

# SERIGRAFÍA



proveedora de las artes gráficas



## PRESENCIA DE LA SERIGRAFÍA

INDUSTRIA TEXTIL(Moda,Deportes,Decoración)

INDUSTRIA ELECTRONICA (Circuitos,Membranas,Lineas Conductivas)

INDUSTRIA CERAMICA (Loza, Azulejos)

DECORADO DE ENVASES (Perfumería, limpieza,

INDUSTRIA AUTOMOTRIZ(Parabrisas,Calcas,Juntas)

INDUSTRIA PUBLICITARIA

(Parabuses,Cenefas,banderolas,Cartelera,Etc.)

INDUSTRIA DEL CALZADO (Zapatos,Balones,Tenis,Calzado Plástico)

INDUSTRIA DEL VIDRIO

INDUSTRIA JUGUETES (Pelotas, inflables)

INDUSTRIA SEÑALIZACION Y VIALIDAD.

INDUSTRIA MUSICA Y CINE.



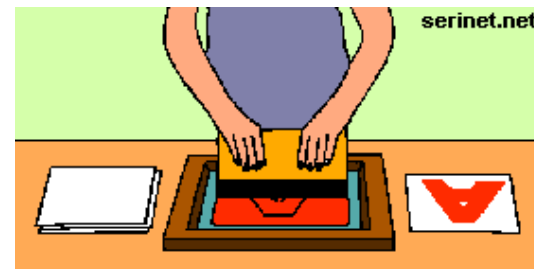
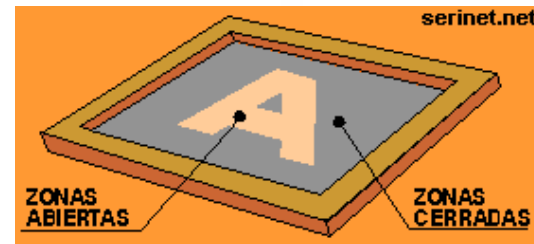
proveedora de las artes gráficas



# FUNDAMENTOS DE LA IMPRESIÓN SERIGRAFICA

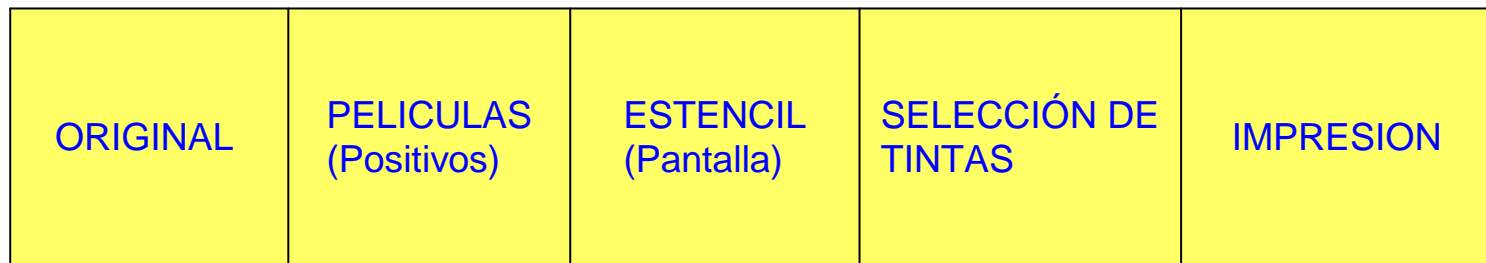
La palabra serigrafía proviene del griego Serikós= seda y Graphé= escribir o dibujar y se derivada de la antigua técnica de estarcido, que utiliza como matriz un marco con malla abierta en ciertas zonas y cerrada en otras.

La tinta posee cierta densidad, es arrastrada con presión por una espátula de goma llamada rasero para atravesar la malla y depositarse sobre un sustrato ó material.



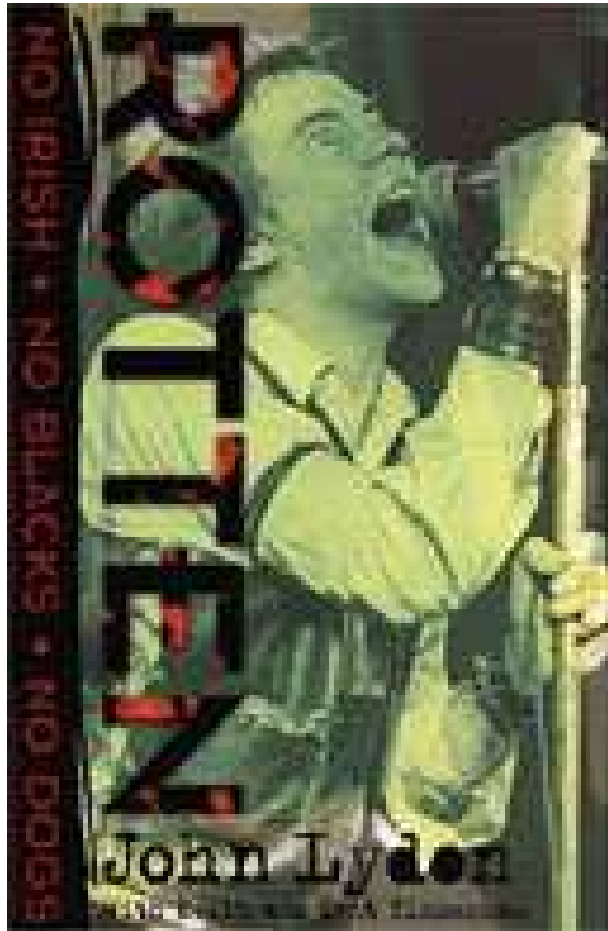
# ETAPAS BASICAS DEL PROCESO SERIGRÁFICO

El proceso serigráfico comprende cinco etapas básicas y consecutivas.



De un original se obtiene una película, con la película se confecciona un estencil ó pantalla matriz posteriormente se imprime un material ó sustrato .

# Tipos de Originales



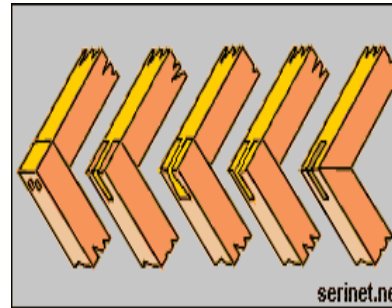
- **Dibujo**
- **Fotografía Tradicional**
- **Diapositiva**
- **Reproducción Offset**
- **Reproducción Serigrafía**
- **Calcomanía.**
- **Archivo Electronico**

# TIPOS DE POSITIVOS

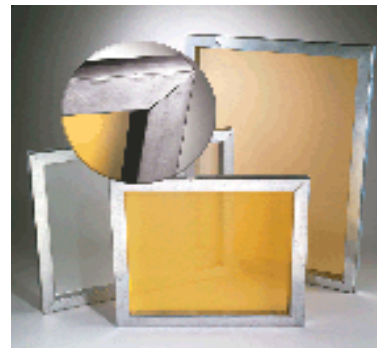
- **Fotomecánicos**
- **Excelente Recorte y Buena Opacidad**
- **Película de Recorte (Agua o Thinner )**
- **Para plastas**
- **Papel Albanene**
- **Recorte medio y poca opacidad.**
- **Digital (Poliéster)**
- **Buena Opacidad y Estabilidad Térmica**

# Elección Tipo de Marco

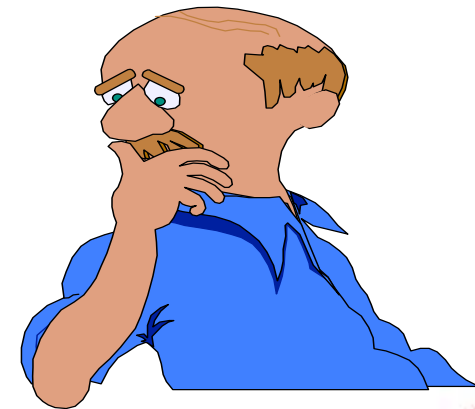
Madera: (0-12 N.)



Aluminio (12-25 N.)



