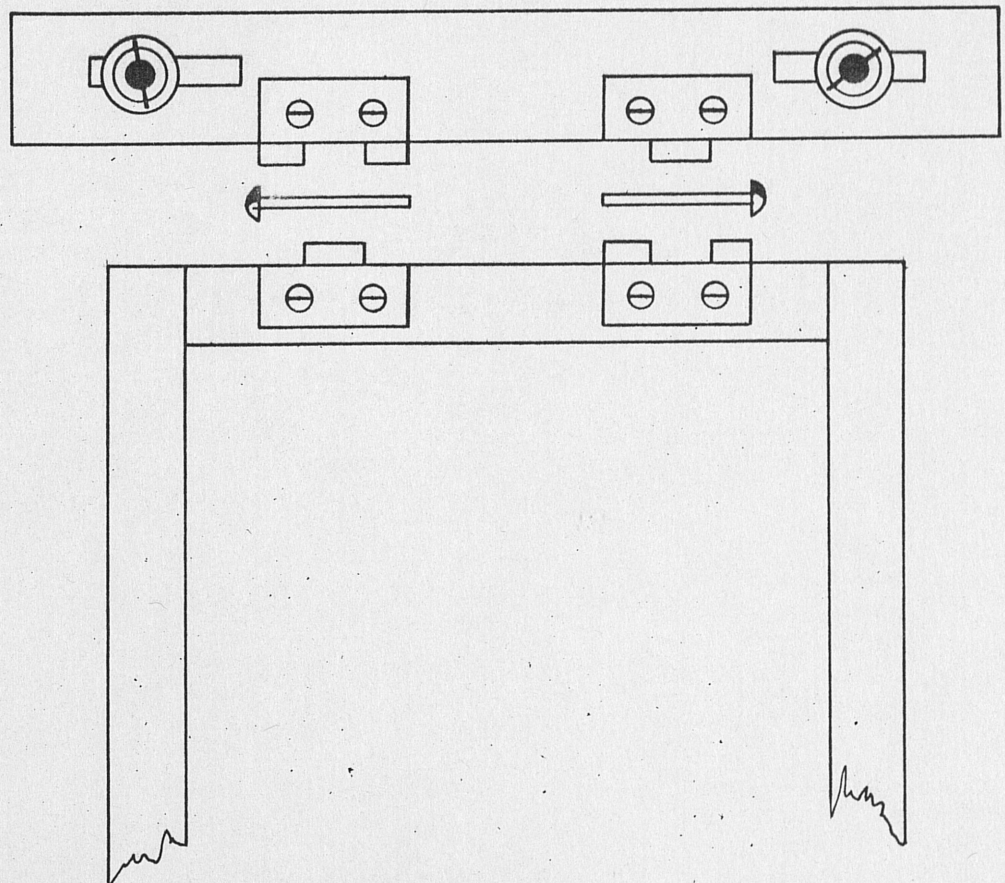
- Permitir ciertos ajustes con precisión: arriba, abajo, derecha, izquierda, adelante y atrás.

Esto se consigue adaptando las bisagras a un listón, que a su vez tiene unas ranuras (Ver figura),/ por las que pasan unas palometas, que al desplazarlas ligeramente, hacen posible la localización, cuando el ajuste es hacia arriba o abajo, se consigue aflojando/





Listón con bisagras ajustables, (Sección)



Listón con bisagras ajustables, ( Vista superior).

las palometas, y calzando el espacio que queda entre la mesa y el listón.

También es posible la localización, teniendo la base de impresión, móvil, y una vez ajustada asegurarla a la mesa con unos pequeños gatos.

La mesa de impresión de rollos es distinta, así como la manera de localizar los colores para un ajuste perfecto.

Las mesas en los talleres especializados sobrepasan a veces los 100 mts. de largo.

#### LA RASQUETA.-

Es el utensilio que se emplea para presionar el color a través de las mallas abiertas de la pantalla.

Esta consiste en una hoja flexible, casi siempre de caucho, blanco o negro, duro, mediano y blando.

El blanco es mejor que el negro, porque éste puede teñir ciertas sustancias, como el amarillo limón

Estas hojas se montan en un mango de madera para mantenerlas rígidas y rectas. Los mangos tienen una ranura en su parte inferior, en la que se aloja la tira.

La longitud de una rasqueta viene determinada por el ancho interior del marco, en el que debe encajar de un lado a otro, para que abarque toda la superficie de la tela en una pasada.

El manejo de la rasqueta es la única habilidad manual que tiene que aprender el principiante.

Situándose ante la mesa, se coge la rasqueta con una mano, si es pequeña, con dos si es mayor, y hundiéndola en el depósito de la tinta se atrae hacia sí. El movimiento debe ser suave, firme y seguido, ejerciendo al mismo tiempo una presión fuerte. Toda la

presión debe concentrarse en el borde de ataque de la hoja. Si al dar una pasada, el interior de la pantalla queda limpio, es indicio de una buena tirada, si a su paso deja un rastro, saldrá una impresión defectuosa.

