



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

“Anatomía de un cuadro.”

Tesina

Que para obtener el título de:

Licenciado en Artes Visuales.

Presenta:

Fernando Antonio Peláez Cervantes.

**Director de Tesina
Licenciado Miguel Ángel Suárez Ruiz.**

México D.F., 2009.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE	PÁGINA
Presentación.....	2
Introducción.....	3
Capitulo I De los materiales	
I.I Soporte: madera y textil.....	7
I.II El fondo.....	9
I.III Introducción a materiales pictóricos: pigmentos, aglutinantes, solvente y barniz. La luz y su injerencia en el proceso pictórico.....	9
Capitulo II Procedimientos técnicos.	
II.I Elaboración del soporte, encolado y entelado de la tabla.....	17
II.II Elaboración del fondo de Creta.....	19
II.III Elaboración de calca para el diseño previo.....	22
II.IV Preparación de emulsión de temple.....	24
II.V Aplicación del fondo de color.....	26
II.VI Modelado con blanco de titanio.....	27
II.VII Elaboración de barniceta, aplicación de veladuras, modelados subsecuentes y colores locales.....	28
II.VIII Barniz final.....	30
II.IX Conclusión.....	31
Bibliografía.....	32

Presentación

Es necesario aclarar en esta presentación que el siguiente trabajo de investigación aborda como problema real un análisis técnico y que por ende carece de una perspectiva estética.

El objetivo de esta investigación es brindar una herramienta útil, la cual aborde el problema en forma real y directa, mediante documentación y compilación de experiencias, a través de una narración contextualizada dando a conocer los resultados del análisis anatómico de un cuadro.

Entre los muchos propósitos y como hipótesis: investigue las características particulares de los materiales empleados en la elaboración de un cuadro con técnica mixta utilizando temple y óleo como son: los soportes, la tela, el fondo, las primeras capas de color, las propiedades particulares de cada material, su ejecución, tratamientos; en qué consiste un modelado al temple con blanco de titanio, las veladuras, el color y el barnizado final.

Sugiero en este trabajo de investigación esta técnica como alternativa para dilucidar, y satisfacer las inquietudes e intereses del pintor, en beneficio de los resultados que pretende alcanzar.

El pintor debe de tomar en cuenta los problemas propios de su tiempo y contexto, haciéndose consciente que dicho trabajo de investigación es un medio alternativo que guíe y complemente sus necesidades pictóricas.

La experimentación es sumamente importante, pero resulta mejor cuando se tiene un panorama teórico claro. Los materiales tienen reacciones físicas, químicas y mecánicas, que están expuestas a los

agentes del medio en el que se emplean, muchas de la veces se desconocen dichas características y reacciones que pueden llevar a resultados inesperados y desagradables al ejecutar una obra, reacciones y resultados jamás planeados ni pensados; como fisuras en las superficies, deterioros en las capas de pintura, apariencias sucias o turbias del color, cambio de coloración, oscurecimientos y desvanecimientos entre otros.

Si el pintor tiene conocimiento de la técnica en general, sabrá que hacer para evitar, disminuir o contrarrestar dichos efectos; es decir, esta investigación trata de ser una guía alternativa a partir de mi propia experiencia en el manejo de esta técnica a lo largo de cuatro años; en los cuales se me presentaron diversos problemas durante el desarrollo de ejercicios de pintura, sobre todo de técnica mixta, los cuales fui abordando dándoles solución por medio de la instrucción de mi asesor de pintura y actual director de este trabajo de investigación; haciendo ejercicios complementarios y agotando fuentes bibliográficas, en muchas ocasiones necesite satisfacer mis dudas por medio de ejemplos gráficos, pero difícilmente por no decir imposible, no los encontraba. Conozco y sé perfectamente de la incertidumbre de no saber que tratamiento o proceso se tiene que dar a un cuadro y de los tropiezos y descalabros que por falta de orientaciones visuales en ocasiones el pintor no puede aclarar sus dudas; es por ello que comprendo a muchos pintores y me di a la tarea de relatar de manera clara y detallada un proceso de pintura de características tales, de una manera sencilla y fácil de

comprender, con el apoyo de gráficos y un lenguaje sin tantos tecnicismos complicados, que muchas de las veces generan la confusión y por ello la mala interpretación, tomando lo investigado en algo que conduce al tedio por no decir al desastre.

Introducción

Se tienen datos en cuanto a los orígenes de la pintura al temple o tempera, los primeros datos se encuentran en algunos retratos de Al Fayum, esta pintura desplazó a la pintura a la cera conocida como pintura encáustica. Las emulsiones para pintar e iluminar manuscritos se desarrollaron de manera paralela al igual que la pintura de retablos y pinturas de caballete; esos manuscritos se hacían de papel avitelado o pergamino de origen animal como la piel de oveja, el trabajo en tempera de huevo se hacía en conjunto con panes de oro, sobre todo en la pintura medieval que se desarrollaba sobre tabla, en el bizantino y el románico sobrevivió esta clase de trabajo hasta el siglo XV, como ejemplos se encuentran las obras de Fra Angelico (1387-1455) y en algunas otras de Piero de la Francesca (1410-1492).

El método del huevo puro descrito por Cennini (1390) pudo originarse por Giotto (1266-1339) alcanzando su apogeo al igual que el fresco en los siglos XIII y XIV; lo que actualmente se le conoce como pintura al óleo alcanzó difusión hasta la época de Hals (1580-1666) pintores como Holbein, Durero y Van Eyck trabajaban en bases en temple.

Su uso se vio opacado y si se le quiere ver así eclipsado por el óleo; aunque existen excepciones,

durante el s. XIX, XX y XXI con pintores como Moreau (1826-1898), Klimt (1862- 1918), Ben Shahn (1898- 1969) y Andrew Wyeth (1917).



Andrew Wyeth "Trodden Weed" 1951. Tempera en panel.

México no ha sido la excepción, artistas como Arturo Rivera, Juan O' Gorman, Luis Nishizawa y Miguel Angel Suárez han desarrollado gran parte de su obra en temple de huevo.



Arturo Rivera Autorretrato.



Miguel Ángel Suárez.

El desarrollo del óleo comienza con la pintura flamenca durante el periodo conocido como Quattrocento especialmente con Van Eyck, que influyo en Antonello da Messina (1430-1479) extendiendo su uso en Italia sobre todo en

Venecia.

El clima húmedo de Venecia dificultaba la pintura al fresco, de ahí que se aprovecho los beneficios de la pintura al óleo sobre todo en gran formato, porque la pintura al óleo tiene como ventaja una maravillosa flexibilidad lo cual contribuía a su transportación dado a que los lienzos se pueden enrollar.



Jan van Eyck "Giovanni Arnolfini and his Bride" oil/tempera on wood.