Newman: (20 a 80  
Newton)  
Autotensables



# Elección de Tejidos

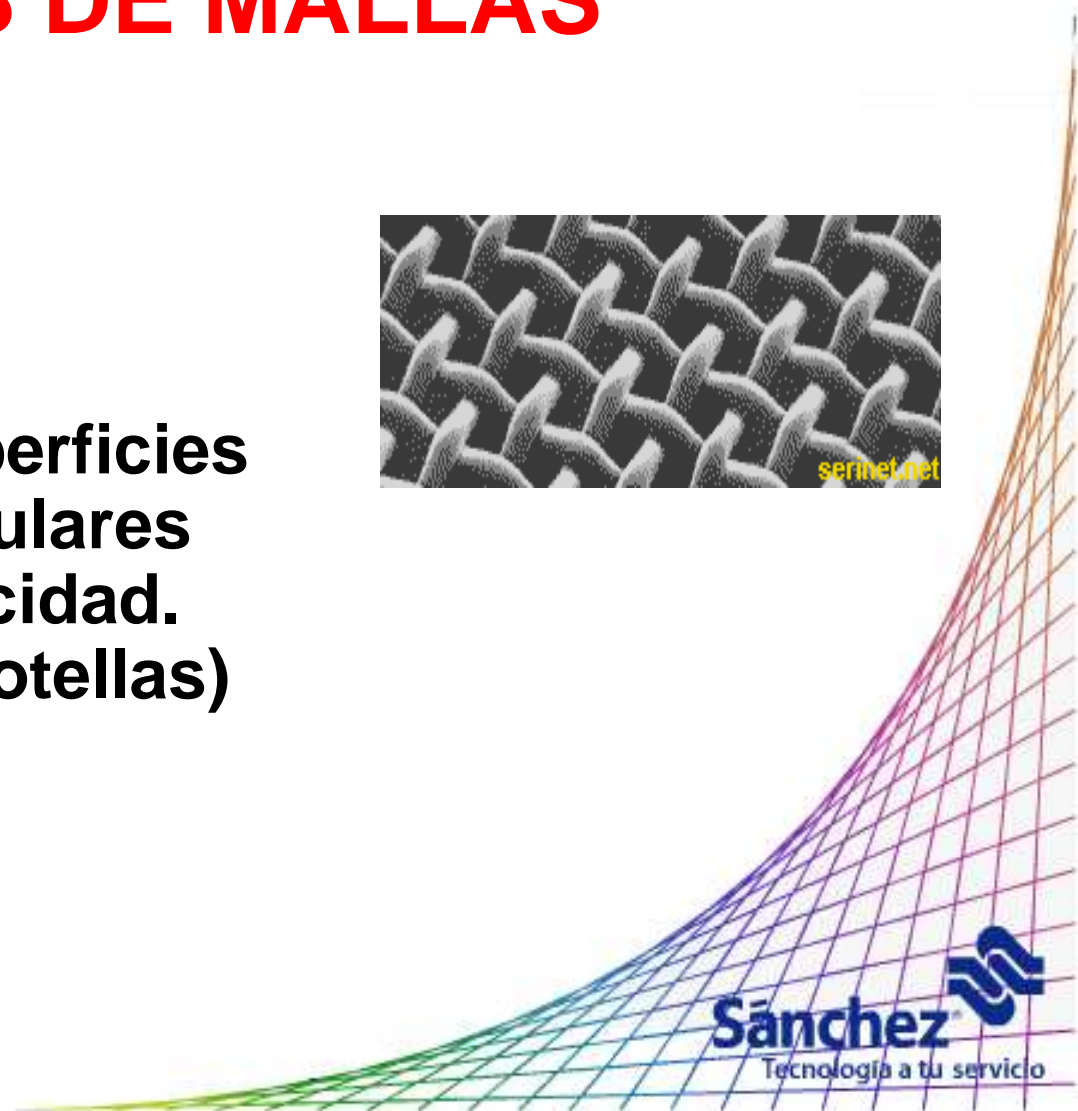
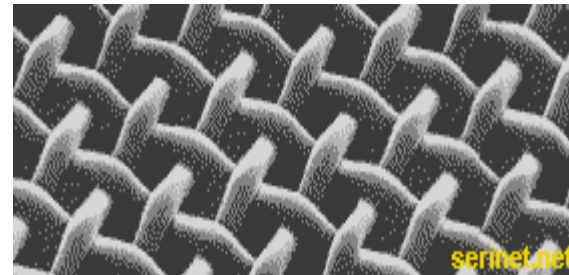


proveedora de las artes gráficas

# TIPOS DE MALLAS

## Nylon

Se sugiere para impresión de superficies no planas e irregulares por su alta elasticidad. (decoración de botellas)



**Sánchez**  
Tecnología a tu servicio

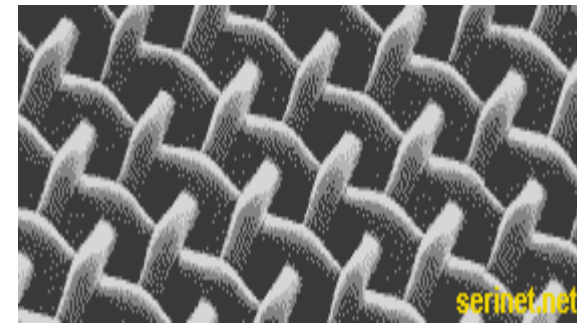


proveedora de las artes gráficas

# TIPOS DE MALLAS

## POLIESTER

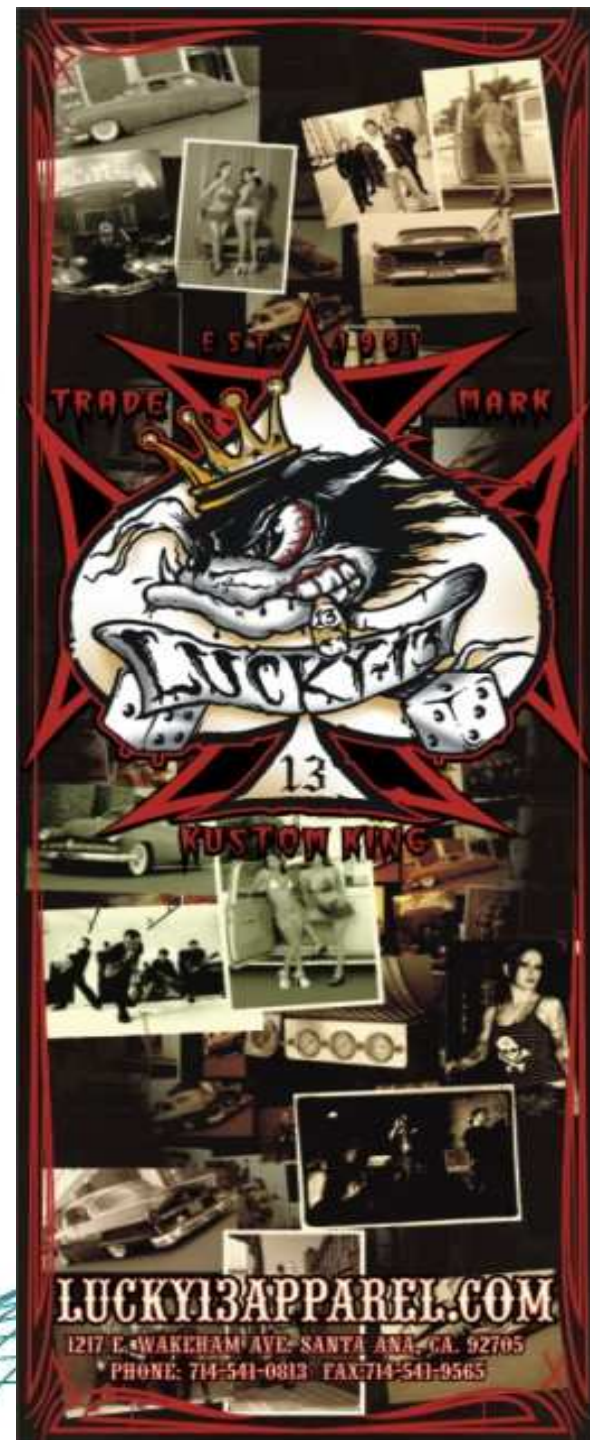
Se sugiere para impresiones de superficies planas que exigen alta calidad del registro y resolución de imagen por su baja Elasticidad. →



# Tipos de Mallas

## Newman

Se sugiere para usarse en equipos automatizados y en trabajos de muy alta calidad. (selección de color) →



