

Universidad Nacional Autónoma de México



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

Escuela Nacional de Artes Plásticas

*La utilización del encausto como medio y adhesivo en la elaboración de collages: una alternativa al empleo del óleo*

## TESIS

que para obtener el título de

**Licenciada en Artes Visuales**

presenta

**Claudia Edith Lima González**

Directora de Tesis:

Mtra. Carmen López Rodríguez

México, D. F., 2002



DEPTO. DE ASESORIA  
PARA LA TITULACION  
ESCUELA NACIONAL  
DE ARTES PLASTICA  
XOCHIMILCO D.F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional

NOMBRE: Claudia Faith Lima González

FECHA: 29/Nov/02

FIRMA: P.A. GFL

A mis padres, Silvia y Jorge, y a mi hermana Cynthia, por todo el apoyo y el amor que me han brindado.

Al escultor, Abraham González, mi abuelo, quien me heredó la profesión.

A Elsa, por ayudarme a encontrar la vocación.

A los maestros de Artes Visuales de la Academia de San Carlos y de la ENAP en Xochimilco, cuya influencia y enseñanza me afianzaron en esta carrera.

A Fundación TELMEX, por impulsar la carrera de jóvenes, como yo.

# Índice

## Introducción

## Primera Parte: La encaústica

1. Historia de la encaústica	1
1.1 La encaústica en el mundo antiguo	1
1.1.1 La encaústica según Plinio	1
1.1.2 Los retratos de las momias de el Fayum	8
1.1.3 La encaústica en Roma	11
1.2 Inicios de la Era Cristiana y la Edad Media	11
1.3 El Renacimiento	12
1.4 Siglos XVIII y XIX	13
1.5 La Epoca Actual (sglo XX)	14
1.5.1 La encaústica en México	15
1.5.2 Europa y Estados Unidos de Norteamérica	20
2. Los Componentes	22
2.1 La cera	22
2.2 Las resinas y sus barnices	24
2.2.1 Resinas blandas o recientes	24
2.2.1.1 El dammar	25
2.2.1.2 La almáciga	26
2.2.2 Resinas duras o copales	27

2.3 Aceites secantes	28
2.3.1 Aceite de linaza	28
2.4 Disolventes y diluyentes	32
2.4.1 Advertencias de seguridad	33
2.4.2 Riesgos para la salud	33
2.4.3 Esencia de trementina	35
2.4.4 Aceite de espliego	37
2.4.5 Esencias minerales o aguarrás	37
3. El Equipo	40
3.1 Los soportes	40
3.1.1 Soportes rígidos	40
3.1.2 Soportes flexibles	41
3.2 La imprimatura	41
3.2.1 Creta sobre tabla	42
3.2.2 Creta sobre tela	45
3.2.3 Fondo acrílico	47
3.3 Instrumentos Calóricos	48
3.3.1 Parrilla o estufa eléctrica	48
3.3.2 Los instrumentos para el quemado final	49
3.4 Pinceles y espátulas	50
4. Las distintas fórmulas de encausto	51
4.1 Encausto aplicado en caliente	52
4.1.1 Cera derretida	52
4.1.2 Cera y resinas	53

4.1.3 Cera, resinas (o sus barnices) y aceites secantes	54
4.2 Encausto aplicado en frío	55
4.2.1 Cera y trementina	55
4.2.1 Cera, resinas y trementina o aguarrás	56
4.2.2 Cera, barnices y aceites secantes	58
4.3 Técnica mixta : crayones	59

Segunda parte: El collage

5. Historia del collage y el ensamblaje	62
5.1 Cubismo	64
5.2 Futurismo	66
5.3 Dadá	68
5.3.1 Dadá Berlín	69
5.3.2 Dadá Colonia	72
5.3.3 Dadá Zurich	74
5.3.4 Dadá Nueva York	74
5.4 Surrealismo	76
5.5 Henri Matisse	79
5.6 Expresionismo abstracto	79
5.7 Jean Dubuffet y Antoni Tàpies	82
5.8 Nuevo Realismo	83
5.9 Antes del Pop	84
5.10 Arte Pop	86
5.10.1 En Norteamérica	87
5.10.2 En Gran Bretaña	88
5.11 Arte Povera, minimalismo y Arte Conceptual	89

**5.12 Neo-Expresionismo y Neo-Conceptualismo 91**

Tercera parte. La experimentación: El encausto, el collage y el ensamblaje

<b>6. El encausto, el collage y el ensamblaje</b>	<b>94</b>
Las distintas mezclas:	
6.1 Cera-copal 1:1	95
6.2 Cera-copal 1:2	96
6.3 Cera-copal 1:4	96
6.4 Cera-dammar 1½: 1	96
6.5 Cera-dammar 1:2	96
6.6 Cera-dammar 1:4	97
6.7 Cera 2+copal 1+ dammar 1	97
6.8 Cera1 +copal 2+ dammar 1	97
6.9 Cera1 +copal 1+ dammar 2	97
Los materiales:	
6.10 Fotografía	98
6.11 Papel	99
6.12 Papel aluminio	101
6.13 Acetato	101
6.14 Plástico: cápsulas	102
6.15 Madera: portarretratos	103
6.16 Tela	
6.16.1 Mascota	103
6.16.2 Yute	104
Los instrumentos calóricos:	
6.17 Lámpara con foco de 100 watts	109

<b>6.18 Secadora de cabello</b>	<b>109</b>
<b>6.19 Soplete con gas butano</b>	<b>109</b>
<b>6.19.1 Fotografía</b>	<b>109</b>
<b>6.19.2 Papel</b>	<b>110</b>
<b>6.19.3 Papel aluminio, acetato, tela, madera, plástico</b>	<b>110</b>
<b>7. La encaústica: sus propiedades y     sus ventajas respecto al óleo</b>	<b>113</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>119</b>
<b>Bibliografía</b>	

# Introducción

El presente trabajo surgió como una respuesta a la inquietud de incorporar objetos y recortes diversos a mis obras; las cuales, generalmente son ejecutadas al óleo. Esto en sí, no debería representar ningún problema, puesto que el empleo del collage en el campo del arte tiene alrededor de 100 años; desde que a principios del siglo XX, Picasso y Braque introdujeron esta práctica popular. Artistas de diversas corrientes y estilos, lo han utilizado, modificado y enriquecido, hasta llegar al objeto encontrado, los ensamblajes y las instalaciones. Los cuales, desde mi punto de vista, son descendientes directos del collage.

En la gran mayoría de los casos, el collage implica adición de papel, cartón, tela, o un objeto más o menos bidimensional, a una superficie previamente pintada con distintos medios -el más común ha sido el óleo-. Para tal efecto, se han empleado

diversos adhesivos, como colas y más recientemente, pegamentos poliméricos, cuya composición es distinta a la del óleo, lo cual, ocasiona ciertos problemas en cuanto a la conservación.<sup>1</sup>

Con el objeto de evitar tales inconvenientes, pensé en emplear un medio que a la vez cumpliera la función de adhesivo. Las cualidades del encausto como su comprobada permanencia y gran resistencia a la humedad y otros factores ambientales, lo convirtieron en el candidato ideal. Dentro de las distintas modalidades del encausto, elegí el que se prepara en forma de pasta suave, pues es bastante manipulable.

Una vez seleccionado el medio, era necesario efectuar una serie de experimentos en los que se realizarían variantes de la o las fórmulas que indican cómo preparar dicho medio, el

---

<sup>1</sup> Cfr. MAYER, Ralph, Materiales y técnicas del arte, p. 574

cual consta básicamente de: cera +resina+ esencia de trementina. Todo ello, con el fin de encontrar fórmulas de encausto que fueran buenos adhesivos para materiales como el papel, la madera, el plástico y la tela, entre otros.

Para efectuar dicha serie de experimentos, consideré que era necesario conocer en detalle ciertos aspectos de la pintura encaustica. Pues estos conocimientos constituirían la base de la experimentación.

La investigación sobre los distintos aspectos teóricos de la pintura encaústica comienza en el capítulo 1 , con una breve reseña del desarrollo de este medio, desde sus inicios hasta nuestros días. Cabe señalar que su empleo a lo largo de la historia de pintura occidental, no ha sido constante. Su origen se remonta a la Grecia Antigua, pero antes de llegar al Renacimiento, ya estaba completamente en desuso. Y fue hasta siglo XVIII en que varios pintores se interesaron en recuperar aquella técnica perdida.

Acudieron a fuentes antiguas, como los escritos de Plinio, para tratar de elaborar las fórmulas que siglos antes habían desarrollado los griegos. Pero debido a problemas de interpretación, y a que no contaban con los mismos materiales que existían en la Grecia Antigua, fallaron en su intento de de recuperar las fórmulas exactas que fueron elaboradas por los griegos. No obstante, los datos obtenidos sirvieron como punto de partida para que se llevaran a cabo una serie de experimentos que desembocaron en el resurgimiento de la pintura encaústica. De manera que, la mayoría de las distintas variantes para preparar el encausto, que actualmente conocemos, provienen de los siglos XVIII y XIX.

Así pues, el primer capítulo no pretende ser sólo un recuento de las épocas y los pintores relacionados con el encausto. Su principal objetivo es mostrar las distintas modificaciones que ha sufrido la técnica, en cuanto a composición y manipulación; desde su invención hasta épocas recientes. Tales modificaciones han obedecido a distintas causas,

pero una de las más comunes e importantes, ha sido su adecuación a los propósitos del artista.

El que distintos pintores hayan modificado el medio para que se adecuara a sus intenciones, adquiere especial relevancia dentro de la presente investigación. Ya que como se mencionó anteriormente, está enfocada a la experimentación con distintas fórmulas de encausto, para encontrar una o varias que sean buenos adhesivos.

Al igual que los pintores del siglo XVIII recurrieron a los escritos antiguos para obtener datos que los guiaran a la preparación de este vehículo, para mí resultó imprescindible consultar distintos libros sobre técnicas y materiales del arte; así como algunos de química. En los cuales, busqué las propiedades de los materiales que actualmente son citados en varias fuentes, como los componentes de diferentes fórmulas de encausto. Cabe mencionar que no es posible conseguir algunos de dichos materiales, en lugares como la Farmacia París o La Cosmopolita.

Tal es el caso de el elemi y la almáciga, que son resinas.

El conocimiento acerca de los ingredientes era necesario. Pues una vez que supiera las características y el comportamiento de la cera, el dammar, el copal y la esencia de trementina, entre otros; tendría ciertas bases para elegir el tipo de fórmula más adecuada con que preparar encausto, según los fines perseguidos en esta investigación. Y por otro lado, plantear los experimentos, sin realizar mezclas que comprometieran la permanencia de la obra o su adecuada conservación. De todo ésto, trata el segundo capítulo de la tesis.

El contar con información acerca de los elementos de las fórmulas de encausto, era indispensable; pero para asegurar la permanencia de la obra, asimismo fue necesario conocer la técnica en su totalidad. Tanto para evitar errores que afectaran la durabilidad de los cuadros, como para estar al tanto de todas las posibilidades que ofrece, en cuanto a la ejecución.

El tercer capítulo trata todo lo referente a la técnica: cómo preparar la imprimatura más adecuada, las bases en las que es posible aplicar el encausto, los instrumentos para derretir y mantener caliente la cera; así como aquéllos que pueden emplearse para efectuar el quemado final o fundidos parciales.

Las fórmulas para preparar encausto, que constantemente he mencionado, se encuentran referidas con detalle en el capítulo 4. Están divididas en dos grupos, de acuerdo al estado en que se encuentra la cera, al momento de la ejecución. En una de las modalidades de aplicación de la cera, quizá la más antigua, el encausto debe mantenerse en estado líquido, para poder ser utilizado: *Encasuto aplicado en caliente*. Mientras que en la otra, el vehículo, consiste en una pasta más o menos suave que no necesita ser derretida para ser manejada: *Encausto aplicado en frío*. Además de haber clasificado las fórmulas que actualmente conocemos, expuse el procedimiento que se debe seguir para elaborarlas; así como sus características.

Después de haber reunido información detallada acerca de la pintura encaústica, me dediqué a investigar cuáles han sido los materiales empleados tanto en el collage como en el ensamblaje. Es por ello, que en el, capítulo 5 realicé un breve recorrido por la historia del collage, durante el siglo XX. Sin pasar de largo las manifestaciones artísticas que derivaron del collage, como el objeto encontrado y la instalación, entre otras.

Debo mencionar que en este capítulo mi principal interés fue hacer un recuento de los distintos objetos, pertenecientes al ámbito de la vida cotidiana que habían estado marginados del mundo del gran arte, hasta antes de que los artistas incorporaran el collage a su lenguaje.

Hasta aquí, el trabajo había estado enfocado a aspectos teóricos que me permitieran diseñar los experimentos que llevarían a encontrar la o las fórmulas de encausto, que fueran buen adhesivo. En el capítulo 6 expongo

el desarrollo y los resultados de tales experimentos, que constituyen la razón de ser de la tesis, y asimismo, su punto culminante.

El capítulo 7 cierra este trabajo de investigación con una exposición sobre las bondades de este *medio-adhesivo* y sus principales diferencias respecto al óleo; a las que denominé *ventajas*.

Por último, se presentan las conclusiones.

**Primera Parte**

**el encausto**

# 1. historia de la Pintura Encaústica

## 1.1 La encaústica en el mundo antiguo

La encaústica, técnica pictórica que consiste en utilizar pigmentos aglutinados con cera, tuvo su origen en la antigüedad. De acuerdo con ciertos vestigios y testimonios recopilados y analizados por Plinio, fueron los griegos quienes crearon esta técnica. De hecho, la palabra *encaústica*, proviene de una antigua palabra griega, que significa “marcado a fuego”.

Los manuscritos del escritor, filósofo y naturalista romano, Plinio (el Viejo)<sup>1</sup>, son la principal fuente de información acerca de la aplicación de la encaústica en Grecia. Puede decirse que la mayoría,

---

<sup>1</sup> Plinio (el Viejo): Escritor, filósofo y naturalista romano, nacido en Como en el año 23 d.C. y muerto en Stabie en el año 79. En su obra *Historia Natural (Historia Naturalis)* que consta de 37 libros, reunió información acerca de distintintos áreas del conocimiento, como Zoología, Medicina, Astronomía y Botánica. El libro XXXV de esta enciclopedia contiene una lista de pintores griegos, así como una breve descripción de las técnicas que emplearon.

sino es que todos los investigadores que se han interesado en conocer cómo era originalmente dicha técnica, han recurrido a la *Historia Naturalis* de Plinio. Este autor hace una descripción de las distintas formas en que los griegos empleaban la cera para decorar, pintar o proteger distintas superficies, sin embargo, no ha sido posible hacer una reconstrucción exacta de tales métodos; pues la antigüedad del texto, hace necesaria su interpretación. No obstante, se han podido obtener ciertas conclusiones, que expondré a continuación.

### 1.1.1 *La encaústica según Plinio*

Plinio refiere que las modalidades más antiguas de la pintura a la cera, eran dos. La primera de ellas, consistía en grabar los contornos de determinado motivo, con un instrumento metálico provisto de una punta, sobre una superficie de madera o márfil que había sido previamente cubierta con cera.<sup>2</sup>Una

---

<sup>2</sup> “...was a sort of intaglio filled in with tints”. LOCK EASTLAKE, Charles, Methods and Materials of painting of the great schools and masters, p. 151

vez que el diseño había sido grabado, se rellenaba con uno o más colores y por último se le cubría con un barniz de cera para lo cual, se utilizaba calor. El instrumento que se usaba en esta modalidad, era llamado *cestrum* o *viriculum*.

En la segunda modalidad<sup>3</sup>, los colores se preparaban de antemano, formando unas barras de cera y pigmento. Estas barras eran aplicadas con un instrumento, denominado *rhabdion* § , el cual probablemente tenía un extremo plano, y era calentado en un pequeño horno. Los colores no se aplicaban de

manera plana, uniforme y tradicional, como se haría con un pincel, la materia se disponía, aplicando pequeños fragmentos. Así pues, la obra resultante, debió haber sido parecida a un mosaico . Esta manera de aplicar la cera, determinó que los paneles empleados fueran pequeños.

Además de los dos métodos mencionados; posteriormente surgió un tercero, que fue empleado por los griegos, romanos, egipcios y en las primeras centurias de la época cristiana. Este tercer y último método se caracterizaba en que los colores a la cera se fundían y fijaban en la superficie del soporte, mediante el uso de fuego, una vez que el trabajo había sido terminado. El instrumento utilizado para tal efecto, era llamado *cauterium*.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> No se conocen las fechas exactas en que surgieron cada una de las modalidades de encaústica descritas por Plinio. Sir Charles Lock Eastlake menciona que Pausias, pintor griego, despertó la admiración de los coleccionistas romanos por sus obras realizadas en tablas, en las que empleó el segundo método de pintura encaústica. Este pintor griego perteneció a la Escuela de Sicione y vivió entre los años 380 y 330 a. C. ; por lo cual, es posible afirmar que en el siglo IV ya se conocía y practicaba la encaústica con *rhabdion*, pero no se sabe si apareció en este siglo o es más antigua. Cfr. LOCK EASTLAKE, Charles, Op. Cit., p.52

---

<sup>4</sup> Se sabe que el *cauterium* era un instrumento con que se realizaba el quemado final, pero ni Plinio, Vitrubio, o algún otro autor clásico dan una descripción de esta herramienta."The *cauterium* is not described by Pliny, which suggests that it was too well to require explanation" DOXIADES, Euphrosyne, The Mysterious Fayum Portraits, p.16.

Otra de las características de este método consistía en que los colores eran aplicados con pinceles; lo cual hace suponer que la cera era disuelta previamente, para permitir su aplicación. Este aspecto de la técnica ha suscitado una interrogante acerca de cómo se disolvía y suavizaba la cera para convertirla en un vehículo susceptible de ser manipulado mediante pinceles. Al respecto, no se ha encontrado ningún texto, en que algún autor clásico -como Plinio o Vitrubio-, describa claramente este proceso. Lo cual, ha originado una serie de teorías, experimentos y controversias, que intentan clarificar dicho procedimiento. La mayoría de los autores, descarta la posibilidad de que la cera haya sido fundida, mezclada con los pigmentos, y aplicada en estado líquido debido a que se enfría con demasiada

---

Esto ha dado origen a experimentos para encontrar un instrumento que cumpla con la misma función. Leonardo da Vinci hizo una fogata, mientras que Diego Rivera llegó a la conclusión de que el cauterium debió de haber sido algo semejante a un mechero, y lo sustituyó con un soplete.

rapidez para permitir una manejabilidad adecuada, para las operaciones de pintar. Por lo cual, Sir Charles Lock Eastlake<sup>5</sup> y otros investigadores han asumido que cuando Plinio se refiere a la cera, como vehículo de los pigmentos, en realidad sólo hace mención de uno de los componentes de dicho vehículo. La cera, si bien era el principal, no era el único.

Se ha llegado a la conclusión de que la cera era el ingrediente primordial de cierto vehículo; cuyos demás componentes no han podido ser investigados. Se han propuesto tres posibles métodos, como el que emplearon los griegos : a) la formación de un medio con la cera y otro compuesto, que permitiera que los pigmentos fueran mezclados con agua, b) la disolución de la cera mediante calor, en cierto tipo de aceite, y c) la disolución de la cera por medio de un aceite esencial.

a) Se han sugerido diversas fórmulas. Una de ellas, indica que al derretir la cera con almáciga y

---

<sup>5</sup> Cfr. LOCK EASTLAKE, Charles, Op.cit., p. 156

sumergirla en agua fría, se forma un frágil compuesto que puede ser diluído con agua, y después ser mezclado con los pigmentos. Un cuadro realizado de esta manera, puede ser fijado con fuego. Astori Giammaria<sup>6</sup> (S XVIII) refiere haber mezclado miel y agua con cola, obteniendo el mismo éxito.

Sin embargo, la mayoría han llegado a la conclusión de que la manera de suavizar la cera, consistía en la adición de agentes alcalinos. Los cuales hacen que la cera se saponifique, es decir que se convierta en una especie de jabón, con el que los pigmentos pueden ser mezclados.

Esta conclusión está basada en la descripción que Plinio y Dioscórides hacen acerca de la manera en que se preparaba la cera que utilizaban los pintores, conocida como *cera púnica*. El procedimiento consistía en exponer al aire la cera virgen de abejas. Después era hervida varias veces, añadiéndole agua de mar, y una sal (oxalato de potasa),

---

<sup>6</sup> GIAMMARIA, Astori, *Della Pittura colla cera all Encausto*, Venecia, 1786.

que se encontraba en los lagos salados de los países mediterráneos - también empleada por los cartagineses para preparar sus ceras-. Como resultado, se obtenía una masa espumosa, que se vaciaba en agua fría, se colocaba en un canasto y se exponía a la acción blanqueadora del sol.