Una hoja redondeada dará un depósito de tinta más grueso y menos definición en el detalle, por el contrario si queremos una película fina y gran definición, emplearemos una hoja de borde agudo.

La rasqueta es para el serígrafo lo que el pincel para el pintor, por lo que ha de cuidarse, comprobando que la hoja esté siempre limpia.

Caso de redondearse el filo, por el uso, podemos volver a afilarlo con una lija pegada a una tabla que forme ángulo recto con un listón.

#### EL REGISTRO.-

Una vez que se tiene la pantalla, que se ha fijado a la mesa, que se ha depositado la tinta y se tiene en la mano la rasqueta, ya se está dispuesto para empezar a trabajar.

Lo único que falta es un medio para controlar que la impresión caiga exactamente en su sitio al colocar el papel, cartulina, tela, etc.

A este control le llamamos registro, sin él la impresión se haría al azar, fracasando cualquier intento por imprimir un dibujo repetido, o una tricomía.

Esta técnica se compone de:

- Un dispositivo para fijar la posición de la pantalla.

- Un dispositivo para mantener la hoja respecto a la pantalla.

La primera condición la tendremos resuelta con una pantalla bien construida, que tenga las bisagras fijadas en un listón ajustable, que al subir y bajar caiga siempre en el mismo sitio.

La segunda parte la solucionamos, señalando/ el perímetro de la hoja sobre la mesa con una línea de lápiz.

Como por cualquier imprevisto la hoja puede/ moverse, lo mejor es construir unos topes que sujetos/ a la mesa, rodeen las hojas por dos de sus lados, el - lado largo y el corto, formando el ángulo recto.

Los topes más sencillos se construyen con un taco de cartón, éste debe ser un poquito más grueso -- que el papel a imprimir. Dos de éstos se colocarán en/ uno de los bordes largos del papel, lo más separados - posible, y otro en el borde corto. Caso de no estar -- perfectamente a escuadra, su utilidad sería nula.

Los topes no deben fijarse en la base con clavos, o cola, es mejor pegarlos con cinta adhesiva.

Al imprimir sobre cartón grueso o contrachapado, los topes se hacen del mismo material.

Los dibujos que contengan más de un color - requieren una preparación algo más minuciosa y para és to nos ayudamos de cuatro cruces trazadas en el margen del dibujo original. Estas cruces son las marcas del - registro.

Al tener un dibujo varios colores, necesitamos un clisé distinto para cada uno, que lo sacaremos/ partiendo del dibujo original.

Es un buen sistema el efectuar el clisado en diferentes pantallas.

El mejor sistema de centrado, consiste en - disponer en la mesa, justo donde la pantalla ha de bajar, un hueco, donde se instala una fuente luminosa. - La parte que haga de base de impresión será un cristal que al rás de la mesa deje pasar la luz.

Fijando sobre el cristal un papel traslucido y absorbente, bajamos la pantalla y damos una pasada - de tinta, quedando impreso el dibujo sobre el papel. - Este sistema tiene la ventaja de que exactamente la -

pantalla coincidirá con la impresión,

Los sucesivos colores se centrarán ayudándonos de esta primera impresión, la cual además de las / cruces de registro, tiene el auxilio de la luz, que -- hace que se vea a través de la pantalla.

El procedimiento para imprimir una edición / de varios colores será la siguiente :

-- Una vez impreso el papel colocado sobre el / cristal luminoso, tapamos las cruces de encuadre de la pantalla y colocamos los topes de registro para que to das las hojas tengan la misma posición.

-- La segunda pantalla con el color nº 2, se co loca en las bisagras, acto seguido se hace coincidir - exactamente las cruces y el dibujo, con las cruces y - el dibujo que quedó en el papel del cristal, caso no - coincidir exactamente se aflojan las palometas del lis tón o la mesa si es de base móvil, y se efectúa la co rrección.

Desde el dibujo original hasta la impresión / terminada el trabajo pasa por distintas etapas.

Los errores pueden deslizarse en cualquiera de las etapas, y cuanto mayor número de colores mayor será también el riesgo.

Es importantísimo que el registro( o encuadre ) sea perfecto.

Toda impresión que deba hacerse con varias / tintas debe descansar en unos principios muy sólidos / porque si el primer color se imprime mal, no se puede / pretender, que los demás colores encajen en la policromía, dando como resultado una impresión defectuosa.

Aún después de haber tomado todas las precauciones puede producirse un error irremediable, que aparecerá en la impresión en todos los lugares donde entren en contacto por sus bordes dos colores distintos.

Puede suceder entonces una de estas tres cosas:

- 1) Que los dos colores encajen perfectamente.
- 2) Que se sobrepongan en parte.
- 3) Que exista una zona de papel blanco entre ambos colores.

Para evitar que aparezca esa zona de papel blanco, se consigue dando al clisé del primer color un poco más de anchura, a fin de que penetre en el territorio del segundo color, algo así como 1,5 mm.

El clisé del segundo color debe seguir la línea impresa por el dibujo original. Así en la impresión habrá una estrecha faja en la que el color nº 2 / solapará al color nº 1, porque esto siempre es preferible a que aparezcan zonas de papel en blanco.