# Ventajas de Alta Tensión

**Mejor estabilidad dimensional**

**Autosuficiencia en el tensado**

**Registro mas rápido**

**Fuera de contacto**

**Impresión con menor esfuerzo**

**Control depósito de tinta**

**Mayor nitidez tinta**

**Evita el emplastado**

**Fácil recuperación**



proveedora de las artes gráficas

# PARÁMETROS IMPORTANTES DE LOS TEJIDOS DE PRECISIÓN



**Estructura regular**



**Resistencia mecánica**



**Resistencia química**



**Estabilidad**

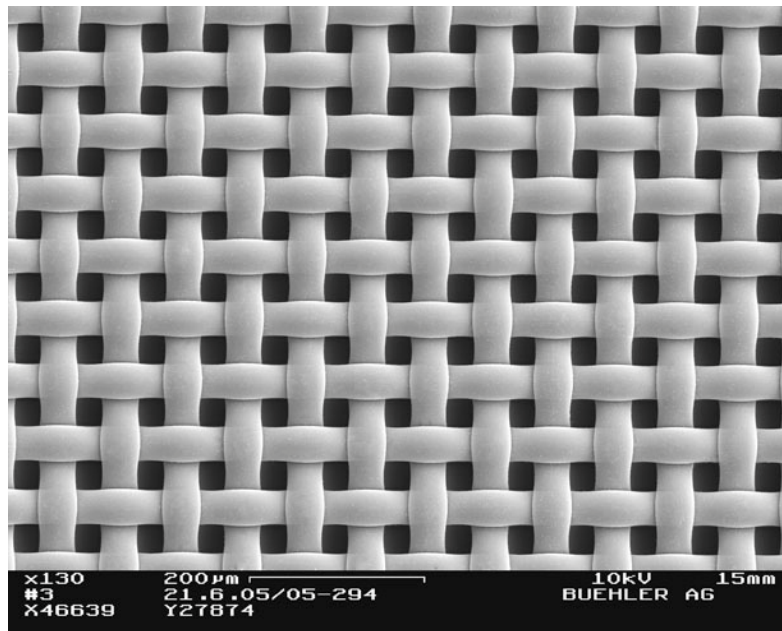


**Paso de tinta**

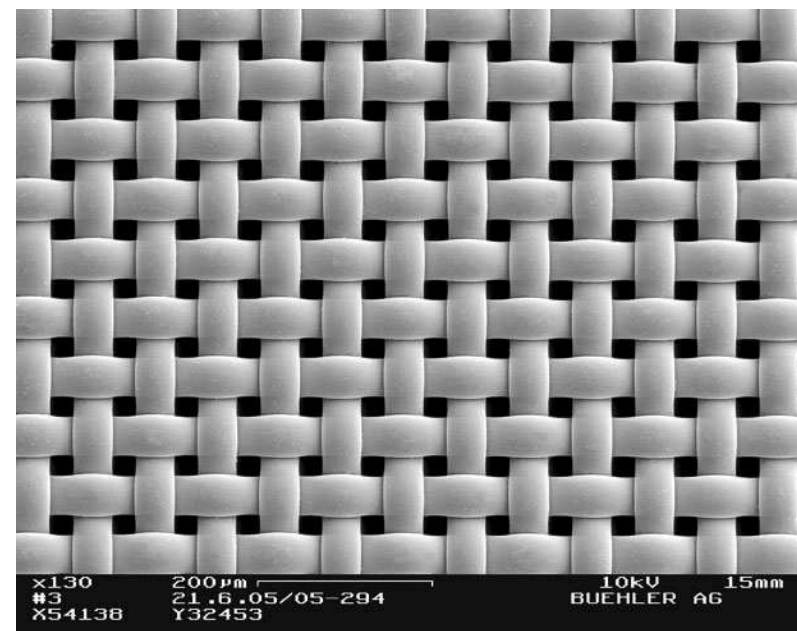


# Comparación abertura de malla

## LFM 150-32

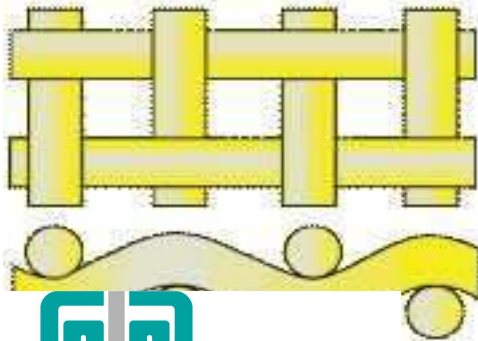
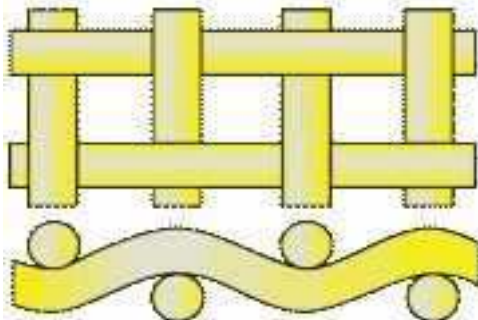
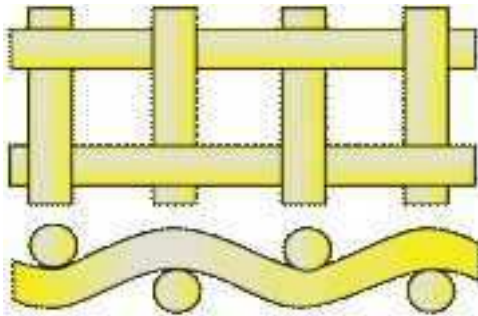


## PET 1500 150-34



# Diámetro de Hilo

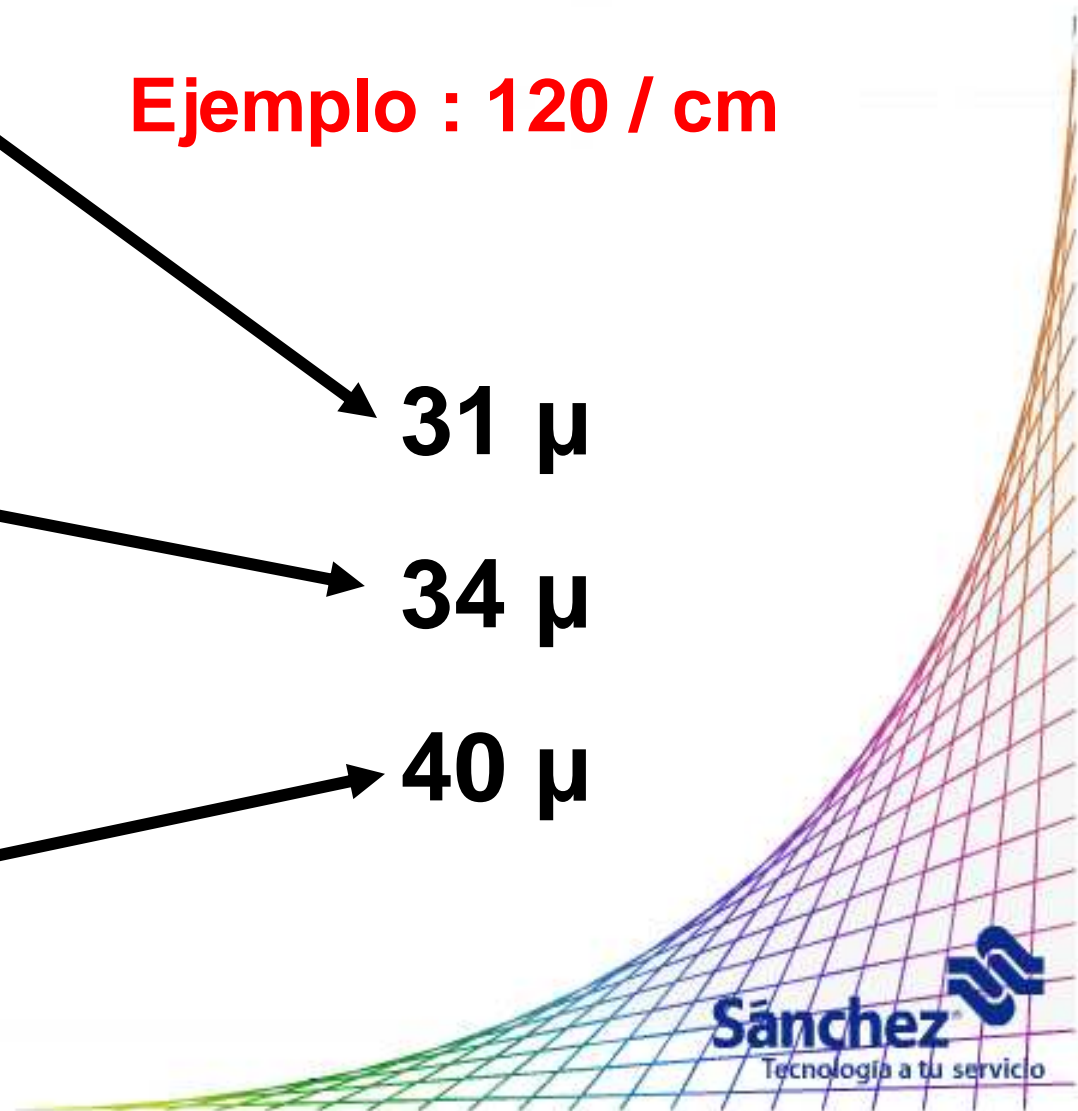
**Ejemplo : 120 / cm**



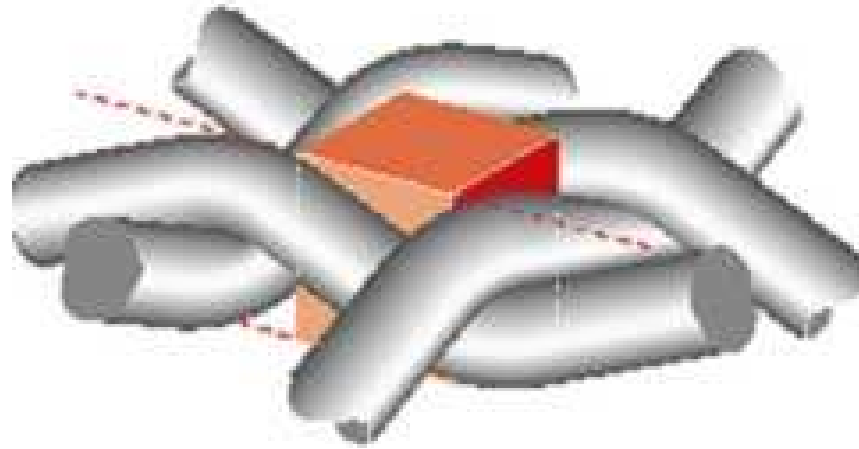
**31 μ**

**34 μ**

**40 μ**



# Volume teórico de tinta (Vth)



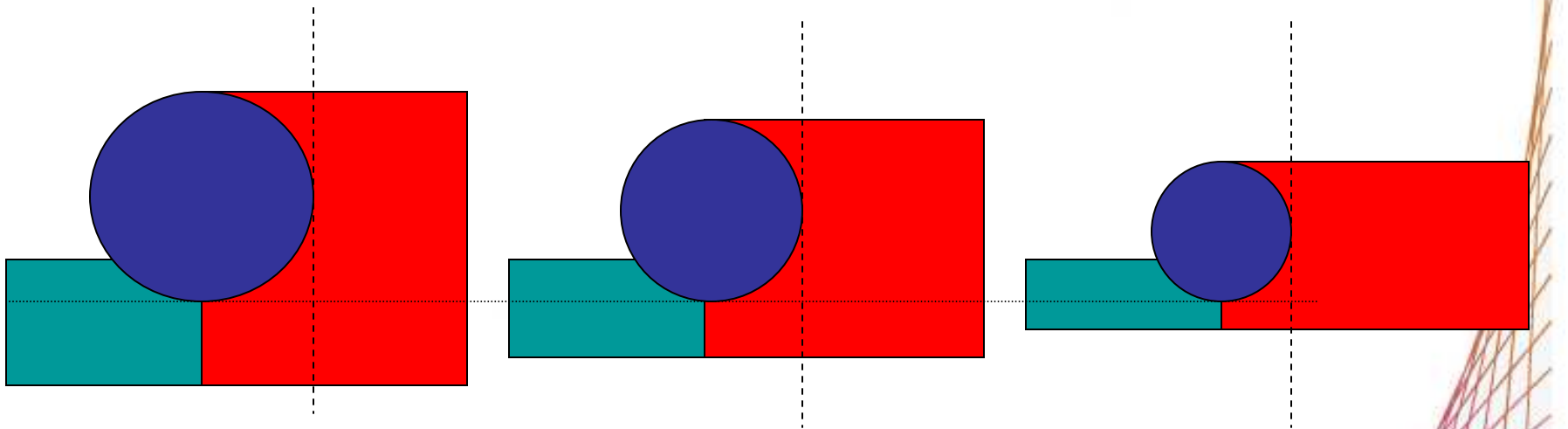
$$\frac{\text{Espesor (55}\mu\text{)} \times \text{Superficie libre (29,6\%)}}{100} = (16,3)$$

cm<sup>3</sup> / m<sup>2</sup>

cm<sup>3</sup> / m<sup>2</sup> equivalente : depósito de tinta en micras (16μ)