Tiziano (1490- 1576) tiene un papel importante en la pintura al óleo, al desarrollar una amplitud cromática de su paleta, los venecianos sentaron ciertas bases de la fluidez en el trazo de la pintura al óleo; posteriormente Rubens (1577- 1640) despliega una gran gama de posibilidades; la pintura al óleo ha tenido gran aceptación y difusión pasando desde los impresionistas a los

posteriores movimientos de vanguardia, hasta nuestros días.



Tintoretto "The Origin of the Milky Way" Oil on Canvas.



Rubens "Saturno" óleo.

De la técnica mixta

La técnica mixta de temple de huevo de gallina y óleo, como una técnica al agua, del tipo magra que en conjunto con la técnica al óleo que por ser de carácter espeso, se vuelve más versátil.

Existen muchas disertaciones las cuales apuntan al desarrollo de la técnica mixta desde su origen hasta su desarrollo técnico, una vez mejorado y entendido.

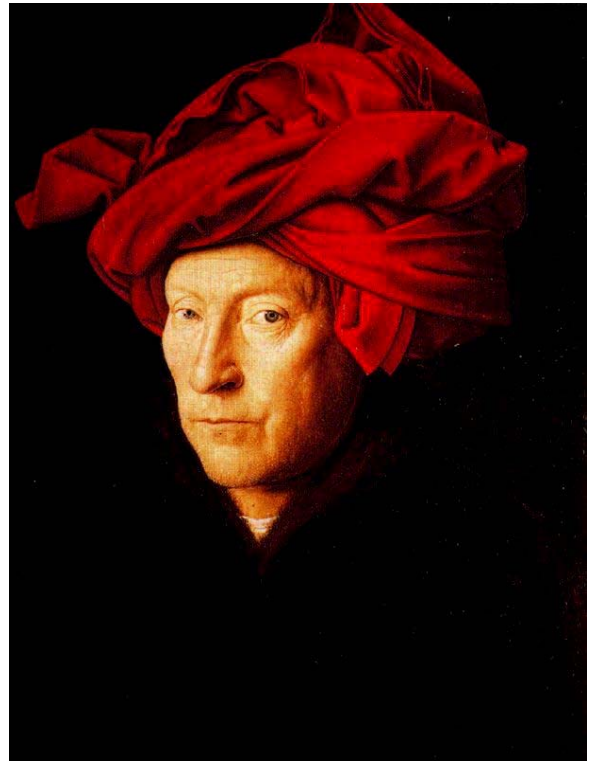
A lo largo del desarrollo de la pintura de retablos de finales del Medioevo y el Renacimiento primitivo, no satisfacía las necesidades del pintor

hacía un realismo más claro, se especula que se hicieron varios ensayos en Italia y Alemania, ya que la pintura al temple le faltaba cierta frescura y suavidad, además que los colores no se mezclaban con demasiada facilidad, y en la pincelada no se podían dar trazos fuertes y extendidos, contando también que sus efectos eran limitados, además de tratarse de una pintura muy sensible a los golpes y la humedad.

Al experimentar con aceites estos presentaban problemas con el secado y para un pintor al temple esto resultaba tedioso por estar acostumbrado a la rapidez del secado del material. No se le puede adjudicar a Van Eyck el invento de la pintura al aceite puesto que existen obras hechas por antecesores suyos, pero si su perfeccionamiento a nivel técnico.

En algunas pinturas de Van Eyck y algunos maestros flamencos se puede observar una pintura previa en las capas de abajo hecha al temple del tipo monocromático formando grises ópticos (resultado de los diferentes velados) con capas de veladuras con colores resinosos al óleo.

Las ventajas de este proceso permitían un secado más rápido y sólido, además que el temple no se disolvía con las veladuras de óleo resinoso.



Van Eyck "el hombre del turbante rojo" tempera/óleo en tabla.

Capítulo I

De los materiales.

I. I Soporte: madera y textil

Madera

Para dar comienzo a este primer capítulo hay que tomar en cuenta ciertas generalidades de un soporte de pintura; es necesario saber las características y propiedades de la superficie en la cual se va a trabajar, estas siempre están sujetas a comportamientos con los demás materiales y a los agentes ambientales en los que se produzcan o mantengan.

En este caso particular se está hablando de un soporte en madera, estos soportes deben encontrarse en lugares ventilados y carentes de humedad. En este caso se ha desarrollado la investigación en un soporte de madera de cedro rojo forrada de lino, se trata de una placa de carpintería constituida por listones y tiras de madera, pegadas entre sí, con cobertura de chapa encolada (con esas características se encuentra en establecimientos donde venden madera).

Estamos hablando de un soporte completamente seguro, sólido y digno de confianza, el cedro rojo es una de las maderas que tiene poco comportamiento con las acciones provocadas por agentes ambientales como la humedad y los cambios bruscos de temperatura.

De textura suave, esta placa de carpintería esta reforzada y encolada con materiales sintéticos, es sometida a elevadas temperaturas y a presión, estos procesos industriales son beneficiosos haciéndolas más resistentes a los efectos de la humedad. Los listones o tiras de madera están

pegados entre sí, entrechapados por ambos lados.

En el momento de tratarla y al ser lijada y encolada no ocasiona problemas, además que es muy difícil que se tuerza.



Soporte de madera de cedro rojo, una vez lijado.

Textil

El lino como la mayoría de los materiales en la naturaleza están expuestos al envejecimiento y al desgaste, este proceso se acelera con los ya muy mencionados agentes ambientales como el oxígeno, la humedad, la temperatura, la contaminación, la acción de la luz, las reacciones químicas y mecánicas.

Los factores más perjudiciales para los tejidos textiles son sobre todo la humedad y la temperatura; las altas temperaturas envejecen de manera rápida las fibras y tejidos. En el caso de la humedad, esta provoca que las fibras se hinchen y al descender la temperatura se aflojen; cuando un soporte textil se encuentra bajo condiciones de extrema humedad, se tensan las fibras entretrejidas, originando grietas y desgarros en las superficies de los cuadros, afectando los fondos, las primeras capas de color y las capas de pintura subsecuentes.

El tejido más recomendable es el lino por desarrollar menores cambios al ambiente ya que está constituido por una trama apretada, si bien es más higroscópico que el algodón trabaja menos al absorber agua; es muy cierto que es un material costoso, pero también debemos tomar en cuenta que es una buena inversión a corto y largo plazo

El origen de este material es de las plantas del lino, se extraen las fibras por presión, de la misma manera se extrae el aceite de linaza, los tejidos son de color partiendo del rubio hasta un tono semi-gris, en ocasiones es sometido a

decoloración, las regiones donde se fabrica son principalmente Bélgica, Escocia, Holanda, Irlanda y Rusia, conocido desde hace 4000 años siendo empleado como soporte pictórico por los egipcios, muchos de los cuales aún existen resistiendo los efectos del tiempo, el desgaste y el ambiente.