#### REGISTRO PARA IMPRIMIR DIBUJOS REPETIDOS EN PIEZAS LARGAS.

El material a imprimir deberá tenderse liso y plano sujetandolo al tablero de impresión en la mesa larga.

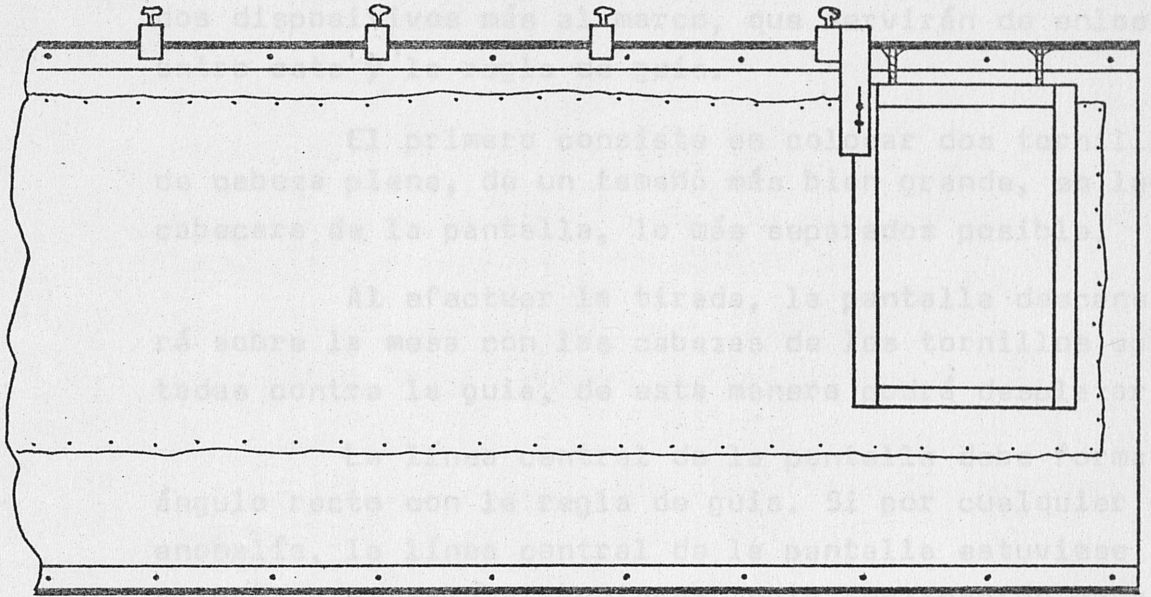
En este método, el registro lo resolveremos de la siguiente manera: ( VER FIGURA ).

En el borde largo de la mesa se fija una guía de acero de una sección de 4x4 cm, tambien puede hacerse con un listón de madera de 5x5 cm.

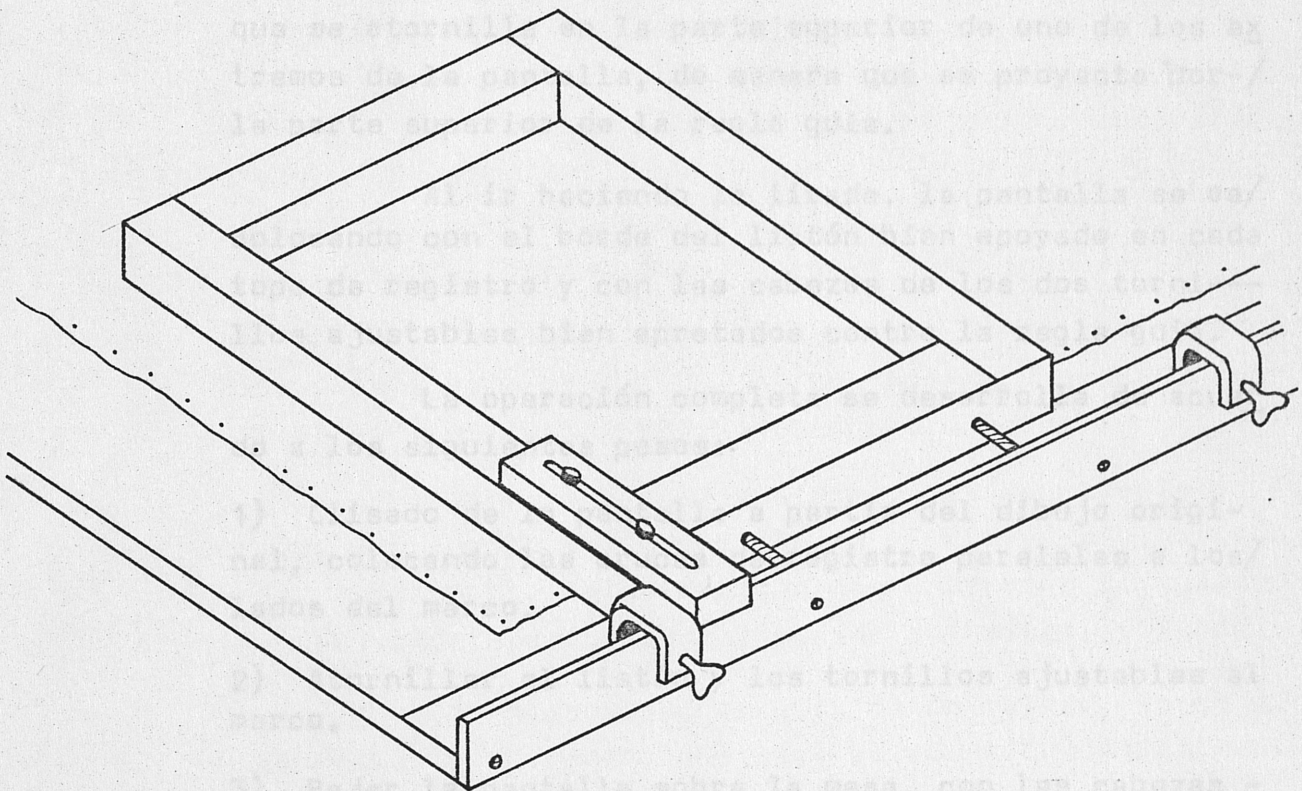
Esta guía proporciona la línea de base recta desde la que se inicia el trabajo. Sobre ella se miden las longitudes del dibujo repetido, y se van marcando mediante una pieza atornillada.