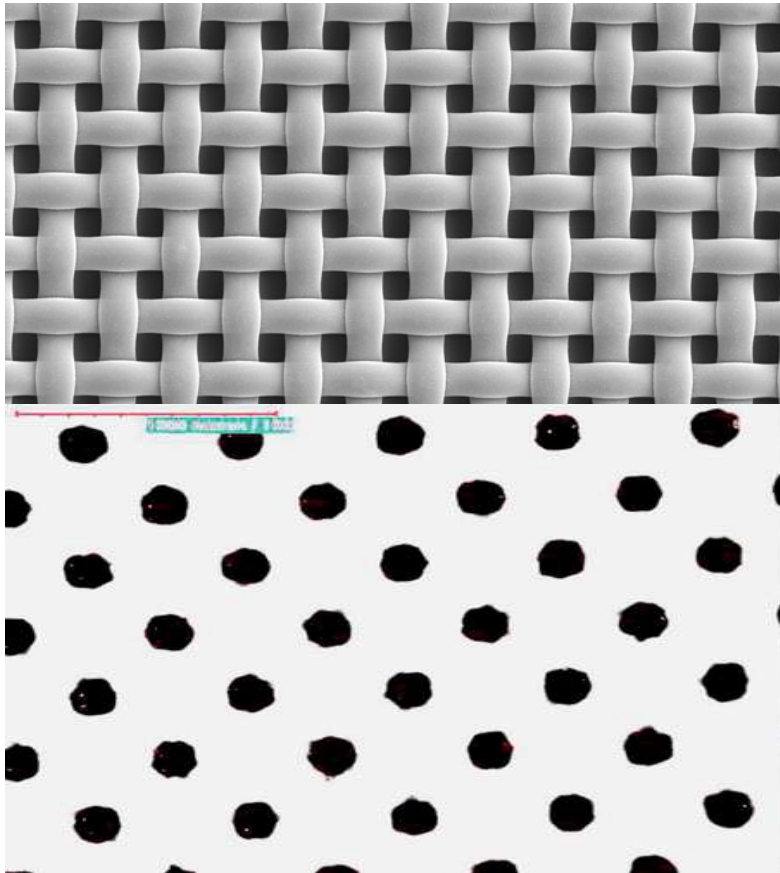
# Diámetro de hilo

## Paso de **tinta**

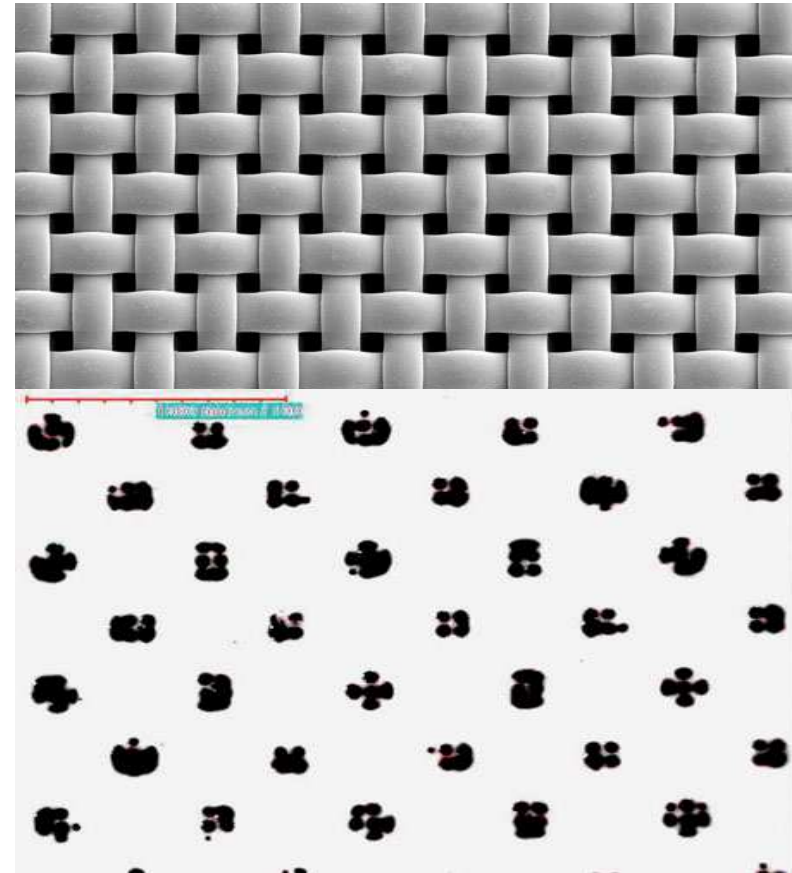


# Comparación impresión

LFM 150-32



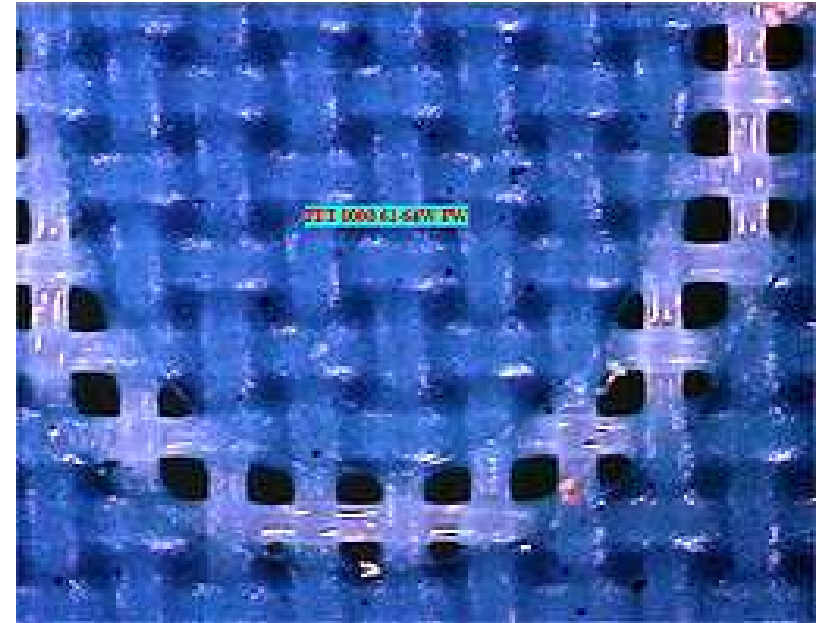
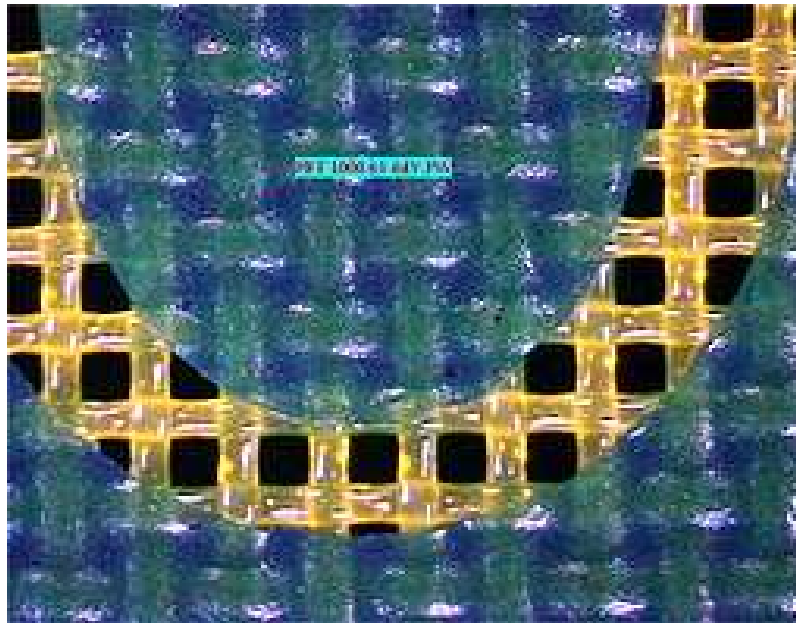
PET 150-34



# SERIGRAFÍA

## Preparación del Esténcil

# Tejido amarillo vs blanco



# ELABORACIÓN DE UN ESTÉNCIL CON CALIDAD

**Desengrasar con Seripasta**

**Enjuagar con abundante agua a presión**

**Secar con ventilador o a presión de aire**

**Emulsionar por ambos lados (utilizando aplicador de emulsión).**



🕒 **Nota: Seguir las recomendaciones del fabricante de la emulsión**

# EMULSIONES NACIONALES

## SERICROM



Emulsión nacional de color azul, se sensibiliza con solución 116 al 10%, durabilidad media.