Lienzo de lino belga, crudo.

I.II El fondo

Durante mi experiencia pictórica he trabajado con diferentes fondos para pintura, por cuestiones de efectividad, practicidad y economía, me convencí por utilizar el fondo conocido como creta o yeso, este fondo solo debe ser utilizado en soportes rígidos porque carece de flexibilidad, es un fondo que brinda excelentes resultados.

Es uno de los mejores fondos para pintura al temple y mixta, al igual que para el óleo si se pone como capa de fondo temple, reduciendo en parte el exceso de absorción.

Y precisamente absorción es lo que se requiere en un fondo para desarrollar una pintura en técnica mixta, este fondo es de carácter poroso, su superficie está dotada de una textura capilar, en la cual los materiales penetran llenándola de manera parcial quedando bien sujetos; permitiendo la absorción y la adherencia de más capas de pintura, a este fenómeno se le conoce como capilaridad.

Si a estos beneficios aumentamos otros como los que ofrece el lino, su poder adherente y absorbente irán en aumento, las capas de pintura estarán sujetadas con firmeza, además de acelerar el proceso de secado de los materiales.

Es un fondo demasiado claro y muy luminoso, de carácter seco y con textura mate muy agradable, favoreciendo el efecto visual y resaltando las propiedades de cada color.

Hay que aprovechar las características ya mencionadas y no darle un acabado marfilado por medio de un pulido, esta acción le resta absorción al tapar los poros de la superficie perdiendo

adherencia; además de que en el caso del óleo al estar en una superficie aislada provoca oscurecimientos del color por efecto de la oxidación del aceite, afectando los tonos.

Basta con una capa al temple como base de fondo de color y las subsecuentes capas para aislar en parte y no en su totalidad la superficie, nivelando la absorción de manera benéfica para otras capas de pintura.

Además de estar exento de aceite, la creta al estar compuesta por carbonato de calcio que es un material de carga que no tiene poder tintante es resistente a la luz y no soluble al agua, no corre riesgo de hincharse y de tener reacciones adversas ante la humedad; también está compuesta por blanco de zinc, un pigmento de carácter fluorescente que transforma los rayos UV en rayos luminosos visibles, consecuentemente provoca una notable intensidad lumínica, es decir es un fondo en extremo luminoso.

I.III Introducción a materiales pictóricos: pigmentos, aglutinantes, solvente y barniz. La luz y su injerencia en el proceso pictórico.

Como se menciona desde un principio hay que tomar en cuenta las características y propiedades particulares de los materiales, pero también las condiciones en las cuales son empleados, uno de los factores más importantes a tomar en cuenta en la pintura, es el efecto de la luz que incide sobre el color y los materiales; la luz al tratarse de una forma de energía al igual que el calor, pueden poner en marcha reacciones químicas y físicas, desarrollando diversos efectos.

Al hablar de luz estamos comprendiendo que se

trata de de un efecto físico y de un fenómeno de importancia que es el que nos interesa en el campo del color. Al llegar un rayo de luz por así decirlo a una superficie en cierto ángulo se produce una cantidad de luz que se refleja o se refracta es decir se desvía; la mayor parte de la luz atraviesa la estructura de la superficie de manera continua y uniforme y esta sale refractada en un ángulo diferente al cual entro en un principio; a este fenómeno se le conoce como índice de refracción, el cual se calcula de acuerdo al cambio de ángulo y depende según el caso de las sustancias que dificultan el paso de la luz.

En el caso del color en una pintura empleada en un cuadro que es lo que nos interesa, puede perder opacidad a causa de las condiciones y las sustancias que rodean un pigmento, ya sea aceite, yema de huevo, agua, etc. El color de un pigmento o de una sustancia pigmentada se genera por el efecto de la luz el cual provoca un determinado efecto en el ojo, pero también actúan otros factores como la opacidad de una sustancia para dificultar el paso de la luz, en reflejarla o refractarla, al igual que si es aplicado en capas gruesas o delgadas, lo cual parecerá más o menos opaco ya que la luz que atraviesa las sustancias tiene que recorrer un gran número de partículas separadas, y cada una de ellas interrumpe su trayectoria al ser refractada.

Se refleja más cantidad de luz en los puntos de contacto entre las partículas de pigmento y el medio en el que se encuentran rodeadas; la mayor parte de las partículas, por el contrario, absorben más luz.

En las pinturas la intensidad de color ejerce tres acciones con la luz: la transmiten, reflejan y absorben, de acuerdo con el pigmento y el medio en el que se encuentran. Un pigmento debe su color dependiendo de la intensidad de luz que absorbe , refracta o refleja, en algunas ocasiones el pintor se ve sorprendido al realizar sus cuadros, pese a que haya utilizado materiales de buena calidad de manera concienzuda y precavida, los colores varían de acuerdo su efecto cuando son empleados y mezclados con medios y otros colores, también hay que contemplar que la apariencia y el efecto del color se debe a la yuxtaposición en el caso de las veladuras y al efecto provocado por los colores que están junto a un determinado color, es decir por contraste; pero un factor decisivo que no hay que dejar pasar es la calidad y la cantidad de iluminación en el espacio donde se elabora un cuadro.

Recomiendo trabajar con luz natural diurna, más que con luz artificial de lámparas o focos, regularmente la luz natural no altera demasiado los colores cuando se emplean en comparación con la luz artificial; un espacio, estudio o taller bien iluminado a través de ventanas y sin objetos que alteran la luz, como cancelas, cristales y cortinas de color, contribuye a una buena pintura, si se tiene además la oportunidad de que dicho espacio este pintado de blanco dará buenos resultados y menos problemas cuando se esté pintando.

Este trabajo es una cuestión de orden, método y limpieza, tanto en los materiales como en el espacio.

Pigmentos

Ya hemos tomado en cuenta el efecto de la luz y su comportamiento, en este momento ya sabemos que una pintura cubre mejor cuando más luz absorbe de la que puede reflejar, es decir, cuanto menor cantidad de luz deja pasar a otras capas de pintura o al fondo es más cubriente, pero también depende si se aplica en pasta muy cargada o en veladura es decir en capa fina y delgada, muy transparente.

Del mismo modo hay que saber que el pigmento al estar constituido por partículas, depende del tamaño de estas partículas, si estas son muy grandes, estas serán más cubrientes y si son más pequeñas tendrán un efecto contrario.