Haran falta tantas, como paradas tenga que hacer la pantalla.

Para completar este sistema deben añadirse--



Mesa larga de impresión de rollos (Vista superior)



Detalle de los topes, de la guía de contacto y de los tornillos de encuadre

dos dispositivos más al marco, que servirán de enlase/ entre este y la regla de guía.

El primero consiste en colocar dos tornillos de cabeza plana, de un tamaño más bien grande, en la-- cabecera de la pantalla, lo más separados posible.

Al efectuar la tirada, la pantalla descansará sobre la mesa con las cabezas de los tornillos apretadas contra la guía, de esta manera podrá desplazarse

La línea central de la pantalla debe formar/ ángulo recto con la regla de guía. Si por cualquier -- anomalía, la línea central de la pantalla estuviese inclinada a derecha o izquierda, esta inclinación podría corregirse dándole una vuelta a uno de los dos tornillos.

El segundo dispositivo consiste en un listón que se atornilla en la parte superior de uno de los extremos de la pantalla, de manera que se proyecte por/ la parte superior de la regla guía.

Al ir haciendo la tirada, la pantalla se va/ colocando con el borde del listón bien apoyado en cada tope de registro y con las cabezas de los dos tornillos ajustables bien apretados contra la regla guía.

La operación completa se desarrolla de acuerdo a los siguientes pasos:

- 1) Clisado de la pantalla a partir del dibujo original, colocando las cruces de registro paralelas a los/ lados del marco.
- 2) Atornillar el listón y los tornillos ajustables al marco.
- 3) Bajar la pantalla sobre la mesa, con las cabezas -- de los tornillos sobre la regla guía. Caso de necesidad , ajustarlos.
- 4) Sobre un papel absorbente, fijado de antemano a la base de la mesa de impresión, efectuar una tirada o -



impresión nº 1.

5) Fijar al lado donde descansa el listón un tope de registro.

6) Colocar el material sobre la mesa, siguiendo ahora la pauta dada por la impresión nº 1.

7) A partir del primer tope, espaciar todos los demas a lo largo de la regla guía, fijandolos a ella.

8) Tapar las cruces de impresión e imprimir las posiciones 1,3,5,7,y 9. Cuando el color está seco imprimir las posiciones restantes 2,4,6,8,y 10.

9) Quitar los tornillos, el listón y lavar la panta - lla.

#### ELEMENTOS DE UN TALLER ARTESANO

La habitación elegida para montar un taller/ con unas características artesanales, no tiene porque estar necesariamente en una planta baja, ya que ninguna parte del equipo tiene un peso considerable.

Es importante que el local tenga luz abundante y esté bien ventilado. Si es necesario se completará la ventilación natural con extractores.

Algunas tintas y disolventes desprenden humos, que quedan en suspensión en el aire, esto no solo es desagradable, sino que una concentración de humos/ en la atmósfera retarda el secado del material impreso

Al planear el trazado de un taller, lo mejor es montarlo de manera que siga la sucesión natural de operaciones a realizar.

Dentro de lo posible, el espacio se dividirá en zonas o secciones. En cada uno de ellos se instalarán tomas de corriente eléctrica, grifos para el agua, fregaderos, lugares de trabajo y almacén.

En otro extremo del taller se colocarán todos los accesorios de dibujo:

Tablero de dibujo, lámpara móvil, un taburete y unas estanterías para guardar los papeles, materiales y dibujos originales.

En esta misma sección puede disponerse de una mesa de aglomerado recubierta de formica blanca, si la técnica de clisado que va a emplearse es la de RECORTE.

Además es necesaria una mesa especial, a la que, en la parte superior se le practica un hueco que deje pasar la luz que colocaremos debajo, y con un cristal esmerilado lo taparemos.