# EMULSIONES NACIONALES

## DIAZOL

Emulsión nacional de color verde se sensibiliza con el Diazo parte 2, buen recorte y alta durabilidad en tirajes largos.



**Sánchez**  
Tecnología a tu servicio



proveedora de las artes gráficas

# Emulsiones Importadas






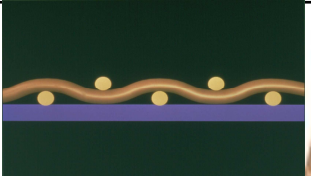

**UDC-HV.** Base diazo se usa para tintas UV, base agua, solvente y plastisol, es una emulsión dual muy resistente a procesos muy agresivos.

# EMULSIONES IMPORTADAS



- **CP TEX Chromaline**
- Emulsión de Alta Resolución con 43% de Sólidos resistente al tiraje largo con Tintas Base Agua y Ahuladas de Color Violeta.

# EMULSIONES Y PELICULAS

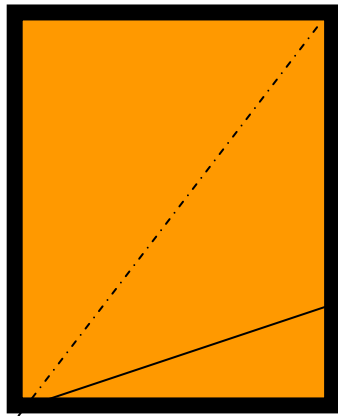
	Emulsión Directa	Sistema Directa/Indirecta	Película Capilar	Película Indirecta
				
<b>Resistencia mecánica</b>	<b>Muy bien</b>	<b>Muy bien</b>	<b>Bien</b>	<b>Bajo</b>
<b>Calidad de imagen</b>	<b>Bien</b>	<b>Muy bien</b>	<b>Muy bien</b>	<b>Excelente</b>
<b>Promedio de impresiones</b>	<b>50,000-75,000</b>	<b>25,000-50,000</b>	<b>10,000-30,000</b>	<b>2,000-5,000</b>
<b>Dificultad</b>	<b>Mas Difícil</b>	<b>Mas Difícil</b>	<b>Fácil</b>	<b>Regular</b>
<b>Recuperar</b>	<b>Mas Difícil</b>	<b>Mas Difícil</b>	<b>Fácil</b>	<b>Fácil</b>
				 <b>Sanchez</b> Tecnología a tu servicio

# Chroma PHAT

- Se adhiere con cualquier emulsión.
- Alta Definición.
- Altos tirajes (40,000).
- Especial para tintas HIGH DENSITY
- 200, 400 y 700 micras de espesor
- Se puede laminar hasta 800 micras



# Revelado



- Distancia 1.5 diagonal del marco
- Usar calculador de exposición
- Luz de aluro de metal, luz puntiforme



# EXPOSICION ADECUADA DE PANTALLAS

1.-Controlar los variables de aplicación de emulsión

- Cantidad de capas
- Edad de emulsión
- Tipo de emulsión

2.-Luz Puntiforme es preferible

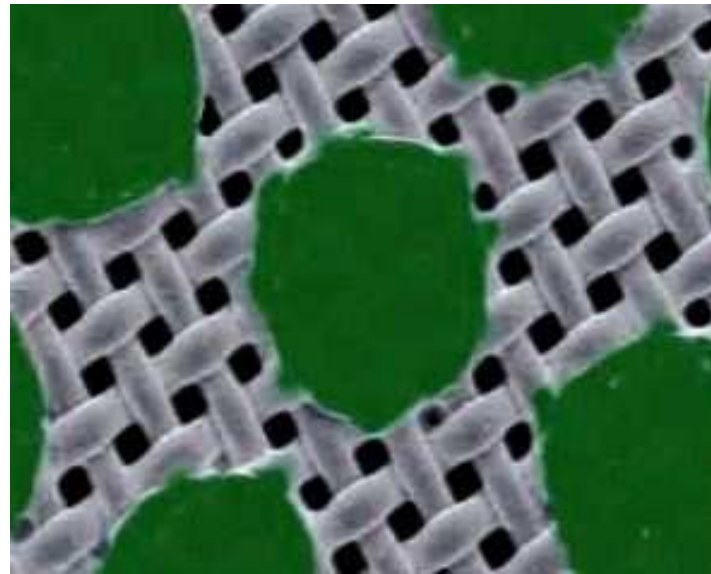
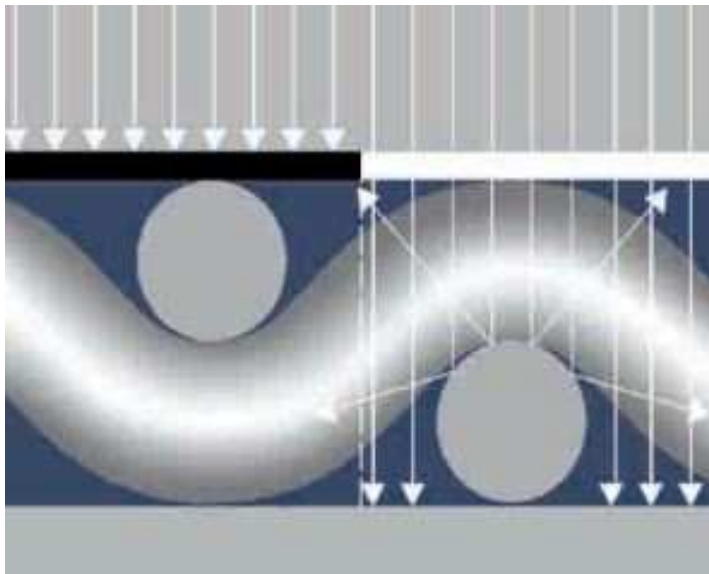
3.-Malla Amarilla es preferible

4.-Saber su tiempo de exposición correcto

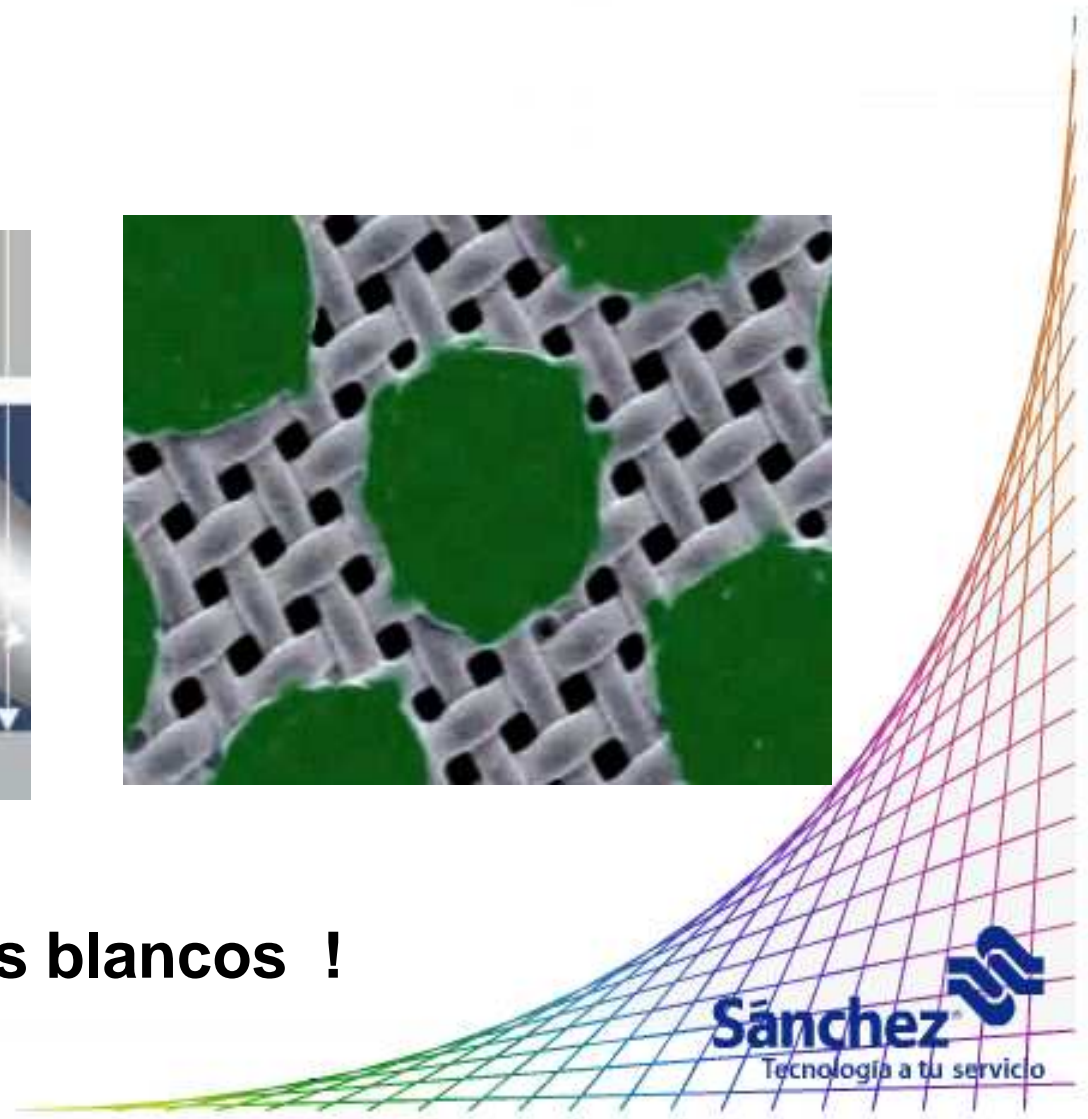
- Calculadora de exposición
- Hacer una Bitacora.