Esta descripción ha suscitado controversias, ya que, como he mencionado anteriormente, algunos autores como Berger<sup>7</sup> se basan en dicha referencia, para afirmar que el empleo de agentes alcalinos era la manera de convertir la cera en un vehículo adecuado para pintar. Asimismo, ha dado pie a que investigadores y pintores hayan propuesto distintas fórmulas en las que la cera se saponifica, para convertirla en un medio. Mientras que para otros investigadores, entre ellos Arthur Pillans Laurie (primera mitad del siglo XX) el proceso para obtener la cera púnica, tenía como finalidad blanquear y purificar la cera, mediante la exposición

---

<sup>7</sup> Ernst Berger publicó a principios del siglo XX (Munich, 1904-1909) una obra de 4 volúmenes distintas técnicas empleadas desde la antigüedad hasta el siglo XVIII

al sol y el agua de mar; y no saponificarla.

Berger ha propuesto una receta para preparar cera púnica: se emplea cera blanca; con la que se obtiene un jabón de cera. De acuerdo con los investigadores que coinciden en que la cera púnica era solamente cera blanqueada; el empleo de agua de mar y la exposición al sol, en la receta de Berger, resultarían innecesarios, porque se usa cera ya blanqueada. Por otro lado, a través del procedimiento de Berger, se obtiene un jabón a la cera. A este respecto, dichos autores, coinciden en que la fórmula de Berger, es incorrecta; porque según su opinión, a través del proceso original, la cera no se saponificaba<sup>8</sup>.

A las descripciones anteriores, hay que añadir otras dos, que se refieren a la

<sup>8</sup>

“Según AP Laurie, Berger estaba equivocado, y las condiciones en que se preparaba el producto original no hacían que la cera se saponificara, sino que se limitaban a blanquearla y refinarla. De ser cierto esto, la cera púnica habría sido simplemente cera blanca de abejas refinada; la mayoría de los investigadores modernos coinciden en esta opinión...” MAYER, Ralph, Materiales y técnicas del arte, p. 460.

pintura a la cera, que se practicó durante la Edad Media. La primera, incluida en el Manuscrito Bizantino refiere el modo de pintar para obtener una superficie brillante : Hay que tomar una medida de solución fuerte de potasa y cera blanca en cantidades iguales. Se mezclan y se ponen al fuego para que se disuelvan. A esta mezcla, se le añade pigmento, y se aplica con un pincel. Una vez que se seca, se puede pulir. No es necesario barnizar.

El hecho de que en este método de pintura a la cera se utilice pincel puede inducir la suposición de que se trata de una reminiscencia de una antigua fórmula, relacionada con la tercer y última modalidad de encausto empleada por los griegos, o *encausto penecillum* .

La segunda descripción, se encuentra en algunas notas de el miniaturista Jean Le Begue<sup>9</sup>, quien vivió en la Edad Media. Estas notas, indican la manera de realizar una emulsión. Contenía una parte de lejía de lima, 12 partes de ceniza, 0.17 partes de cera blanca, 0.125 partes de cola de pescado y almáciga. La

<sup>9</sup> LOCK EASTLAKE, Charles, Op. Cit., p.155

mezcla debía hervir hasta que se hiciera tan líquida como una cola de escasa viscosidad. Esta mezcla tenía que ser filtrada a través de un trozo de lino, cuando aún estaba caliente. Una vez que se había enfriado, podía ser utilizada como aglutinante para todos los colores.

La saponificación de la cera fue el método más comunmente practicado en el siglo XIX, durante el resurgimiento de la encaústica.

*b) disolución de la cera en cierto aceite.*- En cuanto al segundo método propuesto, se sabe que los griegos utilizaban una mezcla que incluía cera y aceite de oliva para barnizar y pulir los muros. Actualmente, estos mismos ingredientes son empleados en ocasiones, para pulir muebles. Este compuesto era **meramente un cerato**<sup>10</sup> y nunca pudo haber sido empleado como un medio para pintar., se aplicaba en paredes previamente coloreadas, como un barniz casi incoloro.

---

<sup>10</sup> Este método para pulir paredes denominado *kasius*, era empleado únicamente como barniz final, que posteriormente se pulía para remover el exceso de aceite. Cfr. LOCK EASTLAKE, Charles, Op.Cit., p 101

El empleo de algún barniz secante como el aceite de linaza, para ser disuelto con la cera, no es mencionado por autores clásicos, por lo menos, en los tratados de la Edad Media.

*c) disolución de la cera en un aceite esencial* .- Esta hipótesis ha sido en parte probada mediante los análisis químicos<sup>11</sup>, realizados a los vendajes de algunas momias que fueron encontradas en la región del Fayum, en Egipto. Tales análisis, revelaron que se les había aplicado cera pura, ésto llevó a los investigadores, a deducir, que la cera debió haber sido mezclada con un líquido volátil, probablemente, nafta.

Otras investigaciones (siglo XIX) realizadas sobre fragmentos de pinturas tempranas, Pisanas y Florentinas, demostraron que la cera cuyo uso, aunque fuera como barniz final, está totalmente probado era disuelta en un aceite esencial, aparentemente, esencia de trementina; pues se ha detectado, un ligero residuo resinoso.

---

<sup>11</sup> Estos análisis fueron realizados por Fabronni, investigador italiano, en el siglo XVIII y los resultados fueron asentados en su obra *Antichità Vantaggio Metodo della Pittura Encausto*, 1796.

## *Historia de la pintura encaústica*

Por otra parte, se ha encontrado, que los antiguos griegos, empleaban un compuesto de cera y resina para impermeabilizar superficies, entre las cuales, estaban las de los barcos.<sup>12</sup>

Plinio refiere que el primer uso de la pintura a la cera, aplicada con pincel, que constituía el tercer estilo o modalidad de la encaústica, fue el de capa protectora para los barcos, ya que era resistente al calor del sol, la sal del mar y los vientos. La cera mezclada con resinas suaves, ya no se derrite, aún cuando se exponga a altas temperaturas ambientales, y tampoco se craquela en la superficie.

Dicho barniz era modificado y convertido en vehículo para pintar; tenía las mismas cualidades y la misma promesa de durabilidad, que eran características del barniz original, comunmente empleado en los barcos.

Cuando se empleaba este modo de pintar, los colores no se preparaban en el instante de ser

utilizados; de antemano eran mezclados los pigmentos y el vehículo en distintos tarros.

Así, un medio para pintar, que surgió de una aplicación utilitaria y se empleó en las decoraciones más burdas, se admitido a la larga entre los estilos de las artes refinadas. Esto seguramente se debió a sus cualidades, entre las que se encontraban: durabilidad, resistencia a la humedad y al calor ordinario y la facilidad de limpieza de la superficie.

Los soportes que los griegos utilizaron para la aplicación de la encaústica, eran la madera, el marfil, el sílex, e incluso las baldosas de cerámica.

---

<sup>12</sup> "Algunos le dan el nombre de zopissa, a un compuesto de resina, y cera, el cual se aplicaba sobre los barcos..." . Cfr. LOCK EASTLAKE, Charles, Op Cit., p.164

### 1.1.2 *Los retratos de las momias de el Fayum*<sup>13</sup>

Los egipcios también emplearon la pintura a la cera, en la decoración de interiores, muestra de ello, son las tumbas de Tebas y en decoración de esculturas monocromas y polícromas. Pero el más conocido ejemplo del empleo de la pintura encaústica en Egipto, son los retratos de las momias de El Fayum<sup>14</sup>, ejecutados durante el

---

<sup>13</sup> El Fayum es una región del Alto Egipto que se encuentra a unos 90 km al suroeste del Cairo. Se le ha dado el nombre de este lugar a los retratos funerarios egipcios que datan de la época de la ocupación romana, que inició con la caída de Cleopatra en el año 31 a.C. Sin embargo, el Fayum no fue el único lugar donde se encontraron estos retratos. Otros sitios de hallazgos fueron:

- Memfis
- Necrópolis de Filadelfia: Er-Rubayat y Kerke
- Necrópolis de Arsinoe: Hawara
- Antinoopolis

<sup>14</sup> En los retratos de las momias de el Fayum convergen 3 distintas tradiciones: el culto a los muertos de los egipcios, el naturalismo pictórico griego (Siglo IV a.C.) y la manera de vestirse y peinarse de los romanos, es decir, su moda.

período de la ocupación romana en Egipto.

Dichos retratos fueron realizados tanto sobre madera como en lino, y las técnicas utilizadas fueron la encaústica, y la tempera. Estos retratos representan una unión entre la pintura de la antigüedad y la pintura Bizantina. En las técnicas empleadas, es donde se aprecia esta continuidad.

Aunque la mayoría de los retratos parecen haber sido hechos en tamaño natural; en realidad, son más pequeños. No obstante, la mayoría de los retratos armonizan con la momia a la que cubren aunque en casos excepcionales, la cabeza aparece desproporcionada.

El formato vertical que se empleaba para los retratos, tenía una medida promedio de 35 x 18 centímetros. Los paneles empleados, eran de diferentes clases de madera y de diversos grosores.

---

Euphrosyne Doxiades, deice que se trata de artefactos greco-egipcios de tiempos romanos. Cfr. DOXIADES, Euphrosyne, Op. Cit., p.85

El grosor más comunmente usado era de 1.6 a 2 milímetros. Se cree que era necesario que fuera tan delgado<sup>15</sup>, porque el soporte debía ser calentado, antes o durante la aplicación de los colores aglutinados con cera. Sin embargo, esta suposición no es secundada por la mayoría, pues hay otras razones que justifican el grosor de los paneles.

Entre más delgado fuera el panel, más fácil debió haber sido curvarlo para que se amoldara a la forma de la parte superior del cuerpo de la momia. Por otro lado, un panel delgado, no añadía mayor altura a la superficie, ni peso a la momia. Finalmente, el emplear paneles delgados probablemente se debió a que en Egipto la madera además de cara, era escasa.

---

<sup>15</sup> Euphrosyne Doxiades menciona que el grosor de los paneles pudo haberse debido a que eran calentados por detrás, mientras la cera se aplicaba. No obstante, más adelante él mismo afirma que según su propia experiencia, el grosor de los paneles no obedeció a que eran calentados y que seguramente debieron existir otras razones como la facilidad para curvarlos sobre el cuerpo de la momia. Cfr. DOXIADES, Euphrosyne, Op. Cit., p.94

Hay algunas excepciones en que los paneles empleados, tenían un grosor de 1.6 a 6.3 milímetros, como algunos encontrados en Antinoopolis y Petra. La higuera silvestre fue ampliamente utilizada en la fabricación de los paneles. El empleo de la madera proveniente de este árbol resultaba bastante conveniente, ya que es particularmente flexible y no se rompe, aún cuando se le de una forma redondeada<sup>16</sup>.

La manera en que se preparaban los paneles para ser utilizados, variaba, y sólo ocasionalmente se dejaban sin imprimatura alguna. Entre las preparaciones usadas se encontraban una capa transparente de cola, o cera oscura, entre otras. Una capa transparente de cola, tendía con el paso del tiempo, a no dejar rastros visibles y da la impresión de que la madera era trabajada sin preparación.

Los retratos también fueron pintados sobre sudarios de lino.

La manera de preparar la cera no era única, la cera se aplicaba tanto caliente, como fría.

---

<sup>16</sup> Idem

En el caso de aplicación de la cera en caliente, cabe la posibilidad de que la cera pura de abejas fuera derretida, mezclada con los pigmentos y aplicada estando aún en estado líquido. Una objeción a esta manera de trabajar, es que la cera se solidifica muy rápido, como para ser manejable, sin embargo, dada la alta temperatura ambiental de Egipto, es posible que la cera permaneciera en un estado semilíquido.

Para poder trabajar la cera en frío, los egipcios la disolvían previamente en una sustancia volátil; la cual probablemente se haya evaporado, quedando únicamente evidencia de la cera.

Por otro lado, ciertas sustancias, como gomas y resinas, fueron añadidas a la cera derretida, para mejorar sus cualidades como vehículo para pintar. Esto, resulta más factible que emplear únicamente la cera mezclada con el pigmento; pues las resinas vuelven más resistente la cera. Se tienen referencias de que usaron almáciga mastic de Chios y goma arábiga.

En cuanto a los instrumentos que se utilizaron para aplicar la cera en caliente, se han descubierto huellas de pincel; de hecho hay retratos que fueron realizados empleando únicamente pinceles. Hay otras marcas, que parecen haber sido hechas por una herramienta dura, posiblemente un *rhabdion* semejante al mencionado por Plinio en sus escritos. Así pues, el instrumento usado por los egipcios, producía superficies irregulares, caracterizadas por marcas traingulares o líneas en zig-zag, que desvanecían las líneas que se formaban entre colores contrastantes.

Cabe la posibilidad de que el *cestrum* haya sido empleado; pues algunos investigadores, al examinar algunos retratos, han encontrado líneas que fueron grabadas en la superficie de la pintura. Aunque es posible, que dichas marcas hayan sido ejecutadas con la parte puntiaguda del mango de un pincel.

Sin embargo, los investigadores, aún no se han puesto de acuerdo acerca de cuáles fueron las herramientas y la manera en que se emplearon.

Los principales soportes sobre los que se aplicó el encausto, en el antiguo Egipto, fueron la madera y el lino; pero también se utilizaron la piedra, el granito, el pórfiro y el mármol.

### 1.1.3 *La encaústica en Roma*

En cuanto al empleo de la pintura a la cera por los romanos, no hay pruebas contundentes de que los murales de Pompeya y Herculano, hayan sido realizados mediante una modificación de la encaústica. Se sabe, que el método de pintura a la encaústica con el *cestrum*, fue adoptado por Agripa, para las paredes de los baños.

## 1.2 Inicios de la era Cristiana, y la Edad Media

En los primeros siglos de la era Cristiana, la pintura encaústica sustituyó a todas las otras técnicas, con excepción del mosaico, cuya durabilidad y brillantez, eran muy apreciadas al punto de que paulatinamente fue preferido sobre la encaústica. De manera, que en tratados de los siglos XII, XIII y XIV, la

pintura a la cera fue apenas mencionada. De hecho, la única evidencia relacionada con el encausto se encuentra en el arte medieval y consta de tres notas, dos de las cuales pertenecen al Manuscrito Bizantino. La tercera nota, se encuentra en el tratado del miniaturista Jean le Begue y es la última referencia que se conoce acerca de la pintura a la cera en la Edad Media

Hay un documento en los registros del Duomo de Orvieto, en el que se menciona un vehículo o barniz de cera, denominado *cera colla* que fue empleado por el pintor Andrea Pisano.<sup>17</sup> Según ciertas referencias, la *cera colla* fue utilizada en la pintura bizantina, y adoptada posteriormente por los pintores del trecento italiano.

En un registro que data de 1351, dicho vehículo aparece relacionado con la pintura y barnizado

---

f<sup>17</sup> "In 1345, that painter received certain sum for vermilion, white lead and cera colla, for painting.." Ibidem, p.170.

de una escultura en mármol de la Virgen María. Parece que la cola fue usada como un barniz coloreado que se aplicaba sobre pigmentos previamente mezclados con clara de huevo. Este barniz se usaba únicamente en esculturas y puede relacionarse con la referencia que hace Vitrubio acerca de un cerato o barniz, que los griegos aplicaban sobre las estatuas. Su función principal era proveer brillo y proteger ciertos colores. Este cerato protector era la capa final de las estatuas que se decoraban con barnices coloreados. El barniz final podía ser aplicado por cualquier asistente pero el criterio de un artista, era necesario para aplicar los barnices coloreados.<sup>18</sup>

Los químicos experimentados, hacen énfasis, en que hay evidencia plena de que trabajos tempranos de artistas toscanos, alrededor del siglo XIII

fueron realizados, o por lo menos barnizados con cera. Después de la primera mitad del siglo XIV, la cera dejó de ser utilizada por los artistas con fines pictóricos. Al llegar el Renacimiento “era ya un auténtico arte perdido”<sup>19</sup>

### 1.3 El Renacimiento

Aunque en el Renacimiento, la pintura a la encaústica, ya no se practicaba Leonardo da Vinci intentó recuperar esta técnica. Tomó como fuente los escritos de Plinio, para obtener el método de pintura a la cera, con el que ejecutó el mural de *La Última Cena de Cristo*, que se encuentra en el Cenáculo de María de las Gracias, en Milán. Pero los resultados obtenidos fueron desastrosos, tal vez debido a que los materiales empleados, no reaccionaron favorablemente al calor. Otra posibilidad, es que la manera escogida por Leonardo da Vinci para fijar los colores, una vez terminada la pintura, no haya sido la adecuada.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> “Praxiteles is said to have esteemed those of his works most which have received varnish from the hand of Nicias” Ibidem, p.172

<sup>19</sup> MAYER, Ralph, Op Cit., p. 371

<sup>20</sup> “...el Maestro Leonardo las había pasado y padecido siglos antes buscando el método de cauterización que yo ahora ambicionaba. Había

Leonardo tuvo que pintar dicho mural, por segunda vez.

## 1.4 Siglos XVIII y XIX

Después del intento realizado por Leonardo da Vinci, para recuperar la técnica de la encaústica, se registró otro, hasta el siglo XVIII. En este siglo, los pintores murales en Francia y Alemania, se dieron a la tarea de buscar un material que tuviera una gran permanencia en condiciones desfavorables, principalmente resistente a la humedad. El material que parecía cumplir estos requisitos fue la cera, por lo cual, los artistas y estudiosos se abocaron a tratar de recuperar el antiguo método de pintura, usado por los griegos. Fue a través de investigación literaria y experimentación en

laboratorios, que comenzó a recuperarse en cierta medida la técnica de la pintura encaústica. El método que consistía en disolver la cera en un aceite esencial fue ampliamente aceptado. Este vehículo se enriqueció y consolidó mediante la adición de resinas.

El Conde Caylus<sup>21</sup>, artista y arqueólogo, se interesó en recuperar dicha técnica. Entre las fórmulas de encausto que propuso con base en los resultados de su investigación, se encuentra aquella en la que se obtiene una pasta compuesta de cera y trementina. Caylus escribió un tratado titulado *Memoria sobre la pintura al encausto de los antiguos*, en 1753.

Paillot de Montabert se involucró en la investigación y en el resurgimiento de la técnica antigua. Muchas pinturas murales alemanas y francesas, como las del Berliner Stadtschloss, la Residencia de Munich y la de Aix-la-chapelle, son

---

ejecutado *La Última Cena de Cristo* en Milán, y cuando la obra estuvo concluída, hizo colocar contra el muro, al pie de la pintura, haces de leña a los que hizo prender fuego, con lo cual, consiguió que la cera se escurriera y se destruyera la pintura...” RIVERA, Diego, et.al., Sobre la encaústica y el fresco, p. 20

---

<sup>21</sup> cfr. STEPHENSON, Jonathan, The materials and techniques of painting, p.72

ejemplo de lo que logró a partir de su búsqueda.

Delacroix - pintor francés del período romántico- también realizó algunas investigaciones y experimentos alrededor de la encaústica. Muestra de ello, son las pinturas murales, que ejecutó en una de las capillas laterales de la Iglesia de San Sulpicio en París.<sup>22</sup>

Para preparar sus colores, Delacroix molía los pigmentos con una emulsión, hecha a base de cera disuelta en aceite de espliego y mezclada con una especie de barniz de copal, que se disolvía previamente en aceite de espliego, para después mezclarlo con la cera.

Delacroix poseía una paleta en forma de disco, que podía calentarse a baño María, con el propósito de que los pigmentos mezclados con la solución de cera y resina, se mantuvieran en estado semi-líquido, y así poder ser aplicados y manipulados con el pincel.

Por otro lado, Arnold Böcklin, un pintor suizo de la corriente simbolista, utilizó cera empastada con copal y trementina. La pasta se aplicaba con una espátula curvada, que al ser calentada ocasionaba que la cera se fundiera por acción del calor.

### 1.5 La época Actual (siglos XX-XXI)

En la actualidad contamos con las fórmulas para realizar encausto, que fueron desarrolladas por pintores e investigadores desde el siglo XVIII. Hoy disponemos , no sólo de las fuentes antiguas, sino también de 300 años de datos acumulados. Sin embargo, todas las fórmulas ideadas desde el siglo XIX, hasta nuestros días, son intentos de aproximación al método original. La información acerca los procesos antiguos es incompleta y tiene que ser interpretada. No disponemos de de los mismos materiales, que existían

---

<sup>22</sup> "Mais l'exécution sur place (tojours à l'huile et à la cire et directement sur le mur, sauf pour le plafond, sur toile marouflée" JOBERT Barthélémy, Delacroix, p.228

anteriormente, ahora algunos de ellos son desconocidos.

En este inciso describiré la manera en que algunos artistas han empleado la cera o la técnica de la pintura encaústica, a lo largo del siglo XX.

### 1.5.1 *La encaústica en México*

Según ciertas referencias, la pintura a la encaústica, no era muy conocida en México. A principios del siglo XX, Diego Rivera y el Dr. Atl realizaron ciertos experimentos, que contribuyeron a introducir esta técnica, en nuestro país.