Esta mesa sirve para comprobar por transparencia el encaje de las diferentes partes de que se compone la selección de colores.

Para el clisado fotomecánico directo, elegiremos una habitación a la que protegeremos de la luz y manteniéndola libre de polvo.

En dicha habitación colocaremos:

a) Un banco de trabajo recubierto por un plástico o por papel de embalar, ya que el proceso de recubrir el tejido de la pantalla con la emulsión, es bastante sucio.

Se tendrá también un armario para guardar los productos químicos, así como rasquetas y trapos limpios. Dentro de este armario un espacio protegido de la luz para guardar el bote con la emulsión sensibilizada.

b) Una caja de luz, formada por unos tubos fluorescentes de color blanco.

En esta caja se dispone en el fondo, los tubos fluorescentes, cerrando el conjunto una lámina gruesa de cristal. A los lados de la caja se fijan cuatro

tornillos con palometas que mantendrán presionadas las dos barras que mantienen en estrecho contacto sobre / el cristal, el positivo y la pantalla.

Es conveniente montar dentro de la caja una / luz amarilla, con un interruptor diferente al que tienen los tubos. De esta manera podemos colocar correctamente, debido a la transparencia y a la seguridad de - la luz amarilla, que no afecta a la sensibilidad de la emulsión, cualquier positivo que deba ocupar una posición concreta con respecto al marco de la pantalla.

c) Un secador de cabello de unos 1000 w. para el secado forzado de la pantalla, ( siempre con luz amarilla) o bien un armario en el que pueden guardarse varias - pantallas, en posición horizontal, y al que se le coloca un pequeño secador que haga circular el aire caliente por su interior.

d) Un lavadero. En un espacio del taller, ha de disponerse de una pileta con un grifo, al que se le aplicará una ducha. Esta pileta servirá para el revelado de / las pantallas, así como para la limpieza de las mismas una vez acabada la tirada.

Esta limpieza con agua solo puede hacerse - con aquellas pantallas que hayan sido utilizadas para / imprimir con tintes de base acuosa y pigmentos textiles.

Las que hayan sido utilizadas con otras tintas, su limpieza será a base de aguarrás o con el mismo diluyente que se ha usado para las tintas.

Esta última operación es conveniente hacerla con unos guantes de goma, para evitar el contacto prolongado del diluyente con la piel.

e) Secadores. Otro elemento importante en el taller, / y que es una de las partes importantes en el proceso - de la impresión es el espacio y los útiles dedicados - al secado.

Caso de que los materiales a imprimir sean pequeñas piezas textiles tales como: pañuelos, camisetitas, toallas, etc... el secado puede hacerse amontonando unos sobre otros, poniendo sobre cada pieza acabada de imprimir, un papel de los llamados " de seda ", para que la pieza que le sigue no se manche.

Esto puede hacerse, porque los pigmentos textiles penetran pronto en las fibras, y no forman un relieve que pueda adherirse al papel.

En otra clase de materiales, que tienen poca porosidad, y que por las características de las tintas empleadas, el secado tarda algún tiempo en efectuarse/ no pueden apilarse, y necesitan por tanto de unos secadores en los que los impresos puedan airearse, sin peligro de que por accidente se amontonen unos sobre otros.

Si la edición es pequeña se puede habilitar/ un secadero, a base de pinzas de tender a las que se les taladra, pasándolas por hilos o alambres tendidos en la habitación.

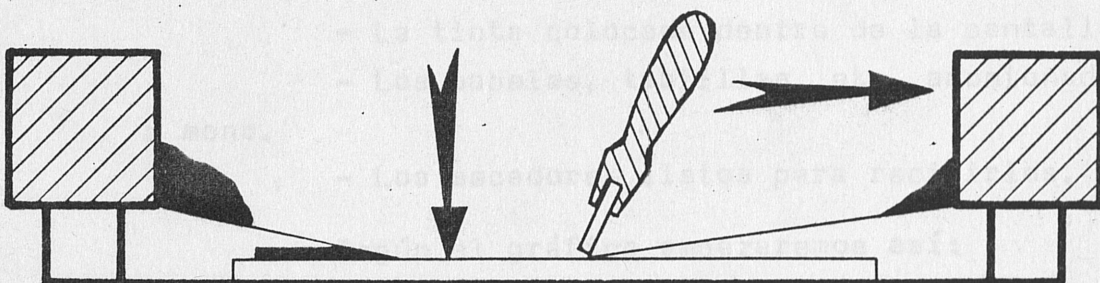
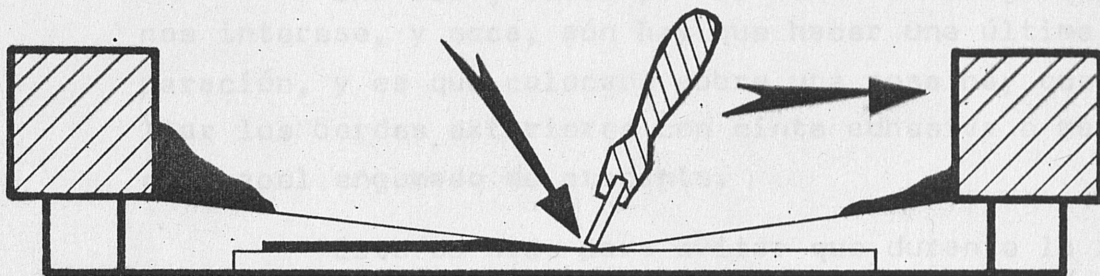
Un buen secador, para trabajos más importantes es el formado por varios marcos de 100 x 150 cm. - que recubiertos por una tela metálica fina, pueden apilarse unos sobre otros, una vez que el anterior esté completo.