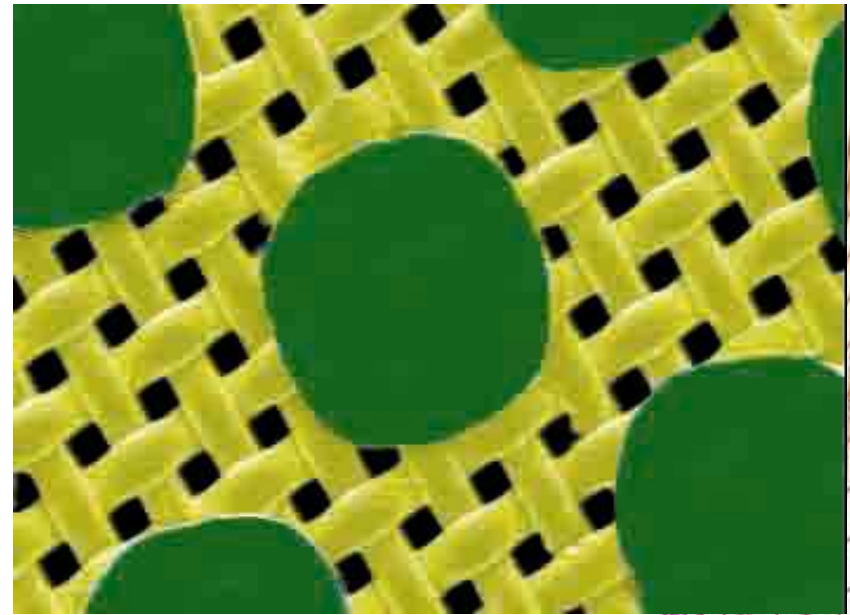
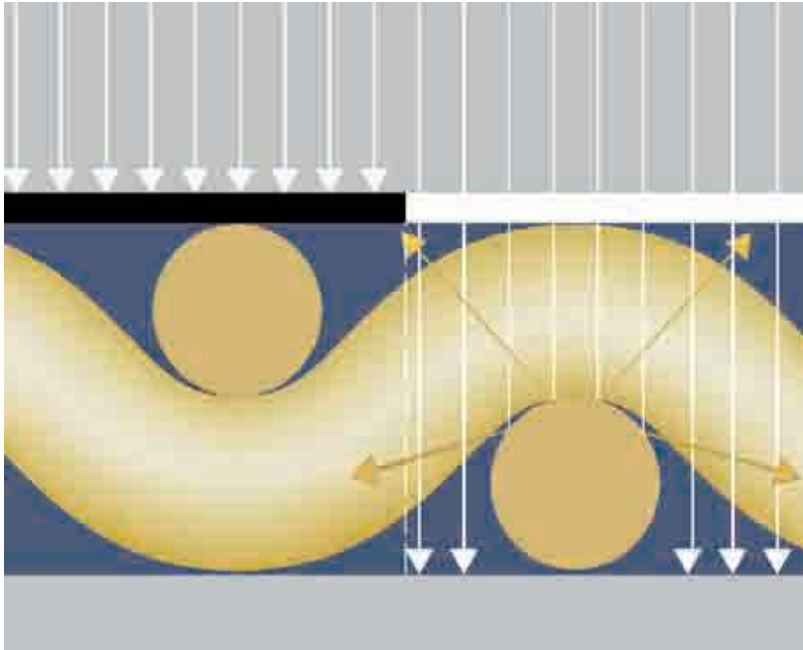
# Tejido blanco



**Reflejos sobre hilos blancos !**



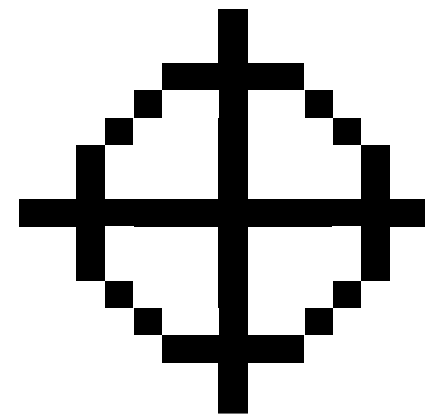
# Tejido amarillo



**Reflejos sobre amarillo no afectan la definición**

# REGISTRO

Este paso no debe tomar demasiado tiempo ya que desde la selección del tejido y la adecuada tensión, con un prerregistro del revelado Nos evitara dolores de cabeza.



# TECNOLOGIA DE TINTAS SERIGRAFICAS

**TINTAS BASE SOLVENTE** (Secan por Evaporación , Oxidación y/o polimerización ).

**TINTAS ULTRAVIOLETA** (Secan por una reacción de polimerización de los componentes de la Tinta en presencia de Luz UV Reactiva).

**TINTAS TEXTILES** (Base Agua y Base Ahulada )

**TINTAS CONDUCTIVAS** (Basicamente son Base Solvente y estan Compuestas de Metales Conductivos).

**TINTAS CERAMICAS** (Estan Formadas Minerales y Particulas Finisimas de Vidrio) se conocen como fritas y se funden con Temperaturas por arriba de los 800°C.

**TINTAS INTELIGENTES** (Esferas Magneto Electricas Bipolares)

# Clasificación General de Tintas de Serigrafía

## SUSTRATOS VARIOS

### Base Solvente

KARTEL	(P7)
POLYGLOSS	(Q5)
SERILUSTRE	(R1)
POLICAT	(R2)
SERIPOX	(R5)
UNIPLAST	(Q4)
VINIL MATE	(Q1)
VINIL BRILLANTE	(Q3)

## TEXTILES

### Base Agua

AQUATEX	(S8)
SUBLISAN	(S0)

### Plastisoles

CALTEX	(S5)
SERITEX	(S6)
INFLATEX	(S4)
DENSITEX	(S9)
ESPECIALES	

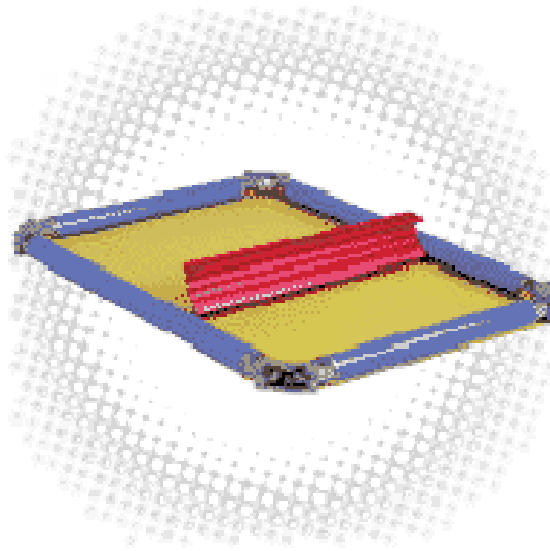


# SERIGRAFÍA

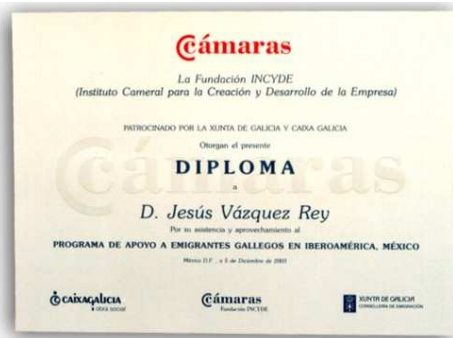
## Características de las Tintas para Sustratos Varios

“Base Solvente”

**“LA MAYORÍA DE PROBLEMAS QUE OCURREN EN SERIGRAFÍA A MENUDO NO SON ATRIBUIBLES DIRECTAMENTE A LAS TINTAS, SINO A LA SELECCIÓN Y APLICACIÓN CORRECTA DE ELLAS”**



- Las tintas con las siglas **SP** están libres de metales pesados.