A continuación se enlistan los pigmentos empleados en el cuadro y características particulares de cada uno, hay pigmentos que poseen carácter básico y pueden reaccionar con los ácidos contenidos en los aceites y formar combinaciones metal-ácido oleico que recibe el nombre de jabón, un jabón disminuye el tiempo de secado de las películas de aceite, al igual que estabilizan la película de aceite elevando el poder de adherencia y la resistencia de la película, algunos pigmentos no deben ser combinados entre sí porque provocan reacciones adversas que deterioran los materiales.

Blanco de plomo

El blanco de plomo o carbonato básico de plomo, es perjudicial para la salud, es por ello como con otros pigmentos y materiales debe ser empleado con el mayor cuidado posible, otra de las precauciones que hay que tomar es que trata de un pigmento muy sensible al anhídrido sulfuroso y

al sulfuro de hidrogeno que se encuentra en atmósferas muy contaminadas, al estar en contacto con estos gases reacciona tornándose de un tono pardo o negruzco, esto se puede prevenir aislando el blanco de plomo con sustancias como el aceite de linaza que ya se encuentra en el óleo y además se puede reforzar a manera de protección con un barniz final.

Pese a estos inconvenientes tiene demasiadas ventajas, es un pigmento que forma jabones de plomo que reaccionan con los ácidos grasos de los aceites, sobre todo con el aceite de linaza, fomentando y acelerando el secado, también hace que la pintura resulte insensible a la humedad y sus efectos, favorece la elasticidad, la adherencia y la dureza de la capa de pintura. Una ventaja más es que estabiliza las partículas de aceite lo cual evita el envejecimiento de la de pintura.

Recomiendo añadir pequeñas cantidades de blanco de plomo a otros colores al óleo sin enturbiar el color, para mejorar la calidad y la estructura, porque compensa las tensiones en el cuadro haciéndolo más uniforme; hay que agregar que es un pigmento sumamente cubriente y no se debe mezclar con pigmentos de cadmio.

Dióxido de titanio, blanco de titanio.

De todos los pigmentos blancos es el que tiene mayor poder cubriente y colorante, además de ser muy resistente a la acidez, se puede emplear en todas las técnicas, se mezcla con todos los pigmentos, es muy estable frente a la luz, aunque no forma jabones; en el caso del óleo forzosamente tiene que estar mezclado con zinc de lo contrario no seca.

En las técnicas al agua como es nuestro caso de un modelado al temple da excelentes resultados y no es tóxico.

Rojo de cadmio, sulfuro de cadmio y seleniuro de cadmio.

Es perjudicial para la salud, pero muy sólido a la luz, es de capacidad cubriente y tiene un poder colorante excelente, puede combinarse con todos los pigmentos excepto con los de cobre y plomo.

Ocre amarillo, pigmento terreo.

Es muy sólido a la luz y estable al agua, consume gran cantidad de aglutinante, es cubriente, sirve también en veladura, muy colorante y es muy profundo, regularmente es insustituible en la paleta. No es tóxico y se puede mezclar con todos los pigmentos.

Azul cobalto, aluminato de cobalto.

Es sólido frente a la luz es estable a la acidez se presta para veladura además de ser cubriente, se mezcla con otros pigmentos.

Negro de vid.

No es tóxico, excelente para veladuras, consume demasiado aglutinante, se puede combinar con otros pigmentos. Se extrae a partir de la calcinación de leños de la vid, es un pigmento de grano muy fino, de gran poder colorante y tono muy profundo, además se puede emplear con mucha facilidad.

Aglutinantes.

Tienen como función pegar las partículas de pigmento entre ellas y otros materiales, del mismo modo de fijarlas a una superficie. En este caso particular hablaremos de tres aglutinantes de gran importancia, que son el aceite de linaza, la yema

de huevo y la cola de conejo.

Aceite de linaza polimerizado.

Se obtiene de las semillas de la planta del lino, es un aceite muy adherente, elástico y de secado rápido es un aceite secante graso de origen vegetal, que forma una película elástica no pegajosa, que se adhiere al fondo y a otras capas de pintura, este aceite se seca por la acción del oxígeno del ambiente.

Está constituido por dos ácidos: linoleico y linólico, estos absorben el oxígeno del aire, y secan por auto-oxidación (absorción espontánea de oxígeno), formando una película que una vez seca es insoluble al agua.

Comparado con otros aceites es el que seca con mayor rapidez, el secado depende de la temperatura, la luz, la humedad y el espesor de la película aplicada. Los rayos UV aceleran la reacción de secado, normalmente seca de 5 a 12 días, pero puede secar más rápido con la acción del plomo, como ya antes se ha explicado.

Este aceite tiende a secar en una película lisa, sin dejar marca de la pincelada, se vuelve menos amarillo con el tiempo comparado con otros aceites.

Yema de huevo de gallina.

La yema extraída del huevo está constituida de un 50% de agua, 15% de albúmina, 22% de aceite graso y 10% de lecitina; constituye una emulsión natural de aceite en agua, el aceite y la albúmina son los aglutinantes que se encuentran dispersados en agua.

Cola de conejo

Se trata de un colágeno conocido como glutina

extraído de tejidos animales, desperdicios,
huesos, cartílagos, cuero y piel de animales.



Cola de conejo en viruta.



Cola de conejo una vez coagulada y pasada por baño
maría.

Solvente.

En este caso solo hablaremos de la esencia de trementina que es uno de los disolventes más importantes para la pintura al óleo, también sirve para lavar los pinceles después de cada uso, cuando se pinta al óleo; pues este material tiene la capacidad de adelgazar la pintura al óleo, hay que tener presente que no sirve como aglutinante porque no posee ninguna propiedad adhesiva, este solvente se extrae durante un proceso de destilación de la savia de pinos y coníferas. Es un líquido incoloro, de olor fresco y agradable. Seca por evaporación y es inflamable, debe ser utilizado en áreas bien ventiladas.

Barniz.

Al hablar de un barniz se trata de un líquido que al ser aplicado en una superficie sólida, este seca formando una película transparente, que brinda en el caso de una pintura, brillo, dureza, flexibilidad y protección a la capa de pintura.

En este proceso de cuadro el barniz empleado es barniz dammar, el cual seca por evaporación completa del disolvente dejando una película transparente y fina de resina, el barniz dammar es una mezcla de esencia de trementina y goma dammar; esta goma se extrae de árboles tropicales originarios de Java y Sumatra, es una de las mejores gomas porque forma una película más clara y mantiene su apariencia incolora.

I. IV Temple y óleo

La pintura al temple de huevo se caracteriza por ser muy luminosa, una película de pintura al temple no se oscurece ni se torna amarilla con el tiempo cosa contraria al óleo, además que no se

presentan agrietamientos y otros defectos si se emplea de manera correcta.