#### IMPRESION MANUAL

La impresión manual se practica en todos los talleres de serigrafía. Una persona que se inicie en serigrafía, debe pasar por esta etapa, aunque tenga el proyecto de iniciarse con máquinas automáticas, de la misma forma que un maquinista tipográfico emplea una sencilla prensa de pruebas.

Una vez conocido y practicado los anteriores apartados nos encontramos con los siguientes elementos básicos:

El único criterio que nos permite comprobarlo es la "es-  
tela" que sigue al paso de la rasqueta.



Una "estela" que se forma bruscamente detrás/  
o muy lenta y lejos de ella, perjudica la nitidez y uni-  
formidad de la tirada.

En impresiones finas, se usa una rasqueta du-  
ra y afilada y se hace uso del "sin contacto".

( VER FIGURA )

Son unas tiras de madera, cartón, etc. que se  
sujetan debajo de la pantalla, para que al bajarla, que  
de un pequeño espacio libre entre ésta y la hoja.

4) Una vez efectuada la "pasada" se recoge la tinta -  
contra el marco sin que gotee.

- Mesa.
- Pantalla con las bisagras cogidas a la mesa.

Una vez grabada con el texto o dibujo que nos interese, y seca, aún hay que hacer una última preparación, y es que colocada sobre una mesa hay que sellar los bordes exteriores con cinta adhesiva o mejor/ con papel engomado de precinto.

Esto se hace para evitar que durante la impresión, la tinta del interior se filtre entre el marco y el tejido.

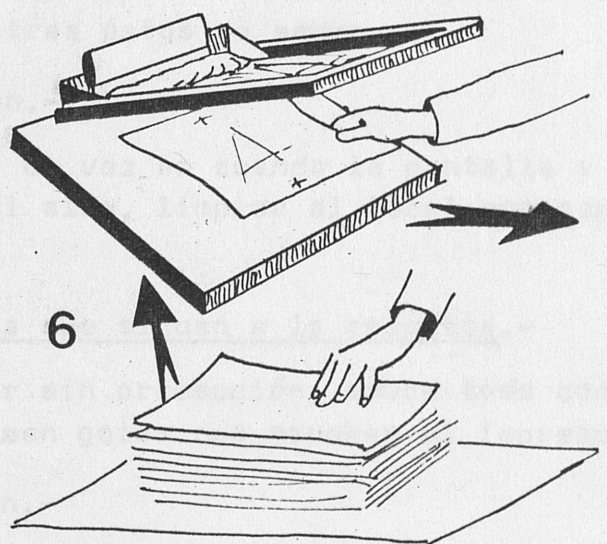
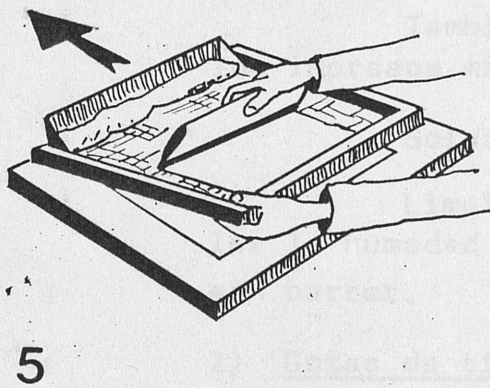
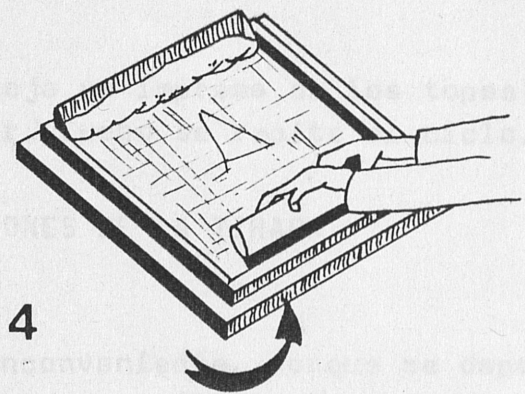
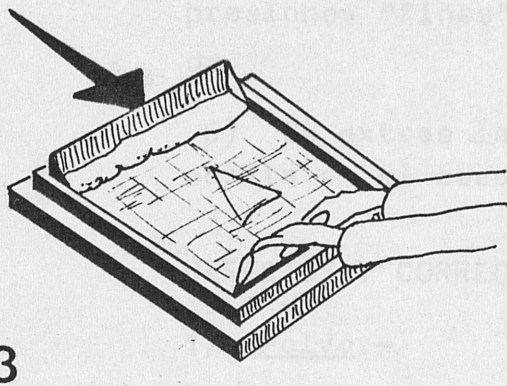
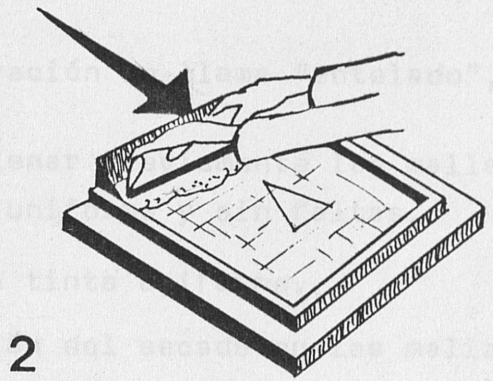
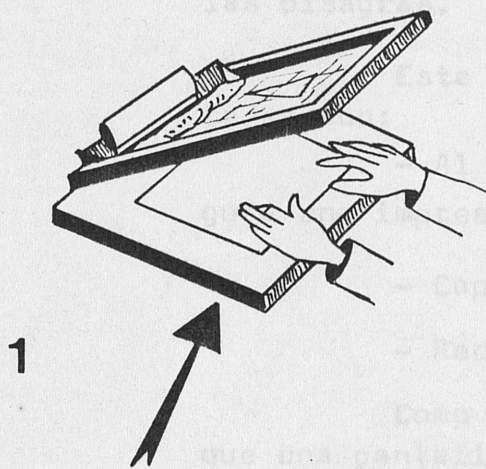
- Localización o registro, con los topes en su sitio.
- Elegida la rasqueta, que debe ser un poco/ más larga que el ancho de la impresión.
- La tinta colocada dentro de la pantalla.
- Los papeles, tablillas, etc. amontonados y a mono.
- Los secadores listos para recibirlos.