  
 proveedora de las artes gráficas




  
**Sanchez**
  
 Tecnología a tu servicio



# POLICAT SERIPOX



# POLIPROX-NT

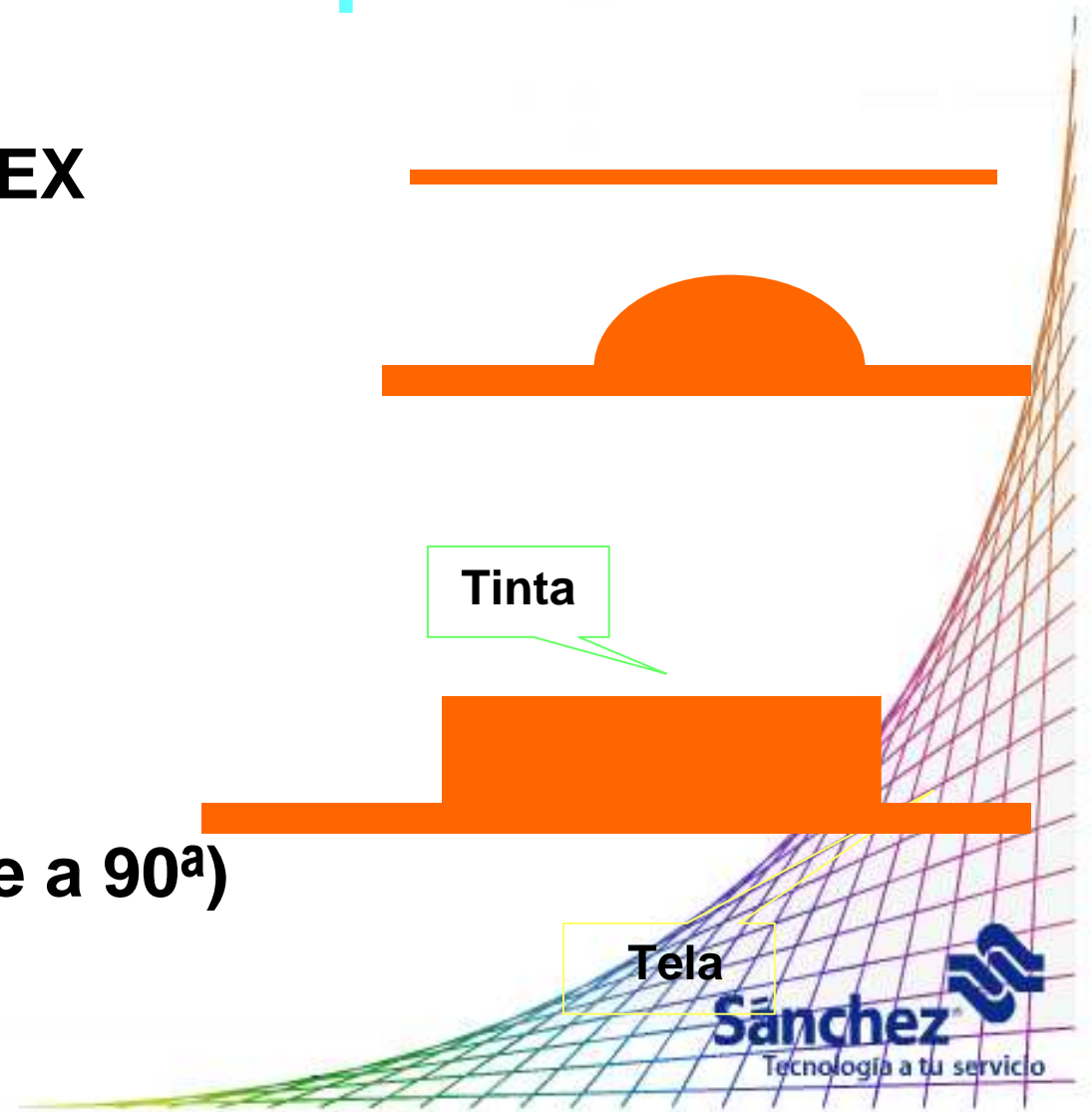


# SERIGRAFÍA

## Características de las Tintas para Estampado Textil

# Acabados de Impresión

- **CALTEX o SERITEX**  
(Plano)
- **INFLATEX**  
(inflado burdo)
- **DENSITEX**  
(Inflado con recorte a 90<sup>a</sup>)



## TINTAS PARA TEXTILES

- S0 SUBLISAN
- S4 INFLATEX
- S5 CALTEX
- S6 SERITEX
- S8 AQUATEX
- S9 DENSITEX



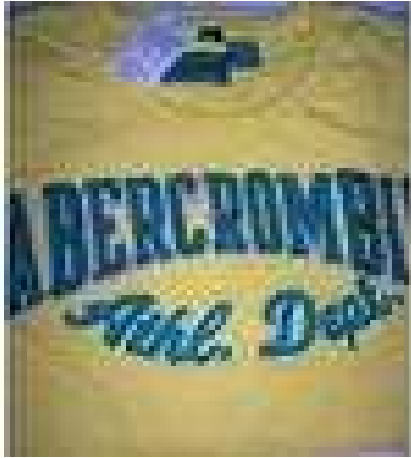
# SUBLISAN



# AQUATEX



# CALTEX , SERITEX, DENSITEX e INFLATEX



## BLANCO BAJO SANGRADO PLASTISOL ST S5 6165

Excelente resistencia a la migración de color, con muy buen poder cubriente, buena tolerancia al precurado, alta viscosidad, baja pegajosidad.

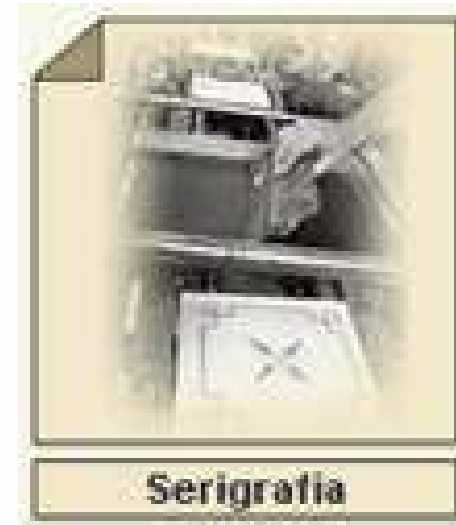
Algodón o poliéster 100% o mezclas de algodón-poliéster.

No contiene solventes y no debe ser rebajada con ellos.

Lista para usarse directamente, en caso de requerir menos viscosidad usar de .05% a .1% de auxiliar S5 6035.

La tinta no seca al aire por lo que tiene buena estabilidad en el marco.

Cura en horno con temperaturas de 150-165°C durante 1 minuto o plancha durante 20 segundos



## BLANCO ALTA OPACIDAD PLASTISOL ST S5 6333

Blanco de alta opacidad con buenas cualidades de impresión.

Secado rápido y muy baja pegajosidad, lo que permite a los impresores utilizar todas las estaciones de impresión.

Excelente para resaltes.

Tinta cremosa de fácil manejo, lista para usarse directamente.

Algodón 100% o mezcla de algodón-poliéster.

No contiene solventes y no debe ser rebajada con ellos, en caso de requerir menor viscosidad usar del 1% al 5% de auxiliar S5 6030.

La tinta no seca al aire por lo cual tiene buena estabilidad en el marco.

Cura en horno con temperaturas de 160-170°C durante 1 minuto o en plancha durante 20 segundos.



## BASE HIGH DENSITY CLEAR ST S5 6050

Base de buen brillo y transparencia, con recorte nítido por su alta viscosidad.

Se recomienda imprimir las veces que sean necesarias hasta alcanzar el realce necesario precurando entre impresión e impresión.

Excelente adhesivo para escamas especiales como (Glitters, Shimmers, hojuelas y caviar).

Algodón 100% y mezcla de algodón-poliéster.

No contiene solventes y no debe ser rebajada por ellos.

Lista para usarse directamente. No debe ser rebajada con auxiliares.

La tinta no seca al aire por lo que tiene excelente estabilidad en el marco.

Cura en horno con temperaturas de 170-180°C durante 1 minuto.



Serigrafía

## BASE SOFT PLAST ST S8 6030

Base suave al tacto con buen poder cubriente.

Puede ser mezclada en proporción de 70% de base soft y 30% de concentrado de color.

Algodón 100% y mezcla de algodón-poliéster.

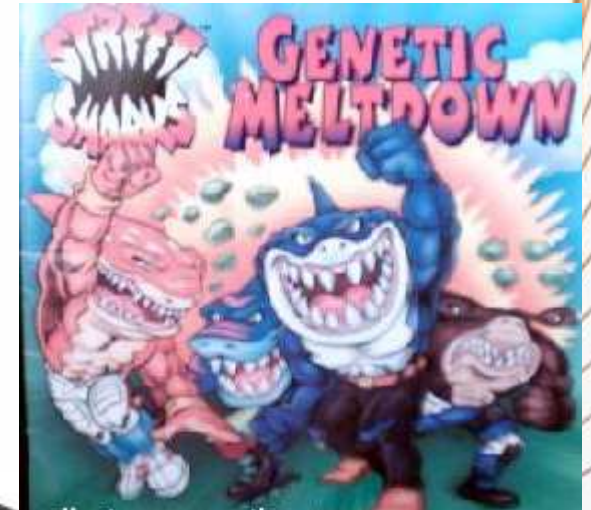
No contiene solventes y no debe ser rebajada con ellos.

Lista para usarse directamente y no debe ser rebajada con auxiliares.

La tinta no seca al aire por lo que tiene buena estabilidad en el marco.

Se recomienda precurar la prenda antes de ser horneada para evitar problemas de despintado.

Cura en horno con temperaturas de 160-170°C durante 1 minuto.



## BASE DISCHARGE ST S8 6031 Y ADITIVO DISCHARGE ST P5 907

Base acuosa con alto poder decolorante en combinación con el aditivo P5-9007.

Buena compatibilidad con concentrados de color base agua y base plastisol.

Buena estabilidad en el estencil.

Se puede usar en algodón, poliéster, mezcla de algodón-poliéster, poliamida, acetato, triacetato, lana y seda.

No contiene solventes y no debe ser rebajada con ellos.

Lista para usarse directamente y no debe ser rebajada con auxiliares.

Esta base después de ser estampada requiere de temperatura para lograr la acción decolorante.