Cuando Diego Rivera comenzó a realizar la investigación que lo llevaría a la pintura a la cera, su intención no era obtener fórmulas para preparar encausto, Trataba de encontrar el procedimiento para preparar barras de óleo como las que se vendían en una de las tiendas de materiales para artistas.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> "En México, en la época en que me interesé por colores que fueran como al pastel, pero con las condiciones del óleo, ignoraba todo ésto y sólo tenía a la vista los colores al óleo sólidos de Rafaeli, cuya primera caja llegada a México a la tienda "La Paleta", situada en el callejón del Espíritu Santo, de los Hermanos Urquidi, adquirí con gran sacrificio." Rivera Diego, Op Cit , p.16

Para realizar esta pesquisa se asoció con Francisco de la Torre. El primer material con el que experimentaron, fue un tipo de grasa que mezclaron con diversas resinas, hasta que descubrieron las propiedades del copal mexicano. En cuanto a los solventes, encontraron que la gasolina disolvía muy bien el copal. Posteriormente, cambiaron la grasa por cera de abejas, que mezclaron a baño María, con el copal, y finalmente añadieron los pigmentos para formar barras que podían ser empleadas como crayones sobre superficies en las que comunmente se aplicaba óleo.<sup>24</sup> Si bien, el objetivo de Rivera, no había sido encontrar un método de pintura a la cera, con la realización de estas barras, descubrió uno; hacia el año de 1905.

Durante su estancia en París, por el año de 1911, Rivera inició otras serie de

---

<sup>24</sup> "Entonces, año de 1905, no sabíamos Pancho de la Torre y yo que habíamos redescubierto la base de la pintura a la encaústica, ni lo que más tarde con algunas modificaciones resultó ser los Atl-colors..." RIVERA, Diego, et.al., Op. Cit., p20

investigaciones; pero en esta ocasión, dirigidas a la pintura encaústica en sí. Su búsqueda estaba enfocada principalmente al proceso de fundido o fijado de los colores, mediante calor. Después de consultar varias fuentes, llegó a la conclusión, de que el *cauterium* de que hablaba Plinio en su *Historia Naturalis*, era un mechero o soplete semejante, al empleado por los plateros, y que podía encontrar su equivalente en un "vulgar soplete de plomero."<sup>25</sup>

Rivera realizó experimentos en los que aplicó el fuego proveniente del soplete, sobre pigmentos que habían sido aglutinados con una emulsión hecha de copal y cera disueltos en esencia de petróleo. Empleó, pinceles y estiques de acero que también podían ser utilizados para dar acabados, mientras se aplicaba calor con el soplete. Los soportes sobre los que ensayó, fueron madera, placas de cemento comprimido y tela, la cual era preparada con una solución espesa de resina de elemí.

Este método, con ciertas modificaciones, fue el que más tarde utilizaría para pintar el mural del Anfiteatro de la Antigua Escuela Nacional Preparatoria.

Para realizar el mural *La Creación* (1923), en el Anfiteatro, se trazaron todos los elementos de la composición sobre el aplanado de cemento seco. Los contornos fueron grabados con una especie de cincel. Después, el muro fue calentado con ayuda de un soplete. Sobre la superficie caliente se frotaron trozos de copal; lo cual constituyó la preparación del muro. La emulsión con la que se aglutinaron los pigmentos, contenía cera, copal y resina de elemí. La cera era disuelta a baño María en un volumen igual de espliego. La resina de Elemí, también se disolvía en aceite de espliego; mientras que un volumen de copal se disolvía en medio volumen de petróleo esencial. La solución de de cera, y la de resina de elemí se mezclaban a partes iguales, y se añadía medio volumen de la solución hecha con

---

<sup>25</sup> Idem

el copal. Los colores preparados con esta emulsión, se colocaban sobre una paleta de lámina de hierro, que se mantenía caliente con la ayuda de un soplete. El color se aplicaba sobre el muro, con pinceles e inmediatamente se fijaba con el calor proveniente del soplete. Aunque era posible emplear el vehículo, sin tener que recurrir al calor; nunca se trabajó en frío. Cuando era necesario hacer retoques, se empleaban espátulas metálicas calentadas. Puede decirse que con la ejecución de este mural, se inauguró el empleo de la encaústica en México, en el siglo XX.

Diego Rivera refiere que cuando estaban pintando el mural del Anfiteatro, Siqueiros regresó de Europa y aprendió el procedimiento, el cual, utilizaría en dos de los murales que realizó en la Preparatoria<sup>26</sup>. Dichos murales son: *Los*

---

<sup>26</sup> Siqueiros indicó la forma en que debía prepararse el encausto, en su libro *Cómo se pinta un mural*: "Su composición es como sigue: Una parte de cera blanca de abeja. Una parte de copal y una parte de esencia de alhucema, o espleigo. (Siendo inflamable el espleigo, el compuesto mencionado se licúa mediante el procedimiento llamado baño María). De tal mezcla resulta una vaselina, que mediante el uso del mortero

*elementos* (1922-1923), que pintó en el techo abovedado de la escalera y *Los mitos* (1923) que se encuentra en la pared del cubo de la escalera. Siqueiros sólo empleó el encausto en esta ocasión, después se interesó en experimentar con técnicas más modernas.

Otros murales de la Preparatoria, también fueron realizados a la encaústica. Fernando Leal pintó *Fiesta del Señor de Chalma* (1923-1924), en la escalera del tercer piso. En frente de este mural, está el que realizó Jean Charlot, al fresco y a la encaústica, *Masacre en el Templo Mayor* o *La Conquista*

---

tradicional (mortero de boticario), se mezcla con los pigmentos, esto es, con los colores en polvo. Al realizarse la mencionada mezcla, el color se endurece. Para pintar se necesitará, pues, mantener los colores sobre una lámina, situada sobre un brasero. Estos es lo que respecta a los pigmentos. Veamos lo que se refiere a los muros. Los antiguos los calentaban con una plancha de hierro candente. Después, sucesivamente, barnizaban dicho muro con pedazos de copal derretido por el mismo calor que emanaban las partes calentadas de la superficie..." ALFARO SIQUEIROS, David, *Cómo se pinta un mural*, p. 226-227

de Tenochtitlan (1922-1923). En la planta baja, está el mural que hizo Fermín Revueltas, *Alegoría de la Virgen de Guadalupe* (1922-1923). Estos artistas aprendieron la técnica mientras se ejecutaba la pintura del anfiteatro.

El Dr. Atl también se interesó en la pintura encaústica. Es casi seguro, que durante su estancia en Europa, a fines del siglo XIX, y principios del XX, haya entrado en contacto con esta técnica. A través de sus investigaciones y experimentos, llegó a obtener un método, para preparar unas barras de cera, denominadas atlcors; semejantes a las que fabricó Rivera, en sociedad con Francisco de la Torre. Algunos investigadores consideran que el Dr. Atl, realizó estas barras aproximadamente en 1910, o probablemente antes.

El mismo Dr. Atl menciona que la composición de los atlcors proviene de

la antigua técnica de la encaústica griega<sup>27</sup>; no obstante, es más factible que haya elaborado sus colores, a partir de las fórmulas y métodos originados durante el resurgimiento de la encaústica, que tuvo lugar en los siglos XVIII y XIX.

Los atlcors estaban hechos con cera, resinas y petróleo. El Dr. Atl, no especifica en ninguno de sus escritos, las resinas que empleó; pero lo más probable es que se tratara de copal, por ser ésta, la resina más comunmente usada. Aunque también es posible, que haya empleado damar, colofonia o almáciga.

Los atlcors poseían múltiples cualidades: a) la posibilidad de superponer varios tonos, sin que se mezclaran, b) un acabado mate y luminoso a la vez, c) se fijaban por sí solos, sin necesidad de calor o alguna otra cosa, d) se podían diluir con

---

<sup>27</sup> "En su libro *Gentes profanas en el convento*, amplía la información: Están hechos con la fórmula de la encaústica griega, pero convertida en una barrita dura que pinta..." HERNANDEZ CAMPOS, Jorge, et. al., Dr. Atl Conciencia y Paisaje, p.47



Dr. Atl  
*Retrato de Nahui Olin*  
Atlcolor sobre fresco

petróleo o fundirse, para obtener empastes o ciertos efectos.

Estas barras se podían aplicar sobre cualquier superficie, como papel, madera, yeso, o cartón. Asimismo, era posible utilizarlas sobre acuarelas hechas en papel, o sobre pinturas al óleo, al temple o al fresco.

El Dr. Atl casi nunca realizó obras empleando solamente esta técnica; ya que, generalmente aplicaba los atlcolors como última capa sobre pinturas hechas al óleo, al temple, o sobre acuarelas.

Algunos artistas mexicanos contemporáneos también practican la

pintura a la cera. El pintor oaxaqueño Francisco Toledo, ha empleado la encaústica en distintas obras, ya sea sobre tabla, tela o papel. Ejemplo de ello, es *Muerte con insectos* (1989), donde el encausto fue aplicado sobre papel.

Alberto Castro Leñero en su cuadro *América del Sur*<sup>28</sup> (1990) empleó el encausto para “modelar” la forma de Sudamérica como aparece en los mapas. La manera en que aplicó la pintura en esta obra recuerda al *action painting* de los expresionistas abstractos; lo cual me hace suponer que por lo menos parte de la obra fue pintada con cera en estado líquido para lograr los escurridos que se aprecian. Después de aplicar la cera, el artista fijó con tornillos una serie de objetos metálicos sobre distintas partes de América del Sur.

Irma Palacios realizó una serie llamada *Historia Natural*<sup>29</sup>, entre 1989 y 1990, en la que únicamente empleó encausto como medio para pintar sobre

<sup>28</sup> Alberto Castro Leñero, *América del Sur*, 1990, encaústica y objetos sobre madera.

<sup>29</sup> Probablemente con este título hizo alusión al tratado de Plinio, *Historia Naturalis*.

tablas y papel. Además elaboró diversas esculturas con cera, metal y algodón.

Juan Manuel de la Rosa<sup>30</sup>, pintor abstracto, ha empleado encausto junto con otros materiales como hierro, en algunas de sus obras, entre las que está *Tarde del Altiplano* (1989).

### 1.5.2 *Europa y Estados Unidos de Norteamérica*

En Munich, alrededor de 1930, el Reverendo Hans Schmid introdujo la utilización de aparatos eléctricos para mantener en estado líquido el encausto, para fundirlo y fijarlo una vez aplicado, o para calentar la superficie en la que se fuera a aplicar el medio.

En los Estados Unidos de Norteamérica, a mediados de la década de los 50's, el expresionista abstracto Jasper Johns, encontró en la encaústica, el medio idóneo, para la realización de su obra. Johns deseaba superponer capas de color, sin que las inferiores, quedaran totalmente cubiertas. El inconveniente

que presentaba el óleo -para el propósito de Johns-, residía en el largo tiempo que requiere una capa de pintura, para secarse, antes de que pueda aplicarse una siguiente; y así evitar que los colores se mezclen o se ensucien.

El empleo de la encaústica le permitió acortar al mínimo el tiempo de espera. Johns mantenía caliente la solución de cera -que mezclaba con los pigmentos- para aplicarla en estado fluido, con la ayuda de pinceles y espátulas. Una vez aplicada, la solución se solidificaba inmediatamente, y el color permanecía inalterable.

En muchas de sus obras, Johns combinó el encausto con recortes de papel periódico. En estos casos, generalmente procedía en dos etapas. Primero pegaba tiras de papel periódico, sobre el lino, con lo cual, creaba una superficie lisa. Después, aplicaba el encausto sobre el papel periódico, sin cubrirlo completamente. Así, mientras en algunas partes, las letras del periódico, ya no resultaban visibles, en otras, quedaban descubiertas. De esta manera se producía cierta reverberación, que le es característica .

---

<sup>30</sup> Juan Manuel de la Rosa nació en 1945 en Zacatecas. Estudió en la Escuela de Pintura, Escultura y Grabado "LaEsmeralda" (1964-1968)

Sus obras se reconocen principalmente, porque utilizó la bandera de Estados Unidos de Norteamérica, dianas para tiro al blanco, y series numéricas.

Hacia los años 60's, el pintor Brice Marden, también descubrió cualidades de la pintura a la cera para dar solución a uno de los inconvenientes, que el empleo del óleo, representaba en su obra. Empezó a realizar una serie de lienzos que cubría en su totalidad con óleo gris. Mientras trabajaba en ellos, se dio cuenta, de que el brillo producido por el barniz final, constituía un obstáculo, para la adecuada contemplación de su obra. Pues dicho brillo, impedía que el espectador apreciara totalmente el color.

Entonces, hizo una combinación de óleo, cera y trementina; con lo que consiguió un medio suave, denso y manejable. Esta mezcla era mantenida caliente, y aplicada con espátulas. Marden empleó este medio, hasta 1981.

Su primera pintura a la cera, titulada *Cera I (Wax I)* fue terminada en 1966. Se trata de un gran rectángulo cubierto completamente con un medio tono de

gris. Aquí, la cera contribuyó a que el color gris se aprecie con mayor claridad, y a incrementar la ambigüedad del cuadro.

Además de emplear la cera en sus lienzos, Brice Marden, aprovechó este material, para realizar dibujos y collages.

No sólo Johns y Marden han empleado la cera en la ejecución de sus obras. Artistas contemporáneos la han elegido para algunos de sus trabajos. Sherrie Levine, utilizó cera y caseína, sobre madera, para realizar su cuadro *Broad Strip No. 12* y los italianos Mimo Paladino y Francesco Clemente, también han usado el encausto.

## 2. los Componentes

### 2.1 La Cera

En los procesos artísticos, generalmente se emplea **cera blanca de abejas**; en ocasiones, también se utilizan otros tipos de ceras, animales, vegetales o artificiales.

*Cera de Abejas.* Existe en dos variedades: la cera virgen y la cera blanca. La *cera virgen* es aquella de color pardo amarillento, que se obtiene de los panales que no han sido incubados. El proceso tradicional de blanqueado, consiste en separar la cera, de la miel y las impurezas; después se le corta en láminas delgadas y se expone al sol y al aire, de cuya acción depende el blanqueado. Si bien, este procedimiento para blanquear la cera, se sigue practicando; actualmente, el proceso más común es aquél en el que se usan sustancias químicas oxidantes. La cera blanqueada es la

más recomendable para fines artísticos, pues los ácidos no la atacan. Posee otras cualidades como el ser un material de gran permanencia<sup>1</sup>, que casi no se altera (es una sustancia químicamente muy estable)<sup>2</sup> y uno de los más impermeables a la humedad atmosférica (lo cual, hace que sea recomendable como capa final para superficies de óleos y resinas). Después de la cera, los materiales más resistentes a la humedad, son las resinas, y luego los aceites.

Según Lowe Bryson<sup>3</sup>, la cera retiene muy poco polvo y no se oxida por el oxígeno presente en el aire, como sucede con los aceites. Arthur Pillans Laurie difiere al respecto, pues dice que si bien la cera es un medio bastante permanente, puede desintegrarse si se le expone al aire

---

<sup>1</sup> AP Laurie dice que la cera posee una gran permanencia, pero no al grado que postulan quienes han tratado de reintroducir su uso en la pintura. Cfr. AP, Laurie, The painter's methods & materials, p. 171

<sup>2</sup> "La cera de abejas pertenece al grupo de sustancias orgánicas más estables que se conocen" DOERNER, Max, Los materiales de pintura y su empleo en el arte, p. 103

durante largos períodos; y se ve parcialmente afectada por la oxidación<sup>4</sup>. Asimismo, refiere que la cera es una materia que fácilmente se ensucia y acumula polvo.<sup>5</sup>

También sostiene que cuando a la cera le son agregadas otras sustancias, sus cualidades mejoran. Si se le mezcla con esencia de trementina, puede usarse como una capa protectora contra el polvo cuya resistencia al aire, la humedad y los ácidos, se eleva.<sup>6</sup> Por otra parte, si se

unen cera y alguna resina, la capa protectora que forman es diez veces más resistente, que la resultante de la integración de cera y esencia de trementina<sup>7</sup>

La cera blanca, que es un poco más dura que la virgen, se funde entre los 62° y los 66° C. Es recomendable derretirla a baño María, ya que si se calienta a fuego directo, su coloración se torna marrón. Del mismo modo, deben evitarse los recipientes de hierro, porque la cera toma el color de éste; así pues, es preferible utilizar recipientes esmaltados o estañados.

Si le mezcla con aceites, la cera forma emulsiones; cuando se disuelve con esencia de trementina, o con petróleo, se obtiene una semisolución, que hace posible utilizarla

---

<sup>3</sup> Cfr. LOWE, F. Brysson, Pintura a la Cera, p.14

<sup>4</sup> "By long exposure to the air, it disintegrates and partially perishes by oxidation, but must be regarded on the whole as a very durable and unalterable substance..." A.P. Laurie, The pigments and mediums of the old masters, p.42

<sup>5</sup> Cfr. "Wax is a fairly permanent medium but readily collects dust and dirt..." A.P. Laurie, The painters methods & materials, p. 18.

<sup>6</sup> "If beeswax is dissolved in turpentine, spread over a surface thinly, and polished, it forms a protective coating against dust and dirt, and it has a very high value as a protection against the action of air, moisture, and injurious acids. From tests which I have made, I put its protective value as about equal to the protective value of mastic varnish." Ibidem, p. 171-172

---

7

"On the other hand, a layer of melted wax and resin, say about the twentieth of an inch in thickness, resists the attack of air, moisture, and acid fumes about ten times as long as mastic varnish, and may be regarded as practically indestructible when laid between layers of canvas." Ibidem, p.172

como un medio para pintar. Una vez que este medio ha secado completamente, puede ser pulido con un paño, para conseguir una superficie brillante. Igualmente es posible emulsificar la cera, si se le agrega una pequeña cantidad de potasa o de sosa caústica. En la *pintura encaústica*, la cera, cumple la función de *aglutinante*.

Por último, es importante mencionar una propiedad física de la cera: **su alto índice de refracción** que influye en el comportamiento óptico de los pigmentos, proporcionándole a los colores aglutinados con cera, cierta transparencia y brillo característicos.

Hay otros tipos de ceras vegetales, entre las que están la carnauba y la candelilla. También existen ceras de origen animal, como la cera china, el esperma, la cera de Japón y la estearina. Por otro lado, están la parafina y la ceresina, cuya procedencia es mineral.

## 2.2 Las resinas y sus barnices

Las resinas son secreciones solidificadas provenientes de los árboles, que están constituidas por distintos cuerpos, en proporciones variables. Son solubles en aceites grasos y etéreos, y en parte en alcohol; pero no en agua. Existen dos tipos de resinas, las blandas y las duras.

### 2.2.1 Resinas blandas o recientes

Proviene de árboles vivos, entre las principales están el *dammar* y la *almáciga*. Estas resinas tienen distintas aplicaciones: se las puede emplear para hacer barnices, también funcionan como diluyentes, y se pueden adicionar a las pinturas al óleo. Si las resinas se añaden a los aceites secantes, ayudan a aumentar el cuerpo de éstos y a reducir los tiempos de secado.

Cuando las resinas se usan para elaborar barnices, su función casi siempre, consiste en brindar una capa final protectora. Si las

resinas son añadidas a los medios para pintar, pueden mejorar el brillo o la claridad de la capa de pintura; asimismo pueden funcionar como diluyentes, haciendo más transparente el color.

Por otro lado, son un elemento importante en la elaboración de algunas modalidades de encausto:

- Hacen que el vehículo sea más flexible.
- Endurecen la cera que es un vehículo relativamente suave.
- Incrementan la resistencia de la cera contra la humedad, la acción de los ácidos y del oxígeno presente en el aire.

### *2.2.1 El dammar*

El dammar proviene de árboles tropicales originarios de Malaya, Borneo, Java y Sumatra. Está considerada como la resina más adecuada para fines artísticos, porque su coloración es mínima y

resiste bien el paso del tiempo; además de ser una resina completamente neutra.

Su superficie está cubierta de un polvo blanco, pero su interior es de una color amarillo pálido. La resina más incolora es la de mejor clase. Esta resina se vuelve blanda a los 65° C y fluida entre los 100° y los 150° C. Se puede disolver en esencia de trementina, en el benzol, y en parte en alcohol, éter, bencina y petróleo. Sin embargo, el disolvente adecuado para elaborar el barniz de damar, es la trementina.

El barniz damar que posee un brillo ligeramente blanquecino conserva su apariencia incolora por más tiempo que otro barniz -casi no amarillea-, ya que la misma resina casi no contiene material colorante. Así pues, el barniz de calidad superior, es aquel cuyo color es pajizo y es transparente o casi lo llega a ser.

Para elaborar el barniz, lo primero que debe hacerse es colocar la resina en una bolsita de gasa o de tul. Esta bolsita, se cuelga en un recipiente de cristal, que ha sido llenado con esencia

### *Los componentes*

de trementina rectificada .Es conveniente que el frasco utilizado sea de boca ancha. La bolsita habrá de dejarse, hasta que la resina se disuelva completamente en la esencia. Las impurezas que contenga la resina quedarán retenida en la gasa. Es aconsejable tapar el frasco para que la trementina se evapore lo menos posible. La fórmula más común para elaborar barniz damar es de **2.2 kg de dammar**, por cada **3.7 litros de esencia de trementina (175 g. por 300 cc de esencia de trementina)**. Hay otras dos fórmulas, en caso de que se requiera que el barniz esté más concentrado:

2.9 kg por galón (230g por 300cc de esencia de trementina)

3.6 kg por galón (280 g por 300cc de esencia de trementina)

En lo que se refiere a la elaboración de encausto, la adición de dammar a la cera, produce un vehículo, que al secar es más duro y resistente; su acabado es más brillante y luminoso.