La gama de efectos resulta más limitada que en el óleo, y tiene poca flexibilidad por no decir nula. La preparación del temple es una emulsión es decir es una mezcla estable acuosa; estas emulsiones secan formando películas transparentes, que en estado líquido son de apariencia lechosa provocada por la refracción de la luz en los glóbulos de grasa de la dispersión.

La yema de huevo de gallina resulta una solución gomosa, al constituirse de albúmina que es un aceite no secante y de lecitina, una sustancia grasa que sirve de emulsionador y estabilizador natural de la película. La albúmina tiene la propiedad de coagularse con el calor que al secarse queda insoluble, pero esto no quiere decir que en una capa o película de pintura el temple se pueda fregar o tallar con fuerza, son resistentes al agua pero al estar en periodos prolongados con ella puede ablandarse.

Las preparaciones o formulas de temple son muchas pero sólo utilizaremos la formula de temple con agua, esta fórmula como es de origen animal y orgánica se descompone, puede durar de 3 a 5 días, en ambientes templados en el refrigerador, pero sugiero que es mejor utilizar una formula nueva y fresca en cada ocasión y no en estado de descomposición para evitar daños a la pintura.

Recomiendo usar pinceles de pelo de camello, de marta, de pony o de cerda de nylon suave, dan buenos resultados; en el proceso pictórico hay que evitar encharcamientos de pintura y goteos, esta técnica se trabaja por medio de pinceladas

entramadas, formando planos que posteriormente crean volúmenes.

En el caso de la pintura al óleo, es uno de los medios más socorridos por ser fácil de manipular, gracias a su flexibilidad y porque tiene una mayor gama de efectos, combinando la transparencia y la opacidad, ya sea por veladuras o por empaste, se puede trabajar en gran formato, por desgracia también es un material que tiende a amarillear y oscurecer por la oxidación del aceite.

En este proceso de cuadro se utilizaron óleos de tubo fabricados y no se prepararon por lo tanto no se explica la elaboración de los mismos aunque la constitución del óleo es a base de aceite de linaza polimerizado, cera de abeja refinada y pigmento que forma una pasta.

Capítulo II procedimientos técnicos

Hasta esta etapa de la investigación hemos llegado a la descripción detallada de la elaboración del cuadro en técnica mixta; comenzaremos por el soporte.

Una vez ya revisada la parte teórica de los materiales que componen la estructura anatómica del cuadro y ya teniendo contemplado los conceptos generales de los materiales que serán utilizados, daremos continuidad al proceso.

II.1 Elaboración del soporte, encolado y entelado de la tabla

Una vez teniendo el soporte de madera lijado y libre de polvo y aserrín, lo primero que se tiene que hacer es la preparación de cola de conejo con la siguiente fórmula:

En un recipiente de cristal limpio y esterilizado poner 1 litro de agua purificada, posteriormente agregar 70 grs de cola de conejo (esta se puede encontrar en varias presentaciones lo cual no es de gran importancia, ya sea en polvo, lamina, viruta o pepita, el fin será lo mismo), y dejar dicha preparación por 24 hrs en un lugar limpio, seco y fresco, donde no lo alcancen los rayos del sol, el recipiente tiene que estar bien cerrado.

Una vez pasadas las 24 hrs se calienta a baño María cuidando que la preparación no se pegue, procurar disolver moviendo constantemente hasta quedar homogénea.

Esta cola servirá para pegar la tela al bastidor, para preparar agua cola y para la fórmula del fondo de creta, incluso para elaborar otros soportes. Recomiendo utilizar la cola el mismo día por tratarse de un material orgánico de origen

animal con tendencia a la descomposición.

Una vez caliente y bien disuelta la cola se distribuye en el soporte por encima con ayuda de una brocha de acrílico, cuidando que no se formen encharcamientos, posteriormente se coloca la tela encima una vez cortada con las medidas correspondientes dejando de 3 a 5 cm sobrantes por cada lado del soporte, es decir que cubra la tabla y que las áreas sobrantes den vuelta al dorso del soporte cubriendo parte de las orillas, se extiende la tela con una cuña del centro a las orillas cuidando que quede bien fijada al soporte; se tensan las orillas y se refuerzan con cola al dorso de la tabla. Posteriormente en el área donde está pegada la tela se le aplica una mano de cola con la brocha y se fija con la cuña una vez más del centro a las orillas, dejando secar.

Una vez ya seco el soporte con tela se toma una porción de cola caliente equivalente a un volumen y se le agrega otro volumen igual de agua purificada, a esta preparación se le conoce como sisa o agua cola, tiene como función reforzar la adherencia de la tela con el soporte de madera pero también sirve para restar un poco de absorción al fondo, para los doradores es el mordente; una vez teniendo hecha el agua cola se aplica ligeramente con la brocha y se deja secar.

Al estar seco nuestro soporte se le aplica una fórmula conocida como formalina la cual se elabora en un litro de agua purificada, se le agrega 4 mililitros de formol y se mezcla cuidando que no se respire directamente y en un lugar ventilado, esta preparación puede guardarse en un frasco de cristal limpio y cerrado para futuras ocasiones; la

formalina debe de aplicarse con una brocha seca al bastidor por ambos lados sin que se impregne demasiado, el propósito de la formalina es de servir como fungicida y protector de nuestro soporte contra hongos y agentes del ambiente que podrían afectarlo además ayuda a que el soporte se vuelva insoluble al agua.



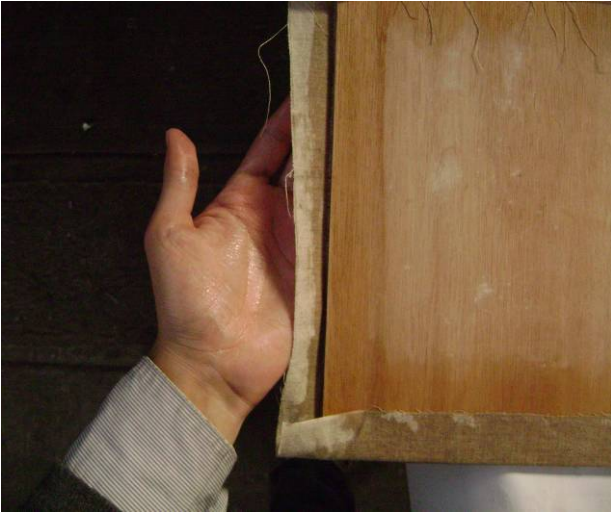
Aplicación de la cola coagulada en el soporte (madera)



Pegado de la tela en el soporte.



Aplicación y pegado de tela.



II. II Elaboración de fondo de Creta.

Para elaborar esta preparación se necesitará: 1 volumen de carbonato de calcio.

1 volumen de blanco de zinc.

1 volumen de preparación de cola de conejo.