Según el gráfico empezaremos así:

- 1) Se levanta la pantalla, a la que se le ha vertido/ tinta ( no poner demasiada, porque en cada impresión - es removida por la rasqueta y tiende a secarse rápidamente ) y se coloca en los topes la primera hoja.
- 2) Se baja la pantalla hacia la base.
- 3) Se coge tinta con la rasqueta y se desplaza sobre/ el tejido, tirando hacia sí, oprimiendo al mismo tiempo hacia abajo.

Aquí hay que destacar, al hacer esta pasada con la rasqueta, el " ángulo de ataque ". Si el ángulo es demasiado vertical, da un mal tintado, haciendo faltas y obligando demasiado al tejido. Por el contrario si el ángulo es demasiado pequeño se acumula mucha tinta y se obtiene poca nitidez.

La velocidad de la tirada debe ser constante



5) Otra manera, es levantando la pantalla, empujar sua vemente la tinta hacia el lado contrario, o sea, hacia/ las bisagras.

Esta operación se llama "entelado", y sus ven-  
tajas son:

- Al rellenar previamente las mallas, se ase-  
gura una impresión uniforme y sin faltas.

- Capa de tinta uniforme.

- Reducción del secado en las mallas.

Como una pantalla entelada deposita más tinta  
que una pantalla "seca", cuando tengan que hacerse im-  
presiones "finas" o tramadas, hay que evitar el entela-  
do.

6) Se extrae la hoja ya impresa de los topes y se de-  
posita en el secador. Luego se repite el ciclo.

#### DEFECTOS Y CORRECCIONES DE LA TIRADA

##### 1) Polvo.-

El peor inconveniente, porque se deposita a -  
causa de la electricidad estática, provocando impresio-  
nes borrosas.

También se deposita sobre la tinta fresca de/  
los impresos mientras éstos se secan.

Solución.-

Limpiar de vez en cuando la pantalla y contro-  
lar la humedad del aire, limpiar el local con aspirador  
sin barrer.

##### 2) Gotas de tinta que siguen a la rasqueta.-

Al tirar sin precaución, sobre todo con tin-  
tas brillantes, caen gotas que manchan el impreso.

Solución.-

Antes de la tirada, y de un golpe seco, sepa-



rar la tinta de la arista opuesta a la arista que rasca

3) Burbujas en la tinta .-

Las produce el aire que se mezcla en el momento de prepararla.

Solución.-

Hacer las mezclas de tinta el día anterior.

4) Otros .-

"Piel de naranja", a causa de la tinta.

"Nubes", debidas a la mala tensión del tejido, o a una distensión tras el rascado.

Distinto espesor de tinta, por no ser plana la base.

### IMPRESION DE TEJIDOS.

Al hablar de impresión de tejidos, solo voy a enfocarlo hacia el problema que representa la impresión en sí y a su encuadre, ya que se han especificado en / otros apartados las tintas, colorantes, pigmentos y maneras de clisar las pantallas para este menester.

La impresión es más difícil que la del cartón y el papel, porque el tejido no tiene la estabilidad de estos.

Además la impresión textil, necesita una base flexible más que una que sea rígida.