### **2.2.1.2 La almáciga**

Proviene del lentisco (*Pistachia lentiscus*), que es un árbol que crece en todos los países que se encuentran en la costa del Mediterráneo. En el mercado, esta resina se consigue en forma de piezas redondeadas; de aproximadamente, medio centímetro de diámetro. Su color que es amarillo claro, muy brillante, con el tiempo se torna más oscuro y apagado. Si bien es quebradiza, es posible ablandarla a baja temperatura. La resina de mejor calidad, se conoce como *mastic de Chios*, y se ha empleado desde épocas antiguas, como en el caso de los Retratos de las Momias de el Fayum.

La almáciga puede disolverse en alcohol (no es soluble en alcohol mineral) o en esencia de trementina, para formar un barniz. Como en el caso del dammar, es preferible disolverla en trementina, pues se obtiene un barniz, que deja una capa "clara y vítrea". Si bien, es más fácil de manipular que el dammar, tiene mayor tendencia a la eflorescencia y al oscurecimiento,

lo cual, ha ocasionado que durante el último siglo, se le haya preferido cada vez con menor frecuencia. Sin embargo, después del barniz dammar, este barniz es el que amarillea menos, en comparación con el de copal, u otros barnices de aceites y resinas hervidas.

Cuando se mezcla barniz de almáciga y aceite de linaza, se obtiene una masa gelatinosa denominada *megilp*. Este es un medio que se introdujo en el siglo XVIII, y cuyo uso se extendió hasta el siglo XIX. Aunque los expertos pronto se dieron cuenta de que su empleo en la pintura resultaba inconveniente, siguió siendo utilizado con la misma frecuencia. Lo cual, trajo como consecuencia que se destruyeran muchas obras del siglo XIX. Si se añade a los colores al óleo, hace que su consistencia sea más suave y que sea más fácil manipular la materia. Pero una vez que seca, provoca que a las pinturas se les formen ampollas, oscurecimientos o grietas.

Dado lo anterior, no es recomendable añadir almáciga, ni a medios oleosos o que contengan aceite de linaza (o algún otro aceite secante, ni a temples.

### *2.2.2 Resinas duras o copales*

Las resinas duras, también llamadas, resinas *fósiles* o copales, se extraen de la tierra o se obtienen del lecho de los ríos, donde quedaron. Asimismo, dentro de este grupo, se encuentran las secreciones fosilizadas de árboles descompuestos.

No se disuelven en aceites, ni en disolventes orgánicos, y solamente es posible hacerlas solubles si se calientan o se derriten al combinarlas con aceites secantes calientes para elaborar barnices. Estos son duros y tienden a oscurecerse y agrietarse con el paso del tiempo. Además, poseen un brillo de cualidad grasienta y una tersura desagradable.

Cuando se trate de pintura, resulta conveniente, emplearlos en cantidades pequeñas o si

es posible, evitarlos . Actualmente es posible sustituir los copales con resinas alquidas, para ciertos fines artísticos.

## 2.3 Aceites Secantes

Estos aceites -cuyo origen es vegetal- cuando secan forman películas fuertes y adhesivas. El secado tiene lugar por un proceso de polimerización, en el que las partículas aumentan su tamaño debido a la oxidación o absorción del oxígeno presente en el aire. Las reacciones químicas que ocurren durante el secado, ocasionan que la película de aceite resultante, sea una sustancia con características químicas y físicas, distintas a las del aceite líquido original. Dicha película sólida se llama *linoxina*, y es muy resistente a los efectos del medio ambiente .

El secado de estos aceites se ve favorecido por el aire, el calor y la luz; mientras que la obscuridad, el frío y la falta de aire, lo retardan. Además, si un cuadro recién pintado se deja en la obscuridad, la oxidación será mayor y

ello provocará amarilleo. Para evitarlo, es recomendable que los cuadros se expongan a la luz del sol, ésto se ha practicado desde hace varios siglos. Sin embargo, si las capas de aceite se exponen al aire libre y en condiciones desfavorables, se vuelven propensas a sufrir una rápida destrucción.<sup>8</sup>

Entre los aceites secantes, se encuentran el aceite de linaza, el de adormideras, el de nuez y el de soya, además de otros.

### 2.3.1 *Aceite de linaza*

Se obtiene mediante el prensado de las semillas del lino. El mejor aceite es aquel que se ha prensado en frío; pero debido al alto costo que representa este proceso, y a que la demanda comercial es baja, el aceite de linaza que generalmente se vende, ha sido prensado con una máquina que emplea vapor (prensado en caliente).

---

<sup>8</sup> “La película de linoxina, que al principio es muy elástica, se hace frágil, quebradiza y se desprende como un polvo harinoso”, DOERNER, Max, Los materiales de pintura y su empleo en el arte (ed. Vicja), p.91

## Los componentes

Existen distintos tipos de aceite de linaza, según el procedimiento al que hayan sido sometidos.

*Aceite de linaza crudo.*- Es el que ha sido purificado parcialmente. Cuando se trata de aceite prensado al vapor, se obtiene un producto claro pero de coloración pardo amarillenta, que en ocasiones tiene un matiz verdoso. En el caso del aceite prensado en frío, la coloración es dorada de un tono medio.

Este tipo de aceite, no es muy recomendable para usos artísticos.

*Aceite de linaza refinado.*- El proceso de refinamiento<sup>9</sup> que generalmente se emplea, consiste en mezclar el aceite con ácido sulfúrico y agua. Con lo cual, la mayoría de las impurezas son eliminadas, y el color se

mejora. Posteriormente, el aceite se separa del agua y el ácido. Así se consigue un aceite cuya coloración varía entre el amarillo paja y el amarillo dorado. Este es el tipo de aceite de linaza, adecuado para procedimientos artísticos. Ralph Mayer<sup>10</sup> recomienda el empleo de aceite de linaza de color dorado claro, pues los de un tono más claro tienden a oscurecer más, cuando envejecen.

El aceite de linaza refinado es el más recomendable para fines pictóricos, ya que de los aceites secantes, es el que tiene menor tendencia a formar grietas y amarillear. Es un aceite relativamente magro y su secado es rápido.

Puede emplearse para diluir los colores al óleo, o como diluyente en general. Asimismo, es posible añadirlo a los temple, y cuando se mezcla con la cera, enriquece el vehículo para pintar a la encaústica, ya que le proporciona un poco más de flexibilidad.

---

<sup>9</sup> Existen variantes de este método, en las que se utilizan distintos agentes blanqueadores y otras sustancias. Por otro lado, hay aceites claros de calidad superior, que se refinan sin la intervención de sustancias químicas. El proceso consiste en emplear vapor supercalentado y refrigeración, entre otros sistemas mecánicos, que ayudan a reforzar la estabilidad de color del aceite.

## *Los componentes*

El aceite debe guardarse en botellas cerradas, y procurar mantenerlas siempre llenas. Si la botella se deja abierta, o a medida que se va vaciando, queda mucho aire encima del aceite, que se vuelve espeso y seca más rápido. Además debe almacenarse en un lugar fresco.

*Aceite polimerizado o stand oil.*- Este tipo de aceite, se obtiene calentando el aceite a una temperatura de entre 200° y 300° C, y manteniéndolo a esa temperatura durante varias horas. A través de este proceso, se produce un cambio su estructura molecular, por lo que sus características son distintas a las del aceite *crudo*: se convierte en una sustancia más oscura y viscosa, cuya consistencia es semejante a la de la miel, se le puede rebajar con esencia de trementina, para lograr distintas consistencias.

Su viscosidad y bajo índice de acidez, ocasionan que no pueda ser empleado como vehículo, en el que se aglutinen pigmentos. Sin embargo, una vez diluído, es uno de los

ingredientes más útiles para preparar medios. Pues tiene la ventaja, de que al paso del tiempo, amarilla menos que el aceite crudo.

Una de sus principales características, es que cuando seca, tiende a formar una película más flexible que la del aceite crudo, y que casi no tiende a craquelarse. Además, es lisa y brillante, parecida al esmalte, en la que no queda marca de la pincelada, e imparte esta tendencia a cualquiera que sea el medio al que se le agrega. Es más resistente a las influencias atmosféricas, a la humedad y al calor.

Uno de sus inconvenientes, es que seca lentamente, pues toma alrededor de 7 días para estar totalmente seco al tacto.

---

<sup>10</sup> Cfr. MAYER, Ralph, Op.Cit., p.192

## Tipos de aceite de linaza

	Modo de obtención	Características	Usos artísticos
Aceite crudo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensado al vapor con purificación parcial.</li> <li>• Prensado en frío con purificación parcial</li> </ul>	<p>Color pardo amarillento, con un matiz verdoso.</p> <p>Color dorado medio</p>	<p>NO se recomienda</p> <p>NO se recomienda</p>
Aceite refinado	<p>Se mezcla con ácido sulfúrico y agua o con distintos agentes blanqueadores</p>	<p>⇒ color entre amarillo paja y ambar dorado</p> <p>⇒ aceite secante con menor tendencia a amarillear y formar grietas</p> <p>⇒ relativamente magro</p> <p>⇒ secado rápido y excelente.</p>	<p>⇒ diluir los colores al óleo</p> <p>⇒ diluyente en general</p> <p>⇒ para emulsiones al temple</p> <p>⇒ elaboración de ciertos tipos de encausto.</p>
Aceite polimerizado o stand oil	<p>Se calienta a una temperatura entre 200° y 300° C, y se mantiene a dicha temperatura por varias horas.</p>	<p>⇒ sustancia viscosa</p> <p>⇒ bajo índice de acidez</p> <p>⇒ cuando se mezcla con otros materiales para elaborar vehículos, casi no amarillea.</p> <p>⇒ forma una película lisa y brillante, semejante al esmalte, sin marcas de pinceladas</p> <p>⇒ gran resistencia a la humedad y al calor</p> <p>⇒ poca tendencia a craquelarse</p> <p>⇒ secado lento</p>	<p>Altamente recomendable como ingrediente en la elaboración de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• encaústica</li> <li>• emulsiones al temple</li> </ul>

## 2.4 Disolventes y diluyentes

Por lo general, ambos términos se emplean indistintamente, y se refieren a sustancias que disuelven y se mezclan con aceites, resinas, y otras materias que se utilizan en diferentes medios pictóricos y en barnices. En sentido riguroso, la función de un *disolvente* consiste en producir la disolución de una resina o de otro material sólido; como sucede en el caso de la elaboración de un barniz. Un *diluyente* es aquel que se emplea para adelgazar o reducir la viscosidad de otro líquido, como puede ser un vehículo pictórico o un barniz; con la finalidad de hacer más fácil su aplicación.

Los disolventes generalmente son sustancias volátiles, que no dejan residuo o éste es muy pequeño. No forman películas, por lo que no es posible usarlos como aglutinantes para

pigmentos. Contrario a lo que podría suponerse, estas sustancias no tienen efecto secante en pinturas y barnices; sólo permiten que sean aplicados en películas más delgadas. De este modo, una proporción mayor del aceite o de la resina, queda expuesta a la acción secadora del aire.

Los usos más frecuentes de diluyentes y disolventes son los siguientes:

- diluir aglutinantes
- adelgazar las capas de pintura para variar su consistencia y hacerlas más manejables.
- disolver resinas para elaborar barnices; o disolver ceras
- agentes limpiadores en la conservación o restauración de pinturas.
- limpieza de utensilios y herramientas

### 2.4.1 Advertencias de seguridad

La mayoría de los disolventes volátiles son **flamables**. La esencia de trementina y las esencias minerales, resultan menos flamables; mientras que la gasolina, el benzol y la acetona implican mayor riesgo.

Con el fin de prevenir incendios, es aconsejable adoptar las recomendaciones que a continuación se enumeran:

- ⇒ Comprar pequeñas cantidades de disolventes, según se vayan necesitando.
- ⇒ Guardar los disolventes en sus contenedores originales que deben mantenerse bien cerrados y alejados de cualquier fuente de calor, incluyendo la luz solar directa.
- ⇒ No fumar, cuando se trabaje con disolventes.
- ⇒ Contar con un extinguidor en buen estado, localizado cerca de la salida del taller y alejado del área de almacenamiento de los materiales.

### 2.4.2 Riesgos para la salud

En los siguientes casos, los disolventes representan riesgos para la salud:

- ⇒ Absorción a través de la piel, especialmente si hay lesiones, como podrían ser cortadas y raspones.
- ⇒ Inhalación de los vapores
- ⇒ Ingestión.

No todos los disolventes provocan daños a la salud, en la misma magnitud, puesto que poseen distintos grados de toxicidad, que se clasifican en 4 categorías generales:

*Extremadamente tóxicos* (Tetracloruro de carbono).- Provocan un gran daño, e incluso llegan a ocasionar la muerte con una sola exposición intensa. Asimismo, pueden producir daños crónicos severos, a través de breves exposiciones, durante un período regular de tiempo.

*Altamente tóxicos* (Benzol, toluol, xilol, gasolina) .- Los daños provocados por una única exposición intensa, son menores que los producidos por los disolventes

## *Los componentes*

extremadamente tóxicos; aunque, son permanentes.

Sin embargo, si ocurren breves exposiciones periódicas a esta clase de disolventes, se pueden ocasionar los mismos daños, que sucederían con una exposición intensa a los disolventes extremadamente tóxicos.

*Moderadamente tóxicos* (Esencia de trementina, aguarrás, queroseno).- El daño que producen es menor y puede curarse con tan sólo evitar su contacto. Por ejemplo, si una persona sufre una intoxicación por inhalación de vapores; es posible aliviarla, si es llevada a un lugar donde haya aire fresco. No obstante, es posible que lleguen a ocurrir lesiones serias, si hay sobreexposición a grandes cantidades de estos disolventes.

*Ligeramente tóxicos*.- Son aquellos, cuya probabilidad de causar reacciones tóxicas agudas o crónicas, es muy baja.

Se ha podido determinar que algunos de los efectos tóxicos crónicos provocados por los disolventes son: esterilidad, daño al feto en desarrollo, y al lactante, distintas formas de

cáncer, daño mental, lesiones al hígado, al corazón, a los pulmones, al sistema reproductor, y al cerebro; así como reacciones alérgicas en la piel o en los pulmones.

Para evitar daños a la salud cuando se trabaja con disolventes, es necesario observar las siguientes medidas de seguridad,

- ⇒ Utilizar goggles o máscara completa, si la cantidad empleada de disolvente, es grande; o si se está expuesto al mismo, por un largo período de tiempo. Asimismo, es necesario usar los guantes apropiados según el tipo de disolvente que se ocupe; ya que, algunos guantes permiten que ciertos disolventes penetren.
- ⇒ Los disolvente no deben usarse para la limpieza de las manos. Es preferible utilizar jabón o alguna crema que no contenga disolventes.
- ⇒ Es necesario contar con una adecuada ventilación en el lugar de trabajo; para lo cual, no es suficiente tener una ventana abierta. El aire debe fluir lejos del

rostro del individuo y fuera del taller o estudio. El sentir una ligera brisa, indica que el aire se está moviendo fuera del cuarto.

A continuación enumeraré algunos de los principales disolventes: agua, esencia de trementina, aguarrás, queroseno, gasolina, benzol, tuluol, xilol, nafta, tatracloruro de carbono, bencina y alcohol

### 2.4.3 *Esencia de trementina*

La esencia de trementina es la sustancia volátil que se obtiene de la destilación de la exudación oleorresinosa de distintos tipos de pinos vivos. Después de obtener el producto destilado, queda una porción resinosa, que se llama *colofonia*. Antes del siglo XIX, toda la oleorresina o exudación cruda, recibía el nombre de trementina<sup>11</sup>, posteriormente, -hacia principios de

dicho siglo - el destilado volátil recibió el nombre de *esencia de trementina* o *aceite de trementina*. También se le conoce como *trementina rectificada*, o *trementina destilada*. Pertenece al grupo de los *aceites esenciales*.<sup>12</sup>

La esencia de trementina no posee color o es ligeramente amarilla, y su olor es agradable y muy característico. Pero al paso del tiempo, se torna amarilla y el olor se acentúa.

Al evaporarse, deja un residuo resinoso, que es muy ligero y no provoca ningún efecto apreciable. Durante el

---

empezó a aplicarse al producto destilado....”  
MAYER, Ralph. Op.Cit., p.420

<sup>12</sup> Los aceites esenciales son líquidos aromáticos que provienen de flores, hojas, maderas y en ocasiones, de ciertos animales. Si bien, no han sido muy utilizados con fines artísticos, algunos de ellos, aparecen mencionados en recetas antiguas. Se les ha empleado como conservadores, para impedir la aparición de moho, como diluyentes y como aromatizantes, para disfrazar olores desagradables.

Entre los principales tipos de aceites esenciales además de la trementina, están los siguientes: aceite de espliego, aceite de clavo, aceite de limón, aceite de pino y aceite de tomillo.

---

<sup>11</sup> “Cuando se menciona la trementina en recetas antiguas, se suele referir a toda la oleorresina, especialmente si se indica que hay que “fundir la trementina”. El significado moderno del término procede de principios del siglo XIX, cuando

### Los componentes

proceso de secado, la trementina se oxida, es decir, fija oxígeno. Lo cual hace que actúe como secante sobre los aceites secantes<sup>13</sup>, les cede el oxígeno fijado; y como se mencionó, éstos también secan por oxidación.

Cuando se expone al aire, al sol o al calor se oxida, por lo que es necesario guardarla en botellas que deberán mantenerse bien cerradas, lejos de la luz solar y de preferencia, siempre llenas. Pues de lo contrario, una parte de la esencia se evaporará y se irá acumulando un residuo resinoso. Al suceder esto, la trementina se vuelve un tanto parda, y es preferible no utilizarla. El residuo resinoso tampoco puede usarse como aglutinante<sup>14</sup>.

La trementina se utiliza para diluir colores al óleo y a la encaústica, para elaborar barnices resinosos, o como ingrediente en numerosos medios. Pero no puede usarse como aglutinante, ya

que no posee la fuerza adherente. Tampoco debe emplearse para limpiar los pinceles, ni para el aseo de las manos.

En el caso de la elaboración de encausto, cuando la cera se disuelve con esencia de trementina, se forma una pasta que se mezcla sin dificultad con los pigmentos, resulta bastante manejable y puede aplicarse fácilmente con el pincel, sin necesidad de calentarse.

Este es sólo uno de los modos de emplear la trementina en la preparación de encausto; también se usa para disolver resinas como el copal y el dammar cuando éstas forman parte de la mezcla. En todos los casos, la trementina hace que se incremente la resistencia de la cera, al aire, la humedad y los ácidos.

Se trata de un disolvente *moderadamente tóxico*; aún cuando es *flamable*, resulta bastante seguro. Sus vapores pueden ser irritantes para la nariz, la garganta y los ojos. El contacto con la piel debe ser mínimo -ciertas personas desarrollan alergias a la esencia de trementina-.

---

<sup>13</sup> "but it also acts as a drier, stimulating the drying of the linsed oil..." AP, Laurie, The Painter's Method's and Materials, p. 166

<sup>14</sup> Esto se debe a que el residuo que queda no forma película, ni es mayor a 1 por ciento. Cfr.MAYER, Ralph, Op. Cit., p.421

### 2.4.4 Aceite de espliego

El aceite de espliego es el producto de la destilación de una variedad de lavanda, la *Lavandula spica*. Su uso se introdujo hacia el siglo XVI, casi a la par de la esencia de trementina. Se le empleó sobre todo como diluyente.

Al igual que la trementina, pertenece al grupo de los *aceites esenciales*, y muchas de sus propiedades son semejantes. Sin embargo, el aceite de espliego es menos volátil y tarda más en secarse.

El aceite de espliego ha sido sustituido en gran medida por la esencia de trementina, y casi ya no se utiliza.

### 2.4.5 Esencias minerales o aguarrás

Es un disolvente que se obtiene de la destilación del petróleo crudo, y que pertenece al grupo de los **hidrocarburos alifáticos**<sup>15</sup>. Las esencias minerales también son

conocidas como : aguarrás, sucedáneo de trementina o diluyente inodoro.

Sus propiedades son similares a las de la esencia de trementina, aunque con las siguientes ventajas:

- ⇒ Al evaporarse, no deja residuos resinosos.
- ⇒ No sufre deterioro con el paso del tiempo.
- ⇒ Su precio es más accesible
- ⇒ Tiene menor tendencia a provocar reacciones alérgicas.

Es posible emplearlo como un sustituto de la esencia de trementina, excepto en procesos que involucren barniz dammar, o el dammar mismo, ya que, esta resina no se disuelve en aguarrás. El Maestro Arturo Miranda Videgaray de la Academia de San Carlos, me comentó que según su propia

---

alifáticos son menos volátiles y menos activos que los aromáticos. Algunos de los hidrocarburos alifáticos son el aguarrás, el queroseno y la gasolina.

Los hidrocarburos aromáticos son disolventes muy activos, debido a que son muy volátiles. Gran parte de ellos son altamente inflamables, y otros resultan altamente tóxicos. A este grupo pertenecen el benceno y la naftalina.

