

# LA SERIGRAFÍA DIGITAL I

AÑO DE LA APORTACIÓN: 2013

## DEFINICIÓN

Llamamos *Serigrafía Digital* al proceso de serigrafía en el que la imagen inicial es de origen digital y también lo es el proceso de obtención de la pantalla serigráfica, siendo manual el proceso de estampación.

La serigrafía es un medio de multiplicación de imágenes que a principio del siglo XX se difunde como un medio comercial alternativo a los conocidos como el fotograbado, el huecograbado, la litografía o el offset, derivado de esta última.

El desarrollo comercial de este medio se produjo por una razón muy sencilla: podía proporcionar impresiones sobre soportes que en las otras técnicas era imposible.

Las características plásticas de este medio, unidas a alternativas propias y singulares del mismo hizo que, a mediados del siglo XX este medio fuera considerado entre los medios de creación de imágenes. Dentro de la Obra Gráfica Múltiple se incorporó como el “hermano pobre” comparado con el grabado o la litografía. Su desarrollo se debió a que los artistas vieron que proporcionaba alternativas que posibilitaban nuevos aspectos en la Imagen Múltiple.

Una de las razones de su limitada difusión en el mundo artístico fue la complejidad tecnológica del proceso técnico. Y la otra es los intensos olores de los disolventes usados con las tintas grasas tradicionales.

Por otra parte las imágenes, en el mundo de la reproducción ha evolucionado desde lo analógico a lo digital, siendo este el medio que se ha impuesto de forma definitiva.

La investigación en el campo de la serigrafía industrial, que es donde mayor trascendencia económica ha tenido, ha llevado a la propuesta de aspectos muy determinantes en la serigrafía.

Una de las grandes aportaciones a este medio fue la incorporación de tintas al agua, lo que eliminó por completo los problemas de los olores de las tintas y el riesgo de intoxicación por el uso prolongado de las mismas.

La segunda y revolucionaria aportación en este campo ha sido realizada por la empresa japonesa Riso al crear una impresora de pantallas serigráficas, la Gocooprof 100, en la que se produce un paso directo entre la imagen digital y la imagen impresa en la pantalla.

Este nuevo y revolucionario proceso tiene varias consecuencias importantes:

- La primera de ellas es la mayor definición en la imagen al eliminar pasos intermedios.
- La segunda es la rapidez de obtención de la malla serigráfica.
- La tercera es la adecuación al uso de las tintas al agua, lo que hace del proceso algo inocuo.
- La cuarta su carácter digital adecuado al modo estandarizado de las imágenes contemporáneas.

Estos aspectos han sido determinantes y propiciaron estudio que desarrollo a continuación. He pretendido explorar el mundo de la creación de imágenes en la serigrafía digital y al hacerlo he ido descubriendo sus numerosas alternativas. He tratado de mostrar en ejemplos de imágenes concretas el amplísimo campo de alternativas de creación que conforman su espectro. Todo ello me permite afirmar que se trata del medio de reproducción y de creación de imágenes más flexibles que se conoce.

LA IMAGEN INICIAL.



Imagen 1.

### **Aspectos de la imagen inicial.**

La imagen inicial es la imagen de referencia de este proyecto. Se trata de una fotografía realizada por el fotógrafo Pedro Luís Martín especializado en fotos del mundo taurino. La foto fue realizada en el campo charro y el toro bravo levaba por nombre **.....**

La elección de una imagen de origen fotográfico para este proyecto tiene un sentido muy claro: desde el documento fotográfico podemos, desde el punto de vista creativo, tomar varias direcciones. Una de ellas son las alternativas de la imagen fotográfica desde su manipulación o alteración de aspectos sin renunciar a su identidad, La segunda es la posibilidad de interpretación de la imagen a través de otros medios como el claroscuro o el color en valores gráficos de línea o de mancha. La tercera es la posibilidad de que sirva como medio en procesos en los que es un medio determinante, pero medio, para llegar a imágenes de que conteniendo datos del origen se alejan en otras direcciones gráficas.

Por otra parte esta investigación se ha realizado con una sola imagen. A pesar de riesgo de presentar un conjunto de experiencias reiterativas y en consecuencia aburridas, me ha parecido el método mas eficaz para que se puedan percibir las diferencias y semejanzas que pueden ser el mejor reflejo del interés de cada una de las alternativas.

### **EL PROCESO SEGUIDO EN LA IMAGEN FOTOGRÁFICA.**

La imagen de origen fotográfico para poder desarrollar sus posibilidades de transformación y, posteriormente imprimirla en serigrafía seguirá los pasos técnicos que veremos a continuación. En estos pasos técnicos se pueden hacer ajustes que mejoran la imagen final.

### **CONVERSIÓN DE LA IMAGEN EN GRISES.**

1. Importamos la imagen al programa Photoschop.
2. Lo haremos clicando en el comando ARCHIVO / ABRIR. En el cuadro que aparece llamado ABRIR, buscamos la imagen en el archivo que este ubicada en nuestro ordenador.
3. Una vez localizada clicamos sobre ella y en el recuadro del mismo: ABRIR.
4. La imagen queda incorporada al programa Photoschop.
5. Para convertirla en blanco y negro desde su natural identidad de color, clicamos en el comando IMAGEN / MODOS / ESCALA DE GRISES.

### **AJUSTE DE TONOS.**

Continuando los pasos anteriores, se puede mejorar una imagen en sus tonos.

La imagen puede variar el contraste de sus tonos y mejorar, tanto si se trata de una imagen oscura, en cuyo caso se aclararía, o al contrario, si se trata de una imagen clara que necesite aumentar la intensidad de sus tonos.

6. En tal caso iremos al comando IMAGEN / AJUSTES / CURVAS
7. En CURVAS Aparece un gráfico en el que hay una línea que lo cruza en diagonal desde el ángulo inferior izquierdo al ángulo superior derecho.
8. Colocamos el puntero en el centro de la línea y presionando la desplazamos en dirección perpendicular, hacia el ángulo superior izquierdo, y vemos como se va aclarando progresivamente. Si seguimos la dirección contraria vemos como se va oscureciendo. De este modo podemos hacer un ajuste de tonos que nos va a mejorar la imagen en contraste.

### **AUMENTO DE LA DEFINICIÓN.**

Continuando los pasos anteriores, la definición de una imagen se puede mejorar.

Es un recurso que nos permite mejorar la definición de una imagen en la que, por alguna causa este aspecto se refleja como una carencia en la misma con la falta de precisión en los detalles.

9. Ir al comando FILTRO / ENFOCAR / MÁSCARA DE ENFOQUE. En la ventana que se abre:
  - en el cursor que indica CANTIDAD llevarlo hasta 500 %.
  - en el cursor UMBRAL, mantenerlo en 0.
  - en el cursor RADIO, desplazar el cursor entre 0,1 y 1000. El valor que aplicaremos es de 2.

### **CONVERSIÓN DE LA IMAGEN EN ALTO CONTRASTE.**

Es el paso preceptivo para crear imágenes en serigrafía sin trama.

10. El paso siguiente es la eliminación de los grises intermedios de la imagen, o lo que es lo mismo su conversión a blanco y negro. Para ello ir a IMAGEN / AJUSTES / UMBRAL. A la vez que se transforma en blanco y negro, en la pantalla nos aparece un gráfico con un cursor en la parte inferior del mismo que se puede desplazar en las dos direcciones izquierda-derecha. El cursor, por defecto, se encuentra hacia la mitad del gráfico donde corresponde una traducción de la imagen en alto contraste con un valor intermedio de tono. Podemos modificar este valor hacia más claro o más oscuro desplazando el cursor hacia la derecha o la izquierda. Seleccionada la relación deseada daremos a OK en el mismo cuadro y tendremos la imagen lista para su procesamiento necesario para la obtención de la pantalla serigráfica.

### **AJUSTE DE LA IMAGEN PARA SU REPRODUCCIÓN SERIGRÁFICA EN LA IMPRESORA DE PANTALLAS GOCCOPROF 100.**

Incorporaremos la imagen en el programa COREL DRAW, al que se habrá adaptado la impresora de pantallas Gocoprof 100.

En primer lugar adaptaremos la imagen al formato de impresión final.

Después seguiremos los pasos hasta imprimir la imagen.



Imagen I.1. Esta imagen es el resultado de aplicar el primer paso para convertirla en B/N



Imagen I. 2. Esta imagen es el resultado de aclararla para registrar más grises



Imagen I. 3. Esta imagen es el resultado de aumentar la definición.

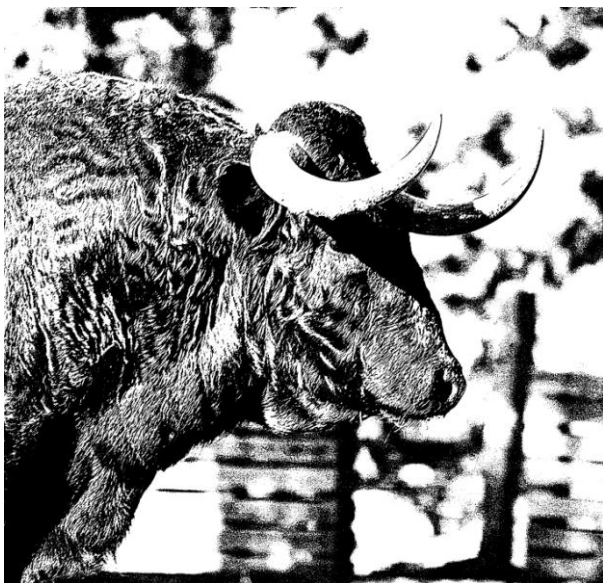


Imagen 1. 4. Esta imagen es el resultado de aplicar el alto contraste.

## I. ALTERNATIVAS PROPIAS DEL MEDIO SERIGRÁFICO.

Uno de los campos de posibilidades que nos ofrece este medio es el que se deriva de de la identidad y naturaleza del mismo. Se trata de aprovechar los aspectos que, esencialmente, se derivan de la segunda parte del proceso de creación de la imagen, esto es, la parte en la que ya disponemos de la malla serigráfica para poder proceder a su estampación. A continuación analizaremos alguna de sus alternativas.

### I. 1. IMAGEN EN ALTO CONTRASTE.



Imagen I. 1. Serigrafía a una tinta.

Para poder explorar las posibilidades de esta parte del proceso emplearemos una imagen creada en ALTO CONTRASTE. El alto contraste implica dos aspectos, el primero de ellos es la traducción de la imagen a blanco y negro y la segunda la eliminación de los tonos intermedios entre el blanco o luz y el negro o zonas oscuras. Ambas son acciones de transformación de la imagen inicial en las que se dan dos pasos muy importantes de pérdida progresiva de información gráfica de la imagen. Este aspecto de pérdida parcial de información tiene su contrapartida en el hecho de que se produce una síntesis de la imagen que la aproxima de forma clara a la representación directa. La imagen se integra con la superficie al afirmarla desde la identidad con ella de los planos inmaculados de luz o de sombras. La síntesis proporciona a la imagen rotundidad y a la vez ambigüedad visual al mostrarnos una pequeña parte de la realidad que representa. Es como si contuviera parte de las formulaciones del arte del siglo XX en las que, de modo obsesivo, se reafirma la imagen desde supuestos de superficie, renunciando a la sugerencia del espacio ficticio.

La imagen I. 1.

Se trata de una serigrafía a una tinta impresa sobre papel blanco. La imagen se obtuvo a partir de la conversión de la imagen inicial en una imagen en alto contraste de tono medio.

El proceso seguido.

Los pasos seguidos para crear la pantalla de seda que contiene la imagen que nos va a servir de base para la creación de las imágenes finales es el siguiente:

11. Importamos la imagen al programa Photoschop.
12. Lo haremos clicando en el comando ARCHIVO. En el cuadro que aparece clicamos en ABRIR.
13. En el cuadro que aparece llamado ABRIR, buscamos la imagen en el archivo que este ubicada en nuestro ordenador.
14. Una vez localizada clicamos sobre ella y en el recuadro del mismo: ABRIR.
15. La imagen queda incorporada al programa Photoschop.
16. Para convertirla en blanco y negro desde su natural identidad de color, clicamos en el comando IMAGEN, y en el cuadro que se abre en el apartado AJUSTES. Y en este apartado clicamos en DESATURAR. Al hacerlo la imagen se transforma en una imagen en blanco y negro, con toda su escala de grises pero sin colores.
17. El paso siguiente es la eliminación de los grises intermedios de la imagen, o lo que es lo mismo su conversión a blanco y negro. Para ello clicamos el comando IMAGEN y en el recuadro que aparece clicamos de nuevo en AJUSTES. En el recuadro que aparece en este comando clicamos en UMBRAL. Al hacerlo la imagen, que estaba en blanco y negro y en escala de grises se transforma en alto contraste, esto es sin tonos intermedios.
18. A la vez que se transforma en blanco y negro, en la pantalla nos aparece un gráfico con un cursor en la parte inferior del mismo que se puede desplazar en las dos direcciones izquierda-derecha. El cursor, por defecto, se encuentra hacia la mitad del gráfico donde corresponde una traducción de la imagen en alto contraste con un valor intermedio de tono. Podemos modificar este valor hacia más claro o mas oscuro desplazando el cursor hacia la derecha o la izquierda. Seleccionada la relación deseada daremos a OK en el mismo cuadro y tendremos la imagen lista para su procesamiento necesario para la obtención de la pantalla serigráfica.
19. Estos pasos técnicos son comunes a todas las imágenes que siguen este proceso y se componen de tres pasos:
  - A. Ajuste de los parámetros de la imagen a su reproducción serigráfica en la impresora de pantallas Gocco porof 100.
  - B. Paso de la imagen al programa Corel Draw.
  - C. Adaptación de la impresora serigráfica a la impresión deseada.

## I. 2. EFECTO RELIEVE

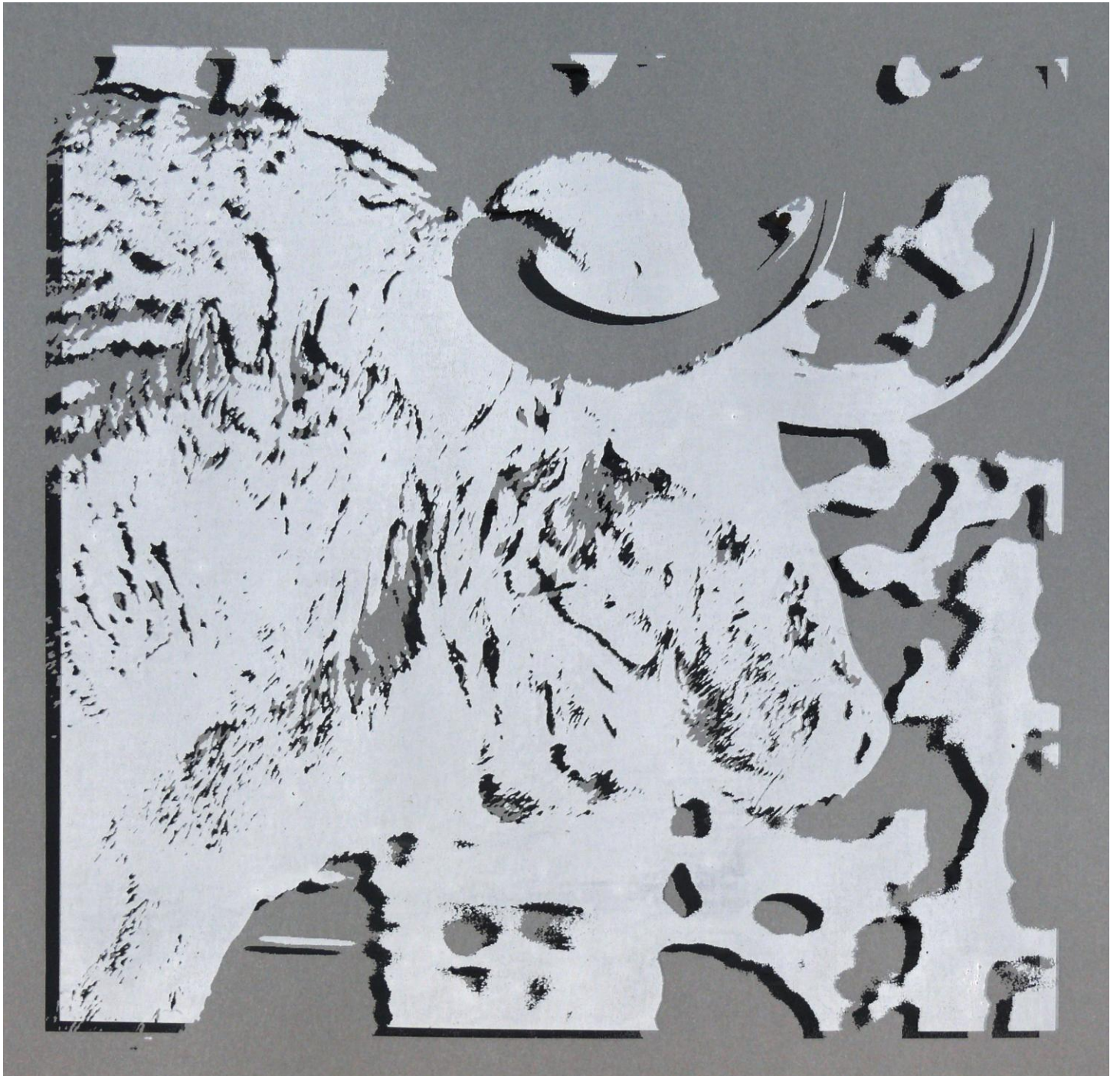


Imagen I. 2. Serigrafía estampada en dos tintas sobre papel gris.



El *efecto de relieve* se crea a partir de una sola pantalla con la imagen de tono medio en alto contraste. De un modo muy sencillo se obtiene un efecto en el que la imagen que se separa de la superficie en la que esta impresa generándose una intensa sensación de dos planos de representación. Para generar este efecto recurrimos a la estampación de la misma pantalla pero en este caso sobre un papel gris. Este papel aporta un tono determinante en la imagen ya que sobre el se crean los valores oscuros y los claros, esenciales para obtener el efecto de relieve en la imagen.

La imagen I. 2. Esta serigrafía se ha obtenido usando de base una cartulina de color gris claro. Sobre ella se han hecho dos estampaciones. Se ha partido de una imagen en alto contraste de tono medio. La primera impresión se ha hecho con tinta negra y la segunda con una tinta gris muy claro pero desplazándola en relación a la primera.

El proceso seguido.

1. Partimos de disponer de la pantalla serigráfica en alto contraste y de una cartulina de color gris medio.
2. Sobre ella imprimimos la imagen de la pantalla serigráfica con tinta negra.
3. Limpiamos la pantalla, la rasqueta y los útiles.
4. Secamos la pantalla con ventilación de aire frío.
5. Secamos la tinta de la estampa con secador de pelo y aire caliente.
6. Preparamos tinta de color gris muy claro mezclado tinta blanca y negra hasta obtener el tono deseado.
7. Anclamos la misma pantalla para la estampación del nuevo color.
8. Colocamos un plástico transparente, rígido y fino mayor que el papel de impresión y lo sujetamos a la mesa con plástico adhesivo.
9. Imprimimos sobre el plástico el segundo color (gris claro).
10. Colocamos la imagen estampada en negro debajo del plástico y buscamos, desplazándola en todas las direcciones, el efecto de sombra deseado. Cuanto mayor sea el des-registro entre ambas impresiones mayor será el efecto de relieve obtenido.
11. Localizado el efecto deseado fijamos con tres topes la posición del papel sobre la mesa.
12. Finalmente, procedemos a la segunda estampación del tono claro sobre el negro, con lo que la imagen esta terminada.

### I. 3. SOBREIMPRESIÓN ILIMITADA.



Imagen I. 3. Serigrafía con varias sobreimpresiones desplazadas de la misma imagen.

Uno de los aspectos singulares del proceso de la serigrafía es la posibilidad de realizar todas las sobreimpresiones de tintas que necesitemos en la imagen, sin límite. Esto es posible por la finísima película de tinta que queda depositada sobre la superficie, que no impide que nuevas capas de tinta se depositen sin perder definición o calidad en la imagen. Este aspecto es esencial en cualquier desarrollo de una imagen ya que no nos condiciona en el número de tintas o colores con los que se puede resolver la misma.

Por otra parte el proceso de la serigrafía añade otra cualidad a las imágenes finales que es el que el color no se altera en las sobreimpresiones, salvo que se superponga, en cuyo caso puede opacar el anterior o crear un efecto de transparencia. Pero donde no se superponen los colores estos mantienen toda su intensidad, pureza y luminosidad.

La posibilidad de sobreimpresión en serigrafía esta por encima de los límites normales de desarrollo de una imagen. Crear imágenes que estén por encima de los veinte colores es suele conducir a redundancias gráficas o cromáticas que empobrecen la expresividad de las imágenes.

He elegido esta imagen porque en ella se muestra la sobreimpresión en la que se puede ver como las sucesivas superposiciones de los colores no restan ningún aspecto plástico a la imagen.

Imagen I. 3. Esta serigrafía se ha obtenido usando de base una cartulina de color blanco. Sobre ella se han hecho cinco estampaciones. Se ha partido de una imagen en alto contraste de tono medio. En cada una de las estampaciones se ha empleado un color distinto y se han impreso haciendo un desplazamiento progresivo en diagonal. En las tintas se ha seguido una relación de contigüidad entre los colores para generar una relación de color armónica. He elegido esta imagen porque en ella se muestra la sobreimpresión en la que se puede ver como las sucesivas superposiciones de los colores no restan ningún aspecto plástico a la imagen y son viables técnicamente.

4. GRANULADO SOBRE LA IMAGEN.

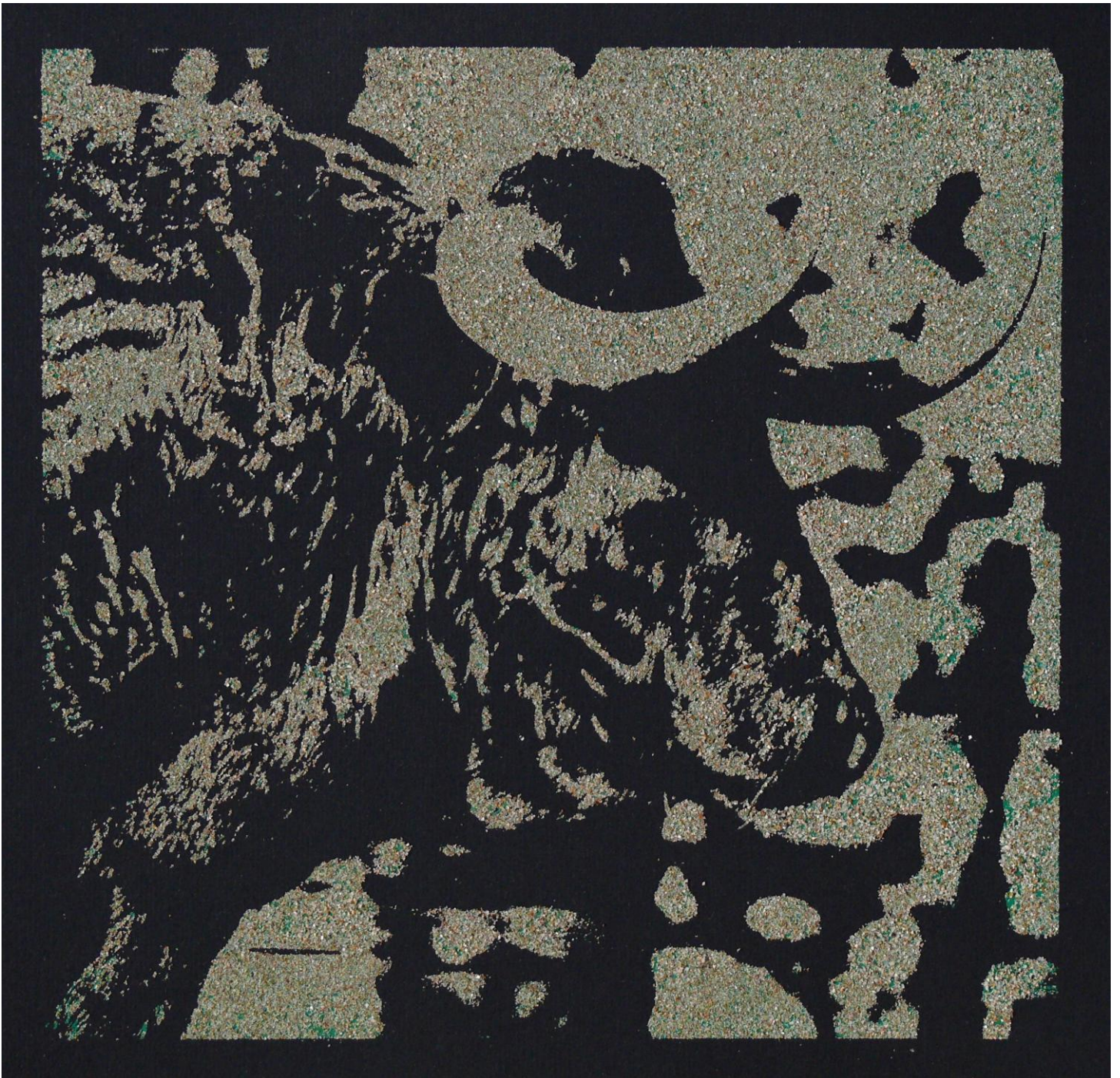


Imagen I. 4. Serigrafía con granulado de arena.