3 volúmenes de agua purificada.

Modo de preparación:

En un recipiente de peltre hondo se mezclan de manera uniforme el volumen de carbonato de calcio y el volumen de blanco de zinc con una espátula, posteriormente se le agrega un volumen de agua y posteriormente el volumen de cola de cortejo, una vez calentada y diluida, lentamente se mezclan creando una pasta sin grumos y de textura uniforme y se le agrega lentamente un volumen de agua mas.

A esta preparación se le calienta a baño María y sin dejar de mover se le agrega el ultimo volumen de agua hasta que la preparación este homogénea y bien disuelta.



Volumen de materiales para la elaboración de la Creta.



Mezcla de materiales

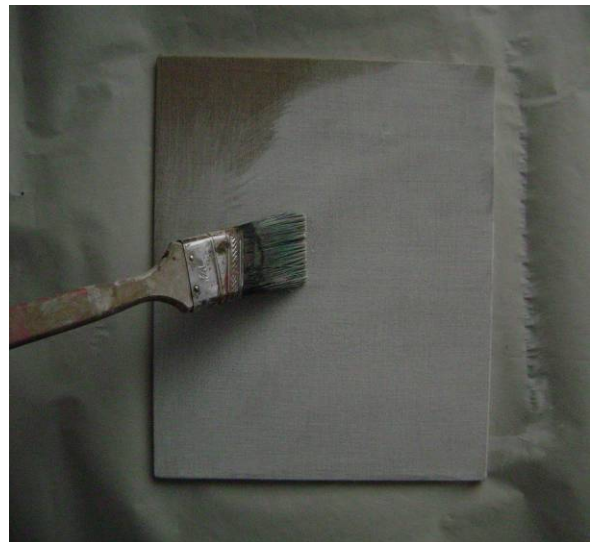


Aplicación del fondo de Creta al soporte

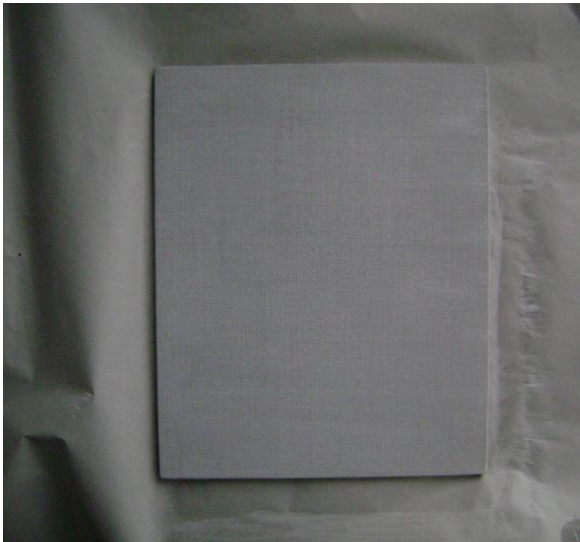
Con una brocha impregnada de la preparación de creta se aplica en el soporte cuidando que esta no escurra, se aplica del centro hacia las orillas y con una cuña se extiende en toda la superficie tapando los poros y distribuyendo la preparación sin dejar encharcamientos de manera uniforme.

Posteriormente y ya cumpliendo con lo anterior, se aplica la preparación (en capas) de izquierda a derecha; de arriba hacia abajo; del ángulo superior izquierdo al ángulo inferior derecho; y del ángulo superior derecho al ángulo inferior izquierdo, formando un asterisco; se debe tomar en cuenta que no se deben dejar encharcamientos y que solo se pasa una vez, hay que dejar que la tela y las capas sucesivas de preparación absorban en cada intervalo, dejando secar cada pasada de manera superficial aproximadamente un minuto por pasada. Cada asterisco equivale a cuatro pasadas a éste proceso se le denomina mano, para poder obtener un fondo liso libre de texturas y tapando el poro de la tela serían aproximadamente de 5 a 8 manos.

Este fondo hay que dejarlo secar por lo menos un día para poder trabajar con él, una vez seco se le aplica una mano de formalina con brocha y se espera hasta que quede bien seco, entre más seco mejor para poder trabajar en el soporte.



Aplicación de la preparación de creta.



Soporte concluido.

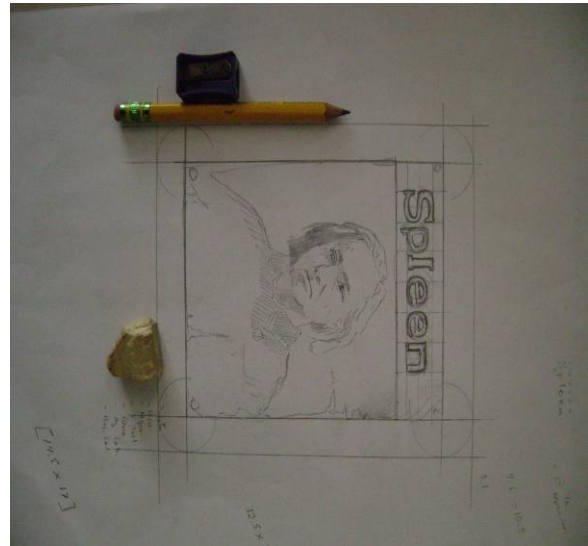
II. III Elaboración de calca para el diseño previo.

Durante el tiempo en el que se deja secar nuestro soporte se puede realizar la calca del dibujo de la composición del cuadro.

Una vez teniendo el dibujo definitivo de la composición, este se calca con lápiz de manera lineal, rescatando todos los detalles; recomiendo utilizar papel albanene, en este caso es el que se empleo.

Una vez ya hecha la calca se le aplica por el dorso pigmento en polvo y se le distribuye en todo el papel con un pincel o una estopa seca de manera uniforme.

Se pasa la calca del dibujo en el soporte una vez ya seco remarcándolo sobre la calca con un bolígrafo sin recargar la punta demasiado.



Dibujo terminado para el diseño previo, con materiales que llevaron a su elaboración.



Elaboración de la calca en papel albanene.



En esta imagen se muestra como se ha hecho la calca, que servirá de guía para el modelado.



Aplicación del pigmento.



La calca, y los materiales para terminar la calca.



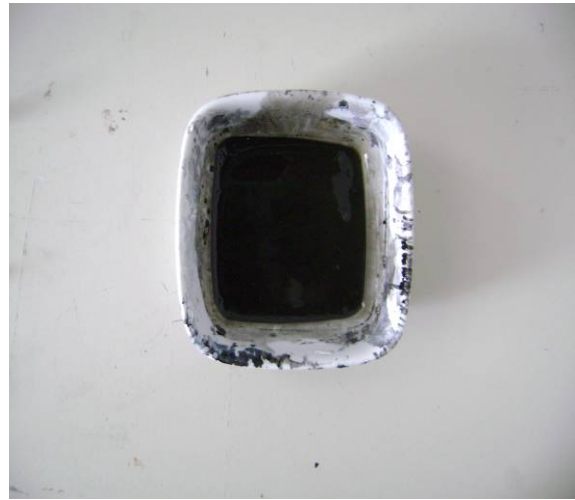
Remarcado del dibujo.