---

<sup>15</sup> Los hidrocarburos que se emplean en pintura están incluidos en dos grupos: *hidrocarburos alifáticos* e *hidrocarburos aromáticos*. Los

### Los componentes

experiencia, el aguarrás quema los pigmentos molidos finos, lo cual es una desventaja respecto a la esencia de trementina.

El aguarrás es flamable y si bien, es moderadamente tóxico, si se ingiere puede resultar altamente tóxico.

## Disolventes y diluyentes

	Obtención	Características	Usos artísticos
Esencia de trementina	<ul style="list-style-type: none"><li>• Producto destilado de la exudación oleorresinosa de los pinos.</li><li>• Pertenece al grupo de los aceites esenciales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ligeramente amarilla o incolora.</li><li>• Olor agradable.</li><li>• Actúa como secante sobre aceites secantes.</li><li>• Cuando seca deja un ligero residuo resinoso.</li><li>• Moderadamente tóxico.</li><li>• Flamable.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• En fórmulas de encausto que se aplican en frío.</li><li>• Elaboración de barnices.</li><li>• Adelgazar capas de pintura.</li></ul>
Aguarrás	<ul style="list-style-type: none"><li>• Producto destilado del petróleo crudo.</li><li>• Se encuentra en el grupo de los hidrocar-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No deja residuos resinosos.</li><li>• Resiste el paso del tiempo mejor que la trementina.</li><li>• No disuelve la goma dammar.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Como sustituto de esencia de trementina en fórmulas de encausto que no contengan dammar.</li></ul>

	<b>buos alifáticos.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Moderadamente tóxico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adelgazar capas de pintura.</li><li>• Limpieza de utensilios.</li></ul>
--	-------------------------	---	---

## 3. El Equipo y la Imprimatura

### 3.1 Los soportes

La elección del soporte que se va a utilizar es muy importante, pues constituye la superficie donde la pintura será aplicada. Por tanto, debe ser durable<sup>1</sup>, y muy estable en cuanto a sus dimensiones. Es deseable que el soporte sufra la menor cantidad de variaciones en tamaño y forma, ya que éstas podrían dañar a la pintura. Dichas variaciones generalmente se deben a cambios de temperatura y a la humedad presente en el ambiente. Por otro lado, es recomendable escoger un soporte que sea adecuado a la técnica que se va a practicar.

En el caso de la pintura encaústica, la selección del soporte depende de la fórmula que se emplee.

---

<sup>1</sup> "Durability is crucial to the life expectancy of a painting, an ideally the support should last from 500 to 1000 years" STEPHENSON, Jonathan, Op. Cit., p. 52

#### 3.1.1 Soportes rígidos

Si se utiliza únicamente cera, o una mezcla de cera y resinas, las cuales se aplican cuando el vehículo se encuentra en estado líquido por la acción del calor; el soporte deberá ser rígido. Lo más conveniente, es un *panel imprimado con gesso o creta*; aunque también se puede aplicar sobre: madera sin preparar, metal, piedra, barro, cerámica y en general sobre cualquier superficie firme. Hay que tener cuidado de que la superficie donde se aplique, sea lo suficientemente absorbente o adherente; pues de lo contrario, una vez que la cera se haya enfriado, puede caerse fácilmente.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> "Heavy, dense encaustic paint can also be directly applied onto wood and other rigid materials without any preparation. Wax will adhere to most surfaces when applied hot, but it tends to come away rather too easily from smooth, non absorbent materials, such as ceramics and metal, when it is cool." Ibidem, p. 179.

No es aconsejable la utilización de lienzos, ya que la tela tiende a contraerse y expandirse por los cambios de temperatura; mientras que la cera es bastante estable, y no sufre dichos cambios. Así, mientras la tela sufre movimientos, la cera permanece rígida; lo cual puede ocasionar que la pintura se craquele.

### 3.1.2 *Soportes flexibles*

Cuando a la mezcla de cera y resinas se le agrega trementina, aguarrás, o algún aceite secante, se obtiene una pasta tan flexible y manejable que se puede aplicar en frío, con la ayuda de un pincel.

Dado que este vehículo es suave, puede ser puesto sobre cualquier lienzo imprimado con gesso, sin ningún problema. No obstante, el soporte ideal, sigue siendo el panel con la base de creta.

Por otro lado, este medio también puede usarse sobre cualquier soporte firme sin preparación previa, siempre y cuando sea lo suficientemente adherente.

En lo que respecta a las barras de cera, éstas son semejantes a los atcolors. Se pueden aplicar en frío -de la misma manera en que se usa un pastel-; y también es posible fundirlas para aplicarlas en caliente.

Son muy versátiles, pues es posible emplearlas sobre diversas superficies rígidas, como madera, yeso, o barro. Asimismo resultan soportes adecuados, la tela y el cartón.

Otra de sus propiedades, es que se pueden aplicar sobre acuarelas, temperas o trabajos al óleo<sup>3</sup>.

## 3.2 La imprimatura

La correcta selección del soporte, debe complementarse con una base que además de estar bien preparada, sea adecuada para el medio que se utilice. La imprimatura debe incrementar la durabilidad y la estabilidad del soporte; así como su compatibilidad con el vehículo. Pues aunque el soporte tenga las mejores cualidades; si la imprimatura

---

<sup>3</sup> "The crayon method also offers considerable potential for mixed media work, where it can be successfully combined with watercolour, tempera and oil." Ibidem, p. 179

## *El equipo y la imprimatura*

no es la apropiada o está elaborada de una forma incorrecta, la pintura resultará afectada.

Dada su gran absorbencia, la base idónea para la pintura encaústica, es la de **gesso**, conocida también como fondo de **creta**.

### *3.2.1 Creta sobre tabla<sup>4</sup>*

No es conveniente aplicar la imprimatura directamente sobre la tabla. Lo primero que debe hacerse, es lijar la tabla, con el fin de eliminar irregularidades o cualquier sustancia que se encuentre en la superficie y que impida una correcta adherencia de la base.

Enseguida se aplica una siza, que consiste en una capa de aguacola diluida. El aguacola, que se usa para paneles o tablas, se prepara poniendo 100 g de cola de conejo, en un litro de agua fría. Esta mezcla debe dejarse

reposar toda una noche, para que la cola absorba agua y se suavice. Durante este proceso, la cola se hincha y aumenta su volumen hasta el triple.

### **Aguacola**

#### **Para los paneles**

⇒ 100 g. de cola de Conejo.

⇒ 1 litro de agua fría.

#### **Para las telas**

⇒ 70 ó 75 g de Cola de conejo.

⇒ 1 litro de agua.

Posteriormente, se calienta el recipiente que contiene la cola, para que ésta se disuelva completamente y sea posible usarla. Generalmente se calienta a baño María, con cuidado de que no hierva, pues esto provoca que su "fuerza de adherencia"<sup>5</sup> disminuya.

También se puede calentar en una parrilla eléctrica o en una estufa, que hayan sido cubiertas con una plancha metálica, sobre la cual se coloca el recipiente que contiene la cola. En

---

<sup>4</sup> Ralph Mayer considera que la tabla o panel, es el soporte ideal, para aplicar bases de creta o gesso; ya que son soportes rígidos. Indica que dada la escasa flexibilidad del gesso, es muy dudoso que permanezca sobre un lienzo, sin agrietarse rápidamente; viéndose afectado por los movimientos que sufre la tela.

este caso, la solución debe agitarse constantemente, para evitar que se pegue en el fondo .

Se mezcla una parte de aguacola con una parte de agua<sup>6</sup>. Después, se aplica una capa muy delgada de esta solución, sobre la tabla, lo cual constituye la *siza*, o como lo llama Max Doerner, el *encolado previo*.

A este encolado, le sigue la aplicación de la base de gesso, la cual es muy fácil de preparar. Consta de un volumen de algún aglutinante acuoso<sup>7</sup>, que en este caso es aguacola , y dos volúmenes de un pigmento blanco inerte, que puede ser Blanco de España<sup>8</sup> o creta<sup>9</sup>. Se recomienda sustituir uno de

los volúmenes de pigmento inerte por uno de algún pigmento opaco blanco, como lo es el blanco de zinc o el blanco de titanio; pues de esta manera, se logra una base más cubriente, brillante, clara y permanente.

### Creta o base de gesso

- ⇒ Un volumen de blanco de España o creta (*Carbonato de calcio*)
- ⇒ Un volumen de blanco de zinc o blanco de titanio.
- ⇒ De 1 a 3 volúmenes de agua.
- ⇒ Un volumen de aguacola diluida con un volumen de agua.

<sup>5</sup> cfr. DOERNER, Max, Op.Cit., p.25

<sup>6</sup> Max Doerner indica que el encolado previo o siza consta de más de una capa; y que para la primera capa se debe diluir una parte de la cola con dos partes de agua.

<sup>7</sup> El aglutinante acuoso puede ser una solución de cola o de caseína.

<sup>8</sup> El Blanco de España es carbonato de calcio natural, que ha sido molido, lavado y refinado. Este pigmento y la creta han sustituido al yeso de París, cuyo empleo para la preparación de gesso, está registrado en el tratado de Cennino Cennini.

<sup>9</sup> La creta también es carbontao de calcio, preparado de manera artificial; de hecho, tiene la misma composición que el Blanco de España. Presenta algunas ventajas respecto al pigmento natural, pues Ralph Mayer indica en su manual,

que es " más limpia, más pura, más uniforme y,

Una vez hecho ésto, se agrega un volumen de aguacola , ligeramente caliente. Esta mezcla debe prepararse caliente a baño María, sin que hierva. Es necesario mantenerla tibia , durante su aplicación sobre los páneles; y agitarla constantemente, para que no se precipite en el fondo. Puesto que debe permanecer caliente por cierto número de horas, el agua se evapora y es necesario reponerla.

La primera capa se puede aplicar con una brocha, y antes de que se absorba completamente, el exceso se quita con el canto de una espátula, que debe sostenerse oblicuamente. Esta primera capa tiene que ser muy ligera<sup>10</sup>, a manera de un “velo”, uniforme y sin burbujas.

Las siguientes capas se aplican cuando la primera haya secado lo suficiente, como para que no se levante cuando reciba la segunda. La primera capa seca en pocos minutos, pero las capas sucesivas tardan entre media y una hora en secar.

La segunda capa se aplica con brochazos en un solo sentido, ya sea de arriba hacia abajo, o de abajo hacia arriba; y que sean paralelos a la base o a los lados de la tabla. El exceso de creta, debe quitarse con la espátula, de la misma manera que se hizo con la primera capa. La segunda capa y las restantes tienen que ser más gruesas que la primera, pero dentro de un límite en el que todavía se consideren delgadas. Es posible, emplear solamente la espátula, para aplicar todas las capas.

La tercera capa se aplica perpendicular a la segunda y así sucesivamente hasta lograr una superficie uniforme, blanca y que no deje ver la madera. Usualmente se requieren cuatro capas para obtener tal resultado, aunque en ocasiones se necesitan hasta seis, dependiendo de la experiencia y habilidad del ejecutante.

Una vez que la última capa ha secado completamente, hay que lijar la tabla con una lija fina

---

generalmente, más blanca”

---

<sup>10</sup> Según Max Doerner, la primera capa debe ser delgada como un velo, para que las capas siguientes se adhieran bien.

preferentemente, una lija de agua, para que la superficie quede lisa. Finalmente, hay que frotar el panel, con una muñeca húmeda, para eliminar totalmente las rayas y obtener un pulido perfecto y un acabado “marfileño”<sup>11</sup>. La muñeca se hace con una tela de algodón, suave y limpia, que se moja y exprime. Dicha muñeca, se frota suavemente sobre la superficie, con movimientos circulares y pequeños, procurando desplazarse continuamente por todo el panel, para no pulir demasiado una misma zona, ya que, el gesso podría desgastarse, hasta llegar al soporte. Una vez que el gesso ha secado, se vuelve más duro, más resistente a la lija y en ocasiones, menos absorbente; pues es probable, que la cola quede más concentrada en la superficie.

En lugar del trapo, se puede emplear una piedra pómez con un lado liso, para realizar el pulido final.

Después de todos los procesos anteriores, el panel está listo para ser utilizado.

Ralph Mayer recomienda aplicar el mismo número de capas de creta, en ambas caras de la tabla, para que ésta no se arquee, debido a desigualdades de tensión. Refiere que si se procede de esta manera, no resulta necesario el empleo de listones de madera para reforzar la parte posterior del panel y prevenir así su deformación.

La base de gesso, no puede convertirse en una base de color, mediante la adición de pigmentos, ya que según Mayer, “los fondos sin textura se hacen con un solo pigmento, y no con una mezcla de pigmentos”<sup>12</sup>.

### 3.2.2 *Creta sobre tela*<sup>13</sup>

El procedimiento para imprimir una tela con base de creta, es muy similar al que se sigue en el caso de los paneles; pero presenta algunas variantes.

---

<sup>12</sup> Ibidem, p. 334

<sup>13</sup> Mientras Ralph Mayer considera que es totalmente inadecuado preparar lienzos con fondos de gesso, por su poca flexibilidad, Max Doerner sí lo recomienda y afirma que es innecesario añadir glicerina o cualquier otra substancia a este “fondo de creta ya suficientemente elástico de por sí”. Cfr. DOERNER, Max, op. cit., p 27

---

<sup>11</sup> Cfr. MAYER, Ralph, Op. cit., p. 333

La cola que ha de prepararse para la siza y el fondo, debe tener una concentración menor, para evitar en lo posible, que haya craquelamientos. En lugar de utilizar 100 g de cola de conejo por cada litro de agua, se emplean solamente 70 ó 75 g de cola. Por lo demás, el procedimiento para preparar el aguacola, es el mismo que se describió anteriormente.

La siza se aplica sobre el lienzo con la brocha bien exprimida y pasándola ligeramente. Debe procurarse que la tela no absorba demasiada cola, ya que la imprimatura se volvería "frágil y quebradiza"<sup>14</sup>.

La base se elabora de la misma forma en que se hace para imprimir las tablas. La primera capa, se aplica con una brocha y el exceso se retira con una espátula que se pasa oblicuamente por toda la superficie. Es posible emplear únicamente la espátula para aplicar la imprimatura; sin embargo, según Max Doerner, pocas telas soportan más de dos capas aplicadas con la espátula. La segunda capa se aplica perpendicular a

la primera, con el objeto de cubrir los poros de la tela, y así se aplica hasta una tercera. Este fondo debe ser muy ligero, para que pueda seguir los movimientos de la tela; pues de lo contrario se craquela con facilidad.

Si se desea aplicar la base únicamente con la brocha, sin usar la espátula debe tomarse sólo una pequeña cantidad de materia con la punta de la brocha, para que las capas no queden muy gruesas. El fondo que se ha aplicado de esta manera, resulta brillante, y elástico; pero el grano de la tela no queda cubierto completamente y la base es un tanto rugosa, lo que hace necesario, su pulido posterior. En cambio, los fondos en los que el exceso de materia ha sido retirado con la espátula, el acabado es más liso.

El pulido se realiza en la manera descrita previamente. Si se emplea piedra pómez en lugar de la muñeca húmeda, es necesario colocar una cartón debajo de la tela, para evitar algún daño al lienzo. La piedra se pasa

---

<sup>14</sup> Ibidem, p.25

sobre la tela, con pequeños movimientos circulares y sin presionar demasiado.

### 3.2.3 Fondo acrílico

Se puede pintar con encasuto sobre un fondo acrílico, si éste se lija previamente con una lija de grano medio, para darle textura, y así volverlo más absorbente. Sin embargo, hay que mencionar que pueden resultar bases poco adherentes para la pintura encaústica.<sup>15</sup>

Esta base, también llamada *imprimador polimérico* o *gesso polimérico*, se compone principalmente de blanco de titanio, de un pigmento blanco inerte y de un vehículo polimerizado. Para elaborarlo, se pone en un recipiente, un volumen de caolín inglés, un volumen de blanco de titanio y un volumen de agua. Esta mezcla se revuelve hasta que no haya grumos, y entonces se agrega medio volumen de

acetato de polivinilo<sup>16</sup>, que es el vehículo polimérico. Debe quedar una mezcla suave, fluida y que pueda manipularse fácilmente.

#### Fondo acrílico

- ⇒ Un volumen de blanco de titanio
- ⇒ Un volumen de caolín inglés (pigmento blanco inerte)
- ⇒ Un volumen de agua
- ⇒ Medio volumen de acetato de polivinilo.

Gracias a su gran flexibilidad, es posible aplicar este fondo, sobre tabla, o sobre lienzo, sin ningún problema. No es necesario, ni conveniente poner una siza de aguacola antes de la imprimatura. La primera capa se pone con una brocha, y el exceso se quita con una espátula. Es posible emplear únicamente la espátula, para aplicar la imprimatura. La segunda capa se pone perpendicular a la primera, y así sucesivamente, hasta obtener un fondo uniforme. Por lo general, se

<sup>15</sup> Cfr. GOTTSEGEN, D. Mark, The Painter's Handbook, p. 217

<sup>16</sup> En México, la Industria *Química Hoechst* produce acetato de polivinilo que se vende con el nombre de Mowilith.

necesitan de 3 a 4 capas, para cubrir el soporte de manera total y uniforme.

No hay necesidad de calentar esta imprimatura durante su elaboración; y tampoco hay que mantenerla tibia mientras se aplica; esto puede representar una ventaja con respecto al gesso.

### 3.3 Instrumentos calóricos

#### 3.3.1 Parrilla o estufa eléctrica

Es fundamental contar con una parrilla eléctrica, ya que se emplea en varios procedimientos:

- ⇒ En la preparación de las distintas fórmulas de encausto, pues en todos los casos, es necesario fundir la cera.
- ⇒ Para mantener el vehículo en estado líquido, cuando se practica la modalidad de la encaústica, que consiste en aplicar la cera caliente y fluida. En la mayoría de los textos que he consultado, se menciona el uso de una *paleta eléctrica*, para conservar los colores derretidos. Ralph Mayer describe una que es de aluminio, con depresiones para depositar el medio, y un regulador que mantiene la paleta, a

una temperatura adecuada; pues si la cera se calienta demasiado, su coloración se torna parda. Sin embargo, en México las tiendas de materiales para artistas, no venden estas paletas.

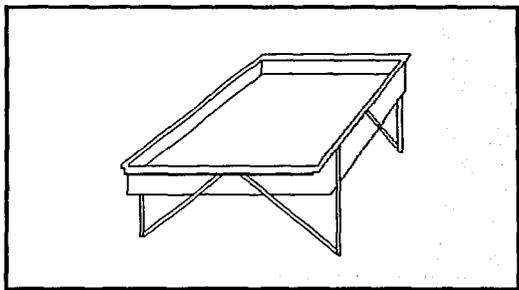
Al no contar con una paleta de tales características, la parrilla eléctrica se convierte en el elemento generador de calor, de una paleta de fabricación casera. Sobre una parrilla -de 1 ó 2 resistencias con interruptor de tres posiciones-, a una altura aproximada de 5 cm, se coloca una plancha de aluminio o de peltre. La plancha se mantiene fija sobre la parrilla, mediante el empleo de una base, que puede construirse con hierro o aluminio.

El medio mezclado con los pigmentos, se pone en un pequeño recipiente de aluminio<sup>17</sup> o de

---

<sup>17</sup> Ralph Mayer menciona que cuando se emplean utensilios de aluminio, para calentar la cera, se forma un sedimento oscuro, pero que es pequeño y no afecta los colores.

peltre, sobre la plancha de metal.  
Dichos recipientes sustituyen



Bandeja o charola metálica,  
montada en su base.<sup>18</sup>

las depresiones de la paleta eléctrica; otra opción, es usar una charola para hornear con divisiones como aquéllas en las que se hacen panqués.

Por otro lado, está la opción de colocar una bandeja o charola con agua directamente encima de la parrilla, para mantener derretidos los colores, a baño María. En la charola con agua, se colocan los recipientes individuales de peltre o

aluminio. En todos los casos, no hay que dejar que el medio hierva o se caliente demasiado, ni es conveniente calentar los colores directamente sobre la parrilla.

⇒ Calentar las espátulas u otros instrumentos metálicos que se empleen para manipular el medio, o para dar acabados.

### 3.3.2 *Los instrumentos para el quemado final*

El quemado final o “infusión”, en el que la pintura se funde en un bloque homogéneo, se puede realizar con una *lámpara infrarroja*, o con cualquier lámpara que produzca suficiente calor para derretir la cera. Hay que tener cuidado, de que el fundido abarque todas las capas de cera que se hayan aplicado, y no sólo la superficie.

Asimismo, la lámpara puede colocarse detrás o debajo del

<sup>18</sup> Esta ilustración está tomada del texto de LOWE Brysson, que ha sido citado anteriormente.

panel, para mantenerlo caliente, mientras se trabaja.

Un *soplete pequeño*<sup>19</sup>, como los de gas butano, también es útil para este propósito. En el caso de que el encausto contenga trementina, el soplete debe manejarse con mucha precaución, procurando no dirigir la flama sobre una misma zona, durante mucho tiempo, pues podría llegar a incendiarse.