Hay dos aspectos que hacen posible esta alternativa. El primero de ellos es que entre la estampación de la tinta serigráfica y su secado hay un tiempo natural de secado. Esto es, la tinta permanece mordiente un tiempo. Y por otra parte, el aglutinante de la tinta tiene la propiedad de ser adherente, esto es, que sobre él se puedan aplicar otras materias aplicadas sobre la tinta. De este modo se introduce una nueva alternativa cuyo interés radica en la posibilidad de transformar el acabado convencional de la tinta estampada en efectos de textura más o menos intensos dependiendo del producto aplicado.

En principio los productos recomendados para este fin son materiales en forma de grano como arenas naturales, piedras trituradas como el carborundo o metales en forma de virutas finas. Esto proporciona un amplio campo de efectos gráficos a los que se une la posibilidad de aplicar espolvoreados irregulares para generar un diálogo entre la textura y color de la tinta de estampación y el producto granulado.

En cualquiera de los casos las condiciones límite que se deben considerar son las siguientes. Si se trata de granos excesivamente gruesos pueden presentar dificultad a la hora de ser retenidos por la tinta. En segundo lugar, y en el caso contrario, si se trata de molidos demasiado finos el grano se convierte en polvo que puede penetrar en el papel y ensuciarlo.

Conviene, una vez secada la tinta aplicar sobre la imagen un fijador como los usados para los dibujos creados con carboncillo a base de goma laca.

Otro aspecto que hay que tener presente es que este tratamiento de la imagen solo se puede aplicar en la última impresión ya que impresiones sobre las estructuras granulosas son claramente defectuosas e imprecisas.

La imagen I. 4. . Esta serigrafía se ha obtenido usando de base una cartulina de color negro. Sobre ella se han hecho una sola estampación. Se ha partido de una imagen en alto contraste de tono medio que se ha convertido en negativo. Esta imagen en negativo se ha impreso con una tinta verde medio y sobre esta se aplicó arena de mar fina que transformó el color de la tinta en una vibración entre la base de color frío y la arena de color caliente.

El proceso seguido.

1. Partimos de crear la imagen en alto contraste de tono medio a través del programa de Photoshop. Y ahora se trata de invertir la imagen en el sentido positivo-negativo, ya que es el negativo lo que necesitamos para imprimir.
2. A continuación iremos en este programa al comando IMAGEN y en el recuadro de las alternativas clicamos en AJUSTES. Aparece un nuevo recuadro de sus alternativas y clicamos en INVERTIR y la imagen pasará de positivo a negativo.
3. Pasamos la imagen a la pantalla serigráfica y preparamos el papel de estampación, que en esta ocasión será una cartulina negra.
4. Se imprime la imagen con el color elegido.
5. A continuación, sin perder tiempo, se espolvorea con la mano y en capa abundante el producto en grano sobre la imagen.
6. Colocamos una hoja de papel sobre el producto espolvoreado y presionamos suavemente con la palma de la mano para que los granos penetren mejor en la tinta.
7. Colocamos después la imagen vertical y sin tocarla dejamos que caiga el grano no adherido.
8. Con un secador de pelo y con aire caliente secamos intensamente la tinta de la imagen.
9. Con un pincel de pelo blando eliminamos los granos no adheridos.
10. con un fijador en spray para dibujo aplicamos una capa de fijador para anclar el grano al soporte.
11. Finalmente limpiamos la pantalla, la rasqueta y los útiles.

## I. 5. COMBINACION DE VARIOS GRANOS.

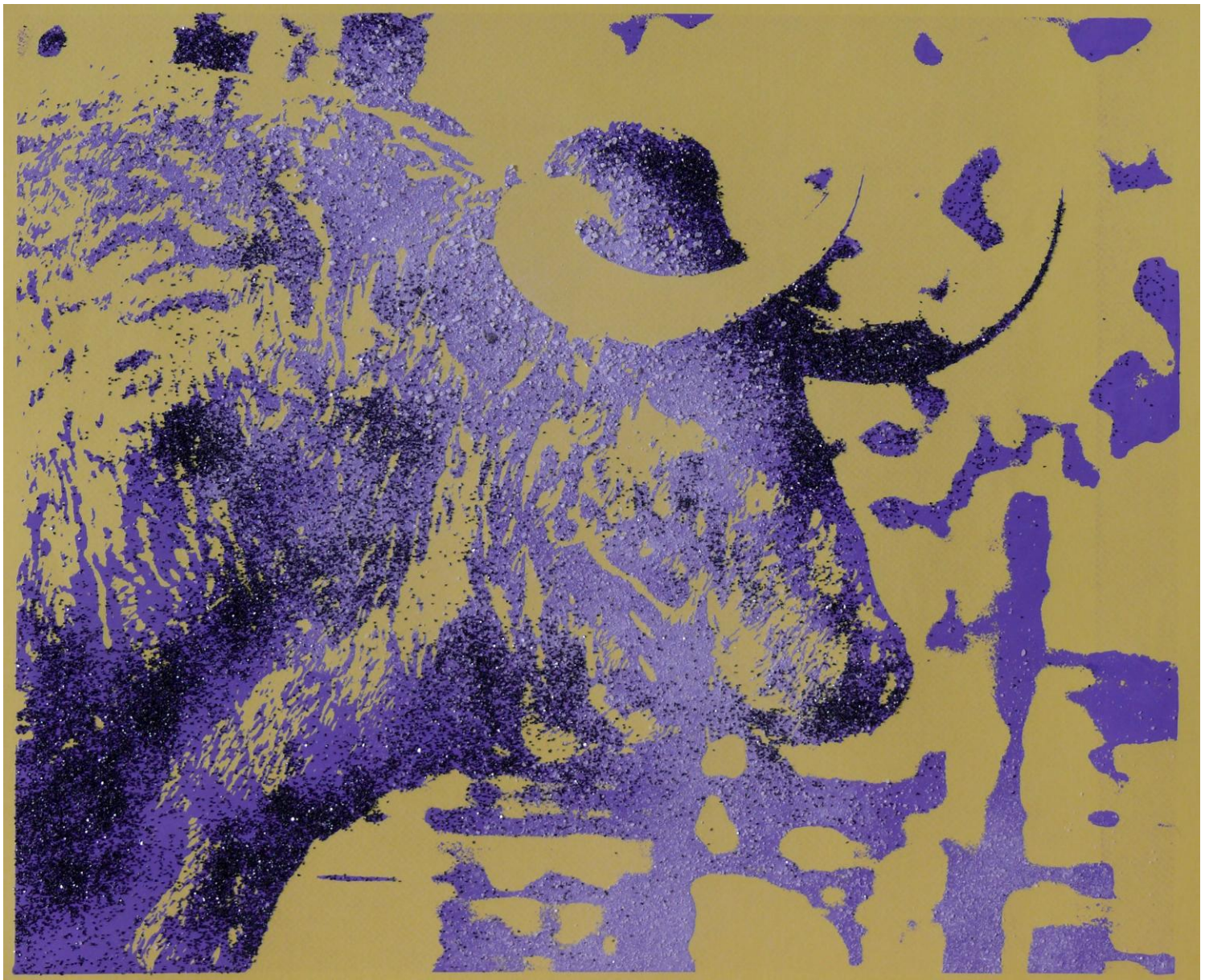


Imagen I. 5. Serigrafía estampada sobre cartulina de color y con incorporación de granos de distintos materiales.

Otra alternativa es la que se deriva de establecer una relación tonal en la imagen entre el color del grano pulverizado, el de la tinta y el del papel. En esta imagen se han espolvoreado varios granos de distintos materiales. Sobre la tinta de color violeta medio se ha espolvoreado grano de carborundo que aporta los tonos texturados negros. Los tonos claros se han creado espolvoreando mármol convertido en polvo.

I. 6. OPTURACIÓN DIRECTA SOBRE LA PANTALLA.



Imagen I. 6. Serigrafía con tres sobreimpresiones de la misma matriz con obturación directa de la pantalla.

La propia pantalla de serigrafía hace posible un proceso de creación de imagen mixto. Se trata de la integración entre lo fotográfico con lo directo. Esta alternativa es posible siempre que partamos de una imagen fotográfica. Convertida la imagen fotográfica en pantalla serigráfica iniciamos un proceso de obturación parcial de la seda en las zonas descubiertas de la imagen. La obturación parcial de la imagen se irá alternando con progresivas estampaciones que dejarán el registro de las acciones realizadas sobre la imagen. El resultado final es una imagen en la que su forma general es fotográfica pero su interior es de carácter directo, generándose una contradicción gráfica con un gran poder de sugerencias. La imagen queda construida con dos tipos de información sobre la misma: la fotográfica reconocible por las formas del fondo o no-imagen y el interior de las formas que pueden proporcionarnos una información que construye lo representado o que lo destruye. Lo directo y lo fotográfico tiene en este recurso un modo de integración en claves de yuxtaposición.

Esta alternativa cuenta con numerosas formas de enriquecer los resultados y de generar efectos distintos. Entre ellos esta la posibilidad de que en cada nueva impresión, en la que hay una reducción progresiva de la imagen, esto se realice siguiendo distintas pautas de color como las variaciones tonales de un mismo color, las relaciones entre colores contiguos o la relaciones alternas de complementarios. Por otra parte, las reservas que comúnmente se realizan a pincel pueden hacerse con otros útiles de trazado como pluma de caña de bambú, o rotuladores de distintos grosores. En estos casos se deberá elegir el producto adecuado para obturar la malla serigráfica y a la vez tener la viscosidad adecuada para que se adapte a las características del útil. Otra posibilidad es la que se deriva de que las progresivas obturaciones correspondan a los valores tonales de lo representado. En este caso se produce una extraña integración entre lo fotográfico y lo directo ya que ambos lenguajes gráficos, desde su identidad se suman en la construcción de las formas representadas.

Este proceso esta condicionado a edición completa de la imagen simultánea a la estampación de cada color ya que está implícita la pérdida de la pantalla en cada uno de los pasos de obturación de la misma.

**La imagen I. 6.** Esta serigrafía se ha realizado partiendo de crear una pantalla de serigrafía que contenía la imagen el alto contraste en tono oscuro. En este tratamiento la imagen contiene mas superficie descubierta sobre la que posteriormente se actúa. Inicialmente se imprimió esta imagen sobre papel y con un color ocre claro. Se limpió la pantalla, se obturó parte de la superficie de las zonas descubiertas de la imagen y se imprimió con un segundo color: un violeta medio. Se repitió la operación obturando una mayor superficie de imagen y se estampó finalmente con tinta de color negro, completándose la imagen.

#### **El proceso técnico seguido.**

1. Partimos de transformar la imagen inicial en el programa de Photoshop. Primero la convertimos en grises: ir al comando IMAGEN y en la ventana que aparece ir a AJUSTES en la ventana que aparece ir a DESATURAR. De este modo tendremos la imagen en escala de grises. Ahora vamos a crear el alto contraste en tonos oscuros.

2. Ir al comando IMAGEN, en la ventana que aparece ir a AJUSTES. En la ventana que aparece ir a UMBRAL. La imagen se transforma en alto contraste y por defecto en un tono medio. Aparece una ventana en la que hay un gráfico y en la parte inferior un cursores que se puede desplazar hacia la izquierda, creándose tonos mas claros o hacia la derecha, creándose tonos más oscuros. En este recurso crearemos una imagen de tonos oscuros.

La imagen en tonos oscuros contiene menos información gráfica de la imagen que la de tonos medios pero al pasar a pantalla de seda tiene más superficies descubiertas donde se pueden introducir mas reservas.



## I. 7. PIGMENTADO DE TINTAS.



Imagen I. 7. Serigrafía con intensificado de sus tres colores con pigmentos.

El aumentar la intensidad cromática de una tinta en otra alternativa muy interesante ya que nos posibilita crear sensaciones cromáticas en una imagen con la máxima intensidad de los colores que la componen. Esta alternativa es especialmente apropiada para las imágenes en alto contraste que cuentan con superficies uniformes donde los colores planos posibilitan el máximo rendimiento de este efecto. La intensidad cromática en la tinta serigráfica se obtiene añadiendo a la tinta pigmento del mismo color. De este modo aumenta la proporción de pigmento en relación con la del aglutinante. Esto tiene varias consecuencias. La primera de ellas es que la tinta se vuelve más mate, lo que aumenta la profundidad cromática de la misma. La segunda es que la tinta, como tal, se vuelve más débil, más frágil y tiene menor resistencia a los roces y a la manipulación general de la imagen. Y finalmente,

aumenta su viscosidad, la densidad de la misma al añadir un sólido (el pigmento), a una masa pastosa (la tinta). Esto puede ser un problema ya que la propia densidad de la tinta puede llegar a generar problemas en la estampación al cruzar la malla serigráfica. Este problema se resuelve añadiendo unas gotas de agua a la mezcla batiéndola, hasta recuperar la densidad adecuada para su estampación.

Las características de crear una tinta de altísimo cromatismo y carácter mate tienen distintas alternativas. Por ejemplo, combinar en una imagen las tintas mates y las brillantes. En este caso para potenciar el brillo de las tintas se puede aplicar una tinta-barniz que las cubra y refuerce su brillo. Por otra parte, el alto cromatismo tiene mayor rendimiento gráfico en imágenes donde se combinan tintas transparentes, de bajo rendimiento cromático como son las tintas con alto grado de transparencia.

Otro aspecto interesante de esta alternativa es la posibilidad que nos proporciona de aumentar la viscosidad de una tinta, en aquellos casos en los que este aspecto potencia el resultado o en los que a la tinta de origen le falta viscosidad.

**La imagen I. 7.** Esta serigrafía se ha realizado partiendo de tres pantallas serigráficas: una con un positivo de tono medio, otra con su negativo y otra con una imagen directa de trazo. El orden de estampación ha sido primero la imagen en positivo con tinta verde, segundo la imagen en negativo con tinta roja y la tercera, la línea, con tinta azul. Cada una de las tintas se ha enriquecido con pigmento de su mismo color.

#### **El proceso técnico seguido.**

1. Partimos de transformar la imagen inicial en el programa de Photoshop. Primero la convertimos en grises, para ello, ir al comando IMAGEN y en la ventana que aparece ir a AJUSTES en la ventana que aparece ir a DESATURAR. De este modo tendremos la imagen en escala de grises. Ahora vamos a crear el alto contraste en tonos oscuros.

2. Ir al comando IMAGEN, en la ventana que aparece ir a AJUSTES. En la ventana que aparece ir a UMBRAL. La imagen se transforma en alto contraste y por defecto en un tono medio: Imagen I. 7. 2. Aparece una ventana en la que hay un gráfico y en la parte inferior un cursor que se puede desplazar hacia la izquierda, creándose tonos más claros o hacia la derecha, creándose tonos más oscuros. Con el cursor podemos ver si en nuestra imagen ya alguna variación del tono medio que pueda mejorar el resultado.

3. Ahora necesitamos crear el negativo del tono medio seleccionado. Vamos al comando IMAGEN. En la ventana que aparece vamos a AJUSTES y en la ventana que aparece a INVERTIR. De este modo obtenemos la imagen en negativo: Imagen I. 7. 3.

4. el paso siguiente es crear la imagen de línea. Para ello se imprimen las dos imágenes positivo y negativo y sobre ellas colocamos acetato o PVC transparente y trazamos sobre las líneas de la imagen con rotulador de tinta permanente y del grosor deseado.

5. Se escanea la imagen y se pasa a Photoshop para hacer el ajuste del tamaño a las imágenes previas y se saca una pantalla serigráfica de la imagen a línea.

6. Para la estampación de las imágenes se prepara la tinta añadiéndole pigmento del mismo color y batiéndola intensamente con una espátula de plana de metal hasta que el pigmento esté totalmente disuelto en la tinta. Si añadimos demasiado pigmento la tinta puede tener dificultad en traspasar la malla serigráfica y producir una imagen defectuosa. Debemos hacer pruebas previas para determinar la viscosidad que nos proporciona una tinta de color muy intenso y de efecto muy mate, una vez ha secado.



Imagen I. 7. 2.



Imagen I. 7. 3.

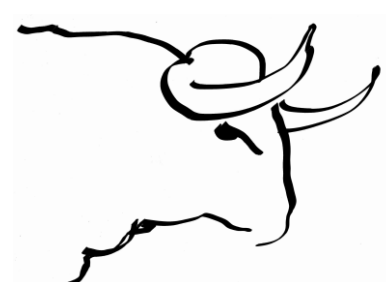


Imagen I. 7. 4.

I. 8. SOBREIMPRESIÓN DE UNA IMAGEN A LÍNEA CON COLORES COMPLEMENTARIOS.



Imagen I. 8. Sobreimpresión desplazada de una imagen a línea con colores complementarios.

### **Aspectos generales.**

Otra de las posibilidades que nos ofrece el medio serigráfico es la sobreimpresión de la misma imagen desplazada. Cuando se trata de un dibujo a línea y aplicamos este principio introduciendo un nuevo factor: el de la complementariedad de los colores, nos encontramos con imágenes muy inquietantes.

El principio de la complementariedad del color en la línea nos plantea una circunstancia gráfica concreta en la que se parte de un fondo neutro, ajeno a ambos colores sobre la que se produce la interacción de los dos colores. El fondo actúa como mediador entre las dos fuerzas cromáticas extremas que luchan por dominar la imagen. Por una parte, el color aspira a ser liberado de la línea para expandirse en la superficie y por otra, cada color aspira a dominar la vibración cromática en la que se encuentran en equilibrio.

El doble dibujo tiene además otras connotaciones gráficas como son el sentido de la vibración de la imagen, de algo que no se percibe con claridad formal y cromática. Conduce la imagen a lo difuso y ambiguo en la que la inquietud óptica puede a la visión serena de lo representado y a sus posibles significados. Puede por ello considerarse como un ruido visual en el que el color juega un papel determinante.

Entre las posibilidades de esta alternativa está la reemplazar tintas transparentes, o tintas opacas. Cuando se emplean tintas transparentes se produce un efecto cromático de equivalencia ya que en las zonas de intersección o superposición de los dos colores se crea un color neutro. En cambio con tintas opacas el último color es el dominante en la imagen porque se superpone y anula al primero en las intersecciones entre ellos.

La línea, tradicionalmente, asociada a relaciones de contraste entre el blanco y el negro, y además, tal y como ha sido el origen de la imagen, se transforma en este recurso en un elemento interactivo en claves cromáticas y en ello radica la esencia de esta alternativa.

**La imagen I. 8.** Esta serigrafía se ha realizado partiendo de crear una sola pantalla. La imagen es un dibujo a línea, en este caso, se trata de un dibujo creado inicialmente a pluma de caña de bambú con tinta china. El dibujo fue escaneado y pasado a pantalla de serigrafía. Se estampó sobre papel blanco. La primera impresión se hizo con tinta roja y la segunda con tinta verde desplazándola en relación a la primera.

#### **El proceso técnico seguido.**

1. En esta imagen se ha partido de un dibujo realizado sobre papel con pluma de caña de bambú y tinta china.
2. El dibujo fue escaneado.
3. Se pasó al programa de Photoshop donde se hizo el ajuste para crear la pantalla serigráfica.
4. Primero la convertimos en grises, para ello, ir al comando IMAGEN y en la ventana que aparece ir a AJUSTES en la ventana que aparece ir a DESATURAR. De este modo tendremos la imagen en escala de grises. Ahora vamos a crear el alto contraste.
5. Ir al comando IMAGEN, en la ventana que aparece ir a AJUSTES. En la ventana que aparece ir a UMBRAL. Al clicar la imagen se transforma en alto contraste. En este punto la imagen está en condiciones para convertirla en pantalla serigráfica.
6. Obtenida la pantalla serigráfica se imprime primero con color rojo. Se seca la tinta y se sobre imprime con desplazamiento la imagen, esta vez, con color verde y tinta opaca.

I. 9. DIBUJO DIRECTO SOBRE LA SERIGRAFÍA.



Imagen I. 9. Dibujo directo sobre la imagen serigrafiada.

### **Aspectos generales.**

Si partimos del planteamiento tradicional en el que la serigrafía se imprime sobre papel para generar las ediciones de arte, nos encontramos que soporte que el recibe la imagen es el papel. Por una parte el papel ha sido el soporte tradicional del dibujo y por otra la serigrafía sobre el papel no representa una transformación significativa del mismo ya que se adapta a su planitud y lisura. Estos aspectos hacen de esta relación algo natural como otra de las alternativas de este medio.

Este planteamiento establece como punto de partida que la imagen serigrafiada no es la imagen final, esta solo estará completa con la intervención del dibujo o trazado sobre la misma. A partir de este principio la alternativa más clara es que la base de la imagen serigráfica sea una imagen de origen fotográfico sobre la que se crean las consiguientes actuaciones directas. Partiendo de esta alternativa nos encontramos ante dos opciones, la primera que las acciones de dibujo estén encaminadas a completar la imagen serigrafiada y contribuyan añadiendo información gráfica en la misma dirección que la imagen de base. Por el contrario, las acciones gráficas directas pueden contradecir o establecer unas claves que no guarden relación alguna con la imagen inicial.

**La imagen I. 9. .** Esta serigrafía se ha realizado partiendo usar como base una cartulina de color gris claro. Sobre ella se ha realizado una única impresión serigráfica. La imagen serigrafiada es una imagen convertida en alto contraste en tono medio. Sobre la imagen serigrafiada y una vez seca la tinta se trazó directamente con un lápiz graso negro para completar de este modo la imagen.

## I. 10. TINTAS OPACAS / TINTAS TRANSPARENTES.



Imagen I. 10. Serigrafía con varias pantallas y varios colores opacos y transparentes.

### **Aspectos generales.**

La tinta de impresión en la serigrafía es un aspecto muy determinante en la imagen final. Esencialmente se pueden considerar dos grandes opciones que son las tradicionalmente usadas: las tintas opacas y las transparentes. Cada una de estas alternativas conduce a resultados muy distintos.

Las tintas opacas en las zonas de superposición a la otra tinta la anula completamente, desaparece de en esas zonas donde la tinta superpuesta domina la forma. Cuando se crean imágenes en serigrafía con tintas opacas es muy importante tener presente que partes de la imagen en las superposiciones quedan anuladas por los sucesivos colores. La estrategia más común es partir de imprimir primero colores que ocupan grandes superficies e ir superponiendo colores que ocupan menos hasta lo que intervienen lo mínimo. De este modo las superposiciones parciales no anulan completamente los colores ya impresos previamente. Esta estrategia no guarda relación con la elección de los colores para cada impresión.

En cambio las tintas transparentes tienen un comportamiento completamente distinto en la imagen, aportando efectos gráficos más complejos. En principio, al superponerse una tinta transparente a otra en las zonas de superposición el color se convierte en una mezcla de los dos. Por ejemplo, si sobreimprimimos a una forma azul otra amarilla en las zonas donde no hay superposición aparecen los colores tal cual, pero donde se produce la superposición aparece el color verde, esto es, un color distinto. Este aspecto hace que en la sobreimpresión de los colores de una imagen se produce una multiplicación de colores y mezclas que está en proporción directa al número de colores sobreimpreso. Las consecuencias de las sobreimpresiones de colores transparente nos obliga a tener en consideración esta circunstancia en todo el proceso de elaboración de la imagen.

En serigrafía como en otros medios de creación de imágenes la presencia de aspectos plásticos opuestos refuerza la identidad de cada uno de ellos. Me refiero, en este caso, a incluir en las imágenes tintas opacas y tintas transparentes. Esta alternativa tiene la gran ventaja de ser un proceso de gran flexibilidad en la construcción de la imagen y de posibilitar “arrepentimientos” introduciendo tintas opacas que anulan lo que había donde ahora se deposita la nueva tinta.

**La imagen I. 10.** . Esta serigrafía se ha realizado partiendo de crear cuatro pantallas serigráficas. Las cuatro pantallas reproducen la misma imagen y las cuatro se han creado en alto contraste. Dos de las pantallas contienen la misma imagen con dos tonos distintos: una con el tono medio y la segunda con el tono claro. Las otras dos son iguales a las anteriores solo que invertida la imagen izquierda-derecha. En la estampación se hicieron impresiones desplazadas intencionadas para que se percibiera mejor las relaciones entre los colores transparente y colores opacos. Se imprimieron en dobles complementarios: amarillo / violeta y rojo / verde para obtener una vibración cromática máxima.