Con horno a temperatura de 180°C durante 2 minutos o plancha a 160°C durante 30 segundos.





  
proveedora de las artes gráficas

  
**Sánchez**  
Tecnología a tu servicio

# GLITTERS

**Son diamantinas brillantes con diferentes formas, tamaños y colores.**

**Se utilizan para dar efectos brillantes en la decoración de prendas textiles.**

**Generalmente para su aplicación, se utiliza un gel transparente (S5-6040) ya sea combinado directamente con los glitters o bien puede aplicarse como adhesivo y luego espolvorearse los glitters sobre todo de forma y tamaño grande (0.015 plg.).**

**Curan con temperatura alrededor de 180 oC durante 45 – 60 seg en horno. Se recomienda plancharlos ya que se corre el riesgo de que e queden pegados en la plancha (hacer pruebas con papel siliconizado).**



# Recuperación de Esténcil

- ✓ **Remover exceso de tinta con solvente.**
- ✓ **Aplicar Seripasta con cepillo para desengrasar.**
- ✓ **Aplicar Sericlin con cepillo para quitar la emulsión.**
- ✓ **Lavar con agua a presión**

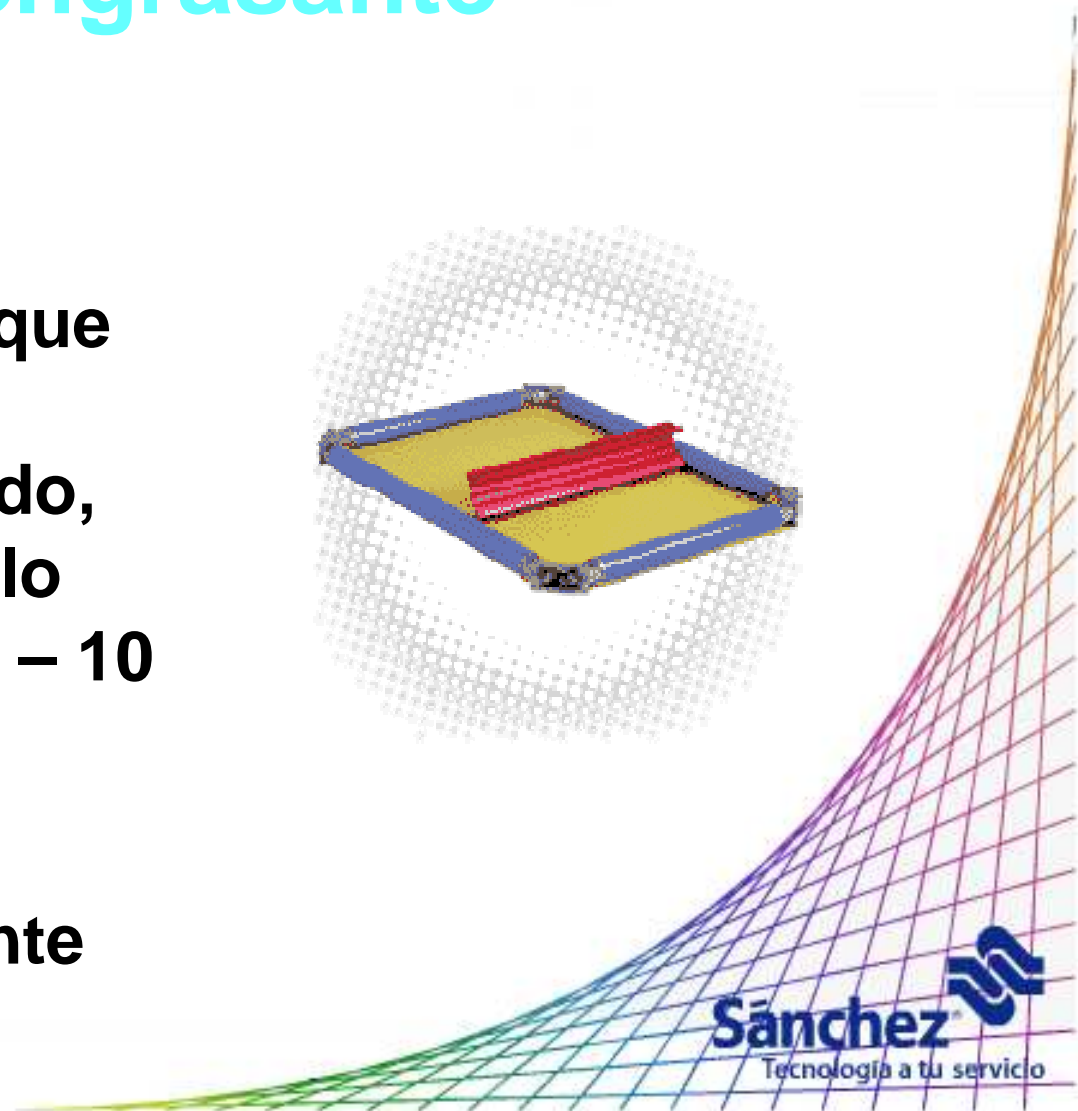
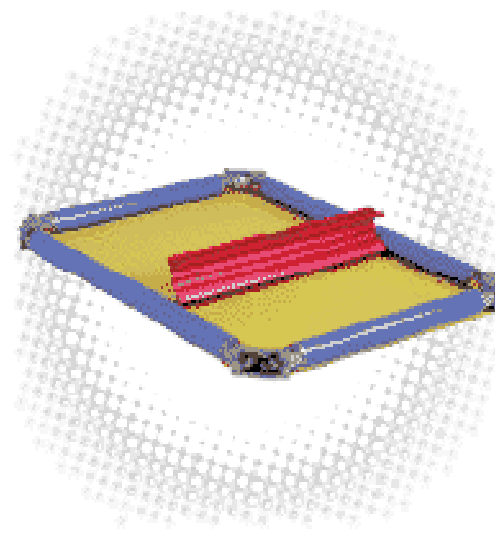


# Desengrasante

## SERIPASTA

**Producto alcalino que corta la grasa sin causar daño al tejido, se aplica con cepillo por ambos lados 5 – 10 min**

**Lavar con abundante agua**



proveedora de las artes gráficas

**Sánchez**  
Tecnología a tu servicio

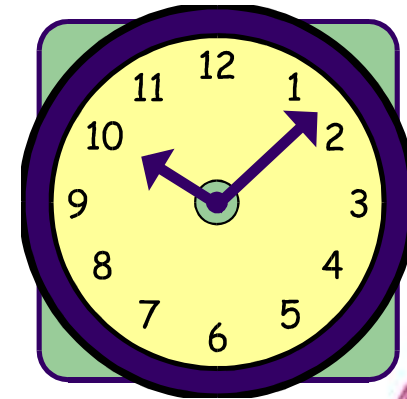
# Desenmulsionador

## SERICLIN

Es un compuesto que actúa químicamente para disolver la emulsión.

Aplicar por ambos lados con cepillo y dejar reposar 10 min.

Lavar con abundante agua.



# Quita fantasmas

## SERISOL

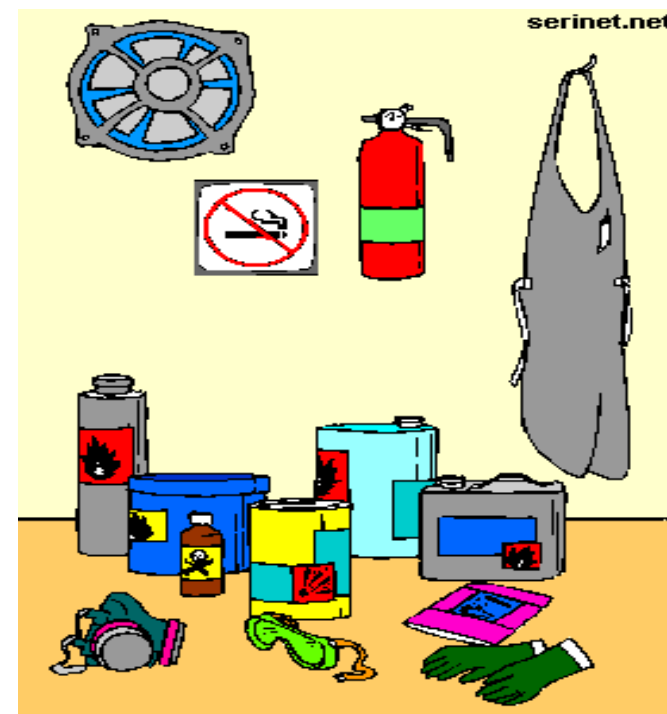
- Mezcla de detergentes alcalinos muy activos para el borrado de imágenes fantasmas que se formaron con restos de tinta endurecida.
- Aplicar con cepillo y dejarlo actuar de 10 a 15 minutos.
- Aplicar abundante agua.



**LOS ENVASES DE TINTAS,  
SOLVENTES Y OTROS  
PRODUCTOS QUÍMICOS DEBEN  
TENER INDICACIONES ESCRITAS  
O EN SÍMBOLOS,  
RELACIONADAS A SÍ EL  
MATERIAL ES TÓXICO,  
CORROSIVO O INFLAMABLE.**

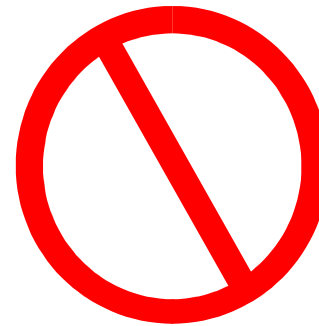
**LAS TINTAS Y SOLVENTES  
DEBEN ESTAR SIEMPRE BIEN  
CERRADOS.**

**EN EL ÁREA DE TRABAJO SE  
DEBE MANTENER UN MÍNIMO DE  
TINTAS, SOLVENTES Y ESTOPAS  
SUCIAS.**

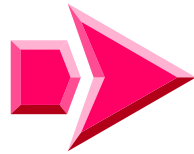


# LO QUE NO SE DEBE USAR

- ESTOPA
- THINNER
- GASOLINA
- CLORO
- JABÓN



# Lo que se debe usar



- **Trapo de algodón**
- **Acondicionadores**
- **Sericlin**
- **Seripasta**
- **Serisol**



# Variables Criticas

**Fuera de Contacto**

**Fotomecánica y Revelado**

**Tensión de la malla**

**Dureza y Filo del rasero**

**Angulo y Presión de rasero**

**Velocidad de Impresión**

**Color del Sustrato**

**Viscosidad de la Tinta**



proveedora de las artes gráficas

Agradecemos su preferencia !!!