Ya sea que se elija la lámpara, o el soplete, hay que cuidar que la superficie no se caliente demasiado, para evitar que los colores se corran.

Por otra parte, es posible realizar fundidos locales, en lugar de un quemado final total, ésto permite crear ciertos efectos, según lo desee el ejecutante. También se puede usar la lámpara, el soplete, espátulas calentadas, una secadora de pelo, o una plancha eléctrica, que esté suficientemente caliente.

### 3.4 Pinceles y espátulas

Los pinceles que mejor se adaptan a las características del medio, son los de *cerda natural*. Cuando el encausto se aplica en caliente y comienza a solidificarse, la dureza y firmeza de la cerdas, permiten manipularlo, lo cual sería bastante difícil con pinceles de pelo. Un pincel de cerdas sintéticas resulta totalmente inadecuado, pues con el calor se derretiría.

El encausto también se aplica con espátulas, que pueden o no, estar calentadas. Por otro lado, si las espátulas se calientan, también sirven para realizar acabados y efectos, una vez que la cera se ha solidificado.

---

<sup>19</sup> Jonathan Stephenson no recomienda el empleo de flamas, sobre los colores encaústicos.

## 4. las distintas fórmulas de Encausto

### *encausto aplicado en caliente*

- ⇒ Cera con pigmentos molidos o con óleo.
- ⇒ Cera y resinas.
- ⇒ Cera, resinas y aceites secantes.

### *encausto aplicado en frío*

- ⇒ Cera y trementina
- ⇒ Cera, resinas y trementina
- ⇒ Cera, barnices y aceites secantes

### *técnica mixta*

- ⇒ Crayones de cera

La mayoría, sino es que la totalidad de los diversos autores que han escrito acerca de materiales, coinciden en considerar pintura encaústica, aquellos procedimientos en los que la cera se aplica caliente. Pero cuando se trata de de cera que ha sido suavizada o emulsificada, para ser aplicada en frío, existen algunas divergencias. Algunos especialistas han convenido en clasificar como *temple a la cera*, todos aquellos colores aglutinados con una emulsión de

cera. Según Ludvik Losos<sup>1</sup>, hay dos criterios para diferenciar las emulsiones para temple a la cera, de las que se usan para la encaústica en frío: 1) Las emulsiones para encaústica deben ofrecer la posibilidad de ser tratadas con calor, ya sea durante su aplicación, o al realizarse el quemado final. Estas emulsiones son insolubles en agua, y en su elaboración se incluye algún disolvente, como la esencia de trementina o el aguarrás. 2) En el caso de los temples, las emulsiones céricas deben ser solubles en agua, para que puedan mezclarse con otros aglutinantes comunes en el temple<sup>2</sup>, como la yema de huevo, la goma arábiga, la caseína o la cola. Dentro de este grupo, se encuentran las emulsiones que se obtienen al saponificar la cera, mediante la adición de amonio o de potasa.

<sup>1</sup> Cfr. LOSOS, Ludvik, op.cit., p. 123

<sup>2</sup> En el Manual de Ralph Mayer, la pintura al temple está definida como "aquella que emplea un medio que se puede diluir libremente con agua, pero que al secarse queda suficientemente insoluble para poderlo repintar con más temple o con medios de aceite y barniz. MAYER, Ralph, op. cit., p. 283

#### 4.1 Encausto aplicado en caliente

Para pintar con este vehículo, se usan pinceles y espátulas -calentadas o no-. Una vez terminada la obra, se realiza el quemado final o fijado, con cualquiera de los instrumentos calóricos que se mencionaron en el capítulo 3 .

##### 4.1.1 Cera derretida

Esta es la fórmula de más sencilla elaboración. Únicamente hay que derretir la cera blanca y añadir pigmentos molidos para hacer los colores. Entre mayor sea la cantidad de pigmento, el color será más intenso y opaco.

Asimismo, es posible agregar colores al óleo. En este caso, los colores se vuelven bastante opacos.

##### Características:

⇒ Es de difícil manipulación, ya que la cera se solidifica muy rápido. Por lo cual no es posible realizar acabados finos o de gran elaboración.

Sin embargo, existe la opción de calentar el soporte por detrás, mientras se ejecuta la pintura, con lo cual la cera se mantiene fluida por más tiempo.

⇒ La cera es una sustancia bastante permanente y estable, pero que acumula polvo fácilmente. Sus

	<p style="text-align: center;"><b>Características:</b></p> <p>cualidades mejoran cuando se mezcla con otras sustancias como la esencia de trementina.</p>
<p style="text-align: center;"><b>4.1.2 Cera y resinas</b></p> <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 parte de resina dammar</li> <li>• 2 partes de cera blanca</li> </ul> <p>El dammar se derrite en un recipiente. Una vez que esté completamente líquido, hay que retirar el recipiente del fuego y entonces añadir la cera, mover constantemente, hasta que la cera esté completamente derretida. Para preparar los colores, se agrega el pigmento molido; o se puede emplear óleo.</p> <p>Esta mezcla una vez que se enfría, se solidifica por lo cual, tiene que ser recalentada cada vez que se use. Sin embargo, no es conveniente repetir esta operación muchas veces, pues la resina puede deteriorarse, y por tanto el encausto también.</p>	<p>⇒ Esta mezcla es más dura que la anterior, debido a la adición de la resina.</p> <p>☞ Es posible agregar esencia de trementina a este compuesto, antes de que se solidifique; con el fin de convertirlo en una pasta que se aplica sin necesidad de calentar ☹</p>

#### 4.1.3 Cera, resinas (o sus barnices) y aceites secantes

a)

- 1 parte de cera
- 1 parte de dammar
- 1 parte de aceite polimerizado o stand oil

El dammar se derrite en el stand oil, empleando sólo el calor necesario. Después, se retira del calor y se agrega la cera. La mezcla se mueve hasta que todo se haya disuelto. Si es necesario, hay que mantener la mezcla sobre fuego suave, hasta que todos los ingredientes se incorporen bien. Cuando esta mezcla se enfría, se vuelve muy dura.

b)

- 7 ½ partes de cera
- 1 ½ partes de barniz dammar
- 1 parte de aceite de linaza

La cera se derrite en un recipiente. Se retira del calor y se agregan el barniz dammar y el aceite de linaza. Se mueve hasta que todos los componentes se hayan integrado bien.

El aceite de linaza se estropea al ser recalentado, por lo que es aconsejable preparar sólo la cantidad que se vaya a emplear en una sesión de trabajo.

#### Características:

⇒ Este vehículo también puede transformarse en una pasta para aplicar en frío, si se le añade esencia de trementina cuando aún está líquido ⇒

## 4.2 Encausto aplicado en frío

Los pinceles y las espátulas también se usan en esta variante de la pintura encaústica. Al terminar la obra se puede realizar o no el quemado final. Otra opción es realizar fundidos en partes seleccionadas, ya sea durante la ejecución de la pintura, o al final. Las espátulas calentadas, también sirven para realizar distintos efectos .

### 4.2.1 Cera y trementina

- 1 parte de cera
- 1 ó ½ ó 1/3 parte de trementina

La cera se coloca en un recipiente y se derrite a baño María. Se retira del calor y mientras está todavía líquida se le agrega la trementina, moviendo la mezcla continuamente. Entre mayor sea la cantidad de trementina, la emulsión será más fluida.

Para hacer los colores solamente hay que añadir el pigmento molido.

### Características:

⇒ Este compuesto, además de ser el más simple, es la base de las fórmulas restantes, ya que la trementina es la que suaviza la cera, y hace posible manipularla, sin necesidad de derretirla.

⇒ La capa de pintura resultante es repelente al polvo y sumamente resistente a la humedad y los ácidos.

<sup>3</sup> Es importante recordar que el dammar no se disuelve en aguarrás.

<sup>4</sup> BONTCE, J. Técnicas y secretos de la pintura, p. 142

#### 4.2.2 Cera, resinas y trementina o aguarrás<sup>3</sup>

a )

- 1 parte de cera blanca en láminas
- 1 parte de copal en trozos
- trementina o aguarrás rectificado

El copal y la cera se colocan en recipientes separados, que se llenan con esencia de trementina o aguarrás, hasta que la cera y el copal queden cubiertos totalmente. Es conveniente envolver el copal con manta de cielo o con una media, para que ahí queden las impurezas o basuras que el copal pudiera tener. Ambos recipientes se calientan a baño María, hasta que el contenido se derrita. Posteriormente, la cera y el copal se mezclan en un recipiente. "Una vez mezclado el contenido de ambos recipientes y frío el producto, se obtiene una crema suave y reluciente".<sup>4</sup>

b )

- 3 partes de cera blanca
- 1 parte de dammar o almáciga
- 1 parte de esencia de trementina

#### Características:

- ⇒ Gracias a la resina, la capa de pintura es más dura y resistente, pues la cera sola es relativamente suave. La resina hace más flexible al medio.
- ⇒ La pasta puede hacerse más o menos fluida, regulando la cantidad de trementina, durante la ejecución de la obra. La trementina al ser un disolvente, ayuda a adelgazar el medio, y a hacerlo manejable. Así pues, entre mayor sea la cantidad de trementina, más fluido será el vehículo; aunque claro, hay que tener cuidado de no diluir demasiado el medio.

### *Las distintas fórmulas de encausto*

En un recipiente a baño María, se derrite la resina en la esencia de trementina. Después se agrega la cera, y se mueve el compuesto, hasta que todos los ingredientes se hayan integrado. Es importante “colar” esta mezcla cuando todavía está líquida, para retener cualquier impureza que pudiera estar presente en alguno de los ingredientes. Para tal propósito se puede emplear manta de cielo o una media.

Una vez que se enfría, se forma una pasta, con la que se mezclan los pigmentos.

⇒ Este es el procedimiento general, que se sigue para hacer esta modalidad del encausto, y por tanto, se aplica en las siguientes fórmulas. ☺

c)

- 2 partes de cera
- 1 parte de copal
- 1 parte de esencia de trementina

d)

- 1 parte de cera
- 2 partes de copal
- 1 volumen de esencia de trementina

*Las distintas fórmulas de encausto*

d)

- 1 parte de cera
- 2 partes de copal
- 1 volumen de esencia de trementina

#### 4.2.3 Cera, barnices y aceites secantes

a)

- 8 partes de cera
- 1 parte de barniz dammar
- 1 parte de aceite polimerizado o stand oil
- 10 partes de esencia de trementina

La cera se derrite a baño María; después sin retirar del calor, se le agregan el barniz dammar y el stand oil. Este debe añadirse poco a poco, para que se mezcle bien. Una vez que estos ingredientes se han integrado bien, se retiran del calor y se incorpora la esencia de trementina.

b)

- 4 partes de cera
- 1 parte de barniz dammar
- 1 parte de aceite polimerizado o stand oil
- 12 partes de esencia de trementina

Se prepara de la misma forma que se explicó en el inciso a.

### 4.3 Técnica mixta: Crayones

En el capítulo 1 se hace referencia a las barras de cera que elaboraron Diego Rivera y el Dr. Atl, cuya composición es bastante distinta a la fórmula aquí propuesta. Ellos emplearon resinas y petróleo, además de la cera. Sin embargo, no contamos con alguna fuente en que estén las proporciones exactas de cada uno de los ingredientes. Por tanto, no podemos hacer unas barras que reproduzcan exactamente las que ellos fabricaron.

- Pigmentos molidos
- 1 parte de stand oil
- 2 partes de cera

Se toma una parte del aceite polimerizado y se mezcla con el pigmento elegido. Esta pasta debe ser rica en color, pero manejable, ya que si queda muy dura, no se mezclará fácilmente con la cera. Después se coloca en un recipiente, y se añaden 2 partes de cera. El recipiente se pone en contacto el calor, para que la cera se derrita y todos los componentes queden bien integrados. Antes de que la mezcla se

### Características:

⇒ La característica principal de estas barras de cera, es que pueden usarse en frío como si fueran un pastel o una barra de óleo. Después de haberlos aplicado, se puede utilizar la espátula caliente para realizar ciertos fundidos. Asimismo, se pueden derretir para trabajar con la cera caliente y fluida, y entonces se emplea el pincel o la espátula.

*Las distintas fórmulas de encausto*

solidifique, debe vaciarse en moldes metálicos cilíndricos. Una vez que se ha enfriado, hay que sacar los crayones de los moldes y envolverlos con papel engomado, para evitar que se resequen.

**Características:**

- ⇒ Es posible aplicarlos sobre papel, cartón, madera, tela, barro, y casi sobre cualquier superficie.
- ⇒ Se pueden combinar con otros medios, como el óleo, la acuarela y la tempera.

**S**egunda parte  
el collage

“Quizá hemos alcanzado finalmente el punto en el que todo está a disposición del artista, donde lo abstracto y lo concreto son intercambiables”

Alan Kaprow

## 5. historia del collage y el ensamblaje

Si bien el tema central del presente trabajo es el collage y el ensamblaje combinados con pintura, es casi imposible dejar de mencionar las nuevas manifestaciones artísticas surgidas casi como consecuencia natural, a partir del collage.

De manera que, a demás de referir brevemente cómo se ha desarrollado el collage, desde que fue introducido en el mundo del arte, se hablará de los ensamblajes, los objetos encontrados y las instalaciones.

Antes de iniciar con el aspecto histórico, me gustaría definir algunos de los términos que aparecerán en este capítulo. *Collage* es el nombre utilizado para para aquella técnica o medio que consiste en pegar sobre una superficie, papeles, tela, metales, fotografías, y en general todo material que sea más o menos plano; ya que

una de las características principales del collage, es su *bidimensionalidad*.

En cambio, el *ensamblaje* o *assemblage* es **tridimensional**, y por lo tanto, tangible. Los ensamblajes se caracterizan por estar contruídos con objetos y materiales elegidos por el artista, pero casi o no, modificados por él. En este aspecto, se diferencia de la escultura, ya que los materiales no son tallados o modelados, sino ensamblados. En este capítulo, en ocasiones, se emplea asimismo la palabra *objeto* (por ejemplo: la construcción de objetos surrealistas), para referirse a los ensamblajes. Por otra parte, es necesario aclarar que cuando se habla de las contribuciones de Marcel Duchamp, no todos los *objetos encontrados* o *ready-mades* entran dentro de la clasificación de ensamblaje.

Este se puede combinar con pintura o dibujo; y entonces, los objetos en lugar de formar una pieza

### *Historia del collage y el ensamblaje*

exenta, quedan unidos al plano del cuadro.

Hay un tipo de trabajo que está entre el collage y el ensamblaje: *los relieves*. Se trata de un cuadro a cuya superficie, se han añadido trozos de madera u otro material modelado por el artista según su propósito, pero nunca objetos.

Las *instalaciones* o *ambientaciones* pueden elaborarse tanto a partir de cosas de fabricación industrial, como exclusivamente de elementos realizados por el artista; o de una combinación de ambos. Se distingue del ensamblaje, en que no se trata de construir un solo objeto, sino que posee más de una pieza y se convierte en parte del espacio real. No recrea el espacio como sucedería en un cuadro, se apropia de él<sup>1</sup>. En la mayoría de los casos, el espectador puede transitar a través de la instalación.

El collage hizo su aparición en la escena del gran arte occidental, durante el Cubismo; sin embargo, ya era practicado en Europa desde el año 1600, tanto en el arte popular, y en obras de aficionados. El collage, se inició en

Oriente, aproximadamente hacia el siglo XII.

En el año de 1912, la introducción en un cuadro, de un pedazo de tela que imitaba el enrejado de una silla de paja, abrió la puerta del arte al *collage*, que como se mencionó anteriormente, se trataba de una práctica popular. Este hecho revolucionó completamente el mundo del arte y abrió el camino, para que más adelante, surgieran otras manifestaciones, desde la construcción de objetos al objeto encontrado y la consiguiente apropiación de objetos cotidianos; hasta llegar a las instalaciones.

Esa acción de pegar un pedazo de tela y las diferentes maneras en que se ha empleado el collage, a lo largo de los distintos movimientos artísticos, puede analizarse desde varias disciplinas, como sería la teoría del arte. No obstante, el presente capítulo está enfocado principalmente a hacer una breve revisión de los materiales empleados desde que el collage se

---

<sup>1</sup> Cfr. MARCHAN FIZ, Simón, Del Arte objetual al arte de concepto, p. 173

incorporó al vocabulario del arte, hasta las últimas décadas del siglo XX.

## 5.1 Cubismo

Una vez que la fase analítica del Cubismo había llegado a su fin, Braque y Picasso comenzaron a experimentar con las cualidades texturales de los objetos representados. Los primeros experimentos consistieron en introducir en el color, cargas como arena, aserrín o limaduras metálicas, con el fin de conseguir texturas diversas. Braque decía que pretendía transformar el color mismo, en materia.<sup>2</sup>

Posteriormente se dedicaron a imitar la textura de distintos objetos, como la madera, e imitaban tapices en sus bodegones. Por tradición familiar, Braque tenía formación como pintor de decoración; debido a lo cual, conocía los procesos para imitar texturas en los muros. Las paredes que semejaban ser de mármol o de madera estaban

de moda en esa época, y para crear esos efectos se utilizaban peines metálicos; mismos que Braque y Picasso emplearon en sus cuadros.

El siguiente paso, que fue dado por Braque, consistió en recortar pedazos de papel tapiz, y pegarlos en uno de sus dibujos al carbón; en lugar de imitar los motivos del tapiz. Así fue como en Septiembre de 1912, se creó el primer *papier collé*, el cual lleva por título *Bodegón con frutero y vaso*. En sentido estricto, el término *papier collé* se aplica al proceso que consiste en cortar y pegar papeles.

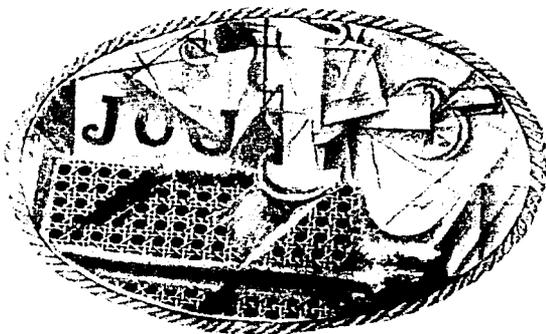
Picasso quedó muy impresionado con el descubrimiento realizado por Braque y se dedicó a explorar este nuevo procedimiento. Su primer *papier collé*, realizado en el otoño de ese mismo año fue *Guitarra y partitura*. En esta obra se combinan el dibujo a carbón y pastel, con recortes de papel tapiz y de una partitura.

Si bien, el trabajo conjunto de Braque y Picasso en la imitación de texturas desembocó en la creación del primer *papier collé* por parte de Braque;

---

<sup>2</sup> Cfr. WESCHER, Herta, La historia del collage del Cubismo a la actualidad, p.24

puede decirse que fue Picasso quien hizo el primer collage, en mayo de 1912, titulado *Bodegón de la silla de mimbre*. Se trata de una pintura al óleo, en la que pegó un pedazo de tela encerada que imita el enrejado de una silla de paja o mimbre; además se incluyeron recortes de periódico, y una cuerda que rodea esta obra, cuyo formato es oval. Es casi indudable suponer que esta obra influyó para que Braque pasara de la imitación del objeto, a la introducción del objeto mismo.



Pablo Picasso  
*Naturaleza muerta con silla de mimbre*  
Oleo, tela, papel y cuerda.  
Mayo, 1912

En los comienzos de su experimentación con los papeles recortados, Braque los incluía siempre en dibujos, especialmente en aquéllos que ejecutaba al carbón. En ocasiones añadía ligeros toques de colores al óleo. Además de los tapices, incorporó a su obra recortes de periódico, anuncios comerciales que contenían ilustraciones y programas de cine.

Asimismo, Picasso en sus trabajos iniciales insertó papeles en dibujos al carbón; con clara preferencia por los recortes de periódico. Posteriormente el espectro de objetos -tomados del mundo real- que se incorporarían a sus obras, se amplió con tarjetas de visita, cajas de cerillos, de cigarros y de tabaco, así como etiquetas de botellas, retazos de tela, y papeles impresos.

El proceso de investigación y experimentación de Braque y Picasso, no se detuvo en el pegado de papeles y cosas que oscilaban entre la bi y tridimensionalidad. Pronto comenzaron a utilizar estos mismos recursos para hacer construcciones tridimensionales. Braque se abocó a la elaboración de esculturas a partir de papeles doblados.

Por su parte, Picasso se dedicó a la construcción de instrumentos musicales con distintos materiales como metal, madera, alambre, tachuelas y fragmentos de tapicería. De estas construcciones sobresale *Guitarra*, hecha con hoja de metal y alambre; de la cual, se conserva la maqueta que Picasso elaboró con papel, cartón, cuerda y alambre.

Aparte de estas construcciones, Picasso realizó en 1914 una pieza muy importante que anticipó el surgimiento del ensamblaje: *Vaso de ajeno (Glass of Absinth)*. En la que, incluyó una cuchara para ajeno, lo cual fue innovador; ya que por primera vez, se introducía en una escultura, un elemento que no había sido modelado por el

artista. Así pues, aunque no se trataba de una obra totalmente ensamblada, Picasso había tenido la audacia de introducir a un trabajo de arte, un objeto común y corriente, tomado del entorno cotidiano.