Materiales para el entintado.



Entintado del dibujo.



Ya calcado el dibujo se delinea con temple al huevo mezclado con negro de vid a manera de tinta, aplicándolo con un pincel delgado.

II.IV Preparación de la emulsión de temple.

Para elaborar la emulsión se necesitará de un huevo de gallina fresco, agua destilada o en su defecto agua purificada, un plato de peltre, un recipiente graduado y un pincel de cerda para emulsionar; lo primero que se debe de hacer es separar con sumo cuidado la yema de la clara evitando que la primera se rompa o contamine con la clara una vez realizada la operación esta se deposita en un frasco graduado y esterilizado, esta medida constituirá un volumen el cual se pondrá en el plato, posteriormente se le agrega poco a poco de siete a diez volúmenes de agua, dependiendo la consistencia que se desee alcanzar y con la ayuda de un pincel se mezcla la yema con el agua formando una mezcla homogénea.



Materiales para la elaboración del temple.



Separación de la yema de huevo.





Emulsión del temple.



Esta imagen muestra como se agregan los volúmenes de agua.

II.V Aplicación del fondo de color.

La razón por la cual se aplica un fondo de color es porque en la composición pictórica hay un color predominante que tiene influencia en todos los colores de la composición, un ejemplo claro se encuentra en los ambientes que son iluminados a partir de una luz en particular y que proyectándose en los objetos marca su influencia en estos.

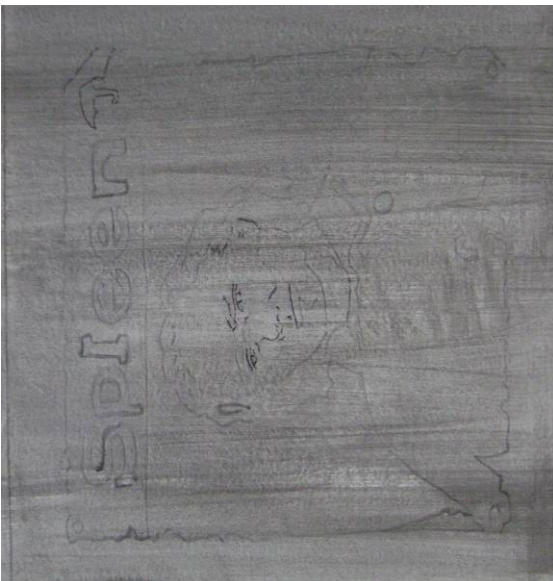
Se ha empleado un fondo conocido como *verdaccio*; se trata de un fondo de una mezcla de negro y ocre que forma un verde terroso, este fondo de color se puede cargar hacia los amarillos o hacia los verdes profundos según las necesidades. En este caso muy particular, tiende hacia los verdes profundos y oscuros para lograr mayor contraste con el modelado de blanco de titanio al temple y disimular el dibujo del fondo.

Mezclando negro de vid y ocre en pigmento con temple en un plato de peltre, lo suficiente para cubrir el fondo del soporte permitiendo que se vea

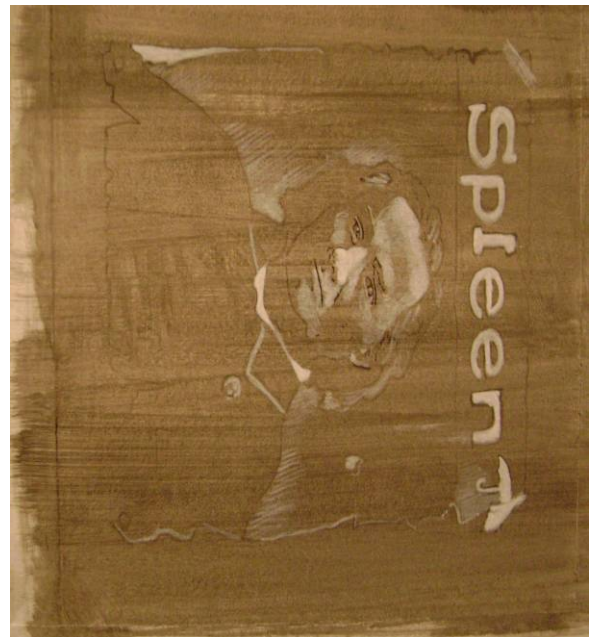
el dibujo como guía y estructura de la composición; se aplica con una brocha de pelo de camello, de pony, de marta o en su defecto de cerda de nylon suave, esto con el propósito de evitar y prevenir texturas desagradables o surcos en el fondo, el objetivo es tener un fondo lo más uniforme posible.



Aplicación del fondo verdaccio.



realiza poniendo en un plato de cerámica o peltre previamente limpio la emulsión de temple que antes se realizó y se le agrega blanco de titanio en pigmento, se mezcla y se aplica en el cuadro comenzando desde el punto de luz más alto de la composición, variando los tonos subsecuentes al reducir la cantidad de pintura según la zona lo requiera; es decir se debe valorar la luz, el tono medio, y los contrastes mas fuertes formados por las sombras, resultando una valoración cromática en escala de grises. Se debe tomar en cuenta que para poder modelar es necesario hacerlo por medio de un entramado de líneas siguiendo la forma del objeto representado por medio de la pintura, de ahí se deriva el nombre de modelado.



Comienzo del modelado de temple en blanco de titanio.

II.VI Modelado con blanco de titanio.

El modelado en temple con blanco de titanio se



Aplicación del modelado.

II.VII Elaboración de barniceta, aplicación de veladuras, modelados subsecuentes y colores locales.

Para prepara la barniceta que servirá para aplicar las veladuras de color, y diluir los colores al óleo, se mezclan en un recipiente:

1 volumen de barniz dammar se puede comprar ya hecho; si se quiere realizar basta colocar un volumen de goma dammar en una bolsa de gasa cerrada que penda de un hilo sujeta en la boca de un frasco, y sumergirla en un volumen de esencia de trementina una vez disuelta se retira la bolsa de gasa y se usa esta mezcla como barniz.

1 volumen de aceite de linaza polimerizado

1 volumen de esencia de trementina

Para aplicar las veladuras se mezcla óleo (ocre en este caso) con barniceta hasta que quede completamente diluido y se aplica con una brocha en toda la superficie del cuadro de manera uniforme, tomando en cuenta que este seca la capa previa de temple, hay que esperar de dos a

tres días. La función de este proceso radica en que estabiliza los colores, crea cierta uniformidad y revela las deficiencias del modelado previo.