#### **El proceso técnico seguido**

1. En primer lugar se obtiene la imagen en alto contraste, siguiendo estos pasos.
2. Se pasó al programa de Photoshop donde se hizo el ajuste para crear la pantalla serigráfica.
3. Primero la convertimos en grises, para ello, ir al comando IMAGEN y en la ventana que aparece ir a AJUSTES en la ventana que aparece ir a DESATURAR. De este modo tendremos la imagen en escala de grises.
4. Ahora vamos a crear el alto contraste. Ir al comando IMAGEN, en la ventana que aparece ir a AJUSTES. En la ventana que aparece ir a UMBRAL. Al clicar la imagen se transforma en alto contraste. Aparece, por defecto, la imagen en alto contraste y en tono medio, la imagen I. 10. 2.
5. Para obtener la misma imagen en tonos claros, en la ventana que aparece en la pantalla que se llama UMBRAL, desplazamos el cursor hacia la izquierda hasta obtener el tono claro deseado, imagen I. 10. 3.
6. Para invertir las imágenes en el sentido izquierda-derecha.
7. En la ventana que aparece clicamos en VOLTEAR LIENZO HORIZONTALMENTE, y tendremos la imagen con el cambio de sentido.
8. Repetimos la operación para voltear la segunda imagen.
9. Obtenemos las cuatro pantallas serigráficas.
10. En la impresión buscamos una relación de disposición de las formas enfrentadas que nos permita ver los efectos de yuxtaposición y superposición parcial de la imagen.
11. El orden de estampación y el carácter opaco o transparente dependerá de las mezclas ópticas de colores que queramos obtener.



Imagen I. 10. 2.



Imagen I. 10. 3.



Imagen I. 10. 4.



Imagen I. 10. 5.



I. 11. TINTAS METALIZADAS.

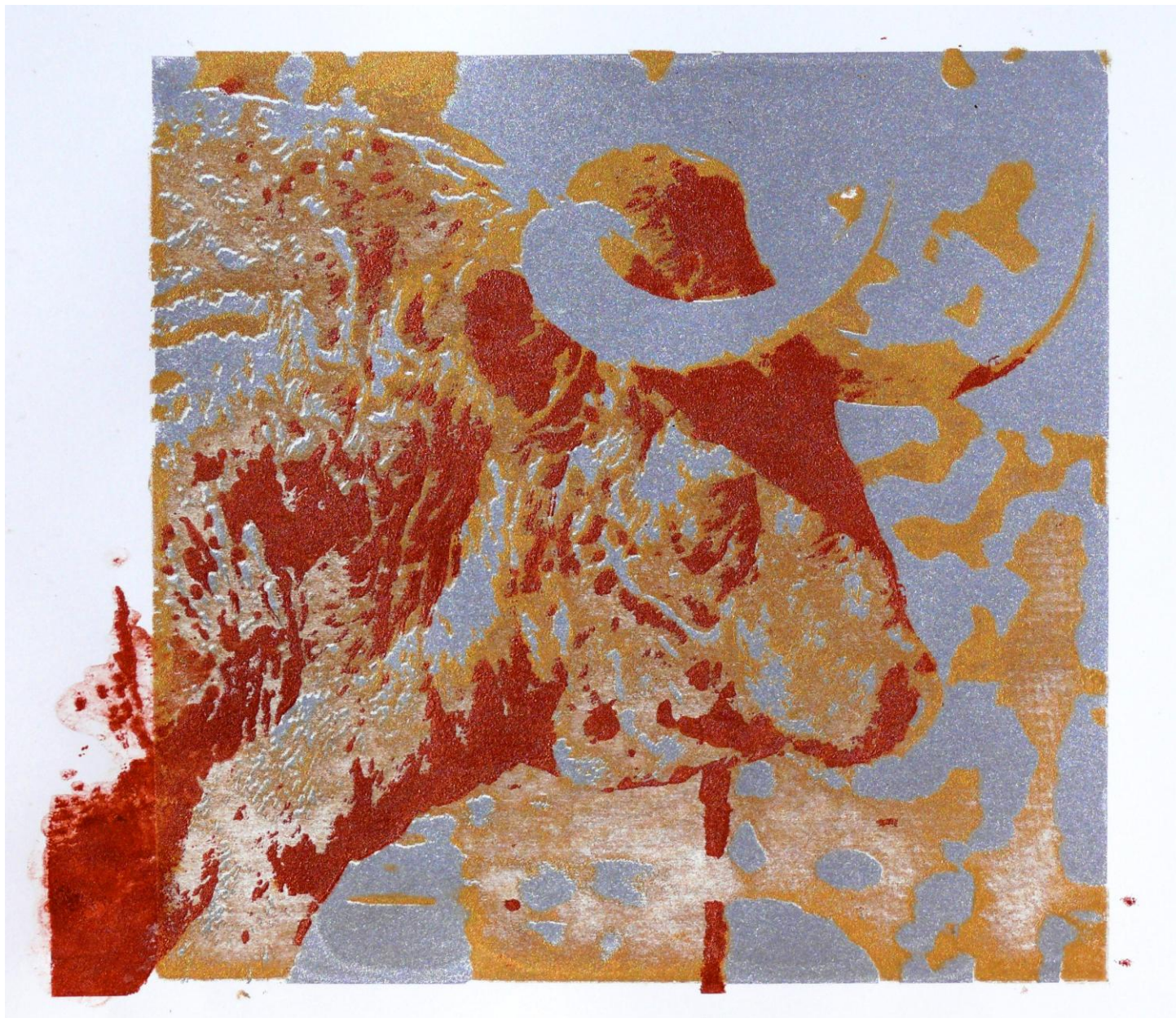


Imagen I. 11. Serigrafía estampada con tintas metalizadas.

### Aspectos generales.

Uno de los aspectos más misteriosos de la impresión en general es el efecto que se genera con el uso de tintas metalizadas. Probablemente tenga que ver con el hecho de que lo metálico lo asociamos a un material de peso, dureza y rigidez, todo lo contrario al carácter del soporte del papel sobre el que se imprimen las tintas.

En serigrafía las tintas metálicas tienen la cualidad, derivada del propio proceso de impresión, de mantener sus cualidades de brillo, luminosidad e identidad. Este aspecto hace de la serigrafía un medio ideal para crear imágenes con efectos metalizados.

Por otra parte podemos modificar las coloraciones y densidad de las tintas mezclando pigmentos metalizados con efectos del mismo metal o de otros.

También se pueden crear directamente las tintas si disponemos de un gel transparente para serigrafía con el que mezclaremos los pigmentos metálicos comúnmente llamados purpurinas.

Las tintas metálicas tienen un extraño brillo generado por las partículas de las purpurinas. Este efecto es la esencia de su atractivo pero es cuando se relacionan con otras tintas o superficies mates cuando, por contraste, cobran mayor intensidad.

**La imagen I. 11.** . Esta serigrafía se ha realizado empleando tres pantallas serigráficas. Una pantalla contenía la imagen el alto contraste en tono medio, la segunda el tono claro de la misma imagen y la tercera el negativo del tono medio. Se imprimió sobre papel blanco y se emplearon tinta dorada para el tono medio, tinta plata para el negativo del tono medio y tinta cobre para la pantalla de tonos claros. La estampación siguió este orden.

#### El proceso técnico seguido.

1. Partimos de transformar la imagen inicial en el programa de Photoshop. Primero la convertimos en grises, para ello, ir al comando IMAGEN y en la ventana que aparece ir a AJUSTES en la ventana que aparece ir a DESATURAR. De este modo tendremos la imagen en escala de grises. Ahora vamos a crear el alto contraste en tonos oscuros.

2. Ir al comando IMAGEN, en la ventana que aparece ir a AJUSTES. En la ventana que aparece ir a UMBRAL. La imagen se transforma en alto contraste y por defecto en un tono medio: Imagen I. 11. 2. Aparece una ventana en la que hay un gráfico y en la parte inferior un cursor que se puede desplazar hacia la izquierda, creándose tonos más claros o hacia la derecha, creándose tonos más oscuros. Con el cursor podemos ver si en nuestra imagen ya alguna variación del tono medio que pueda mejorar el resultado.

3. Ahora necesitamos crear el negativo del tono medio seleccionado. Vamos al comando IMAGEN. En la ventana que aparece vamos a AJUSTES y en la ventana que aparece a INVERTIR. De este modo obtenemos la imagen en negativo: Imagen I. 11. 3.

4. Para obtener la imagen en el tono claro vamos a la ventana que aparece cuando estamos en UMBRAL y desplazamos el cursor horizontal hacia la izquierda. La imagen se irá aclarando hasta conseguir el tono claro que nos interese.

5. Convertimos las imágenes en pantallas de serigrafía.

6. En la estampación podemos usar tintas metálicas de serigrafía o un gel hidrófilo transparente de densidad media al que podemos añadir purpurinas batiéndolas bien con el gel para que no queden grumos.



Imagen I. 11. 2.



Imagen I. 11. 3.



Imagen I. 11. 4.

I. 12. MÉTODO RUL UBAC.



Imagen I. 12. Serigrafía estampada con don dos tintas siguiendo el efecto Raul Ubac.

### Aspectos generales.

En el libro de Stanley William Hayter *About prints* publicado en el año..... muestra un grabado en metal realizado por Raul Ubac al que aplica un recurso de estampación muy sencillo y extremadamente eficaz. El método consistía en partir de una imagen creada en grabado sobre plancha de metal a línea buril ? aguafuerte? En primer lugar se entintaba la matriz a rodillo con una tinta de color gris medio, al imprimir la matriz sobre el papel aparecía un fondo general gris con las líneas de la imagen en blanco. Después limpiaba la matriz y la volvía a entintar, pero esta vez en la talla y con color negro como para realizar una impresión convencional. Después sobreimprimía la matriz a la primera impresión pero esta vez desplazando la segunda impresión para que no coincidieran. El efecto producido es el de un extraño relieve unido a la sensación de vibración de la imagen.

En el proceso serigráfico se puede obtener un efecto similar de un modo muy sencillo. Usaremos como base una cartulina de color gris y sobre esta imprimimos con tinta negra una imagen creada a línea. Después, la misma pantalla del dibujo a línea la sobreimprimimos, esta vez con tinta blanca y desplazándola o des registrándola unos milímetros de la impresión anterior. El resultado que se obtiene es una imagen que transmite esta extraña sensación entre un falso relieve y una vibración por duplicado de imagen.

**La imagen I. 12. .** Esta serigrafía se ha realizado partiendo de crear una pantalla de serigrafía a partir de un dibujo inicial con rotuladores de varios groesos. La imagen fue escaneada y pasada a alto contraste. De esta imagen en photoshop se obtuvo su negativo y se pasaron ambas a pantalla serigráfica. Se imprimió sobre cartulina blanca. Primero se imprimió en un gris medio la imagen en negativo. Una vez seca sobre esta y desregistrada unos 3 m.m. se imprimió la la imagen en positivo en color negro.

### El proceso técnico seguido

1. La imagen inicial es un dibujo realizado con rotuladores de varios groesos de color negro.
2. Se obtuvo un escaner del dibujo.
3. Se introdujo la imagen en el programa de photoshop para adaptarla al medio serigráfico.
4. Primero la convertimos en grises, para ello, ir al comando IMAGEN y en la ventana que aparece ir AJUSTES en la ventana que aparece ir a DESATURAR. De este modo tendremos la imagen en escala de grises. Ahora vamos a crear el alto contraste.
5. Ir al comando IMAGEN, en la ventana que aparece ir a AJUSTES. En la ventana que aparece ir a UMBRAL. Al clicar la imagen se transforma en alto contraste. En este punto la imagen esta en condiciones para convertirla en pantalla serigráfica.
6. Ahora necesitamos crear el negativo del tono medio seleccionado. Vamos al comando IMAGEN. En la ventana que aparece vamos a AJUSTES y en la nueva ventana que aparece a INVERTIR. De este modo obtenemos la imagen en negativo: Imagen I. 12. 3.
7. Convertimos las imágenes en pantallas serigráficas.
8. Imprimimos primero, sobre papel blanco, la pantalla que contiene el negativo: imagen I. 12. 3. La imprimimos con una tinta de color gris medio.
9. Seca esta primera tinta sobreimprimimos con un ligero desplazamiento la pantalla que contiene la imagen en positivo: imagen I. 12. 2. En este caso la tinta será de color negro.



Imagen I. 12. 2.



Imagen I. 12. 3.

## I. 13. PAN DE METALES.



Imagen I. 13. Serigrafía creada con pan de plata y cobre.

### **Aspectos generales.**

El efecto de metal más intenso que se puede obtener en una imagen es la incorporación de los propios metales a la imagen serigrafiada. Este efecto se deriva un procedimiento ancestral empleado como recubrimiento para generar una falsa sensación de metales nobles cuando solo se trataba de un recubrimiento superficial, normalmente, sobre madera. Me refiero a la alternativa de

introducir en el proceso serigráfico de obtención de imágenes la alternativa de los recubrimientos con pan de oro, plata o cobre.

Este proceso posibilita el que una tinta se convierta en una capa de cualquiera de estos metales teniendo el aspecto final del propio metal.

La presencia de los efectos de brillo intenso de los metales tiene, como contrapunto las tintas mates de serigrafía que cuando son combinadas en la misma imagen se intensifican, por contraste, ambos efectos.

**La imagen I. 13. .** Esta serigrafía se ha realizado partiendo de crear dos pantallas de serigrafía. Estas pantallas se crearon partiendo de la misma imagen. <en primer lugar se obtuvieron una imagen en positivo en alto contraste de tono medio y otra de tono claro. Ambas se invirtieron convirtiéndose en dos tonos en negativo de la misma imagen. Se empleó de base una cartulina de color negro. En primer lugar se imprimió con tinta marrón el negativo del tono claro que, con la tinta fresca se recubrió de pan de cobre. Se eliminó el metal no adherido y se sobrep imprimió el negativo del tono medio que se recubrió con pan de plata. Una vez seca la tinta se eliminó el metal no adherido.

### **El proceso técnico seguido.**

1. Partimos de transformar la imagen inicial en el programa de Photoshop. Primero la convertimos en grises, para ello, ir al comando IMAGEN y en la ventana que aparece ir a AJUSTES en la ventana que aparece ir a DESATURAR. De este modo tendremos la imagen en escala de grises. Ahora vamos a crear el alto contraste en tonos oscuros.

2. Ir al comando IMAGEN, en la ventana que aparece ir a AJUSTES. En la ventana que aparece ir a UMBRAL. La imagen se transforma en alto contraste y por defecto en un tono medio: Imagen I. 13. 2. Aparece una ventana en la que hay un gráfico y en la parte inferior un cursores que se puede desplazar hacia la izquierda, creándose tonos mas claros o hacia la derecha, creándose tonos más oscuros. Con el cursor podemos ver si en nuestra imagen ya alguna variación del tono medio que pueda mejorar el resultado.

3. Ahora necesitamos crear el negativo del tono medio seleccionado. Vamos al comando IMAGEN. En la ventana que aparece vamos a AJUSTES y en la ventana que aparece a INVERTIR. De este modo obtenemos la imagen en negativo: Imagen I. 13. 3.

4. Para obtener la imagen en el tono oscuro vamos a la ventana que aparece cuando estamos en UMBRAL y desplazamos el cursor horizontal hacia la derecha. La imagen se irá oscureciendo hasta conseguir el tono oscuro que nos interese: imagen I. 13. 4.

5. Ahora necesitamos crear el negativo del tono oscuro creado. Vamos al comando IMAGEN. En la ventana que aparece vamos a AJUSTES y en la ventana que aparece a INVERTIR. De este modo obtenemos la imagen en negativo: Imagen I. 13. 5.

6. De este modo tendremos los dos tonos de la imagen en negativo. Que son los que convertiremos en pantallas serigráficas.

7. Estampamos sobre cartulina de color negro e imprimimos primero el negativo de los tonos medios con tinta blanca e inmediatamente después, mientras la tinta esta mordiente se aplica pan de cobre sobre la tinta presionándolo con una brocha de pelo blando.

8. Se calienta la tinta con aire caliente para que seque y después se retira, con una brocha, el pan de oro que no se adhirió a la tinta.

9. Repetimos la operación sobrep imprimiendo el negativo de los tonos oscuros y aplicando sobre la tinta pan de plata en este caso, siguiendo los mismos pasos que en la anterior.



Imagen I. 13. 2.

Imagen I. 13. 3.

Imagen. I 13. 4.

Imagen I. 13. 5.

## LOS SOPORTES ALTERNATIVOS.

El papel, en la serigrafía artística, a sido el soporte tradicional de la misma. Esto no ha impedido que, partiendo de los aspectos intrínsecos a la estampación, se hayan desarrollado otras alternativas. Este es otro de los aspectos singulares de la serigrafía que la diferencia de otros medios y que le da esa gran flexibilidad que la caracteriza. Partiendo de estas circunstancias he incluido en esta investigación algunas alternativas a modo de ejemplo

### EL PAPEL COMO SOPORTE

#### I. 14. CARTULINAS DE COLORES.



I. 14. Serigrafía a varios colores impresa sobre cartulina de color.

### Aspectos generales.

Uno de los aspectos más interesantes de la serigrafía digital la posibilidad de la exploración del color en toda su amplitud. Para ello un modo de partir es el incorporar uno de los colores de la imagen desde el soporte. En esta alternativa nos referimos a tener en cuenta las cartulinas de color como un elemento gráfico que está ahí, que lo tenemos en una amplia gama de colores y tonos. Esto hace de las cartulinas de colores un medio ideal para la construcción de imágenes a color. Por otra parte las cartulinas de color aportan un soporte de papel de color mate, flexible y poroso.

Cuando nos planteamos la estampación de una imagen a color en serigrafía es importante considerar que uno de los colores que pueden conformar la imagen puede ser un color general que se aporte desde la base, desde el soporte que va a contener la imagen. Esto representa un aspecto interesante que es la economía de medios, esto es, no es necesario usar una pantalla para crear un color en masa de base, esto nos lo proporciona la propia cartulina.

Por otra parte la presencia de uno de los colores que se expande más allá de la propia imagen tiene unas implicaciones constructivas y cromáticas en la imagen que la determinan y la condicionan. Por ello nos encontramos con una alternativa que es algo más que la simple introducción de un color de fondo y que nos invita a hacer reflexiones sobre el color y sus relaciones de dominancia y sumisión para construir una imagen en claves de color.

**La imagen I. 14.** Esta serigrafía se ha realizado partiendo de usar una cartulina de color marrón de tono medio como soporte activo de la imagen. Se ha creado tres pantallas para la imagen. Una en positivo que contiene los tonos oscuros de la imagen: rojo oscuro. Y dos pantallas en negativo para crear los tonos claros de la imagen. Una de ellas es el negativo de los tonos medios que se imprimió en un azul medio y la otra es el negativo de los tonos oscuros, que se imprimió en azul claro. De este modo, con el color de la cartulina se construyen los tonos medios de la imagen.

#### El proceso técnico seguido.



Imagen I. 14. 2.



Imagen I. 14. 3.



Imagen I. 14. 4.



Imagen I. 14. 5.



Imagen I. 14. 6.



## I. 15. PAPEL METALIZADO.



Imagen I. 15. Serigrafía a dos tintas estampada sobre papel de aluminio.

### Aspectos generales.

Podemos imprimir sobre soportes papeles metalizados o películas de papel metálico como los usados para alimentación. En este caso se pegan sobre un papel para darle mas consistencia al soporte.

# I. 16. PERIÓDICO, SEMANARIOS Y REVISTAS.



Imagen I. 16. Serigrafía estampada sobre un papel de periódico.

## Aspectos generales.

También se pueden usar como soporte periódicos o revistas en las que se busque una relación entre el tema reproducido en la revista y el serigrafado. También se puede buscar la unidad por las relaciones de colores entre ambos elementos.

## I. 17. PAPELES HOLOGRÁFICOS.

Imagen I. 17. Serigrafía a dos tintas estampada sobre papel holográfico.

Aspectos generales.

Los papeles holográficos aportan a la imagen serigrafica las variaciones cromáticas de la descomposición de la luz con el movimiento de la imagen, frente al color permanente de la parte serigrafiada.

## LOS PLÁSTICOS COMO SOPORTE

### I. 18. PLÁSTICO TRANSPARENTE.



Imagen I. 18. Serigrafía a tres colores estampadas sobre tres plásticos transparentes.

#### Aspectos generales

Los plásticos transparente aportan la ambigüedad espacial de una imagen en la que sus luces se vuelven transparente penetrando la mirada más allá de la superficie impresa.

I. 19. PLÁSTICOTRANSARENTE CURVADO.



Imagen I. 19. Serigrafía a dos colores sobre dos plásticos curvados.

**Aspectos generales.**

**Los plásticos posibilitan la estampación en plano y su posterior curvado para introducir en la imagen efectos de deformación y ambigüedad.**

## I. 20. EL PLÁSTICO TERMO-FUSIBLE



Imagen I. 20 Serigrafía a una tinta estampada sobre plástico transparente termo-fusible.

### **Aspectos generales.**

Otra alternativa se deriva de la impresión serigráfica sobre plástico termofusible como es el arraglás, que con calor se puede estirar y deforma

### LA TELA COMO SOPORTE.

Uno de los soportes que tradicionalmente han generado numerosas posibilidades en el campo del diseño textil y de la creación artística es la tela. Las características de este material, como capacidad de absorción, carácter químico neutro, su flexibilidad y la enorme variedad de tipos, hacen posibles numerosas aplicaciones entre las que a continuación veremos algunas.

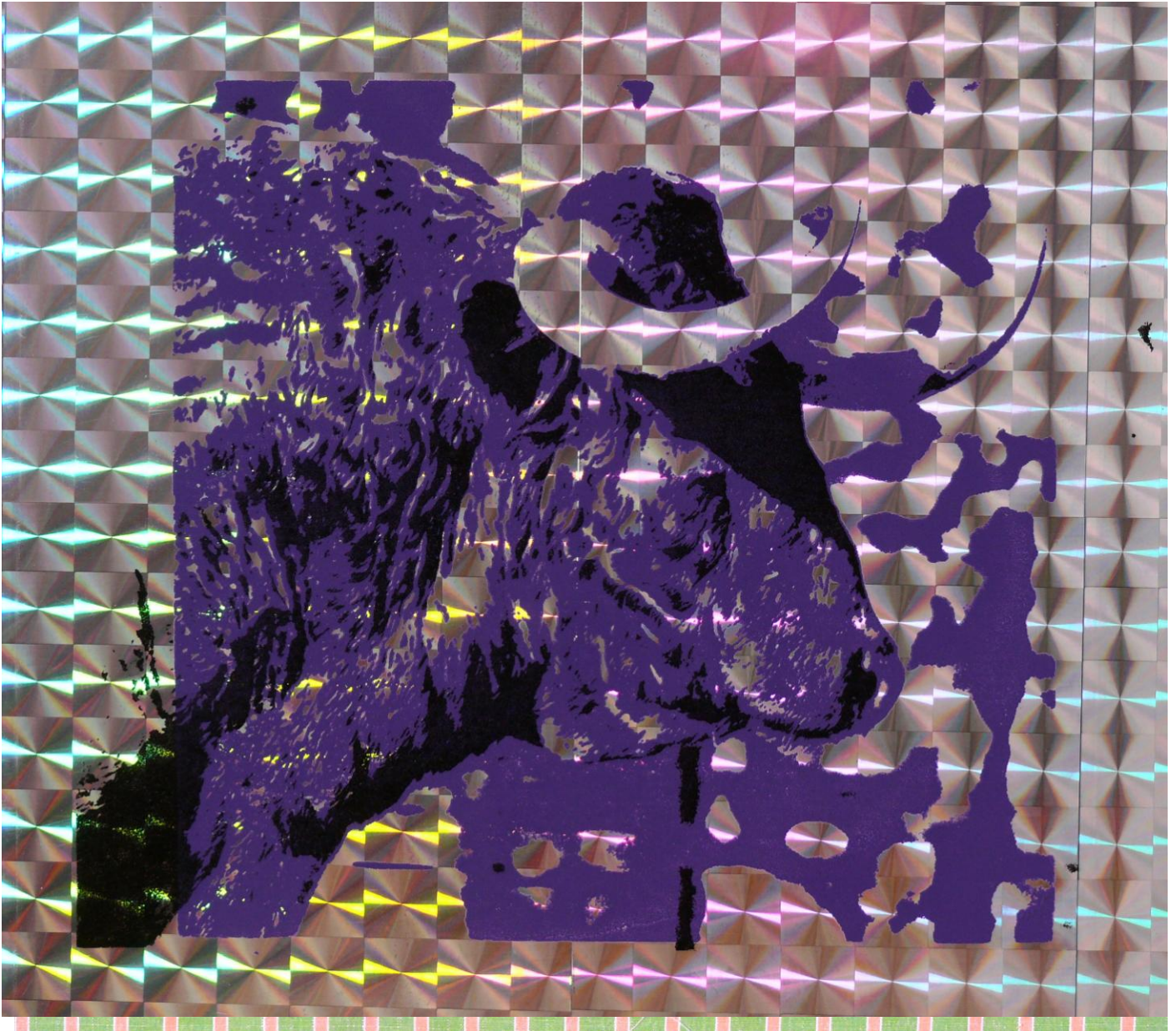


Imagen I. 21. Serigrafía impresa sobre tela previamente estampada.