Juan Gris adoptó el medio descubierto por Braque y Picasso, al cual contribuyó incluyendo en sus collages, algunas cosas, como un espejo.

## 5.2 Futurismo

Los iniciadores del futurismo, Balla, Boccioni, Severini, y Carrá incorporaron al "medio" recién surgido, nuevos elementos, distintos a los empleados por los cubistas, de tal suerte que en un cuadro al óleo podían reunirse recortes de papel, pedazos de tela y el bigote de un disfraz. En ocasiones, optaban por incorporar solamente un material, como las lentejuelas que usó Severini en algunas de sus obras inspiradas en los bailes y centros nocturnos de Montmartre.

Carrá pegó fotografías en una serie de dibujos sobre la guerra; en

los cuales también incluyó documentos, recortes de periódicos y sellos. Cabe hacer notar que en los trabajos futuristas, las inscripciones y los recortes de periódicos también fueron usados y tuvieron una función propagandística, que se separó totalmente de la que los cubistas les otorgaron en sus obras, y que *consistía en ser eco de la realidad cotidiana, en medio de las formas abstractas.*

No obstante que en esta primera etapa, se buscó el empleo de distintos materiales, no hubo una innovación significativa dentro del desarrollo del collage. Probablemente, lo más relevante de esta época, fue el llamado hecho por Boccioni en su *Manifiesto técnico de la escultura futurista*, para incorporar materiales distintos a los empleados convencionalmente, y sobre todo que estuvieran de acuerdo con la época y por tanto que la reflejaran. Exhortaba a los escultores, a utilizar objetos y materiales cotidianos para construir sus piezas.

De acuerdo con su propia convocatoria, Boccioni realizó dos esculturas: *Testa+Casa+Luce* y *Fusione di una testa e di una finestra*. En la primera de estas obras, introdujo a su escultura, una vieja reja de hierro; mientras que en la segunda, incluyó parte del marco de una ventana; y una cabellera real que colocó junto a una cabeza de yeso. Puede decirse que estas esculturas, junto con la pieza *Vaso de ajeno (Glass of Absinth)*, realizada por Picasso, son los antecedentes más directos de los ensamblajes.

Una vez finalizada la Primera Guerra Mundial, tuvo lugar la segunda fase del futurismo, encabezada en Roma, por Balla, Prampolini y Depero. En la cual, en el campo del collage, los fotomontajes tuvieron un papel primordial. Ivo Pannaggi, artista incorporado al grupo futurista, asistía al estudio de Balla y producía numerosos montajes fotográficos; pero su principal aportación fueron los *collages postales*. En los cuales, combinó elementos fotográficos y tipográficos. Los fotomontajes también fueron

empleados por otros artistas, para hacer portadas de libros.

En 1932, se conmemoró el X Aniversario de la Marcha sobre Roma, en el Palazzo Venezia; como parte de las celebraciones, se llevó a cabo la *Exposición de la Revolución Fascista*, en la que se presentaron “**collages murales**”, hechos con recortes de periódicos, fotografías, banderas, armas, y proclamas, entre otras cosas.

Además de este mural, destacan los realizados por Prampolini durante los años treinta, en los que hizo coincidir elementos provenientes de la Naturaleza (madera, avellanas, un hipocampo), objetos de uso común (anillos de cortina, botones, cuerdas) y materias primas (hojalata).

### 5.3 Dadá

Los artistas que conformaron los distintos grupos Dadá, encontraron en el collage, un medio idóneo para dar forma a su arte subversivo que protestaba en contra de lo tradicional en el arte, en la política y en la sociedad; ya

que desde su punto de vista, ésto sólo había creado las condiciones propicias para que se produjera la Primera Guerra Mundial. Por lo tanto, era necesario destruir dichos conceptos .

Una de las primeras medidas de su estrategia, en contra de lo tradicional, fue excluir de su obra, al dibujo y a la pintura, disciplinas consagradas dentro del arte occidental. Su lugar fue tomado por fotografías y por reproducciones provenientes de impresos tales como revistas o catálogos que se emplearon para elaborar collages. Los fotomontajes tuvieron un lugar preponderante en los collages.

En cuanto a la composición, se dejaron a un lado la armonía y el equilibrio, para dar paso a la asimetría, a las diagonales pronunciadas y a grupos abigarrados de imágenes.

Mientras que la pintura y el dibujo fueron desplazados por el collage; la escultura cedió paso al *objeto encontrado o ready made*.

Este movimiento se inició en Zurich con Hugo Ball, Marcel Janco, Hans Arp y Tristan Tzara; pero pronto se formaron grupos dadá en otras ciudades europeas, así como en Nueva York.

### 5.3.1 DADA Berlín

El interés dominante de este grupo, llamado también Club Dadá, fue la propaganda política en pro del comunismo. Su herramienta preferida fue el fotomontaje, con el que crearon numerosos collages. En el fotomontaje, no hay recorte y pegado de papeles u otros materiales, la mezcla de distintas imágenes se obtiene gracias a la superposición de distintos negativos y puede considerarse una manera distinta de hacer collage.

Las imágenes contruídas por medio de los fotomontajes resultaban bizarras o ilógicas; pues una de las premisas de los dadaístas era yuxtaponer figuras que normalmente no aparecerían juntas dentro de un mismo contexto, o que diferían en tamaño.

Así en *Dada-Dance*, de Hannah Höch, se observa lo que podría ser un figurín con un vestido de moda, pero la cabeza, además de ser muy pequeña con respecto al cuerpo, es de un hombre que rompe completamente con la idea de glamour, presente en las publicaciones de modas.

En ciertas obras, combinaron los fotomontajes con tipografía y recortes provenientes de periódicos y revistas; realizaron collages con recortes de impresos, o con fotografías sueltas; en algunos de los cuales, se incluyeron tanto letreros, como diversos documentos y proclamas. Mientras que en otros fotomontajes, predominaron los letreros con distintos mensajes.

Además, emplearon el fotomontaje, para hacer periódicos, revistas, material de propaganda política y posters. Grosz y Heartfield, hicieron collages-postales, que enviaban a sus amigos que se encontraban en el frente.

Los objetos pertenecientes al ámbito de lo cotidiano, fueron considerados recursos idóneos para

### *Historia del collage y el ensamblaje*

expresar el sentir y pensar del Club Dadá, acerca de la sociedad y la política; así como para ir en contra de lo tradicional en el arte. Con dichos objetos, ensamblaron distintas piezas que se alejaban completamente de la escultura convencional, en la que se tallaba o modelaba lo representado. Picasso inició la **construcción de objetos**, con sus instrumentos musicales, en los que si bien, se valió de materiales que no habían sido empleados anteriormente, intervino para dar forma a las hojas de metal, a la madera, o al bronce. Lo mismo sucedió con Boccioni, quien tuvo la audacia de introducir una cabellera real en una de sus esculturas, pero el resto de la obra, estaba modelada por él. En cambio, en las obras del Club Dadá, no hay parte alguna, modelada o tallada; todo se ensambló con distintos objetos y materiales utilitarios y ordinarios. Tal es el caso de Cabeza Mecánica, que Haussman realizó con: una cabeza de madera de las que se usaban como modelo en las escuelas de arte, un

mecanismo de reloj, y una cinta métrica, entre otras cosas.



Raoul Haussmann  
*Tatlin en su casa*  
Collage y gouache  
1920

Digno de mención, es Kurt Schwitters, quien pretendió ingresar al Club Dadá, pero fue rechazado por Huelsenbeck. Uno de sus métodos, para recopilar las cosas que empleaba en sus obra, consistía en seleccionar cuidadosamente de la basura, distintos materiales que

## *Historia del collage y el ensamblaje*

servieran a su propósito. Esto lo hacía durante sus paseos matinales por la Ciudad de Hannover.

En 1919 elaboró su primera serie de collages y ensamblajes *Merz*<sup>3</sup>. En cuanto a los collages, desarrolló dos modalidades distintas; en una de ellas, el protagonista fue el papel pegado, mientras que en la otra, los componentes principales fueron trastes viejos de madera, llantas, discos metálicos, clavijas o cables, todos ellos sacados de la basura. Los cuales, no se utilizaron respetando su forma o estado original; ni se representaban a sí mismos o a algo más. Eran cortados, doblados y fijados con clavos, de tal forma que constituyeran planos de color, con los que Schwitters realizó composiciones equilibradas<sup>4</sup>. En algunos collages, mezcló los elementos metálicos con papeles pegados.

---

<sup>3</sup> Este término fue creado por Schwitters, para sustituir el de Dadá.

<sup>4</sup> "La pintura Merz no utiliza sólo el color y el lienzo, el pincel y la paleta, sino todos los materiales perceptibles por el ojo y todas las herramientas necesarias. La rueda de un cochecito de niño, la red de alambre, el cordel y el algodón son factores equivalentes para el

A pesar del entusiasmo que Schwitters mostraba por las posibilidades plásticas que le ofrecían los distintos materiales que encontraba en los basureros, la mayor parte de sus collages fueron hechos con papeles pegados. Realizó cuadros con distintos papeles de desperdicio -sobres, papeles para embalaje-, los cuales, fueron empleados como planos de color en rigurosas composiciones; de la misma manera que los otros materiales. En ocasiones, introducía a estas composiciones, papel de seda fino, y tapices de "adorables motivos"<sup>5</sup>. En otras obras, empleó matasellos, dibujó y pegó tiras de sellos. Hacia 1921, realizó collages en las que empleó ilustraciones extraídas de catálogos, de tiras cómicas, de revistas de modas; así como reproducciones de pinturas antiguas en los que a manera de los dadaístas,

---

color. El artista crea por la elección, distribución y deformación de los materiales..." WESCHER, Herta, Op.Cit., p.121

<sup>5</sup> Ibidem, p. 123

yuxtaponía imágenes disímbolas, e incluía letreros, sellos postales, o billetes. En *Knave Child*, Schwitters tomó una reproducción de la *Sistine Madonna* de Rafael, a la cual le añadió un par de letreros, y el rostro de la madonna fue tapado por una ilustración de la cabeza de una mujer con un sombrero -obtenido probablemente de una revista de modas-. Asimismo, introdujo la ilustración de un caballo y la de una rueda.

En sus ensamblajes, también empleó materiales de desperdicio, como en *Patíbulo del placer*, que hizo con la rueda de un automóvil, de la que cuelga una cuerda. Además, en esta obra, hay una pared de cartón, detrás de la cual, se encuentra la víctima. A construcciones de este tipo, siguió la *Catedral de la miseria erótica*, un proyecto de grandes dimensiones que ocupó dos pisos de su casa y el sótano. Esta obra que fue más allá del ensamblaje, para ser pionera en el arte ambiental (escultura ambiental), era una acumulación de fragmentos de desperdicios que fueron dando forma a diversos cuerpos geométricos que hacían

pensar en el Cubismo. Pero que también señalaban el interés cada vez mayor de Schwitters, en el Constructivismo ruso. Esta construcción ambiental fue destruída durante un bombardeo, en 1943.

### 5.3.2 *DADA Colonia*

Max Ernst, fue uno de los integrantes más destacados de este grupo. En sus primeros collages empleó ilustraciones de libros y periódicos del siglo XIX, para crear imágenes desconcertantes, ya fuera porque los objetos que reunía, diferían radicalmente en escala, o porque no era usual que aparecieran juntos en una misma "realidad", o porque los disponía en el plano de forma antinatural o extravagante. Después incrementó su repertorio de herramientas, en el cual incluyó grabados, fotografías, procesos fotomecánicos de reproducción, pinturas y frottages.

Esto en sí, no constituía una innovación, pues como se expuso anteriormente, el yuxtaponer imágenes disímbolas, era una práctica común entre

### *Historia del collage y el ensamblaje*

los dadaístas berlineses. Si bien estos últimos y Ernst coincidían en dicha práctica, diferían en cuanto a temas y objetivos pues Ernst se alejó de lo propagandístico y amplió su imaginaria. Como consecuencia, sus obras tuvieron mayor grado de polisemia y se dió entrada a lo irracional en el arte, lo cual, desde el punto de vista del mismo Ernst, constituía la más noble conquista del collage<sup>6</sup>.

En cuanto a la técnica que empleó para realizar los collages, introdujo ciertas modificaciones que contribuyeron a aumentar la sensación de desconcierto y la cualidad irracional presentes en sus obras. Cuando pegaba distintos recortes, lo hacía de una manera tan sutil, que las uniones resultaban casi imperceptibles y parecía tratarse de una imagen, no intervenida. Por otro lado, Ernst consideraba que el concepto de collage no podía reducirse a la acción de pegar distintos materiales sobre una superficie; sino que también debía incluir aquellos trabajos en que se reunieran sin

intervención de la tijera y el pegamento, elementos pertenecientes a distintas categorías visuales. A este respecto, tenía la siguiente frase : "Ce n'est pas la colle qui fait le collage"<sup>7</sup>.

Para ejecutar esta clase de collages en los que no había papeles pegados, empleaba distintas técnicas, como el dibujo y se valía de huellas de distintos objetos, que completaba con acuarella o gouache. Mientras que en los collages, donde introducía recortes, procuraba que éstos se redujeran al mínimo; y su técnica era tan depurada que resultaba muy difícil distinguir entre un collage de este tipo, y otro en que no había materiales pegados. Posteriormente optó por reproducir fotográficamente los collages en los que incluía papeles, para que los cortes y las uniones fueran totalmente imperceptibles. Esta fue quizá su mayor aportación a Dadá.

Además de los collages, Ernst realizó varios relieves en los que los objetos empleados sobresalen

---

<sup>6</sup> Ibidem, p.129

considerablemente de la superficie del cuadro.

### 5.3.3 DADA Zurich

Mientras que en Dadá Berlín, el medio empleado para expresar su compromiso político, se unificó en el fotomontaje, y se logró cierta constante estilística entre todos sus miembros. En Dadá Zurich, no sucedió lo mismo, si bien compartían ciertas premisas -entre ellas, la estética del azar- cada integrante del grupo desarrolló el collage de distinta manera.

Christian Schad elaboró collages a partir de cierto método que había inventado durante sus experimentos fotográficos. Con el cual, se podían obtener las huellas de cualquier objeto, ya que consistía en poner alguna cosa sobre un papel sensible a la luz, para después exponerlo y fijar la imagen. De esta manera, obtuvo collages en blanco y negro, compuestos por "sombras" de objetos de distinta índole, como plumas de pájaros, enrejados metálicos, cuerdas y tejidos transparentes, que reunía sobre un papel.

Jean Arp realizó sus collages con rectángulos de papel que tiraba sobre el piso, con el propósito de que la composición fuera resultado del azar. Sin embargo, en una segunda etapa, Arp intervenía y modificaba la configuración hasta que quedaba satisfecho con ella. Más adelante, cambió los rectángulos de papel por formas orgánicas, que incluyó tanto en collages como en relieves. En estos últimos, empleó piezas de madera con las que llevó a cabo composiciones caprichosas.

### 5.3.4 DADA Nueva York

El grupo que surgió en Nueva York estaba formado por los franceses Marcel Duchamp y Francis Picabia, cuya propuesta estética estuvo determinada en gran medida, por su interés en las máquinas.

El *ready made* fue el instrumento inventado por Duchamp, para hacer una crítica en contra de la sacralización del arte y de la intervención del gusto en asuntos artísticos. Tomaba un objeto cotidiano y lo equiparaba con una

---

<sup>7</sup> Idem

### *Historia del collage y el ensamblaje*

creación artística, así los objetos anónimos eran convertidos en obras de arte, tan sólo por haber sido elegidos por el artista<sup>8</sup>. De esta manera, cuestionaba el valor que se le había otorgado a la obra de arte, al mismo tiempo que destruía la noción de pieza artística. Estos objetos no pretendían ser atractivos o bellos o feos, apelar al buen o al mal gusto, se encontraban en la región de la indiferencia estética. Eran objetos para la reflexión y la crítica, no para el deleite visual, o para continuar la tradición del prestigio que daba el arte. De esta clase de ready-mades, que también reciben el nombre de *objetos encontrados*, son bien conocidos, el *Urinario* y la *Rueda de Bicicleta*.

Además, había *ready-mades corregidos*, que eran impresos comerciales y reproducciones de obras de arte, intervenidos de distintas maneras. Un ejemplo de ello, es la reproducción de la *Gioconda* de Leonardo, a la que Duchamp dibujó unos bigotes encima de la boca;

mientras que en la parte inferior de la pintura, añadió la inscripción **L.H.O.O.Q.**, juego fonético en francés, que se lee *Elle a chaud au cul*, o *Ella tiene el trasero caliente*. Dentro de esta categoría, también elaboró *Belle Haleine-eau de Violette*, en la cual, pegó una fotografía de sí mismo vestido como mujer, sobre una ilustración publicitaria de un frasco de perfume.



Marcel Duchamp  
*LHOOQ*, 1919

<sup>8</sup> PAZ, Octavio, *Apariencia Desnuda, La obra de Marcel Duchamp*, p. 31

## Historia del collage y el ensamblaje

Además de esta obra -que puede considerarse en cuanto a la técnica, como un collage convencional-, realizó un gran número de collages y algunos ensamblajes, como 3 *Standard Stoppages*. Este consta de tres hebras de hilo de distintas longitudes, pegadas sobre tres tiras de lienzo pintadas y montadas cada una, sobre un panel de vidrio. Al lado de estos paneles hay tres tiras de madera cortadas, de acuerdo a la longitud y forma de las hebras de hilo.

Asimismo, elaboró algunos lienzos sobre los que pegó objetos; es el caso del último de sus óleos sobre tela: *Tu m'* (1918), en el que incluyó un cepillo para lavar botellas, una cerradura y tres imperdibles.

Entre 1946 y 1966 llevó a cabo el ensamblaje *Dados: 1° La Cascada, 2° El Gas de Alumbrado*, que consta de una puerta de madera cerrada, rodeada por ladrillos. Si el espectador se acerca a la puerta, puede descubrir un par de agujeros pequeños. A través de los cuales, se observa un paisaje con una cascada y una cama de hojas, sobre la que se encuentra una muchacha rubia

que tiene las piernas abiertas y una lámpara de gas en la mano izquierda.

Man Ray realizó experimentos fotográficos semejantes a los que Christian Schad había llevado a cabo. Al procedimiento consistente en fijar la huella de un objeto sobre un papel sensible a la luz, Man Ray le dio el nombre de **rayograma**. Dentro de su producción, también hay collages - hechos con recortes-, ready-mades y ensamblajes.

## 5.4 Surrealismo

Las posibilidades que ofrece el collage, de yuxtaponer fragmentos de realidades distintas ; lo convirtieron en uno de los medios adecuados para desarrollar las premisas de este movimiento. El cual, pretendía lograr un nuevo orden dentro del arte y la sociedad, mediante la exploración del subconsciente. Por lo que, se le dio gran importancia a los sueños, al automatismo y a todo aquello que se escapara del control racional de la mente. Sin embargo, cabe mencionar, que el collage

## Historia del collage y el ensamblaje

no jugó un papel tan preponderante, como en Dada. La pintura se retomó porque sus cualidades intangibles, la acercaban al mundo del subconsciente, de los sueños, de lo surreal (más allá de lo real).

Los surrealistas inventaron un juego que puede ser considerado como un collage colectivo: *El cadáver Exquisito* (*Cadavre Exquis*). Una hoja era doblada en varias partes, cada participante tenía que realizar un dibujo, escribir algo o pegar un recorte en una de dichas partes, sin mirar lo que el compañero anterior había hecho. Así, debido a estas reuniones inesperadas de figuras de distinta índole, se obtenían imágenes grotescas, desarticuladas o graciosas. Los artistas formaban equipos para practicar este procedimiento. Uno de estos grupos, estuvo integrado por André Breton, Valentine Hugo, Tristán Tzara; mientras que en otro, se reunieron Hans Arp, Sophie Taeuber, Raoul Hausmann, Marcel Jean y Oscar Domínguez.

Max Ernst quien había comenzado a hacer collages durante su militancia en el grupo Dada de Colonia, también participó en el surrealismo. La técnica y

collages dadaístas, continuaron siendo prácticamente los mismos. Pero hacia 1929, ideó una nueva forma para la presentación de sus obras: *la novela collage*, en la que una serie de collages



Max Ernst  
*Una semana de bondad o Los siete elementos capitales*. Novela collage  
1934

formaban un libro. Dichos collages, estaban hechos con grabados del siglo XIX, y las uniones resultaban imperceptibles.

Además de esta clase de collages, realizó otros en los que los recortes fueron dispuestos como distintas escenas que se superponían una al lado de la otra, o bien se encontraban distantes, sin conexión aparente. También, había recortes de figuras sueltas, que se introducían a las escenas o permanecían solas sobre la superficie blanca o sobre un frottage.

El artista catalán Joan Miró, incursionó en el collage, con preferencia hacia aquellos materiales que ofrecían cualidades texturales, tanto visuales como táctiles. Tales como lija, cartón corrugado, sobres viejos, papeles para envolver, periódico y papel de arroz entre otros. Asimismo, empleó fotografías y recortes de catálogos. Realizaba sus collages sobre papel o tabla, en los cuales, además de pegar papeles, incluía trazos a lápiz o hechos con tinta, o barras conté, en ocasiones, como base aplicaba una capa

uniforme de color. Además de los collages, hizo relieves y ensamblajes.