Según el formato y el tema a imprimir, se pueden emplear los siguientes métodos:

1º) Soporte individual.-

Caso de imprimir piezas pequeñas, bien publicitarias, o temas pensados para que el efecto esté con

la combinación de la textura del tejido.

Se preparan tantos soportes rígidos, que pueden ser de aglomerado, o cartón duro, como piezas a imprimir.

Se les da a todos una capa de adhesivo semi-permanente, una vez seco, se podrá pegar cada pieza en su sitio, imprimiendo a continuación sin despegarlas de su soporte, marginandolas como si se tratara de una forma rígida.

2º) Base adhesiva .-

Se trata de untar la base de adhesivo semipermanente, en una superficie algo menor que la tela.

Se margina contra los topes.

3º) Base de fieltro .-

Sobre la mesa se fija una banda de fieltro de unos 2mm. de espesor y encima de este una hoja delgada de plástico.

Encima del plástico se coloca una tela muy absorbente, como el algodón, para que al imprimir, absorba el colorante que pudiera atravesar la pieza que estamos imprimiendo.

Aquí la misión del plástico es evitar que el colorante, que atraviesa también el algodón llegue al fieltro.

En estas condiciones se procede normalmente / como se haría con el papel, pero si el tejido es irregular y flexible, se puede emplear una localización controlandola en cada tirada, mediante una faldilla de plástico transparente, fijada a un extremo donde al bajar / la pantalla no moleste.

Se procede de la siguiente manera:

a) Se extiende la faldilla plástica, que está sujeta a un extremo de la mesa.

- b) Se baja la pantalla y se imprime.
- c) Se retira la faldilla.
- d) Se coloca la pieza a imprimir.
- e) Se vuelve a extender la faldilla sobre la pieza, al estar fija e impresa, nos dará la referencia exacta para encuadrar el tejido.

La impresión textil, puede hacerse por contacto entre el tejido y la pantalla.

EDICION.- Es el número de impresiones que se enumeran/ de la siguiente manera: un número seguido de una barra/ y otro número. Este primer número es el indicador del - orden de la impresión y el segundo corresponde al número de ejemplares de la edición.

H./C.- Del francés Hors Commerce, que significa fuera - de comercio y son las iniciales que se colocan en el lu - gar de la numeración en las impresiones que el autor se reserva para sí o para regalos.

MEDIDAS.- En serigrafía se suelen dar dos medidas: la - más pequeña corresponde a la mácula o imagen, y la se - gunda al tamaño del papel. En ambos casos la primera - cantidad que se lee corresponde a la altura y la segun - da al ancho, con lo que aún sin ver la obra sabremos su disposición.

P./A.- Estas iniciales, que se colocan en lugar de la - numeración, significan prueba de autor y se encuentran/ en las impresiones de uso personal del artista. La can - tidad de estas pruebas no suele exceder del 20% de la - tirada.

BIBLIOGRAFIA

STEPHENSON, J.B.

"From Old Stencils to Silk Screening"

Ed. Charles Scribner's Sons (Nueva York)

AUVIL, Kenneth

"Serigraphy: Silk Screen Techniques for the Artist"

Ed. Prentice Hall (Nueva Jersey)

COUPE, R.R.

"Science of Printing Technology"

Ed. Cassell (Londres)

RUSS, Stephen

"Tratado de Serigrafia Artística"

Ed. Blume (Barcelona)

KOSLOFF, Albert

"Impresión Serigráfica"

The Signs of the Times Publishing Co. (Cincinnati)

## CONCLUSION.-

Los viejos métodos de grabar a imprimir que desde el siglo XV en Europa eran empleados para estampar, viven un proceso constante de renovación que afectan tanto a los resultados técnicos (la reproducción seriada de una ilustración), como a los artísticos (la creación de determinadas imágenes en número reducido).

En un momento como el nuestro en el que las aportaciones técnicas, tanto en el campo de la mecánica como en el de las materias sintéticas y químicas, están revolucionando las más tradicionales prácticas sociales y artísticas, se impone una adecuación que responda a la realidad económica que vivimos.

Estos cambios en el fondo no se proponen substituir nada, sino que tienen como meta ampliar el repertorio habitual de técnicas e incorporar nuevos procedimientos imposibles de practicar antes de que estos adelantos fueran de un alcance generalizado.

El artista, una vez que conoce los procedimientos así como los productos y las diferentes fases que intervienen en estos procesos artesanales, es cuando tiene la oportunidad de hacerlos trascender y servir como otra técnica pictórica para la elaboración de la obra de arte.

Los artistas que incorporen a su bagage de conocimientos los procedimientos de la serigrafía y que se entreguen a obras pensadas y sentidas por esta técnica, lograrán no solo obras de arte que tengan el sello peculiar que confiere esta técnica (al trabajar directamente sobre la pantalla o por medios fotomecánicos), sino la oportunidad de descubrir nuevas texturas y combinaciones, así como lograr una multiplicidad de dicha obra sin menoscabo de la calidad.

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA  
BIBLIOTECA



\* 6 6 0 3 0 6 2 8 5 9 \*