El punto de partida de una imagen que se puede editar en un número ilimitado de imágenes es usar como soporte de la imagen una tela ya estampada. En esta alternativa el motivo estampado de la tela puede actuar de ornamento con mayor o menor protagonismo en la imagen final. Y los colores de la tela estampada pueden ser esenciales para establecer relaciones armónicas de colores contiguos o en gama o colores complementarios

## I. 22. TELA DE TARLATANA.



Imagen I. 22. Serigrafía impresa a dos tintas sobre tela de tarlatana.

La tarlatana es una gasa de malla abierta que se prepara con mucho apresto usarla en la limpieza de la tinta del relieve en el proceso de estampación del grabado en metal tradicional.

Al imprimir sobre ella perdemos parte de la información de la imagen que queda compensada con la presencia intensa de la textura del entramado regular de la tela.

La imagen I. 21. 1 se ha realizado imprimiendo primero en negro la imagen del toro en tonos medios y sobre ella y secada la tinta se sobre-impreso un segundo color: el rojo en una pantalla que contenía la misma imagen en tonos claros. De este modo se ha creado una imagen en la que las dos tintas aportan una mayor información de lo representado compensando la pérdida por la abertura de la malla de tela.



## I. 23. TELA DE ARPILLERA.



Imagen I. 23. Serigrafía con un color sobre tela de arpillera.

Una de las telas de malla más gruesa y abierta es la llamada arpillera o “tela de saco”. La textura corpórea el amplio entrecruzado de las hebras hace que en la imagen final el soporte sea tan importante como la propia imagen serigrafiada. Hay una pérdida notable de información de la imagen serigráfica dado que la superficie que recibe la imagen es mínima, lo que da, en consecuencia, mayor importancia a la propia tela como una estructura de retícula regular y a la vez orgánica.

## I. 24. TELA CON BORDADOS.



Imagen I. 24. serigrafía sobre tela con bordados.

En este caso se trata de una tela usada en los trajes de fallera de las fiestas locales de Alicante, Son telas de fantasía en la que hay bordados, incluso con hilos de oro. Como soporte aporta una riqueza textural y cromática de una gran complejidad. Esta riqueza puede, al serigrafiar sobre ella una imagen, seguir distintas pautas, como el proporcionar unos planos uniformes de descanso visual con una tinta plana. O buscar relaciones de contraste desde el color como en la imagen I. 23. 1. También se pueden crear relaciones de color armónicas buscando la integración entre los colores del fondo y de la forma serigrafiada.

## I. 25. EL CURTISAN Y EL TERCIOPELO.



Imagen I. 25 serigrafía a un color sobre tela de curtisan.

El mundo de las telas es muy amplio, entre ellas podemos encontrar telas de unas sensaciones de color muy intensas provocadas por su propia naturaleza. Este es el caso del curtisan o el terciopelo que transmiten una sensación muy intensa del color por su densidad y carácter compacto.

Sobre estas telas las impresiones serigráficas contrastan por sus colores mates y por la diferencia del carácter táctil entre ambas materias. Sobre estas telas caben opciones con efectos de fantasía como son la estampación con tinta metalizadas o incluso con tintas fluorescentes. En la imagen I. 24. 1 al el efecto de estos contrastes se ha unido la estampación con una tinta clara de un tono medio positivo, sobre la tela en color negro, produciéndose el efecto de imagen en negativo.

## LA MADERA COMO SOPORTE DE LA IMAGEN SERIGRÁFICA

### I. 26. SERIGRAFÍA SOBRE MADERA DE PINO.



Imagen I. 26. Serigrafía a dos tonos sobre madera de pino.

Otro de los soportes más ricos y de una gran variedad de configuración de imágenes es la madera. Aporta un fondo cromático y textural que transmite una gran calidez.

La madera, en general aporta numerosas formas texturales y cromáticas a partir de la gran variedad de árboles que existen. De este modo nos encontramos maderas de infinidad de colores y de numerosas texturas, dependiendo de la estructura interna de las vetas y los nudos. En el mercado las podemos encontrar como maderas compactas o tablas y o como láminas de chapado sobre aglomerados de madera. También las podemos encontrar cortadas a contrafibra, en sección perpendicular al desarrollo del tronco, mostrando los aros de envejecimiento o de las zonas de la raíz, donde se muestran las

texturas mas ricas y complejas de un veteado que no sigue direcciones lineales. Las configuraciones de las vetas y los nudos en una madera pueden tener en la imagen final una presencia determinante, creándose un verdadero diálogo entre la materia y la imagen serigrafiada

## I. 27. LA RAIZ DE OLIVO



Imagen I. 27. Serigrafía a una tinta sobre madera de raíz de olivo.

Las maderas laminadas obtenidas de las raíces de los árboles, como en el caso de la imagen I. 27 (raíz de olivo), presentan un carácter textural muy intenso y de muy variadas coloraciones, dependiendo del árbol concreto del que proceden. La intensidad textural posibilita crear relaciones de contraste donde el fondo puede adquirir más importancia que la propia forma. O podemos, por otra parte, crear relaciones cromáticas con la imagen serigrafiada de armonía entre colores afines o de contrastes entre los tonos cálidos de la madera y los colores de la tinta en gamas de fríos.

I. 28. TARACEA EN MADERA.



Imagen I. 28. Serigrafía a una tinta integrada con taracea o marquetería.

La madera, a través de la taracea o marquetería, también posibilita otras alternativas de creación de imágenes, a partir de la integración con la imagen serigrafiada sobre ella.

La taracea es una técnica de crear imágenes solo con madera. Las imágenes se crean yuxtaponiendo y pegando trozos de distintas maderas, seleccionadas por su color y veteado para crear los valores tonales de la imagen representada.

En la alternativa de integración de la imagen serigráfica con la taracea seguimos estos pasos.

En primer lugar se cepilla la madera con una pulidora orbital y lija de grano medio para crear una superficie muy lisa. Después serigrafiamos la imagen sobre la madera con el tono de la imagen seleccionada y el color de tinta elegido. Secaremos la tinta con aire caliente durante 5 minutos y a lápiz trazamos sobre la imagen serigrafiada el contorno de las formas que queremos representar con otros fragmentos de madera. La imagen serigrafiada nos sirve de referencia para poder trazar con precisión las formas para la taracea. Trazados los contornos procedemos al tallado del contorno con una gubia fina en V. Después vaciamos el interior de las formas contorneadas rebajándolas unos 3 m.m. Creamos un plano rebajado ayudándonos de un formón plano. Con un papel de calcar translúcido como el papel cebolla, lo colocamos sobre las zonas de las formas rebajadas y con un lápiz calcamos el contorno de las mismas. Sobre las formas calcadas trazamos en su interior las líneas divisorias de los distintos trozos de maderas que componen las formas. Después colocamos el papel de calco sobre la plancha de madera y entre esta y el papel un papel de calco de máquina de escribir. Y calcamos la forma sobre la plancha de papel. Por la cara posterior de la plancha adherimos adhesivo de doble cara y con unas tijeras recortamos la forma marcada con el calco. Esta operación la repetiremos para cada uno de los fragmentos de distintas maderas que componen la imagen. Finalmete pegaremos cada fragmento en la zona correspondiente de las formas generales que rebajamos al principio. La plancha de madera mas el adhesivo de dos caras tienen aproximadamente el grosor de 3 m.m. , por lo que las zonas taraceadas quedan en el mismo plano que el resto de la madera.

En esta alternativa es muy importante el color de la imagen serigrafiada, ya que puede actuar como un elemento integrador o de contraste con los tonos cálidos y texturados de las distintas maderas que conforman la taracea.

## EL METAL COMO SOPORTE.

Entre los soportes que se adecuan a la serigrafía se encuentran los metales en forma de plancha. Hay en el mercado una gran variedad de ellos con muy diversos acabados de superficie y con un amplio rango de coloraciones y de grosores de las planchas.

### I. 29. EL COBRE



Imagen I. 29. Serigrafía a una tinta realizada sobre plancha de cobre.



El metal siempre tiene el poderoso atractivo de la solidez, consistencia y dureza de su identidad. Estos aspectos contrastan con la fragilidad de la imagen serigrafiada sobre su superficie. Con ello se establece una relación entre el brillo natural del metal con el tono satinado-mate de las tintas serigráficas.

El cobre, y en general todos los metales posibilitan el tratamiento de su superficie por composiciones químicas que modifican su coloración y efectos texturales, pudiendo producirse efectos cromáticos sorprendentes. Estos tratamientos pueden ser aplicados antes o después de la impresión serigráfica. En el segundo caso es aconsejable endurecer bien con calor la imagen para que los líquidos químicos no la descompongan. En cualquiera de los caso es aconsejable aplicar un barniz final mate de pintura de esmalte, sobre la imagen para estabilizar los efectos químicos creados.

Se pueden usar todo tipo de metales para serigrafiar sobre ellos como el zinc, el aluminio el hierro. En cada caso, cada uno de los metales, aportan coloraciones y texturas distintos.

### I. 30. LA MATRIZ DE METAL COMO IMAGEN FINAL.



Imagen I. 30. plancha de cobre mordida en profundidad a partir de una impresión serigráfica sobre ella.

## **Imagen I. 15.**

### **Proceso técnico seguido.**

En la imagen I.30. 1. hemos seguido estos pasos.

Se usó una plancha de cobre de 10 m.m. de grosor. Se desengrasó frotándola con algodón y una mezcla de agua blanco de España y carborundo de nº 1000. Una vez seca se serigrafió la imagen sobre la superficie. Después se aplicó aire caliente durante 5 min. Para endurecer la tinta. Una vez enfriado el metal se tapó su capa posterior con cinta adhesiva ancha. Se sumergió la plancha de metal cara a bajo en una cubeta con percloruro a 42 ° Baumé. El mordiente atacó el metal no protegido por la tinta de estampación durante 4 horas. después se limpió la tinta con acetona. La plancha de metal presenta, con este tratamiento dos niveles, el de la superficie, reservada por la tinta de estampación y el fondo, rebajado 0,5 m.m. aproximadamente con el que se dibuja la imagen por el relieve real.

### **Aspectos generales.**

Otra alternativa de los metales es que pueden, una vez se ha serigrafiado la imagen sobre ellos, ser atacados por mordientes, de modo que la imagen serigrafiada se transforma en una imagen grabada. Esta imagen grabada, a su vez es una matriz de la que se pueden obtener estampas. Este proceso, por la sencillez del mismo, permite repetir o editar estas imágenes. Esto representa un planteamiento conceptual nuevo, ya que la matriz, que en el grabado tradicional es un medio para conseguir la imagen final sobre papel, ahora se convierte en imagen final repetible.

I. 31. MALLA METÁLICA.

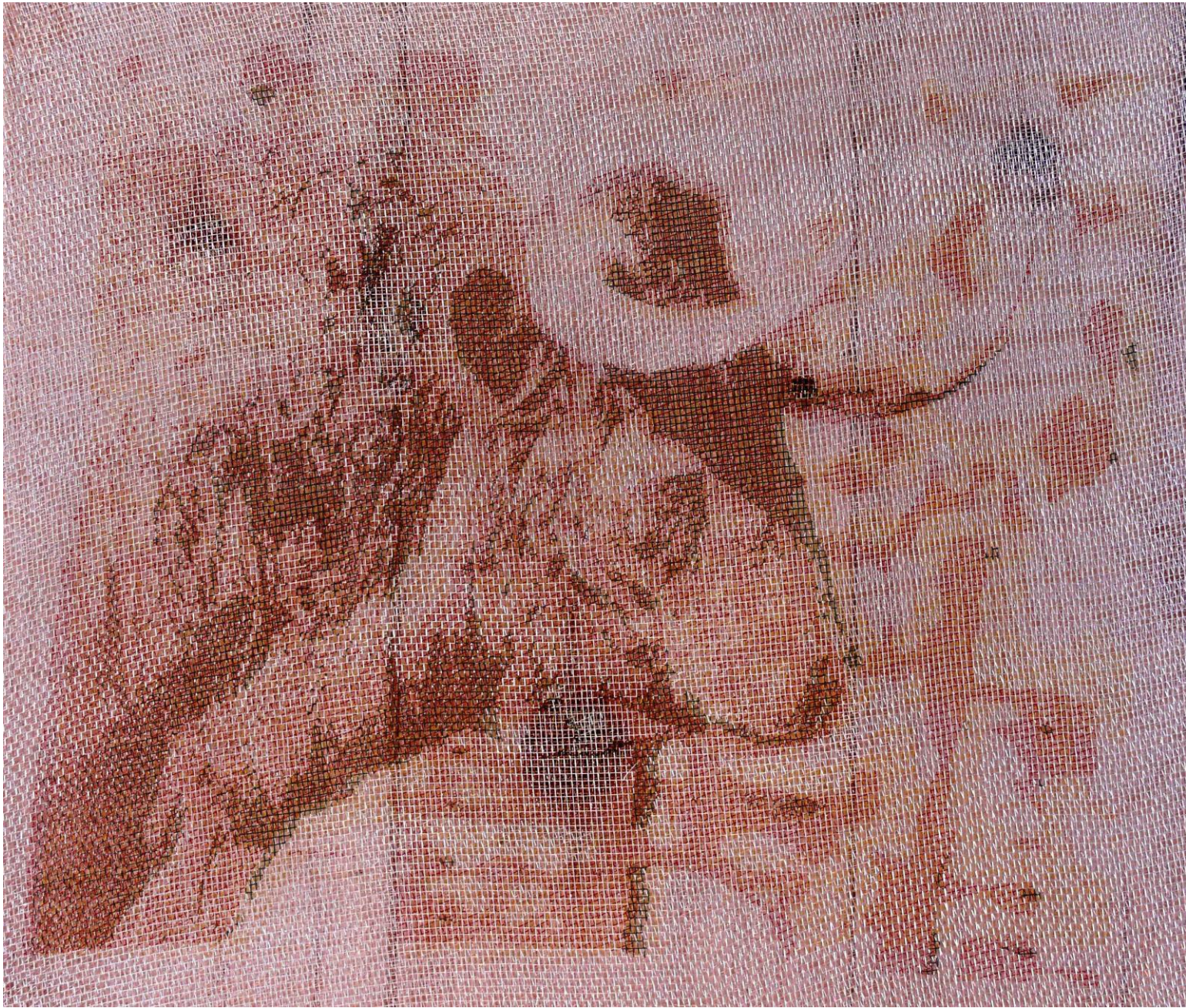


Imagen I. 31. impresión serigráfica sobre tres mallas metálicas con tres valores tonales de la misma imagen y tres colores.

**Aspectos generales.**

El metal hilo, trenzado en forma de malla ofrece otra alternativa interesante que es la de representar un soporte en forma de estructura de hilo metálico trenzado en forma de malla abierta en la que el hilo es muy fino y permite las superposiciones de distintas mallas con impresiones de distintas formas o colores sobre cada una de ellas. Las disposiciones de las mallas en distintos ángulos y las impresiones con distintos colores o tonos sobre ellas, proporciona un efecto de transparencias con moaré que varía según veamos la imagen desde distintos ángulos.

El hilo fino del metal como soporte de la impresión serigráfica reduce al máximo la información transmitida de la imagen contenida en la pantalla serigráfica, de modo que se produce una imagen de características muy leves y delicadas.

Por otra parte, el tejido de metal proporciona a la imagen un efecto brillante y extraño, como el de una materia contradictoria en su presencia y su esencia.

Hay diversos metales que podemos encontrar convertidos en mallas como son el cobre, el latón, o el hierro, los cuales aportan unas coloraciones propias muy diferenciadas. Además, en el mercado podemos encontrar mallas de diferentes hiladuras, desde muy densas y finas hasta grosores que no registran casi nada de la pantalla serigráfica.

# LA SERIGRAFÍA DIGITAL II

## II. TÉCNICAS MIXTAS

Cada proceso técnico de creación de una imagen proporciona un carácter gráfico diferenciado y aporta sistemas de creación de imagen específicos que refuerzan dicho carácter. El principio de la relación se fundamenta en el contraste gráfico que aportan a la imagen los procesos que intervienen en la misma. Hay numerosas alternativas y las básicas son las que se derivan de la relación entre los procesos tradicionales de imagen múltiple, de los que a continuación veremos algunos ejemplos.

### **PULPA DE PAPEL / SERIGRAFÍA DIGITAL.**

La pulpa de papel representa un campo de alternativas muy amplio desde la posibilidad de crear hojas de pulpa sobre las que posteriormente se imprime la serigrafía digital. Esta alternativa posibilita numerosas posibilidades de creación de imágenes. A continuación vamos a ver ejemplos de algunas.

#### II. 1. PULPA DE PAPEL CON COLORES TEXTURADOS.

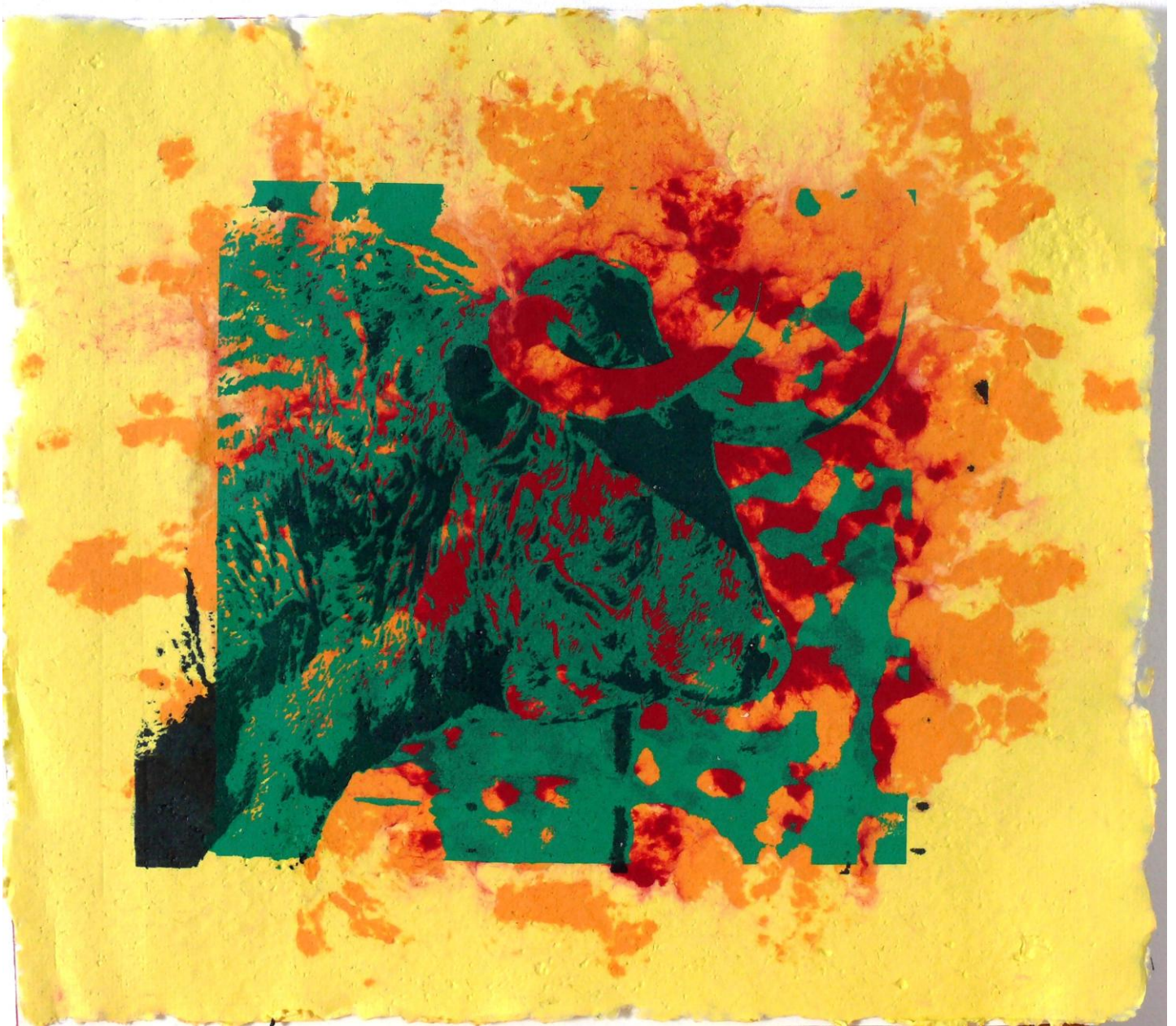


Imagen II. 1. serigrafía a dos colores estampada sobre pulpa de papel de colores.

**Aspectos generales.**

Podemos crear una hoja de papel aplicando varios colores, de modo que creamos una base modulada de color sobre la cual se imprime la imagen serigráfica.

Se puede establecer una relación intencionada entre los colores de la pulpa y el color o colores de la imagen serigrafiada. Por ejemplo, los colores de la pulpa son en una gama y los serigrafiados están en la misma gama para crear, de este modo, relaciones armónicas entre colores contiguos en el círculo cromático.

Por el contrario, se pueden establecer relaciones de contraste entre colores complementarios creando una base de pulpa de color en una gama y en la estampación serigráfica superponer los colores complementarios, como en el caso de la imagen II.1 En esta imagen la parte serigráfica se ha resuelto con dos impresiones, una de tonos medios con valores de verde y otra con negro en los valores oscuros de la imagen.

## II. 2. PULPA CON COLORES ADAPTADOS A LA IMAGEN.



Imagen II. 2. serigrafía a un color estampada sobre pulpa de papeles con colores adaptados a la imagen.

### **Aspectos generales.**

Otra alternativa de esta relación entre pulpa y serigrafía digital es la que se deriva de la creación de una base en pulpa de papel en la que los colores introducidos en la pulpa no son aleatorios e independientes de la imagen general, sino que son un elemento constructivo más de la misma.

Se puede crear una estructura de colores que en la pulpa que en su relación entre forma y color están incorporando una información a la imagen que contribuye a definir la intención de la misma.

La relación entre formas y colore de la base complementadas con los elementos mas precisos y concretos de la serigrafía, pueden construir una imagen rica gráficamente y llena de contrastes.

### II. 3. PULPA CON COLOR ENCASTRADO.



Imagen II. 3. serigrafía a un color estampada sobre pulpa de color con encastrados de pulpa. Aspectos generales.

Los encastrados en la pulpa representan una alternativa gráfica muy interesante ya que nos permiten crear en la propia pulpa partes precisas y diferenciadas del resto por forma, textura y colores.

Los encastrados en la pulpa tienen el enorme atractivo de configurarse superficies en las que se produce una superficie integrada y continua en la que las partes encastradas contrastan por la radicalidad de los cambios de color y textura óptica pero se integran al pertenecer a la misma superficie y materia constructiva: la pulpa.

Los encastrados representan la posibilidad de introducir en la imagen los elementos plásticos imprevistos y contradictorios desde el punto de vista gráfico, estos aspectos, en relación a la posibilidad de la sobreimpresión elementos en serigrafía digital, abren en las imágenes nuevas puertas de relación e integración entre estos elementos.



## II. 4. PULPA CON CUERDA ENCASTRADA.



Imagen II.4. Serigrafía sobre pulpa de papel con cuerda encastrada.

### Aspectos generales

En la creación de la base de pulpa de papel se pueden incorporar infinidad de elementos y materiales. Estos pueden actuar como base que puede formar una textura independiente de lo xerografiado o como elementos que formalmente construyen las imágenes.

Entre los elementos que se pueden incorporar están las plumas pequeñas de ave, las cuerdas, los fragmentos de imágenes impresas, hojas secas pequeñas de plantas o árboles,

## II. 5. MOLDE. PULPA EN RELIEVE Y SERIGRAFÍA REPORTADA.



**Imagen II.5. Serigrafía reportada sobre una pulpa con elementos de relieve.**

### **Aspectos generales.**

Partiendo del hecho de que la estampación serigráfica convencional requiere de una superficie plana para la impresión, en el caso de superficies con relieve hemos procedido del siguiente modo. La serigrafía se ha impreso sobre un fil de plástico e inmediatamente se ha colocado sobre la pulpa de papel y con un bruñidor se ha presionado para reportar o transferir la imagen de un soporte al otro.

## GRABADO COM PLÁSTICO / SERIGRAFÍA DIGITAL.

### II. 6. ESTARCIDO.



Imagen II.6. Serigrafía con estarcidos.