Una vez cumplida esta parte del trabajo se dispone a aplicar el segundo modelado en blanco corrigiendo errores, deficiencias y omisiones; para hacerlo hay que asegurarse que la veladura haya secado.



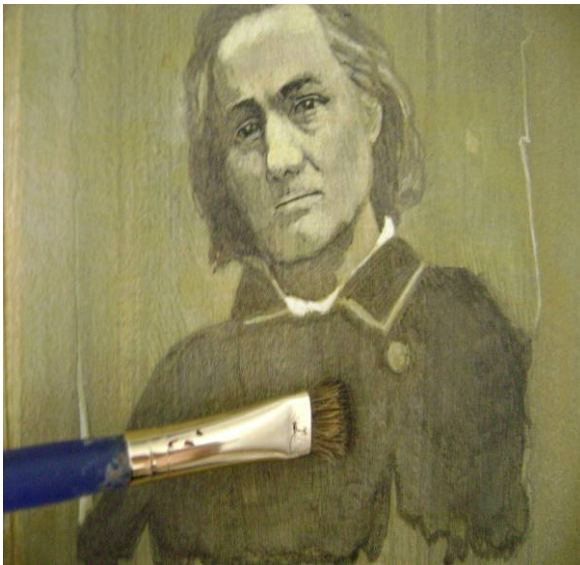
Primeras veladuras, aplicación de las mismas.



Veladuras subsecuentes.

Posteriormente y de la misma manera se procede: veladura-modelado hasta resaltar la estructura del cuadro en cuanto a volumen y análisis lumínico de la composición.

Al terminar con las veladuras y modelados se aplica el color al óleo diluido con barniceta de manera local.



En estas imágenes se puede apreciar la aplicación de tonos locales.



El cuadro una vez terminado.

II.VIII Barniz final

Para hacer el barniz final se mezcla:

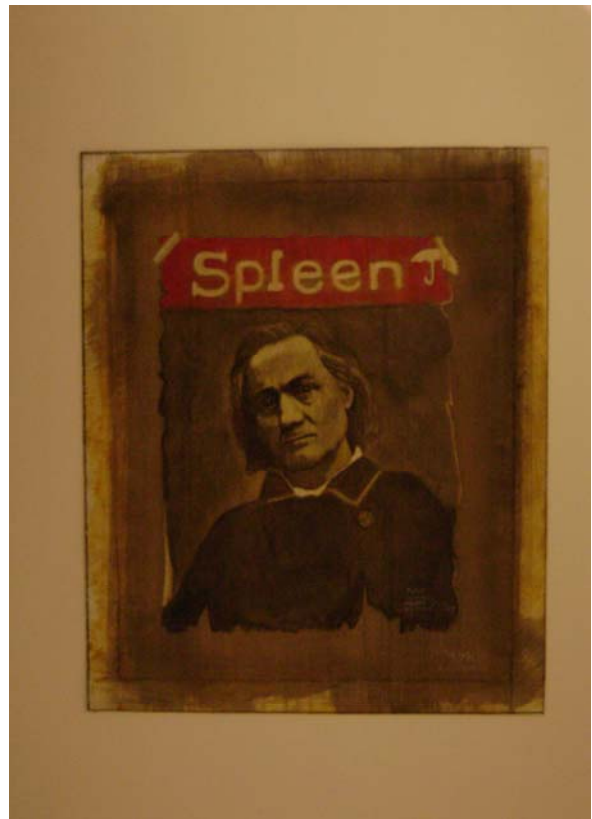
1 volumen de barniz dammar.

1 volumen de esencia de trementina.

Se aplica con una brocha o con compresora de aire de manera uniforme en la superficie del cuadro, una vez seco hay que esperar de uno a dos meses para realizar un barnizado final.



Aplicación del barniz final.



El cuadro finalizado.

II.IX Conclusión.

Finalmente se deduce que dicha investigación es de carácter exclusivamente técnica.

Si bien el análisis que se ha llevado a cabo no es estrictamente la única ni la mejor manera para resolver formalmente un cuadro, pero si una opción.

Durante el proceso analítico de un cuadro en técnica mixta nos detuvimos a observar las propiedades de los materiales empleados y su uso de manera más óptima y por ello menos desquiciante de aplicarlo y manejarlo, también dedujimos que en dicho proceso no podíamos darnos el lujo de detenernos en elaborar cosas demasiado complicadas y laboriosas que retrasarán el proceso creativo del ejecutante.

Se contemplo también tener una visión consciente de que en la actualidad se ofrecen materiales de buena calidad que permiten ahorrar y contribuir en mejoría tanto en tiempo como en dinero del pintor, evitando que tanto este como, la economía y la creatividad minen.

Hay que tomar en cuenta también que el resultado en cuanto a la presentación es de suma seriedad, en este campo en el que se insertan pintores, curadores, intermediarios y compradores de obra que siempre sobre exigen la calidad del trabajo en cuanto presentación, factura y calidad.

Por mi raza hablara el espíritu.

México D. F. marzo de 2009.

Fernando Peláez Cervantes.

BIBLIOGRAFIA

- * Mayer, Ralph
Materiales y técnicas de la arte/ tr. Juan Manuel Ibeas
2ª. Edición. Nueva ed. Rev. Y ampliada.
Madrid: Tursen: H. Blume 1993/ 752 p.

- * Mayer, Ralph
The artist handbook of the materials and techniques
19a. Edición
NY: Viking press, 1957/ 721 p.

- * Doerner, Max
Los materiales de pintura y su empleo en el arte.
6ª. Edición
Barcelona; México. Reverte 1998/ 429 p.

- * Doerner, Max
Los materiales de pintura y su empleo en el arte.
5ª. Edición
Barcelona; México. Reverte 1989/ 351 p.

- * Doerner, Max
Los materiales de pintura y su empleo en el arte.
3ª. Edición
Barcelona; México. Reverte 1975/ 476 p.

- * Cennini, Cennino
El libro del arte.
1ª. Edición
Madrid: Akal, 1998/ 246 p.

- * Da Vinci, Leonardo
El tratado de la pintura.
Barcelona: Alta Fulla 1999/ 266 p.

- * Perre, Hrold Van de
Van Eyck el cordero místico: el misterio de la belleza.
Madrid: Electa 1996/ 159 p.

- * Palet, Casas Antoni
Tratado de pintura: color, pigmentos y ensayo.
Barcelona: Universitat de Barcelona. 2002 /172 p.

- * Pacheco, Francisco
Arte de la pintura.
2ª. Edición
Barcelona; Leda 1982/ 144 p.