#### Aspectos generales.

Otra alternativa se deriva de la aplicación de tinta sobre la imagen serigrafiada a través del estarcido. Para ello se prepara una plantilla con un PVC transparente de 0,8 mm. que con fresadora se taladra y se da la forma. Después se coloca sobre la imagen y con una rasqueta aplicamos tinta densa que al separar la plantilla nos dejará una forma con tinta con bastante relieve. En la imagen se ha aplicado un doble estarcido superpuesto.

## II. 7. PLANTILLA



Imagen II. 7. Serigrafía con sobre-entintado con plantilla.

Aspectos generales.

Se pueden crear efectos de textura y mayor intensidad matérica si preparamos una plantilla. La entintamos con rodillo y la presionamos sobre la estampa.

## II. 8. GRABADO CON PUNTA CANDENTE.



Imagen II. 8. Serigrafía con sobreimpresión de una matriz con trazos creados con punta candente.

### Aspectos generales.

Cuando entintamos la serigrafía sobre papel de estampación se pueden sobreimprimir a esta otras matrices. En esta alternativa, a la serigrafía se le ha sobreimpreso una matriz de plástico creada con punta candente y entintada en color naranja.

## II. 9. GRABADO AL CARBORUNDO.



Imagen II. 9. Serigrafía con sobreimpresión de una matriz de carborundo.

### Aspectos generales.

Cuando entintamos la serigrafía sobre papel de estampación se pueden sobreimprimir a esta otras matrices. En esta alternativa, a la serigrafía se le ha sobreimpreso una matriz de plástico creada con la técnica del grabado al carborundo y entintada en color verde.

## GRABADO EN METAL / SERIGRAFÍA DIGITAL.

### II. 10. FOTOAGUAFUERTE A TRAVÉS DE SERIGRAFÍA DIGITAL.



Imagen II. 10. Foto-aguafuerte a partir de una imagen de serigrafía digital

#### Aspectos generales.

Se puede crear un foto- aguafuerte a partir de una serigrafía. Para ello se imprime la serigrafía sobre la plancha de metal y se le aplica un barniz de alcohol que cubra la imagen. Una vez seco con agua diluimos la tinta serigráfica y procedemos al mordido. Aplicamos un primer mordido corto , un granulado con pintura acrílica en espray y un segundo mordido largo. Se limpia la plancha y se imprime como un grabado en metal.

II. 11. FOTOAGUAFUERTE A TRAVÉS DE SERIGRAFÍA DIGITAL CON ESTAMPACIÓN A DOS TINTAS Y ENTRAPADO.



Imagen II.11. Foto-agua fuerte a partir de imagen serigráfica estampado a dos tintas y con entrapado.

Aspectos generales.

Partiendo de una matriz creada como en el proceso descrito en la imagen anterior se puede aplicar una tinta en la talla de la matriz, limpiarla y aplicar una segunda tinta aerografiada. Después se puede eliminar parte de la tinta para crear efectos de entrapado.



## II. 12. FOTO-CARBORUNDO A TRAVÉS DE SERIGRAFÍA DIGITAL.



Imagen II. 12. Estampa creada a través del proceso de foto-carborundo.

### Aspectos generales.

Para obtener una imagen con este proceso seguiremos estos pasos. En primer lugar se imprime la imagen serigráfica sobre una plancha de metal. Después se espolvorea sobre ella carborundo de 240. Calentamos la plancha, eliminamos el carborundo que no se ha adherido y con un barniz para madera aplicamos una capa fina sobre la imagen. Después de 24 horas de secado podemos proceder a la estampación que se hará del mismo modo que el grabado tradicional.

## II. 13. BARNIZ BLANDO SOBREIMPRESO A SERIGRAFÍA DIGITAL.



Imagen II. 13. Estampa con barniz blando y serigrafía digital.

### Aspectos generales.

Cuando entintamos la serigrafía sobre papel de estampación se pueden sobreimprimir a esta otras matrices. En esta alternativa, a la serigrafía se le ha sobreimpreso una de grabado en metal creada con la técnica del grabado al barníz blando.

## II. 14. ALCOGRABADO SOBREIMPRESO A SERIGRAFÍA DIGITAL. .



Imagen II. 14. Estampa creada sobreimprimiendo a la serigrafía digital una impresión de grabado con la técnica del Alcograbado.

### Aspectos generales.

Cuando entintamos la serigrafía sobre papel de estampación se pueden sobreimprimir a esta otras matrices. En esta alternativa, a la serigrafía se le ha sobreimpreso una de grabado en metal creada con la técnica del grabado : Alcograbado..

## II. 15. FOTOAGUAFUETE CON TONOS BRUÑIDOS.

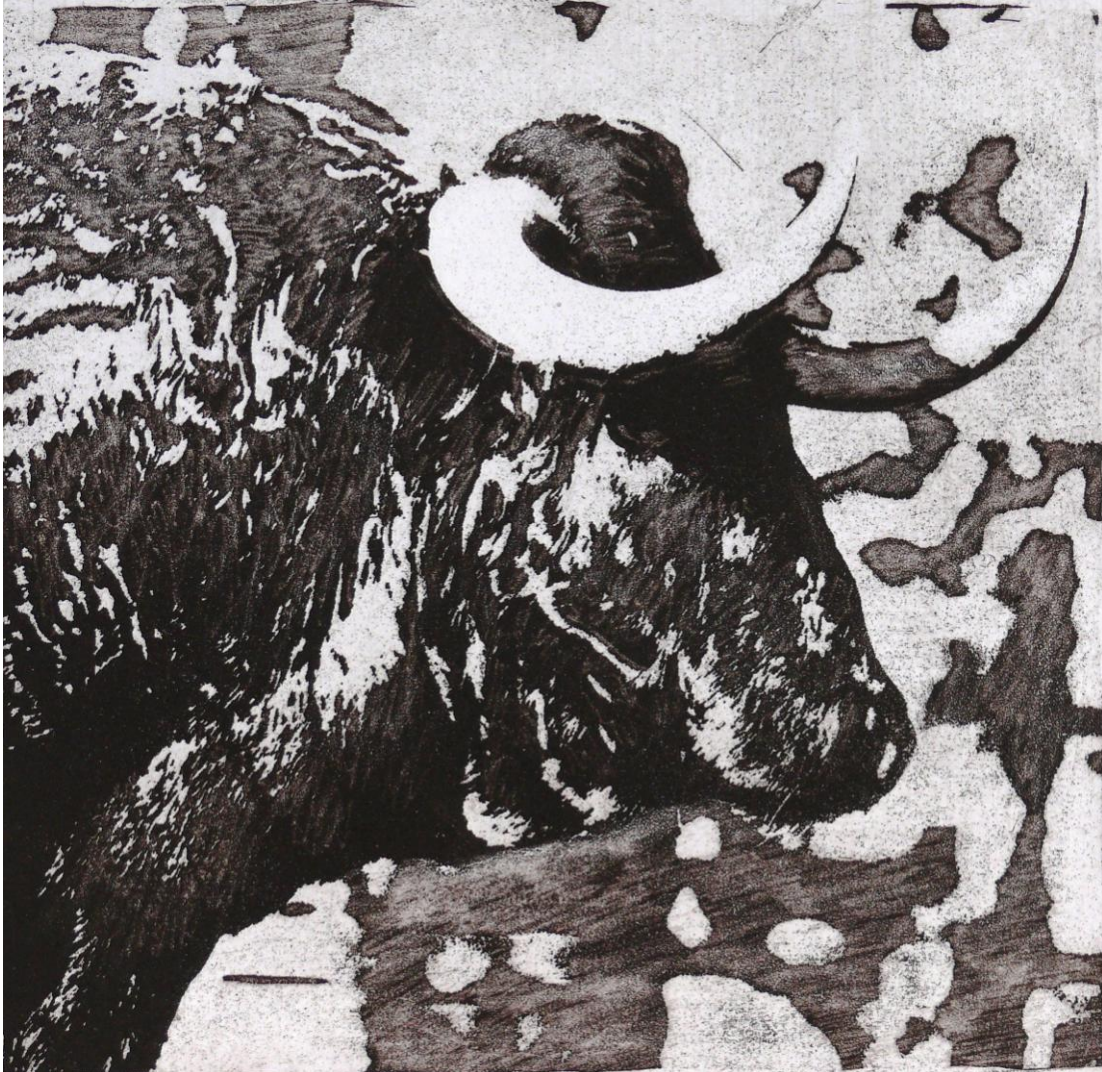


Imagen . II. 15. Estampa creada con Foto-agua fuerte a partir de una imagen de serigrafía digital, al que se ha aplicado el recurso del bruñido del grano para crear tonos intermedios.

Aspectos generales.

Se puede crear un foto- agua fuerte a partir de una serigrafía. Para ello se imprime la serigrafía sobre la plancha de metal y se le aplica un barniz de alcohol que cubra la imagen. Una vez seco con agua diluimos la tinta serigráfica y procedemos al mordido. Aplicamos un primer mordido corto , , un granulado con pintura acrílica en espray y un segundo mordido largo. Se limpia la plancha y se imprime como un grabado en metal granulado con pintura acrílica en espray y un segundo mordido largo. Se limpia la plancha y se imprime como un grabado en metal. Después para crea grises en la imagen se ha bruñido partes de ella y con un bruñidor.

## GRABADO EN MADERA (XILOGRAFÍA) / SERIGRAFÍA DIGITAL.

### II. 16. XILOGRAFÍA TALLADA A GUBIA CON REFERENCIA DE IMAGEN SERIGRÁFICA.



Imagen II. 16. Xilografía en la que la imagen de referencia sobre el taco ha sido una serigrafía digital.

Aspectos generales.

Otra alternativa es usar la serigrafía como imagen de referencia para crear una imagen tallada en madera. Para ello se serigrafía la imagen sobre el taco de madera y se talla con gubias siguiendo las referencias de la imagen creada.

II. 17. XILOGRAFÍA TALLADA A GUBIA CON REFERENCIA DE IMAGEN SERIGRAFIADA ESTAMPADA SOBRE PAPEL HECHO A MANO.



41. 38. Sobreimpresión xilografía / serigrafía

42. 39. Xilografía tallada con cuchillo y microgúbias con referencia fotográfica de serigrafía a una tinta

Imagen II. 17. Xilografía en la que la imagen de referencia sobre el taco ha sido una serigrafía digital y que se ha estampado sobre pulpa de papel.

Aspectos generales.

La matriz Xilográfica creada del mismo modo que en el recurso anterior se puede imprimir sobre pulpa de papel que en este caso se ha estampado con el recurso de contorno/ relieve con dos tintas.

II. 18. XILOGRAFÍA TALLADA CON CUCHILLO Y MICRO-GUBIAS CON REFERENCIA DE IMAGEN FOTOGRÁFICA SERIGRAFIADA.



Imagen II. 18. Xilografía en la que la imagen de referencia sobre el taco ha sido una serigrafía digital y que ha sido tallada con micro-gubias.

Aspectos generales.

Siguiendo los pasos del apartado II. 16 podemos tallar la imagen con micro-gubias, lo que nos permite una mayor precisión y control del tallado, lo que puede orientarse a obtener una imagen con efectos más próximos a la imagen de origen

II. 19. XILOGRAFÍA TALLADA CON MICRO-GUBIAS CON REFERENCIA DE IMAGEN FOTOGRÁFICA ENTINTADA CON VARIOS COLORES.



Imagen II. 19. Xilografía en la que la imagen de referencia sobre el taco ha sido una serigrafía digital y que ha sido tallada con micro-gubias y entintada con varios colores.

Aspectos generales.

Una alternativa que se deriva de la estampación xilográfica en el entintado a rodillo con varios colores para darle más riqueza gráfica a la imagen.



II. 20. XILOGRAFÍA TALLADA CON MICRO-GUBIAS CON REFERENCIA DE IMAGEN FOTOGRÁFICA CON SOBREIMPRESION DE IMAGEN SERIGRÁFICA.



Imagen II. 20. Xilografía tallada con micro-gubias a partir de referencia de imagen impresa serigráfica con sobreimpresión de imagen serigráfica.

Aspectos generales.

La imagen serigráfica tallada igual que en el apartado 18 es combinada con la sobreimpresión de una serigrafía con el fin de integrar los dos lenguajes, el fotográfico y el directo.

II. 21. XILOGRAFÍA ESTAMPADA A TRÉS COLORES SOBRE PULPA DE PAPEL.

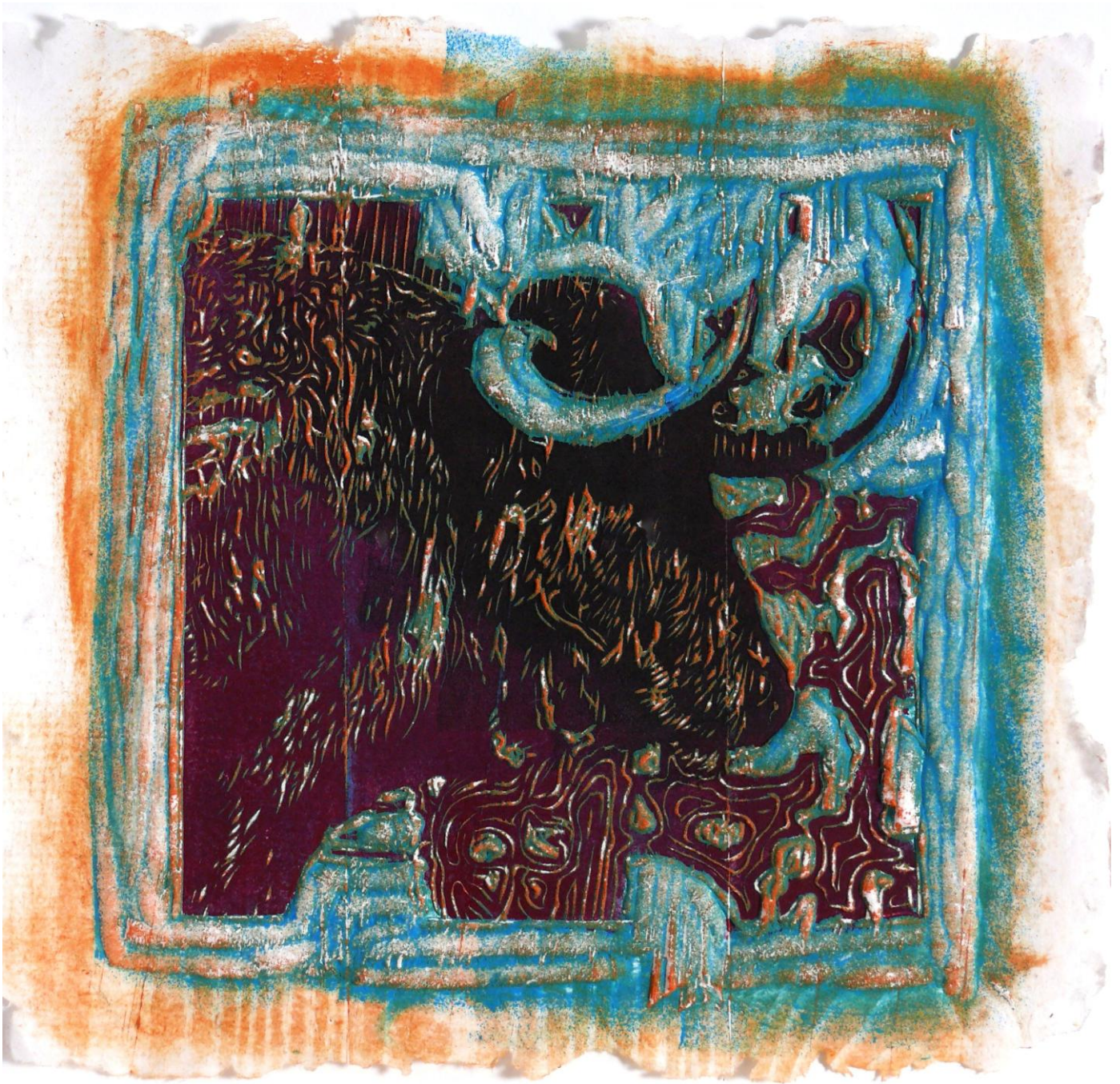


Imagen II. 21. Xilografía creada con la referencia de la imagen serigráfica y estampada a tres tintas sobre pulpa de papel.

Aspectos generales.

La matriz xilográfica creada a partir de la impresión de la serigrafía sobre el taco se combina con pulpa de papel y un entintado del taco en el que se aplicó un color en la talla, otro en el nivel medio y el tercero en el relieve.

**PLOTTER / SERIGRAFÍA DIGITAL**

## II. 22. PLOTTER EN BLANCO Y NEGRO Y SERIGRAFÍA



Imagen II. 22. Serigrafía digital estampada sobre imagen previamente ploteada sobre el papel con tinta negra.



### Aspectos generales.

Se puede establecer una relación ente la imagen puramente fotográfica, obtenida esta, ploteando la imagen inicial sobre el papel de impresión, sobre la que se imprime la serigrafía estableciendo relaciones cromáticas de afinidad o de contraste. En este caso en la base la imagen ploteada es de color negro y la serigrafía estampada con color negro..

## II. 23. PLOTTER EN COLOR Y SERIGRAFÍA DIGITAL.



Imagen II. 23. . Serigrafía digital estampada sobre imagen previamente ploteada sobre el Papel con tintas de colores.



### Aspectos generales.

Se puede establecer una relación entre la imagen puramente fotográfica, obtenida esta, ploteando la imagen inicial sobre el papel de impresión, sobre la que se imprime la serigrafía estableciendo relaciones cromáticas de afinidad o de contraste. En este caso en la base la imagen ploteada es de color y la serigrafía estampada con color rojo.

## II. 24. IMAGEN EN PLYER MANIPULADA CON PHOTOSCHOP Y SERIGRAFÍA.

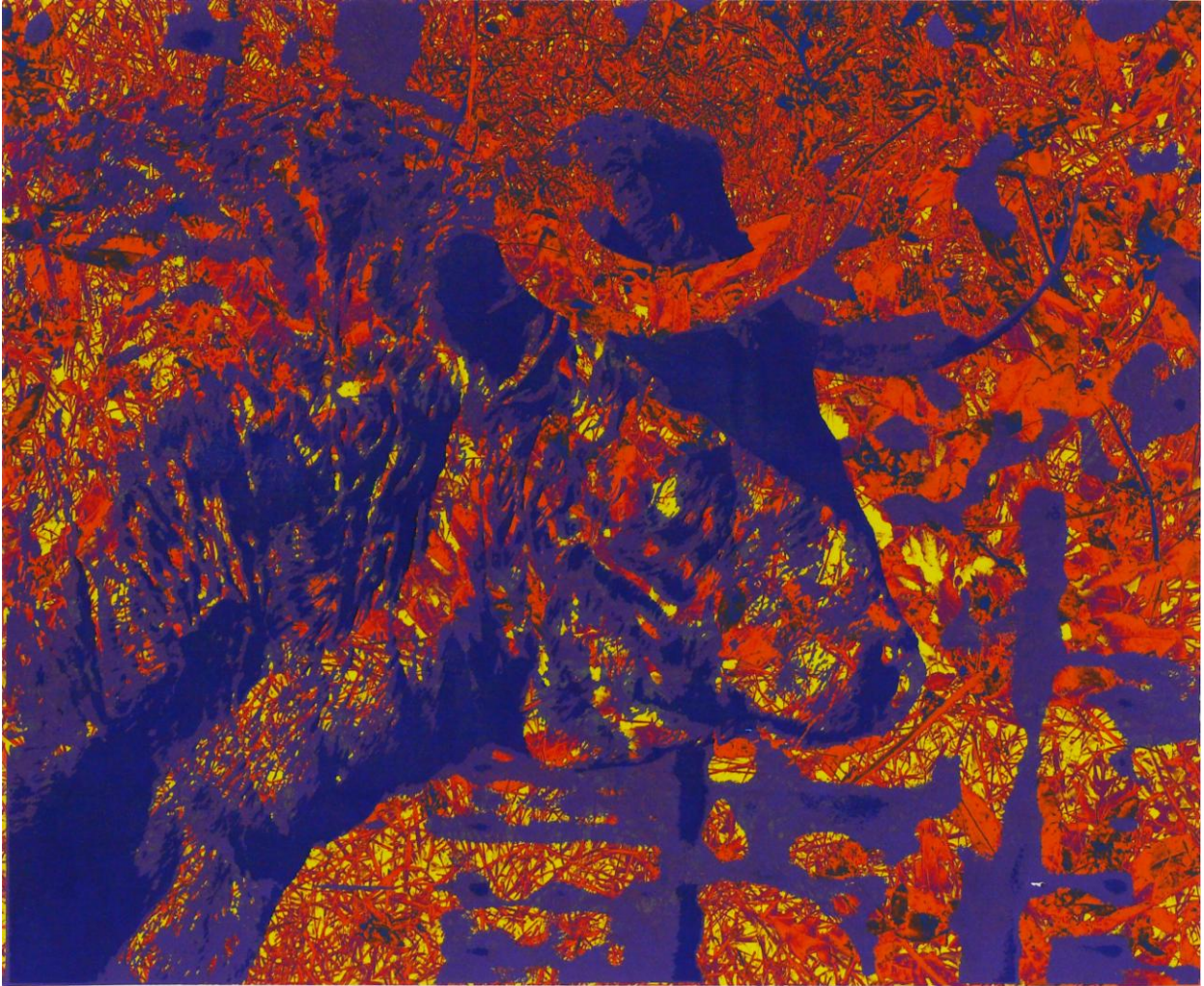
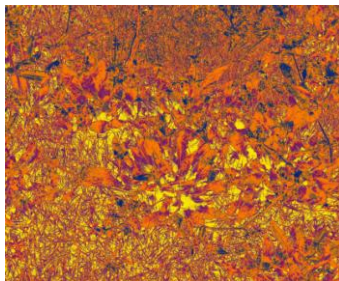


Imagen II. 24. . Serigrafía digital estampada sobre imagen previamente ploteada sobre el Papel con tintas de colores.



### Aspectos generales.

Se puede establecer una relación ente la imagen fotográfica tratada con recursos del programa Photoshop y plotearla impresión. Después se imprime la serigrafía estableciendo relaciones cromáticas de afinidad o de contraste. En este caso en la base la imagen ploteada es de color y la serigrafía estampada con color azul.

# LA SERIGRAFÍA DIGITAL III

## III. LA SERIGRAFÍA DIGITAL A TRAVES DE LOS RECURSOS DE PHOTOSHOP.

El programa de tratamiento de imagen digital a través de Potoshop abre numerosas posibilidades a la creación en serigrafía digital desde la manipulación o alteración de la imagen. A continuación mostraremos algú nas de ellas.

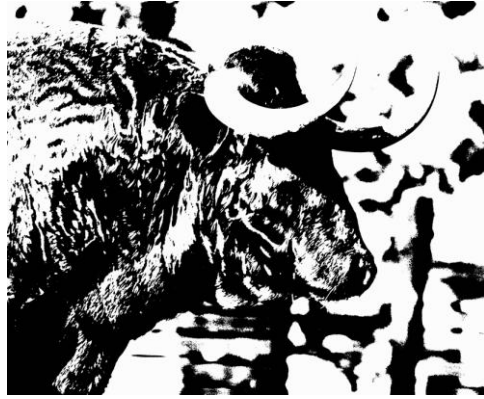
### III. 1. TRES TONOS DEL MISMO COLOR.



Imagen III. 1. Serigrafía con sobreimpresión de tres tonos de mismo color.

#### Aspectos generales.

A través del programa de Photoshop en la imagen inicial se han creado tres tonos o valores distintos de relación entre las zonas de luces y de sombra. De cada uno de los valores se ha obtenido una pantalla serigráfica que se ha impreso siguiendo el orden de aplicar la tinta más clara a la pantalla que contiene más imagen, la tinta de tono medio a la que contiene un equilibrio entre oscuros y claros en la imagen y la tinta más oscura a la pantalla que contiene menos imagen.



Se pueden ver los tres valores o tonos de la misma imagen que en la estampación se sobreimprimirán en tono claro, medio y oscuro en el orden que se muestran las imágenes.

### III. 2. TRES COLORES EN GAMA.

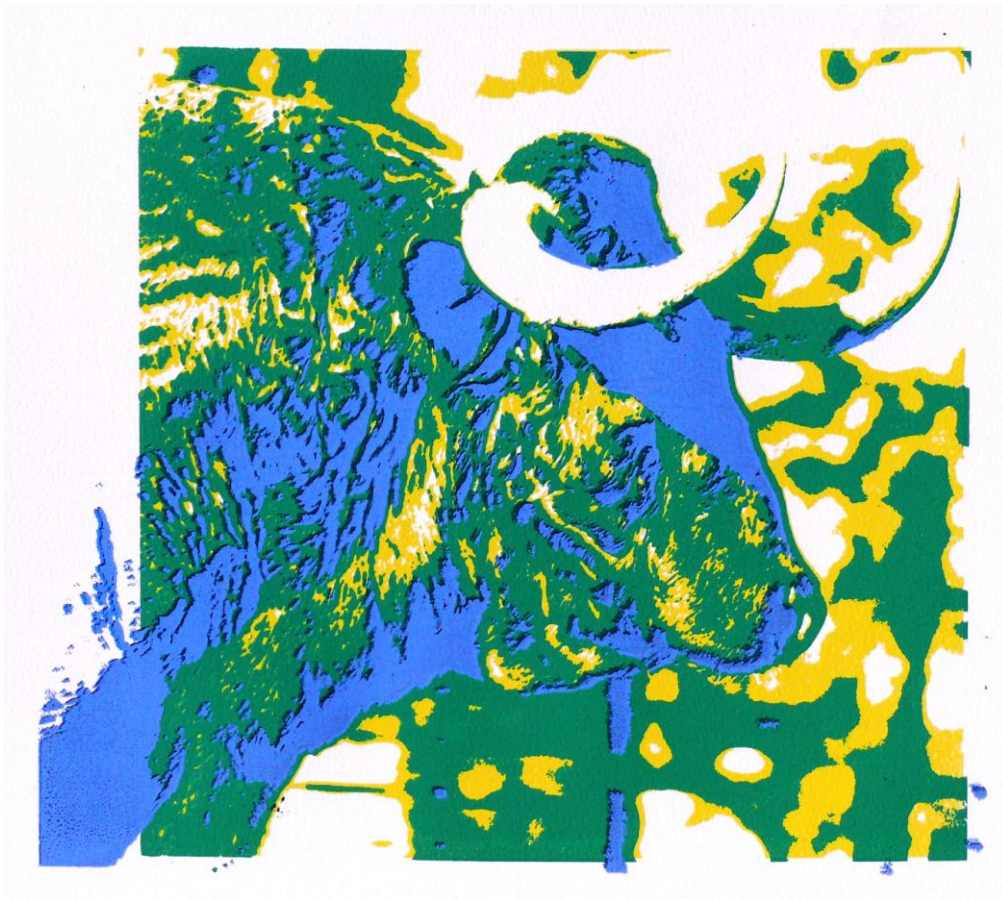


Imagen III. 2. Serigrafía con sobreimpresión de tres colores en gama.

#### Aspectos generales.

Siguiendo el mismo proceso que en la imagen anterior se han creado tres matrices serigráficas correspondientes a tres tonos de la misma imagen que se han estampado con tres colores correlativos en el círculo cromático: amarillo, verde y azul. Al imprimir la tinta azul se ha aplicado azul oscuro primero y azul claro a des-registro, desdoblado este color.

### III. 3. GRANULADO DIGITAL CON IMPRESIÓN DESPLAZADA.



Imagen III. 3. Serigrafía con el recurso de grano irregular con sobreimpresión con dos tonos de la misma pantalla.

Aspectos generales.

Uno de los recursos de Photoshop es aplicar a la imagen FILTRO / PIXELAR / GRABADO y seleccionar el grado de grosor del grano para aplicarlo a la imagen. Seleccionado se convierte la imagen en pantalla serigráfica y se imprime primero en negro y después, ligeramente desplazada, en rojo.



### III. 4. GRANULADO DIGITAL CON DOS TONOS.

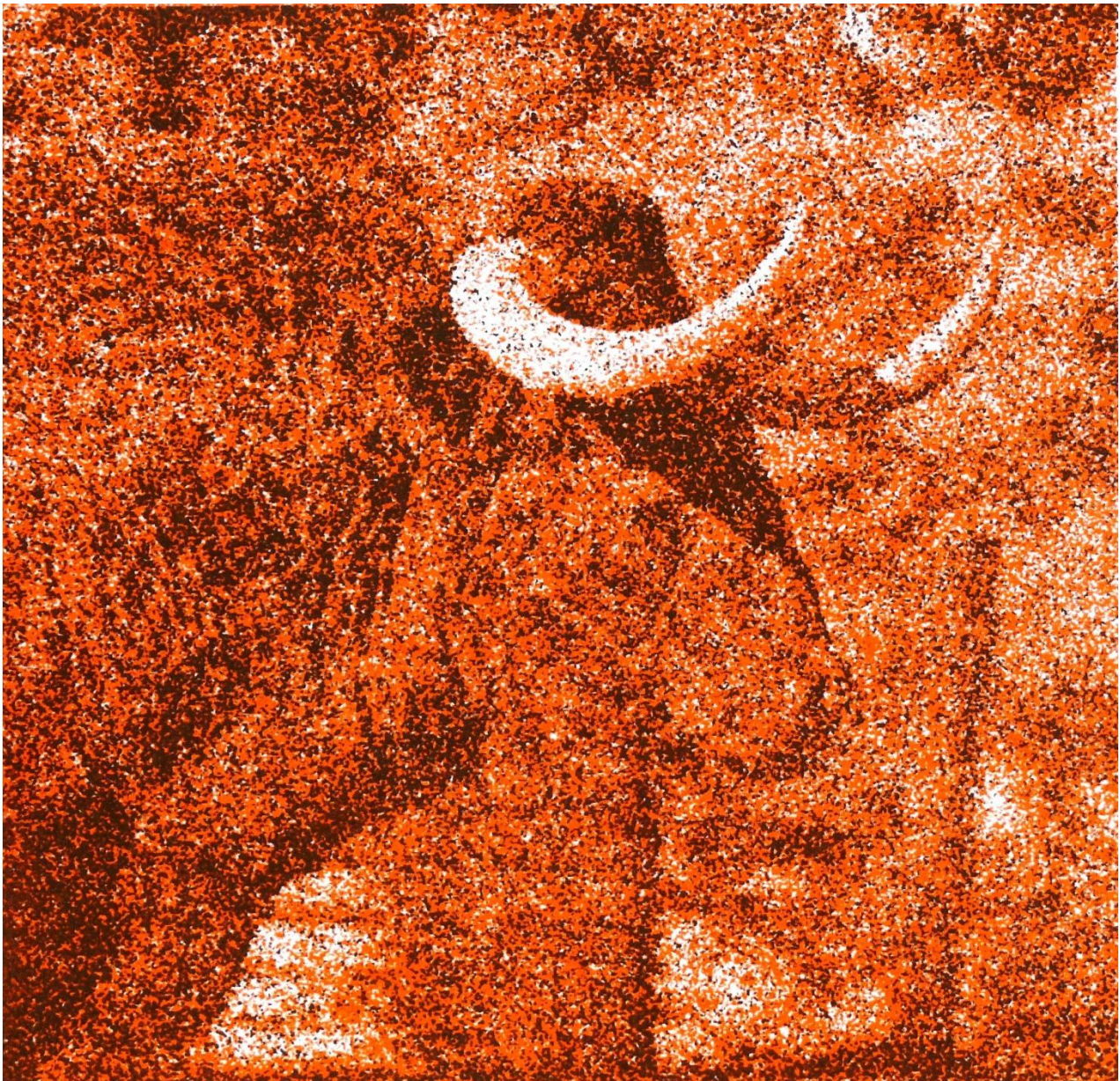


Imagen III. 4. Serigrafía con el recurso del grano irregular con sobreimpresión de dos colores a partir de dos tonos de distintas pantallas.

Aspectos generales.

Se sigue el mismo proceso que en el recurso anterior pero esta vez creando dos tonos distintos de la misma imagen, con los que se crearán dos pantallas distintas. Cada pantalla se imprime en un color distinto, la más oscura con el color y tono más claro y viceversa.



Imágenes que se imprimirán con la tinta más clara la primera y la más oscura la segunda.

### III. 5. TRAMA REGULAR



Imagen III. 5. Serigrafía con el recurso de la aplicación de la trama regular.

#### Aspectos generales

Otra alternativa que nos posibilita este programa es la de aplicar a la imagen una trama regular. Ir a FILTRO / PIXELAR / SEMITONO DE COLOR . Aplicar RADIO 4 y en los CANALES 45 a todos.,

### III. 6. MACRO –TRAMA REGULAR.

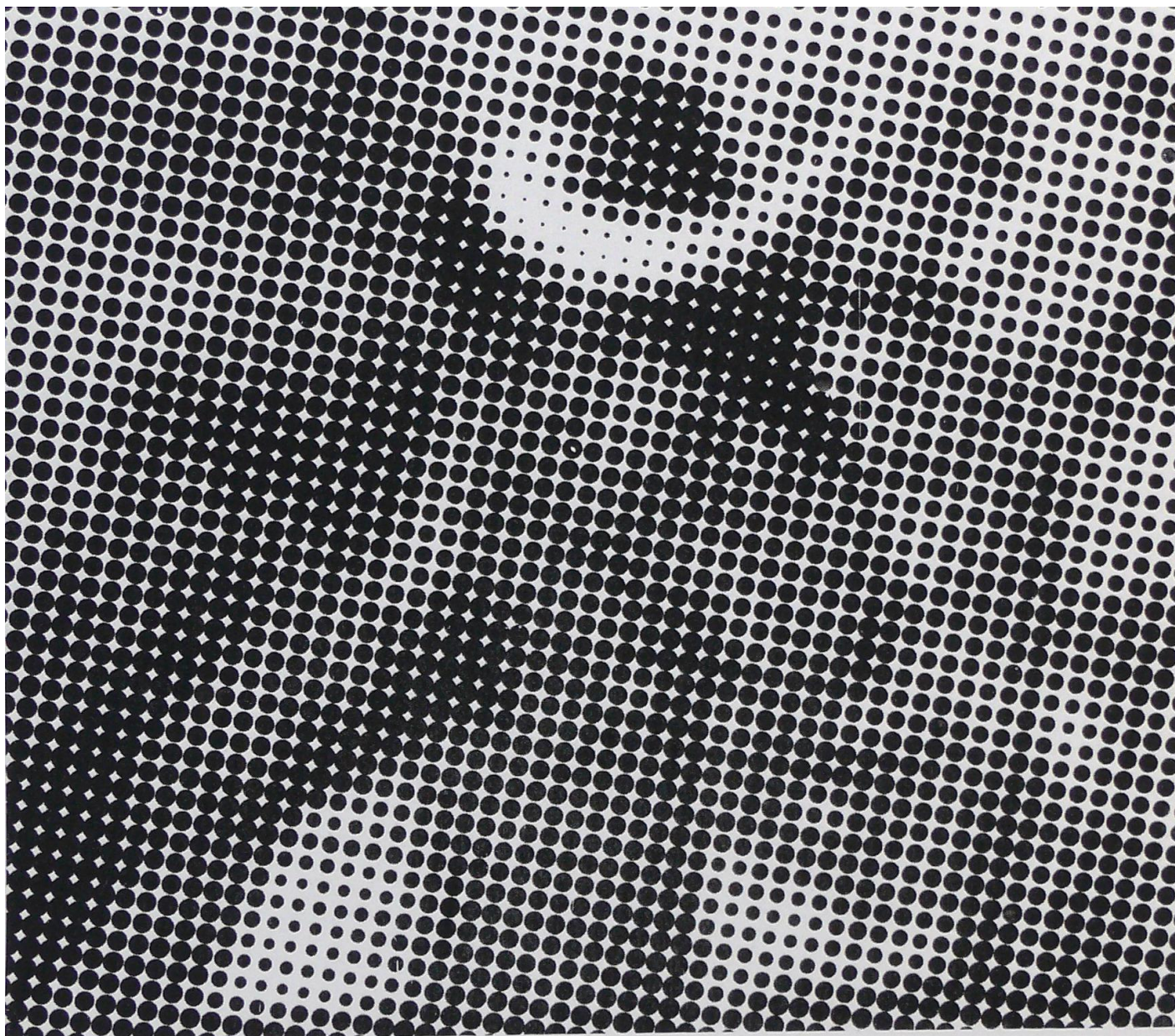


Imagen III. 6. Serigrafía con el recurso de macro-trama regular.

Aspectos generales.

Otra posibilidad derivada de la anterior es que la trama se amplíe hasta el punto en el que resulta difícil identificar la imagen de origen. Para ello aplicaremos un RADIO de 25 a la imagen.

### III. 7. DEFORMACIONES.

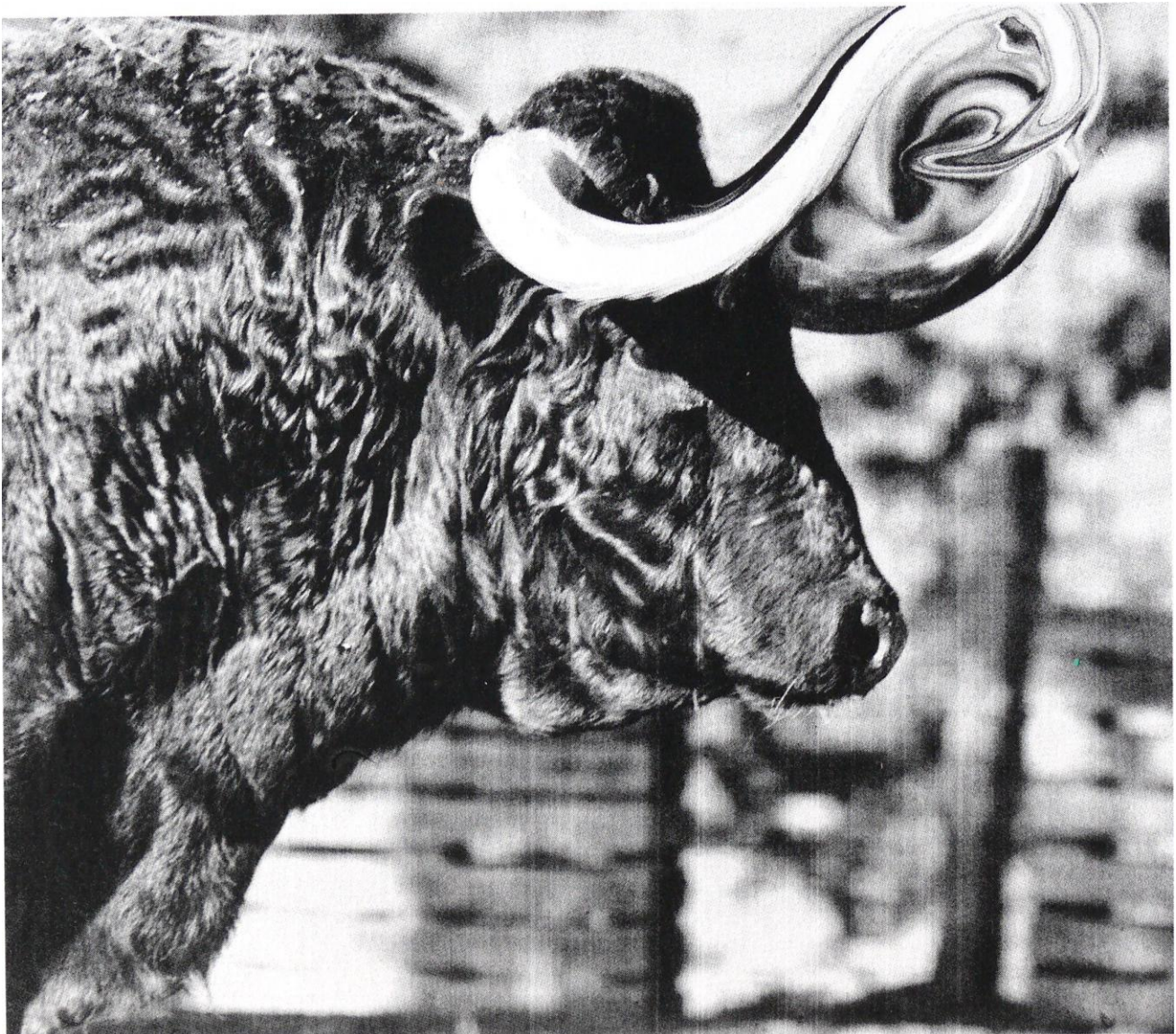


Imagen III. 7. Serigrafía en la que se ha aplicado el recurso de la deformación de la imagen.

#### Aspectos generales.

La imagen de origen fotográfico se puede deformar hasta el extremo de crear una imagen absurda. Esto se obtiene yendo a FILTRO / LICUAR, y en el cuadro gráfico que aparece mover los parámetros hasta obtener la deformación deseada.

### III. 8. MASAS DE COLOR.



Imagen III. 8. Serigrafía en la que se ha combinado la imagen de origen fotográfico con dos de origen directo.

Aspectos generales.

Otra alternativa que nos ofrece el programa digital de Photoshop en la combinación de elementos fotográficos con otros directos en la misma imagen. En este caso se ha combinado una pantalla con imagen fotográfica con dos pantallas creadas directamente con el mismo programa a través de crear tres CAPAS y actuar con colores. Posteriormente se traducen en tres pantallas distintas.



En estas imágenes podemos ver por separado lo que corresponde a las tres pantallas que se imprimirán con sus respectivos colores.

### III. 9. INTERTONOS.

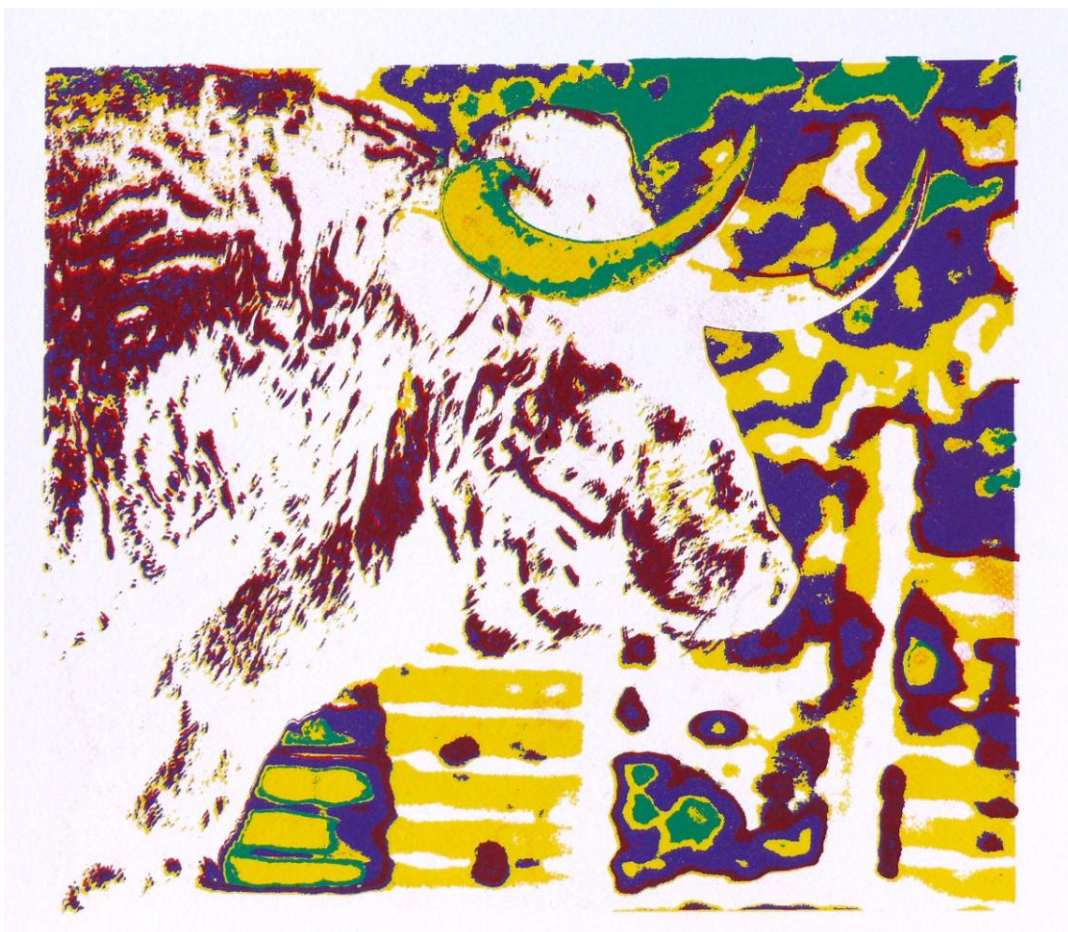


Imagen III. 9. Serigrafía a cuatro tintas en la que se combinan positivos y negativos de los tonos intermedios en la escala entre el blanco y el negro.

Aspectos generales.

Partiendo de una **SEPARACIÓN DE TONOS** de una imagen en la que se combina además otros dos factores como son los positivos y negativos alternando entre ellos y una aplicación del color totalmente arbitraria, no naturalista, tenemos un gran número de posibilidades de imágenes que se aleja de la realidad.

### III. 10. MAPADE DEGRADADOS.

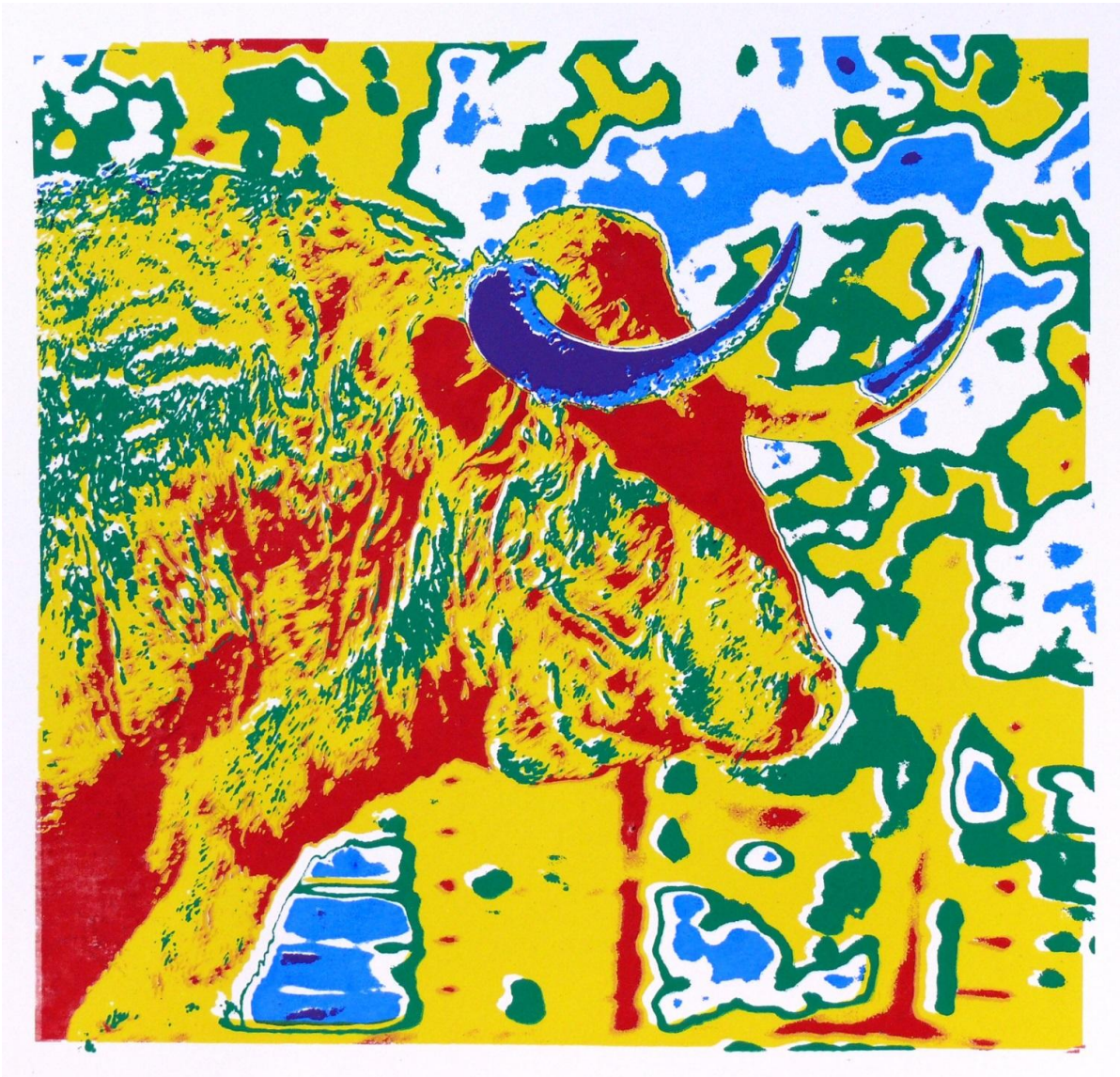


Imagen III. 10. Recurso de creación de imagen en el que se producen relaciones de colores que alejan la imagen de la realidad.

Aspectos generales.

Ir a IMAGEN / AJUSTES / MAPA DE DEGRADADOS. Nos aparecen de forma automática transformaciones cromáticas inusuales de la imagen seleccionada. Después vamos a IMAGEN / MODO / COLOR CMYK / CANALES. Obtenemos de cada canal una imagen sin tonos, en alto contraste y las convertimos en pantallas serigráficas que al estamparlas les aplicaremos el mismocolor que en el MAPA DE DEGRADADOS.

### III. 11. SELECCIÓN DE COLOR EN CUATRICROMÍA CON TRAMA.

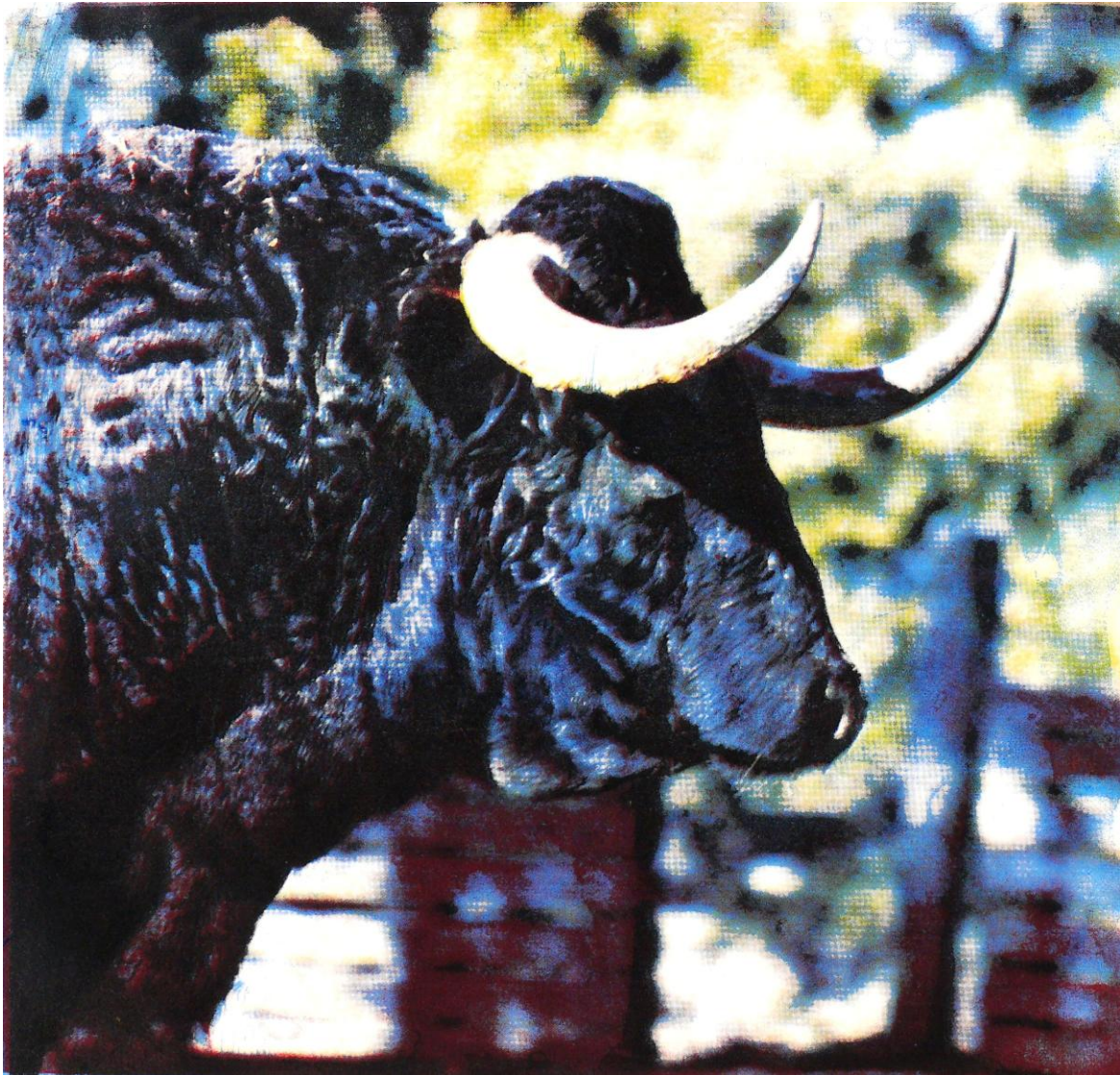


Imagen III. 12. Serigrafía en la que se ha aplicado el principio de la descomposición del color en cuatro pantallas que contienen los cuatro colores esenciales: magenta, amarillo, cian y negro.

Aspectos generales. La imagen inicial en color es procesada a través de IMAGEN / MODO / CMYK / CANALES. En canales aparece la selección de los cuatro colores a los que hay que aplicar la trama con la dirección de cada color para evitar efectos de moaré. Cada selección es pasada a pantalla serigráfica y en la estampación son sobre-impresas con los colores correspondientes.





AMARILLO



CIAN



MAGENTA



NEGRO

Estas cuatro imágenes corresponden a los cuatro colores de las elecciones.

### III. 12. SELECCIÓN DE COLOR EN CUATRICROMÍA SIN TRAMA.

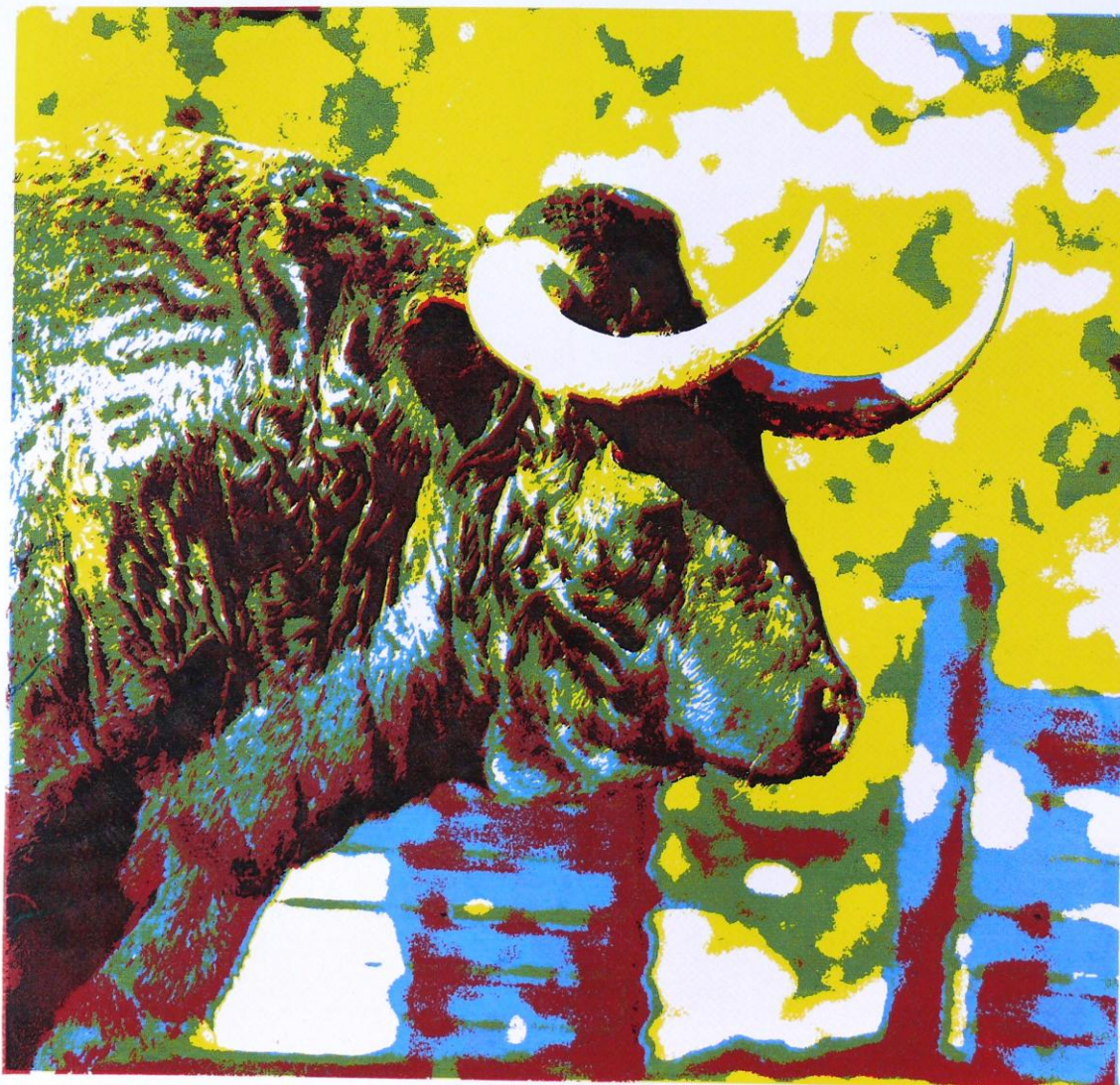


Imagen III. 12. Imagen en la que se ha creado una selección de colores sin aplicarles la trama, por lo que en la superposición se anulan entre ellos y dan un efecto cromático alejado de la realidad.

Aspectos generales.

En esta alternativa se siguen los mismos pasos que en la anterior. La única diferencia es que en este caso no se ha tramado la imagen, con lo que no hay tonos en las tintas que aparecen como valores planos.

### III. 13. POSTERIZAR.



Imagen III. 13. Serigrafía que se caracteriza por las tintas planas y los colores intermedios generados donde estas se superponen.

Aspectos generales.

Otra alternativa del programa Photoshop es la que se deriva de aplicar el recurso de posterizar. Ir IMAGEN / AJUSTES / POSTERIZAR . Seleccionamos NIVEL 4 y pasamos a la descomposición de los colores. Ir a IMAGEN / MODO / COLOR RGB / CANALES. De aquí obtenemos las imágenes individuales de los TRES canales y las convertimos en pantallas para, finalmente aplicarles en la estampación su color correspondiente.

### III. 14. TEXTURAS.

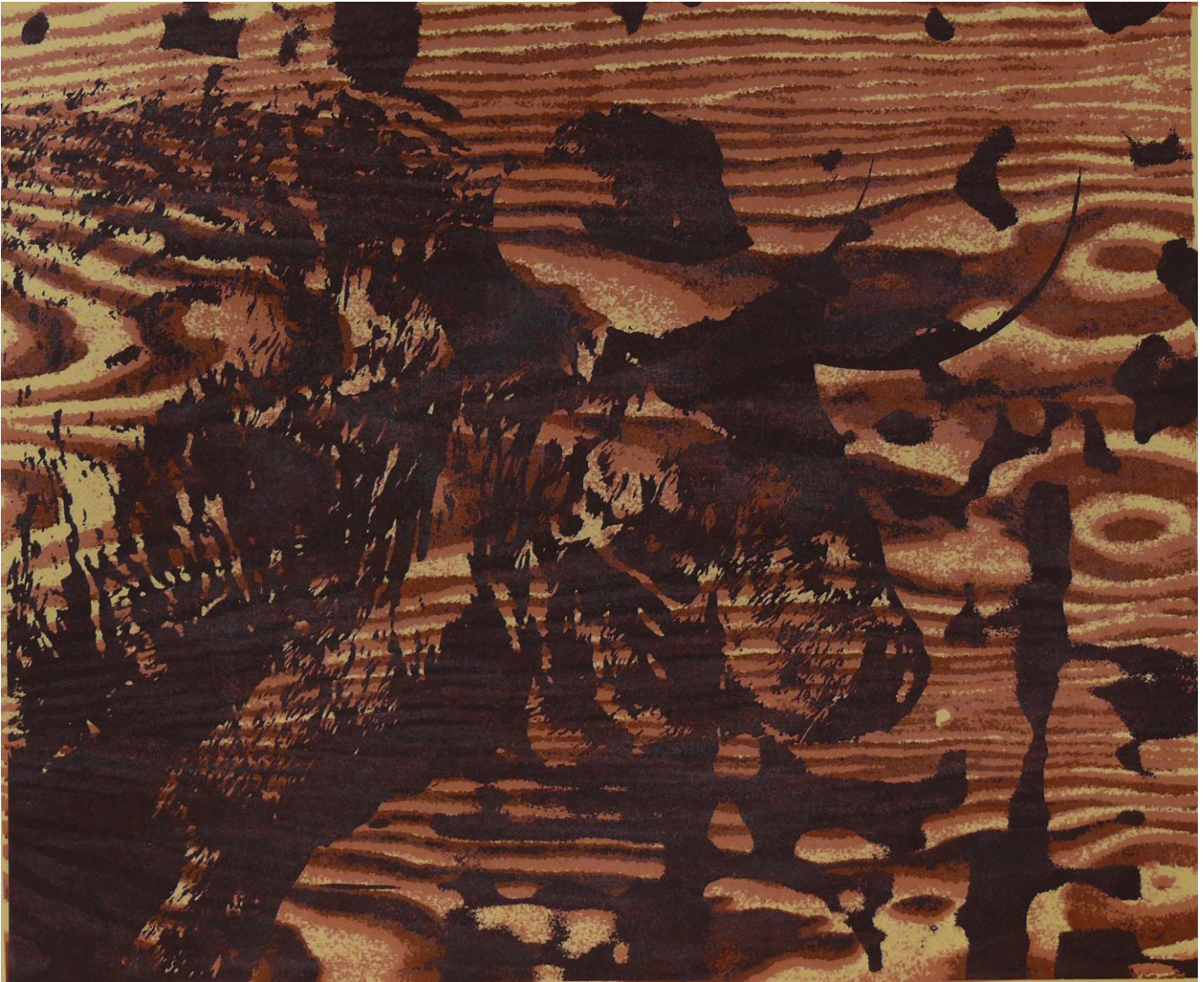
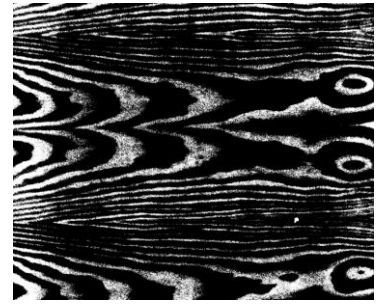
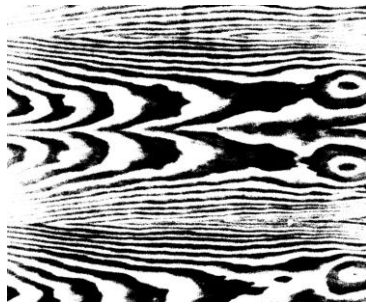
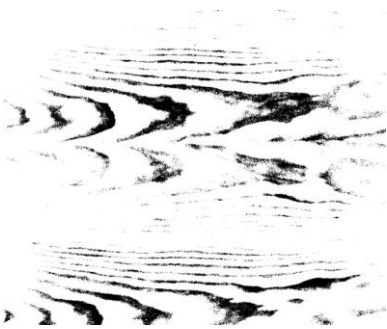


Imagen III. 14. Serigrafía en la que en la imagen se combina lo fotográfico con una textura y se integran por color.

Aspectos generales.

Otro de los campos en los que serigrafía digital y Photoshop encuentran una relación muy amplia provechosa es en la integración de las superficies texturales en las imágenes. Usando la fotografía como medio para registrar las texturas el campo de alternativas es inagotable ya que todo lo que se pueda registrar desde este medio se puede incorporar a la imagen final. De esta forma, y a modo de ejemplo, se crea un diálogo entre forma esencial (el toro) y la textura como ornamento de fondo (la madera), como en la imagen que presentamos.

Entre las múltiples alternativas de relacionar texturas y elementos esenciales, me parece especialmente interesante la de establecer la relación estando la forma esencial (el toro) en alto contraste. El motivo de esta relación es porque se produce una relación más equilibrada entre la textura que actúa desde el fondo y la imagen esencial que en alto contraste ha quedado muy simplificada y por ello no emite excesiva información gráfica.



Las cuatro pantallas que intervienen en la imagen.

### III. 15. EL NEGATIVO.



Imagen positiva y negativa en color.



Imagen positiva y negativa en blanco y negro con grises.



Imagen positiva y negativa en alto contraste.

El negativo fotográfico, en cualquiera de las alternativas: color, tonos o alto contraste, como imagen final es muy inquietante. La imagen nos ofrece toda la información del medio fotográfico pero con una alteración: la inversión de los valores que la forman. Esa inversión produce un desconcierto visual en el que la mirada trata de reconstruir los tonos iniciales al recorrerla pero con un éxito solo parcial, ya que la memoria visual se desvanece al mismo tiempo que avanza la mirada. Por otra parte el negativo pone el acento en texturas tonos y detalles de la imagen que en el positivo normal no nos fijamos. El negativo tiene un carácter distinto en cada una de las formalizaciones de las imágenes. En las imágenes a color (imagen...) la imagen en negativo aparece con los colores opuestos, complementarios a los de la imagen en positivo. En la imagen tonal (imagen...), son los tonos los que se invierten en la imagen produciendo un desconcierto en lo que se refiere a la iluminación de las formas. Y en la imagen en alto contraste, el distanciamiento de la realidad es aun mayor ya que en la imagen han actuado tres alteraciones para producirla: la eliminación del color, la eliminación de los tonos y la inversión del alto contraste.

Por otra parte el negativo en los procesos creativos de serigrafía y de photoshop es un paso intermedio necesario para desarrollar otras alternativas más complejas como analizamos en este estudio.

### III. 16. INTERTONOS.



Imagen III. 16. Serigrafía en la que se combinan dos inter-tonos derivados de la descomposición de la imagen en tres tonos.

#### Aspectos generales.

Los inter-tonos son las zonas de imagen que hay entre dos tonos de la misma imagen, esto es entre dos valores de luz-oscuridad distintos. Cuando se aíslan nos proporcionan una información parcial de la imagen que en muchas zonas se traduce en valores de línea de contorno.

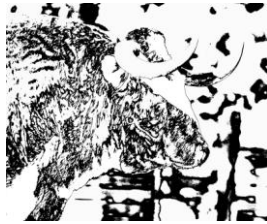


IMAGEN  
FINAL

Esta es la estructura a partir de la cual se generan los inter-tonos o zonas intermedias de la imagen entre dos tonos de la misma.



III. 17. SOLARIZADO.



Imagen III. 17. Serigrafía en la que se crea una imagen solo con valores de una misma tinta alterando el blanco por el negro.

### Aspectos generales

El solarizado es un recurso gráfico de representación que tiene su origen en el procesado manual de la fotografía analógica en blanco y negro. Durante el proceso de revelado de la imagen, mientras estaba sumergida en el revelador y a mitad del revelado se encendía la luz que oscurecía los blancos.

De este modo aparecía una extraña imagen que se encontraba a mitad de camino entre la imagen en positivo y la imagen en negativo, Todo esto sin perder información gráfica de la misma.



Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3



Imagen 4.

La imagen final se crea con estas inter-imágenes partiendo de una cartulina gris claro en valor tonal en escala 2 entre el 0 como blanco y el 10 como negro.

Sobre la cartulina gris claro se imprime la imagen 3 con un gris en valor tonal 4, la imagen 2 con gris en valor tonal 6, la imagen 1 con valor tonal 10 (negro) y la imagen 4 con valor tonal 8.

## IV. PROCESOS COMPUESTOS.

Llamamos procesos compuestos a las creaciones de imágenes en la que interviene lo analógico y lo digital en distintas fases del proceso. De este modo, al establecer esta relación se abren nuevas puertas que nutren a las imágenes de ambos campos de creación. Esto cobra sentido desde una circunstancia técnica que es el hecho de que ninguno de los dos campos cubren el espectro de necesidades de un creador cuando se plantea resultados muy personalizados o muy exigentes desde lo concreto. El mundo de la imagen digital, desde programas como es el Photoschop u otros similares han aportado un sinfín de posibilidades creativas, pero, pese a los grandes avances hay dos aspectos que están presentes. Uno el hecho de que como “herramientas” que son, son limitadas y lo están por su propia naturaleza. El segundo aspecto es el hecho de la experiencia vital de la acción directa con la materia como una necesidad, en muchos casos irrenunciable. Estas razones son suficientes como para abrir puertas de integración de ambos mundos y encontrar con ello nuevas experiencias gráficas.

### PROCESOS CON ESCANER

Tanto el escaner como la cámara fotográfica son herramientas que nos permiten captar y copiar con mucha fidelidad imágenes realizadas previamente con otros medios. La cámara fotográfica ha sido el medio tradicional de reproducción de imágenes. En la actualidad las cámaras son digitales, por lo que el proceso seguido es analógico o directo en la primera fase de elaboración de la imagen y digital en el paso siguiente que es su reproducción para su adaptación al medio serigráfico. Y en el último paso del proceso, vuelve a ser analógico ya que la estampación es totalmente manual.

La imagen final no pasaría de ser una mera reproducción de un original, considerado este como la imagen inicial, si no fuera por que en el proceso de adaptación al medio serigráfico hay unas transformaciones que convierten a la imagen final en una serigrafía genuina, independiente del original. En este caso el propio medio serigráfico actúa como elemento transformador además de las acciones técnicas requeridas para la adaptación al mismo. Por otra parte, es importante no olvidar que es el artista quien establece la idea, y como se desarrolla sin condicionarse a lo que es ortodoxo o no, o si lo que hace son originales o reproducciones. Por suerte, la segunda mitad del siglo XX ha servido para romper barreras y eliminar prejuicios sobre estas cuestiones que, ahora, pocos se cuestionan.

En este capítulo se proponen algunas alternativas que por su singularidad no se pueden crear en serigrafía digital de otro modo. El objetivo de estos procesos no es el de recrear los originales sino aprovechar las cualidades gráficas de algunos procesos para construir imágenes en serigrafía digital.

#### IV. 1. DIBUJO A ROTULADOR.



IV. 1. 1. Dibujo sobre papel con rotuladores de varios grosores.

##### Aspectos generales

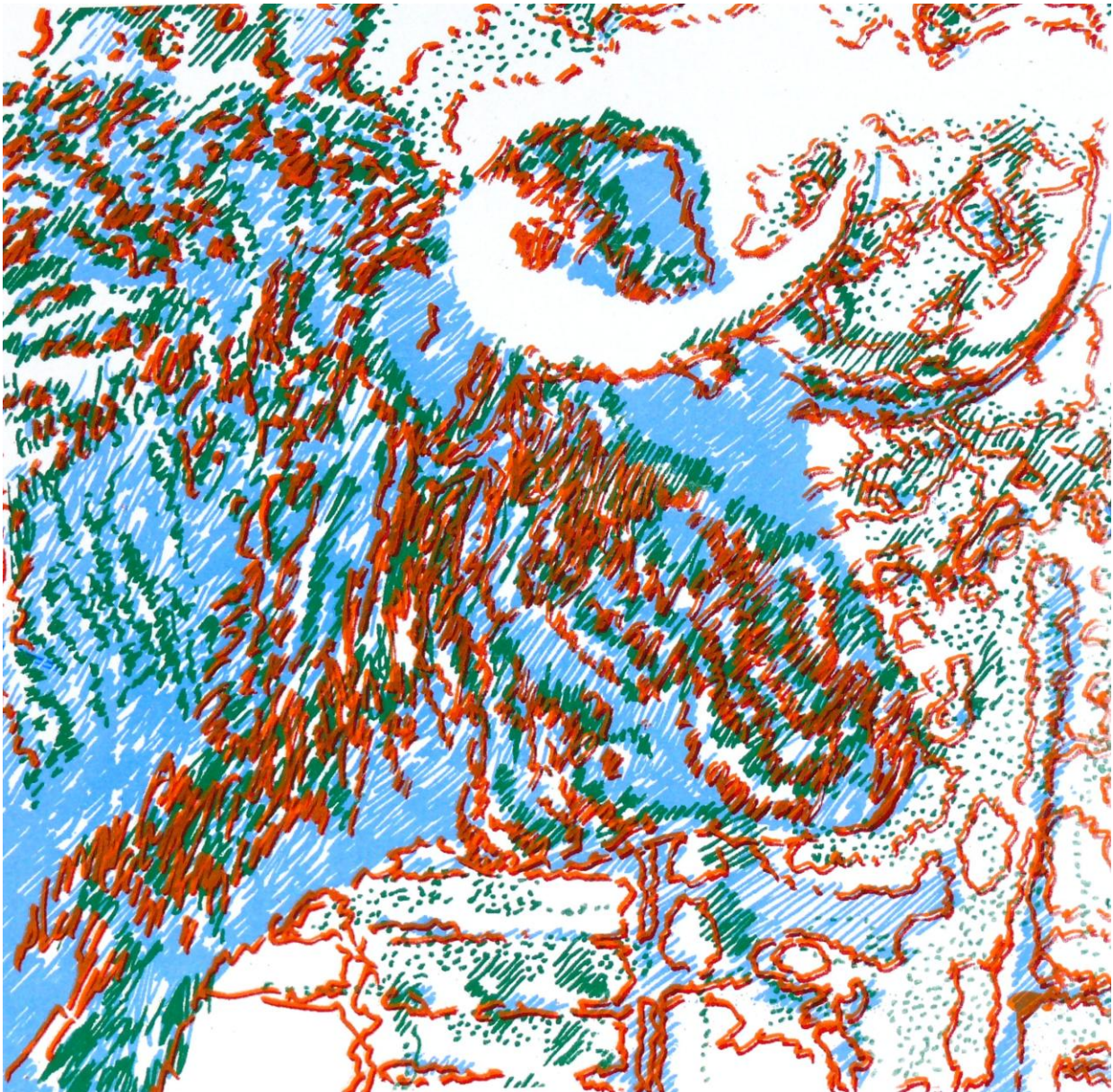
El dibujo a rotulador proporciona imágenes de trazo claro y firme en los que se produce una relación definida entre fondo y forma. Los contornos de la línea son claros y definidos, donde no se producen tonos grises intermedios como sucede con el dibujo con lápices de grafito. El rotulador nos proporciona una línea clara y definida que al crear imágenes con este útil nos permite una traducción a la serigrafía digital sin pérdidas, muy fiel al dibujo original.

Desde el punto de vista gráfico, la línea tiene un principio y final seco, duro, a diferencia del trazo con pluma de caña de bambú en el que la línea tiene transiciones de grosor naturales que van de mas a menos o viceversa. Esto genera un grosor de trazos uniforme cuando usamos un solo rotulador.

Por otra parte, y para compensar esta limitación, en el mercado nos podemos encontrar con rotuladores con puntas de distintos grosores. Usados en la misma imagen nos proporcionan una variedad gráfica que pocos útiles de línea tiene.

Desde el punto de vista técnico, su traducción a la serigrafía digital usando el proceso de la imagen en alto contraste, reproduce muy bien los detalles de los trazos.

## VI. 2. DIBUJO A ROTULADOR CON TRES COLORES.



IV. 2. 1. Serigrafía creada con tres pantallas y cuatro impresiones a partir de una imagen creada a color con rotuladores.

### Aspectos generales.

Se pueden crear imágenes con distintos rotuladores de colores, que siguiendo un proceso concreto nos permite ver, anticipadamente, el resultado que vamos a obtener en la imagen serigrafiada final.

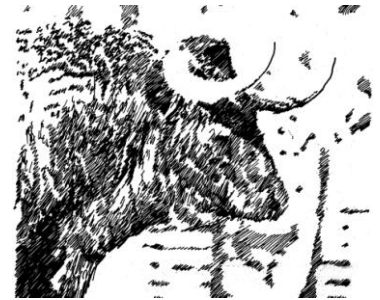
Siguiendo el proceso que vamos a proponer, nos encontremos ante un método muy sencillo y directo que nos permite ver, mientras trazamos, la imagen, tanto en su estructura formal como en la cromática, tal y como va a quedar al final cuando se imprima en serigrafía. Contando que disponemos de una gran variedad de colores y grosores de trazo, podemos crear imágenes de una gran variedad de efectos gráficos y cromáticos, que relacionados, nos dan una gran riqueza en las imágenes finales. Esto, siempre en claves de línea.

**La imagen IV. 2. 1.** En esta imagen se ha usado cartulina de color blanco como soporte de la imagen. Se han empleado tres pantallas que, inicialmente, correspondían a los tres colores con los que se creó la imagen. En la estampación se han impreso, inicialmente, las tres pantallas con sus tres colores y, finalmente, se hizo una cuarta impresión en naranja claro sobre la impresión de la misma pantalla en rojo oscuro. Esta impresión final tiene en la imagen dos objetivos. El enriqueces en colores la imagen y a la vez generar un efecto diferenciador en uno de los colores- caligrafía.

**El proceso técnico seguido.**

En esta imagen seguí este proceso:

1. En primer lugar hice una fotocopia a color de la imagen que quería representar al mismo tamaño de la imagen del dibujo a rotulador.
2. Después corté tres acetatos transparentes a la medida de la imagen fotocopiada.
3. Se colocó uno de los acetatos sobre la imagen y se trazó, usando un rotulador Posca de uno de los tres colores elegidos para representar la imagen.
4. Tracé sobre el acetato todo lo que, en principio, correspondería en la imagen, a ese color, dejé secar la tinta y repetí la operación para el siguiente color.
5. Repetí la operación para el siguiente color.
6. De este modo, se crean, sobre soportes transparentes los colores opacos que en su superposición están reflejando la imagen tal y como quedarán en la estampa final serigrafiada.



Las tres transparencias convertidas en los documento con los que se van a crear las pantallas serigráficas.

#### IV. 3. DIBUJO A BOLÍGRAFO.



IV. 3. Dibujo realizado a bolígrafo sobre papel blanco.

##### Aspectos generales.

El bolígrafo, como útil de dibujo, ha representado una forma de registro inmediato de ideas, a modo de boceto, que ha sido tan común, que se puede considerar tan importante como el dibujo a lápiz o a grafito. El trazo con bolígrafo presenta un carácter de trazo continuo y sin variación de grosores, por lo que, en principio, presenta, desde el punto de vista gráfico, unas características monótonas y reiterativas. Esto no es extraño ya que la función para la que fue diseñado es la escritura. Es cuando lo usamos como medio de trazado en imágenes artísticas, se pueden explorar otros aspectos como los trazados en forma de puntos, sobre papeles de cierta textura o sutiles variaciones de grosor de las líneas que representan una puerta abierta al uso de este útil como elemento autónomo de creación.

Con el fin de hacer un registro de estos aspectos mas sutiles, en el proceso de traducción a la imagen serigráfica deberemos recurrir y ajustar todos los paso sugeridos en la transformación de una imagen en alto contraste, ver

#### I.4. DIBUJO A BOLIGRAFO CON DOS COLORES.



Imagen I. 4. 1. Serigrafía digital estampada a dos colores realizada sobre cartulina azul claro.

##### Aspectos generales.

Entre las alternativas de el dibujo con rotulador esta la posibilidad de crear imágenes con varios colores a partir de usar para crearlas inicialmente rotuladores de distintos colores. En este caso seguiremos estos pasos.

1. En primer lugar, sobre un papel blanco trazamos con dos rotuladores de colores claramente diferenciados. En esta imagen. se partió de dos rotuladores, con tinta negra y con tinta roja.
2. Concluida la imagen se obtuvo una copia de esta en escaner.
3. Se pasó a photoshop para la separación de los dos colores.
4. En Photoshop ir al comando IMAGEN / MODO / COLOR CMYK / CANALES. De aquí se extraen los colores MAGENTA y NEGRO con los que se confeccionan las pantallas correspondientes y se sobrepone con los mismos colores.



#### IV. 5. DIBUJO CON LAPIZ GRASO.



Imagen IV. 5. Serigrafía estampada sobre papel blanco a partir de un dibujo realizado con un lápiz litográfico de nº 2.

##### Aspectos generales.

El dibujo con lápiz litográfico sobre papel tiene la cualidad, por su blandura y composición de descomponer su trazo en una estructura de puntos. Dicho efecto se produce a partir de que al trazar sobre el papel, el lápiz, deja un residuo de materia grasa en forma de puntos más o menos densos dependiendo de la presión y velocidad ejercidas.

El efecto gráfico de las líneas producidas de este modo nos expresan una información rica y sutil en la que la línea está próxima a convertirse en masa de tono pudiendo perder su identidad gráfica.

Con el fin de hacer un registro de estos aspectos más sutiles, en el proceso de traducción a la imagen serigráfica deberemos recurrir y ajustar todos los pasos sugeridos en la transformación de una imagen en alto contraste.

#### IV. 6. DIBUJO A PLUMA CON CAÑA DE BAMBÚ.



Imagen IV. 6. Serigrafía estampada sobre papel blanco a partir de un dibujo realizado con caña de bambú.

##### Aspectos generales.

El trazo enérgico y sensible del dibujo con caña de bambú solo se puede producir dibujando directamente sobre el papel. Se este caso seguimos el proceso de su paso por un escáner de alta resolución. Con el fin de hacer un registro de estos aspectos más sutiles, en el proceso de traducción a la imagen serigráfica deberemos recurrir y ajustar todos los paso sugeridos en la transformación de una imagen en alto contraste.

#### IV. 7. DIBUJO CON TINTA CHINA A PINCEL.



Imagen IV. 7. Serigrafía de una imagen inicial a pincel sobre papel.

##### Aspectos generales.

El trazo directo y fresco de la pincelada solo se puede producir directamente, dibujando a pincel con tinta china sobre papel. Para transformarlo en serigrafía se obtiene un escáner de la imagen y se ajusta con el programa de Photoshop.

#### IV. 8. DIBUJO CON LAPIZ SEMI-GRASO.



Imagen IV. 8. Serigrafía de una imagen inicial realizada a lápiz.

##### Aspectos generales.

Esta imagen ha seguido el mismo proceso que la imagen nº 5. La diferencia con el anterior está en el tipo de lápiz, que en este caso es semi-graso. Las características gráficas son que da una línea más precisa y permite un mayor control de una gama de grises mas amplia.

## PROCESOS DE LÍNEA DIGITALES.

### IV. 9. BOLÍGRAFO DIGITAL A TRAVÉS DE INKLING.



Imagen IV. 9. Serigrafía a partir de una imagen con un proceso analógico-digital.

#### Aspectos generales.

La empresa Wacom ha desarrollado un proceso llamado Inking según el cual se dibuja sobre un folio normal con un bolígrafo de tinta convencional. A la vez que se dibuja un receptor colocado en uno de los lados del papel traduce los trazos analógicos a digitales. De este modo la conversión de analógico a digital es automática. Después se pasa la imagen a pantalla serigráfica y a su estampación.

#### IV. 10. DIBUJO DIGITAL A DOS COLORES CON TABLETA.



Imagen IV. 10. Serigrafía tonal a dos tintas sobre cartulina de color, a partir de un dibujo digital.

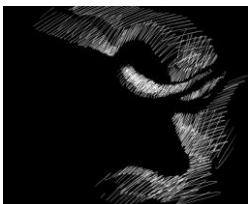
##### Aspectos generales.

Otra alternativa es la que se deriva de la creación de un dibujo totalmente digital. Este se crea en una tableta digital en la que se crean tantas capas como colores y pantallas tendrá la imagen final. A cada capa corresponderá un color y los trazos que se hagan sobre ella será del color correspondiente, que se irán sumando a la imagen que podemos ver con el conjunto de capas y colores para anticiparnos al resultado final serigrafiado. Después cada capa es convertida en una pantalla y estampada con el mismo color que se aplicó al hacer el dibujo digital.

IV. 11. DIBUJO DIGITAL CON VARIOS COLORES CON TABLETA.



IV. 11. Serigrafía con cuatro tintas. Creada digitalmente siguiendo el mismo proceso que en la alternativa anterior. La diferencia está en que en este caso se ha elegido una relación de colores que actúan en la imagen por contrastes cromáticos entre fríos y calientes.



Relación de colores separados en el orden que fueron estampados: azul claro, naranja oscuro, rojo y amarillo

## PROCESOS DE IMAGEN FOTOGRÁFICA

### IV. 12. DISOLUCIÓN DE IMAGEN SERIGRÁFICA SOBRE CLICHÉ Y SEPARACIÓN DE TONOS.



Imagen IV. 12. Serigrafía estampada con tres tonos del mismo color creados con un proceso fotográfico-analógico.



Aspectos generales.

En esta alternativa se partió de una imagen fotográfica que a través del programa de Photoshop se descompuso en tres tonos en alto contraste. De cada tono se obtuvo una pantalla que se imprimió sobre un plástico (una base no absorbente). Antes que endureciera la tinta de estampación se diluyó parcialmente la imagen de cada uno de los tonos con agua y de forma distinta. Seca la tinta se escanearon las tres imágenes y se convirtieron en tres nuevas pantallas serigráficas. Estas pantallas se estamparon siguiendo el orden de más imagen: tono más claro / menos imagen: tono más oscuro.



Aquí podemos ver las tres imágenes con su manipulación individual y en el orden para su posterior estampación: tinta más clara, media y oscura.

IV. 13. DISOLUCIÓN DE MAGEN SERIGRÁFICA SOBRE TRÉS CLICHÉS DISTINTOS CON SOBREIMPRESIÓN DE TRES COLORES.

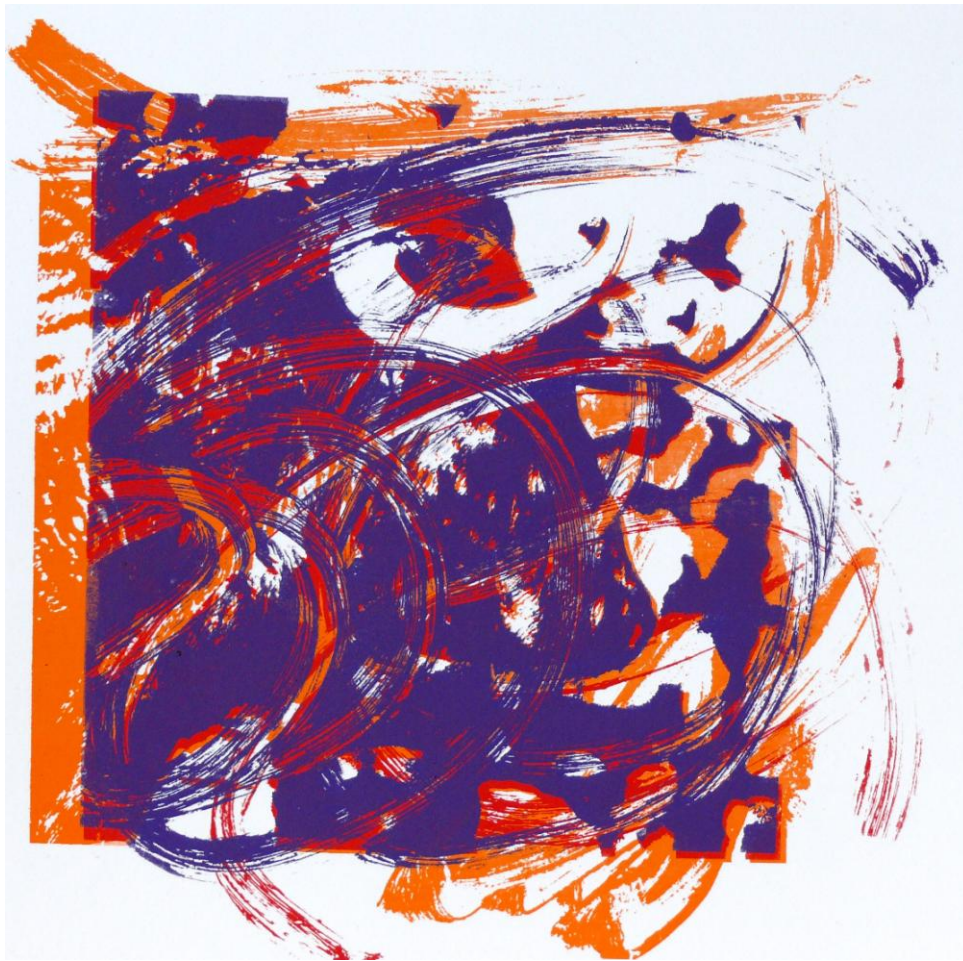


Imagen IV. 13. Serigrafía estampada con tres colores creados con un proceso fotográfico-analógico.

Aspectos generales.

En esta alternativa se siguen los mismos pasos técnicos que en la anterior. La diferencia está en que en este caso la tinta serigráfica de las imágenes sobre el plástico se desplazada con rasquetas planas o dentadas y que en la sobreimpresión han empleado colores por contraste cromático.



Aquí podemos ver las tres imágenes con su manipulación individual en la que se ha desplazado la tinta y en el orden para su posterior estampación.

#### IV. 14. COLLAGE FOTOGRÁFICO.



Imagen IV. 14. Serigrafía creada con la combinación de dos imágenes fotográficas.

##### Aspectos generales

En esta serigrafía se partió de dos imágenes fotográficas. De la imagen del toro se obtuvo una sola pantalla en alto contraste. De la imagen de los tirafondos se obtuvieron tres pantallas correspondientes a tres tonos. A través del programa de Photoshop se adaptaron en forma posición y tamaño las dos imágenes y en la estampación se buscó una relación de tintas que acentuara la diferencia entre los dos elementos.



En estas imágenes se muestran la descomposición en cuatro pantallas a las que se le aplicó su color correspondiente en el orden que aparecen-

#### IV. 15. COLLAGE FOTOGRÁFICO MIXTO.

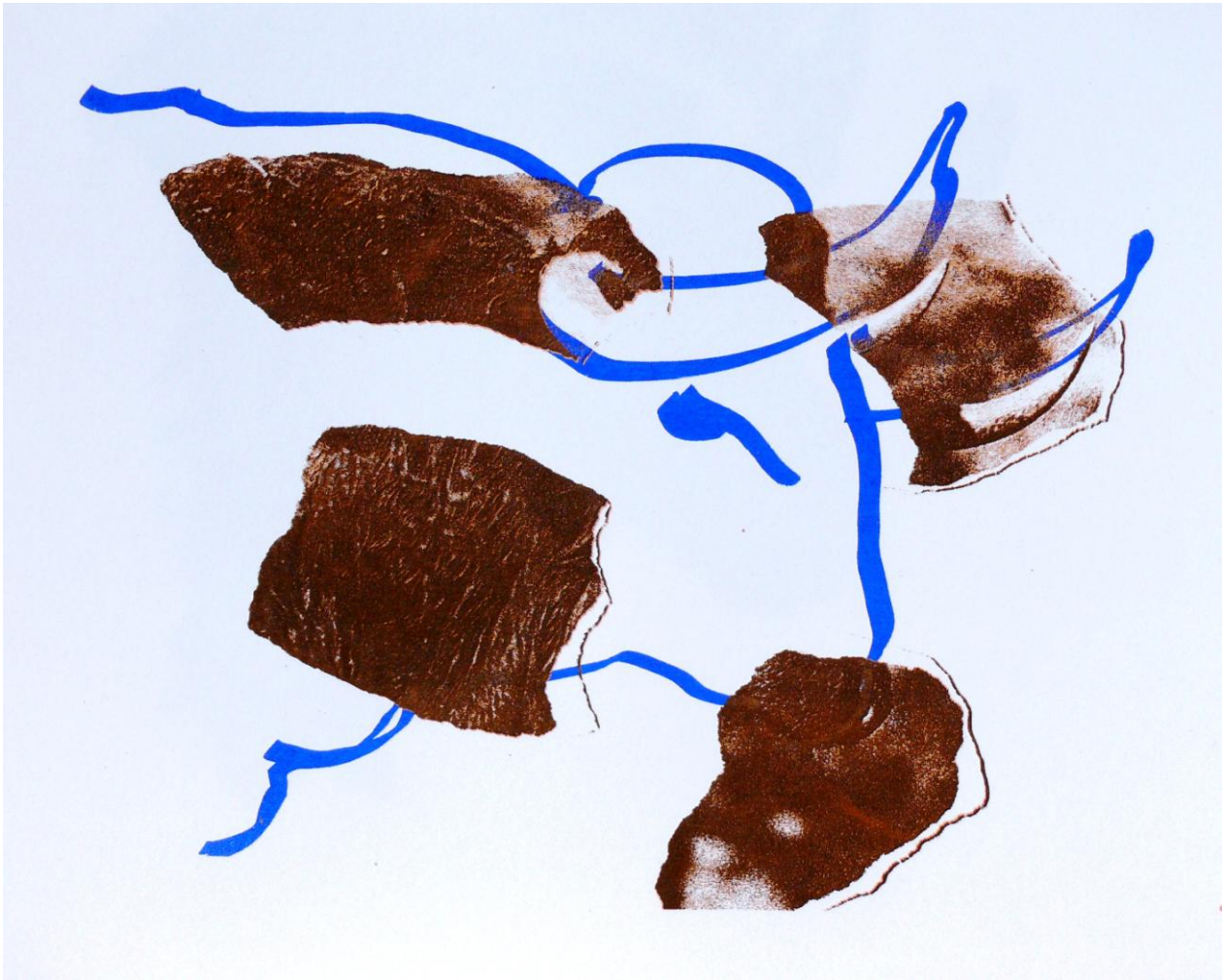


Imagen IV. 16. Serigrafía creada con la combinación de dibujo directo e imagen fotográfica.

##### Aspectos generales.

En esta alternativa se combina lo directo: elementos de trazo, con lo fotográfico: fragmentos de una imagen de un toro. Lo directo se hizo a rotulador sobre papel y después se escaneó. Los fotográfico es el resultado de la selección fragmentos de una foto de un toro que se disponen en la imagen en la posición que construiría la imagen desde la lógica.



Aquí se muestra la descomposición de la imagen en pantallas y el orden con el que se estamparon.

## PROCESO DE MANCHA CON SERIGRAFÍA AL CARBORUNDO

### IV. 16. CARBORUNDO. SEPARACIÓN DE TONOS DE UN SOLO CLICHÉ.



Imagen IV. 17. Serigrafía a tres tonos a partir de una imagen creada con polvo de carborundo.

#### Aspectos generales.

Otra alternativa es la que se deriva de la creación de la imagen de forma directa y a pincel con una estructura de grano. La imagen es posteriormente escaneada y en Photoshop separada en tres tonos que se sobreimprimirán con tres valores del misma tinta para producir el efecto de la imagen final.



Esta es la descomposición de la imagen en los tres grados de densidad que corresponderán a la tinta clara, Media y oscura, estampadas en este orden.

IV. 17. CARBORUNDO. TRES TRANSPARENCIAS CON TRES COLORES DISTINTOS.



Imagen IV. 18. Serigrafía a tres tintas a partir de una imagen creada con carborundo.

Aspectos generales.

En esta alternativa, como en la anterior, se ha creado la imagen con carborundo aplicado mezclado con barniz sobre plástico transparente. Se ha empleado un plástico distinto para cada color. Posteriormente se han digitalizado las transparencias escaneándolas. Después se pasaron a pantalla aplicándoles un color distinto para cada una de ellas.



Esta es la descomposición de la imagen una vez digitalizadas las partes y dispuestas en el orden de estampación.

iv. 18. EL CARBORUNDO CON EFECTOS DE AGUA.

IV. 18. CARBORUNDO. EFECTO AGUA.



Imagen IV. 18. Serigrafía en la que se combina lo fotográfico con el carborundo directo.

Aspectos generales.

En esta alternativa se combina una imagen de origen fotográfico: la imagen del toro, que se ha creado con el tratamiento del alto contraste y un elemento gráfico directo; nos referimos al efecto de mancha de agua creado espolvoreando carborundo sobre una mancha de agua y dejando evaporar el agua. Después se fija pulverizando barniz transparente y se escanea la imagen para digitalizarla. En Photoshop se descompone la macha en dos tonos y se pasan a pantallas los tres elementos de la imagen para su estampación.

#### IV. 19. CARBORUNDO. SOLUCIÓN AL 4 %.



Imagen IV. 19. Serigrafía a cuatro tintas realizada a partir de una imagen de carborundo manipulada.

##### Aspectos generales.

En este proceso se ha creado con carborundo tres transparencias de la misma imagen. Para fijar el grano se mezcló el carborundo al aplicarlo con una mezcla al 4% de barniz transparente en aguarrás. Una vez seco se superponen las transparencias y se va eliminando el grano en las zonas donde se superpone la imagen para que domine una sobre la otra. El grano se elimina con cuchilla o con un pincel de pelo duro y recortad. Después se digitalizan las transparencias y se pasan a las pantallas para sobreimprimirlas con distintos colores.





Esta es la relación de las transparencias en las que se ha eliminado el grano de carborundo en algunas zonas para producir en la estampa un orden de disposición de las formas anterior-posterior.

## PROCESOS DE CARBORUNDO FOTOGRÁFICO.

### IV. 20. ESPOLVOREADO IRREGULAR DE GRANO SOBRE DOS CLICHÉS.



Imagen IV. 20. Serigrafía a dos tintas con efecto de grano irregular sobre la imagen fotográfica. Aspectos generales.

En este recurso se ha creado una imagen fotográfica en alto contraste que se ha pasado a pantalla serigráfica. Se han estampado dos pruebas iguales con tinta translúcida sobre plástico transparente. Antes de secar la tinta se ha espolvoreado carborundo de forma irregular sobre cada una de ellas. Después se han escaneado las dos transparencias, se ha sacado dos pantallas y se han estampado sobreimprimiéndolas con dos colores distintos.



Imágenes de las dos transparencias escaneadas y traducidas a alto contraste.

#### IV. 21. ESPOLVOREADO IRREGULAR SOBRE DISTINTOS CLICHÉS Y Y DESPLAZADO DE LA MEZCLA.



Imagen IV. 21. Serigrafía a tres tintas de imagen fotográfica con desplazamiento de la materia.

Aspectos generales.

En este recurso se siguen los mismos pasos que en el anterior. Las diferencias son que en esta imagen se han empleado tres transparencias y que se han engrasado previamente el soporte de modo que al aplicar el agua para diluir las formas fotográficas las pinceladas se convierten en estructuras texturales de una gran riqueza. Después se espolvorea el carborundo de forma irregular sobre las manchas finales. Se sigue el mismo proceso ya descrito hasta la estampación y la sobreimpresión en tres colores distintos.



Imágenes ya escaneadas en las que se muestran las variaciones a partir de la misma imagen, donde las manchas transforman parcialmente la imagen fotográfica de modo que solo en la superposición se puede identificar.