Salvador Dalí prefirió los efectos que podía lograr con la tradicional técnica del óleo sobre tela. No obstante, en ciertos lienzos introdujo algunos recortes de impresos, grabados a color y fotografías que llegan a confundirse con las figuras de gran realismo, que Dalí ejecutó, haciendo gala de su oficio y habilidad como pintor.

Fue aproximadamente en los años treinta, cuando se inició la producción de ensamblajes surrealistas, que se obtenían mediante la conjunción de distintos objetos encontrados; lo cual los hacía igual en procedimiento, a los realizados en Dada. Sin embargo, reflejaban aspectos muy distintos ya que, mientras los objetos dadaístas eran conceptuales e irónicos; los surrealistas, eran fantásticos e irracionales, producto de la exploración del subconsciente.<sup>9</sup>

Los ensamblajes surrealistas, tuvieron mayor impacto y repercusión en movimientos posteriores, que los collages. Entre estos, destacan: *Taxi con*

---

<sup>9</sup> WALDMAN, Diane, Op. Cit., p. 181

*Lluvia* (destruido) de Salvador Dalí. También hay que mencionar *La déjeuner sur fourrure* de Meret Oppenheim, *Las peregrinaciones de Georges Hugnet* de Oscar Domínguez, *Ball Joint* de Hans Bellmer, y *Mesa Lobo* de Victor Brauner; los cuales fueron producidos a finales de la década de los treinta.

### 5.5 Henri Matisse

Los primeros collages de Matisse fueron bocetos que constaban de figuras y fondos recortados en papeles de colores, para obras que posteriormente realizaría en otra técnica. A partir de estas experiencias, optó por el collage como el medio para hacer y presentar la obra, y no sólo planearla. Recortaba las formas directamente en el papel, sin trazado previo, a lo cual el llamaba *dibujo a tijera*, y lo consideraba como una forma de modelar la materia, análoga a la escultura.

### 5.6 Expresionismo Abstracto

El Expresionismo Abstracto fue el primer movimiento artístico

norteamericano, reconocido internacionalmente. Heredó el automatismo introducido por los surrealistas; pero en la mayoría de los casos, se alejó de la figuración para desarrollar un particular lenguaje abstracto.

El hecho de que en el collage, el corte, rasgado y pegado de papeles, permitiera una gran libertad y espontaneidad en las composiciones lo convirtió en un medio idóneo para poner en práctica una de las premisas de los expresionistas abstractos: *el action painting*<sup>10</sup>.

De los artistas pertenecientes a este grupo, cuyo trabajo en el campo del collage y del ensamblaje, ha influenciado a un mayor número de artistas de generaciones posteriores, fue Joseph Cornell. Quien comenzó a realizar collages, en 1930 -inspirado en los surrealistas-, de los cuales, es importante mencionar la serie *Retrato sin nombre para Max Ernst*. El cual, consta de 16 imágenes a la manera de

---

<sup>10</sup>Ibidem, p. 231

las novelas-collage de Ernst, con la particularidad de que cada grabado está montado dentro de una caja de madera, con lo que adquirieron una nueva dimensión. Este trabajo fue el punto de partida, para que más adelante, en los cuarenta, realizara un buen número de ensamblajes en los que empleó cajas de madera, y que constituyeron la parte central de su producción.

En algunas de sus obras, empleó cajas con tapa como si fueran maletines, como es el caso de *El Egipto de Mlle. Cléo de Mérode: Curso elemental de historia natural*.

Pero la obra de inicios de los cuarenta, que constituyó su mayor innovación, fue *Medici Slot Machine*, ya que en ella combinó la caja de madera que es el espacio tridimensional, con recortes de papel que constituyen la representación bidimensional, y diversos objetos. La imagen principal de esta obra, es una reproducción de la pintura *Retrato de un joven noble*, atribuida al pintor renacentista Giovanni Battista Moroni; en frente de la cual, se colocó un lente

de telescopio. A los lados de esta figura central, hay fragmentos del Palatino en Roma, así como, tiras con imágenes, que parecen escenas congeladas de una secuencia cinematográfica -en algunas de ellas, aparece el rostro del joven príncipe Médici-. Mientras que estas imágenes que remiten al pasado, están en blanco y negro el colorido de los objetos (un juego de matatena, dados) hacen referencia al presente, y así los tiempos se mezclan de una manera muy sutil. La combinación de distintas épocas, es algo que harán en años posteriores, los artistas postmodernos.

Cornell realizó variaciones alrededor de esta obra, como *Sin título* (la princesa Médici). Además, hizo otras piezas como *Sin Título (Juan Gris)*, *Sin Título (Gran hotel del Observatorio)*, por mencionar algunas. En dichas piezas, está presente la caja de madera -cerrada por un vidrio-; en el fondo de la cual, ha pegado impresos, recortes de periódico y otras imágenes, que en ocasiones continúan hacia algún lado de la caja. Solía incluir algunos objetos

## Historia del collage y el ensamblaje

como aros o tubos de metal; y algunas veces pintaba sobre las imágenes que había pegado.



Joseph Cornell  
*Night Skies Auriga*  
Caja, construcción de madera y papel

Estos ensamblajes influenciaron a varios artistas surgidos entre los 50's, 60's, 80's y 90's; entre ellos, a Rauschenberg y a Warhol.

El collage fue testigo de la transición en la obra de Motherwell -quien en sus inicios también estuvo influenciado por los surrealistas-; la cual fue, de las formas orgánicas, al empleo cada vez

mayor de formas geométricas. En sus primeros collages, como *Pancho Villa, Muerto y Vivo*, combinaba superficies pintadas con óleo y/o gouache, con superficies hechas de papeles pegados (en ocasiones empleaba papeles de envoltura o mapas). Sobre esta base, ejecutaba figuras de manera gestual. En obras posteriores, hacia los años 60's y 70's, en las que tendió más a la abstracción y a la geometrización, a la preocupación por el plano, la textura y el color, continuó la alternancia de papeles (etiquetas, cajetillas de cigarrillos), que en ocasiones rasgaba, con superficies pintadas al óleo o al acrílico.

Jackson Pollock realizó tres tipos de collages, que constituyeron un medio distinto para alcanzar el mismo objetivo que perseguía con su pintura. Una de dichas formas, era bastante tradicional, pues consistía en superponer papeles ( a veces rasgaba o quemaba los bordes) mientras que en otra de las modalidades, cortaba fragmentos de trabajos previamente realizados, para pegarlos en otros. En el tercer tipo de collage, incluyó objetos cotidianos, como llaves, botones y monedas, pero no, con la

finalidad de que se reconocieran como tales; sino para añadir otro nivel de realidad al plano pictórico<sup>11</sup>. Asimismo, introdujo alambres, cuerda y grava.

Otros expresionistas abstractos que practicaron el collage, fueron Willem de Kooning – empleó recortes de distintas partes de cuerpos femeninos-, Franz Kline –realizó trazos espontáneos sobre hojas de directorios telefónicos-, y Ad Reinhardt -utilizó recortes de papeles coloreados y fotografías-.

## 5.7 Jean Dubuffet y Antoni

### Tápies

Jean Dubuffet recolectó una serie de materiales orgánicos como alas de mariposa y hojas de distintas plantas y árboles, para formar figuras, personas y lugares. Pegaba estos elementos sobre un fondo que había preparado con arena, asfalto y arcilla, para que tuviera mucha textura.

En el pintor catalán Antoni Tápies se observa una fascinación por los materiales. En cierto grupo de pinturas

preparó el fondo, introduciendo cargas como arena, polvo de mármol, y yeso, entre otros, para lograr diversas texturas. Esto tenía como fin acentuar la materialidad del cuadro ; sin embargo esta solución no le pareció totalmente satisfactoria, y optó por introducir otros objetos y materiales. Así pues, eligió hilos, cuerdas, paja, cartón, telas y hasta un peine.

Incluyó materiales y cargas en sus obras para romper con la bidimensionalidad del cuadro, la cual está íntimamente ligada a su carácter ilusorio; y de esta manera proveyó al cuadro de un carácter más objetual.

También construyó objetos exentos del plano del cuadro, como en el caso de *Silla Cubierta* (1970), que como su nombre lo indica, se trata de una silla a la que se le ha puesto una gran tela encima.

Por otro lado, realizó algunos collages que tienden más a la bidimensionalidad, y en los que tenía como objetivo explorar la fragilidad y lo efímero del papel periódico.

---

<sup>11</sup> Ibidem, p. 225

## 5.8 Nuevo Realismo

El grupo de los neorrealistas fundado por el crítico parisino Piérre Restany, tenía como principal objetivo *presentar* la realidad, en lugar de representarla. Emplearon sin o casi sin modificaciones, objetos producidos industrialmente y también aquéllos que estaban vinculados a la cultura de masas. Estos objetos se utilizaron principalmente en ensamblajes y esculturas. También usaron materiales bidimensionales, como pósters en el caso del *décollage*.

El *décollage* fue uno de los medios que emplearon algunos artistas, para apropiarse de la realidad cotidiana y mostrarla al espectador. Empleaban pósters rasgados para componer un cuadro; los cuales, además de ser objetos y de exponer lo que estaba sucediendo en distintos ámbitos como el político o el cultural, y los modelos de vida ponderados por la publicidad, eran un registro del tiempo y del acontecer real cotidiano; tenían huellas provocadas por la lluvia u otros fenómenos atmosféricos, así como raspaduras provocadas por los transeúntes o por los

mismos colores, de modo que *el paso del tiempo estaba en ellos*.

Los artistas que practicaron el *décollage*, fueron principalmente artistas franceses, como Francois Dufrené, Raymond Hains y Jacques de la Villeglé, también hay que mencionar al italiano Mimmo Rotella. Ellos acumulaban pósters que arrancaban durante sus paseos por la ciudad, realizaban composiciones con los jirones. Hains quien probablemente fue el primero en realizar esta clase de trabajos, les dio el nombre de *affiches lacérées*.

En cuanto a los ensamblajes, cada artista aportó soluciones distintas. Arman desarrolló básicamente dos clases de ensamblajes, a partir de los materiales que elegía: *Acumulations* (Acumulaciones) y *Poubelles* (Basura). Este último consistió en llenar cajas transparentes, con tres tipos distintos de desperdicios: *Poubelle ménagère* (Basura doméstica, 1960), *Pétits Déchets Bourgeois* (Deshechos de la Pequeña Burguesía, 1959) y *Poubelles des Enfants* (Basura Infantil, 1960).

En *Acumulaciones*, empleó objetos manufacturados industrialmente como engranajes de reloj, botellas de medicina, timbres para puerta, que encontraba abandonados o compraba ya usados. Posteriormente comenzó a usar objetos nuevos. En este tipo de ensamblajes reunía una gran cantidad de objetos pertenecientes a un mismo género, y los acomodaba en el espacio al azar. La mayoría de las veces, estas concentraciones de objetos eran encapsulados en poliéster líquido.

La propuesta de Daniel Spoerri consistía en aprehender ciertos acontecimientos. Lo cual, se observa en sus *tableaux-pieges* o cuadros trampa que eran una suerte de ensamblaje en los cuales fijaba sobre una tabla, objetos que se habían empleado en algún evento, tal como habían quedado después de dicho evento, sin intervenir en su acomodo para después colgarlos en la pared, desafiando en muchos casos a la gravedad<sup>12</sup>. Un ejemplo de estos ensamblajes es *El Desayuno de Kichka I* (*Le petit déjeuner de Kichka I*, 1960), en el que Spoerri fijó algunos trastes sobre

una tabla, respetando la composición determinada por su empleo, durante una comida.

El trabajo realizado por Tinguely podría catalogarse como ensamblajes “motorizados”, que en su estética recuerdan la inclinación de Duchamp por las máquinas. Fabricados con piezas metálicas, algunas de ellas mecánicas, estos ensamblajes poseían movimiento propio, y en ciertas ocasiones, se autodestruían, como sucedió con la pieza *Homenaje a Nueva York* (*Homage to New York*, 1960). Posteriormente este artista participó en la corriente del Arte Cinético.

## 5.9 Antes del Pop

En forma paralela al Neorrealismo, en Nueva York trabajaron dos artistas que también incorporaron objetos cotidianos en sus obras, aunque de forma distinta. A principios de los años 50's Robert Rauschenberg comenzó a hacer collages en los que pegaba recortes de periódico, telas, plumas y hojas de oro. De estos collages, pasó a una clase particular de ensamblajes, con los que pretendía borrar la división entre arte y vida,

---

<sup>12</sup> HERTA, Wescher, Op.Cit., p. 235

además de cuestionar la realidad dentro del cuadro. Rauschenberg creó el término de *combine painting* para designar a estos ensamblajes, en los que unió pintura y el montaje de objetos siempre ligados a la superficie del cuadro. Unió la realidad tangible, “representada” por los objetos, con la ilusión de espacio que se crea sobre todo lienzo, cuando se aplica pintura. Empleó una gran variedad de cosas en estas obras, como telas, placas de automovil, señales de tránsito, animales disecados, y fotografías.

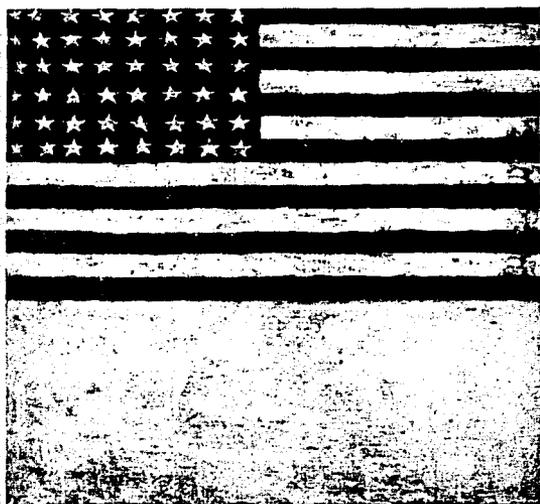
Una de las obras más importantes de este tipo es *Cama (Bed, 1955)*. En la cual, pegó una sábana, una almohada y un edredón, sobre un soporte de madera como si fuera una cama a medio destender y luego pintó gestualmente con óleo sobre estos elementos. Estas piezas de uso cotidiano, al haber sido colocados sobre un panel y cubiertas con pintura, se convierten en la representación de una cama; la realidad se torna ilusión y viceversa. Surge la pregunta de que si el objeto se ha convertido en pintura o la pintura en objeto.

Los combine paintings sentaron los precedentes de obras como las del artista Jim Dine, en los años 60.



Robert Rauschenberg  
*Bed*  
Combine painting  
1955

Jasper Johns, eligió objetos de dominio popular, fácilmente reconocibles, como la bandera de los Estados Unidos de Norteamérica y dianas para tiro al blanco.



Jasper Johns  
*Flag above white with collage*  
Encaústica y collage sobre tela, 1955

Pero a diferencia de Rauschenberg y de otros artistas que usaban objetos producidos industrialmente; Johns eligió representarlos a través de los

tradicionales medios de la pintura y la escultura. Gran parte de sus cuadros, entre los que se encuentran las célebres banderas, combinan el collage hecho con recortes de periódico y la antigua técnica de la pintura encaústica.

En estas obras se presenta al símbolo como si fuera un objeto. Si en las obras de Rauschenberg, el objeto se convertía en representación, aquí la representación se vuelve objeto.

Por otra parte, realizó algunos ensamblajes en los que combinó pintura y escultura. En la mayoría de los casos, se trata de un panel, en el que se ha pintado una diana y en cuya parte superior, colocó una serie de compartimentos de madera, dentro de los cuales hay esculturas de partes del rostro y la cabeza, como narices, bocas u orejas, hechas ex profeso para tal obra.

## 5.10 Arte Pop

El Pop que ha sido considerado “generalmente como el estilo típico de los años 60”<sup>13</sup>, se caracterizó principalmente por incorporar en su imaginaria, todo aquello ofrecido por la

cultura popular de masas y que se encontraba principalmente en las tiras cómicas, el periódico, las películas y la televisión.

### 5.10.1 *En Norteamérica*

Quizá sea posible afirmar que en Estados Unidos se prefirieron los ensamblajes y las ambientaciones, a la bidimensionalidad del collage.

Jim Dine retomó los combine paintings de Rauschenberg y les dio un enfoque personal, que los diferenció de aquéllos.

En sus ensamblajes empleó toda clase de objetos, como zapatos, herramientas, lámparas, ropa, que colocaba sobre un fondo que previamente había pintado en un panel o lienzo. Dicho fondo, sin ser muy descriptivo, incluía a los objetos en fragmentos de escenarios, en representaciones de lugares domésticos, que podían ser testigo de cualquier suceso cotidiano. De esta manera, despojaba a los objetos de su dimensión real, pues él mismo decía "It's so

unrealistic to put that washbasin on canvas that I have to do it"

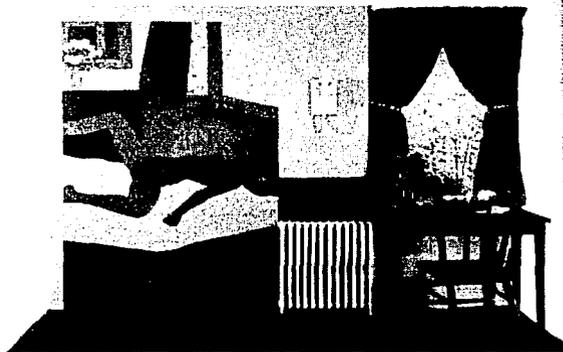
Tom Wesselman realizó ensamblajes que se acercan más a una ambientación que los hechos por Dine pues reseñan con mayor detalle cierto espacio. Wescher Herta ha llamado *collages ambientales* a esta parte de la producción de Wesselman, sin embargo no pueden considerarse collages, pues se han introducido objetos francamente tridimensionales. Incluso, en alguno de sus ensamblajes, empleó un teléfono que estaba conectado y sonaba. Se dice que uno de los asistentes a la inauguración de esta exposición, exclamó: "Alguien podría contestar esa pintura" (Won't somebody please answer that picture).

Por otro lado, tampoco son ambientaciones propiamente dichas, ya que el plano del cuadro sigue dominando, y no están hechos para ser transitados por el espectador. Además de diversos objetos, estos ensamblajes incluyen reproducciones de obras de arte y figuras que el mismo Wesselman pintó. Por lo general, el motivo central de este tipo de obras, lo constituyen cuartos de baño,

---

<sup>13</sup> LUCIE-SMITH, Edward, *El Arte Hoy*, p.193

habitados por mujeres que aluden al estereotipo norteamericano de belleza femenina.



Tom Wesselmann  
*Gran desnudo americano No. 54*  
Oleo, pintura acrílica y collage sobre lienzo, con objetos y fondo sonoro  
1964

George Segal realizó ambientaciones. Se trata de recreaciones a escala real de ciertos espacios, como la barra de una cafetería; en las que empleó tanto objetos fabricados industrialmente, y otros, hechos por él mismo, como es el caso de los personajes de yeso que pueblan sus instalaciones.

De igual manera, Edward Kienholz realizó instalaciones a escala real, de lugares como prostíbulos y bares, con un tinte surrealista; por lo que Herta Wescher lo clasifica como neosurrealista. En sus obras combinó objetos fabricados industrialmente, con otros que reconstruyó y adaptó; así como maniqués. *Roxy's*, una de sus piezas más conocidas, es una recreación de un burdel de las Vegas de los años 40.

En cuanto al collage propiamente dicho, los artistas norteamericanos que lo emplearon fueron Roy Lichtenstein y Claus Oldenburg, aunque no formó parte central de su producción,

### 5.10.2 *En Gran Bretaña*

Mientras que en Norteamérica hubo una marcada preferencia por los ensamblajes, las instalaciones y los objetos, el Pop británico se inclinó hacia el collage. Entre sus representantes, se encuentran Richard Hamilton y R.B. Kitaj.

Una de las formas en que Hamilton y otros artistas realizaban sus collages, es semejante a uno de los procesos de Max Ernst; el cual consistía en

fotografiar el collage que habían realizado para que el espectador no notara los recortes y las uniones de los distintos elementos. Hamilton construía cierta imagen reuniendo fragmentos de revistas u otros medios, pero a diferencia de Ernst, no la fotografiaba, sino que obtenía una impresión de dicha imagen, en la que no se notaba la intervención del artista, ni el remiendo del collage. En ocasiones, pegaba estas impresiones sobre paneles y las combinaba con pintura al óleo.

En *Interior* (1964) imprimió la imagen de una mujer directamente sobre el panel imprimado. Para obtener la textura de un escritorio incluido en la escena, pegó una hoja de tapiz de contacto imitación madera; y por último pintó los demás elementos del cuadro.

Aparte de lo mencionado anteriormente, Hamilton empleó fotografías, que en ocasiones combinó con óleo, como en el caso de *Mi Marilyn*, 1965.

En buena parte de su trabajo, se observa una inclinación a introducir imágenes de símbolos sexuales, como

hombres musculosos y pin up girls. Empleó los mismos elementos que le proveyó la cultura popular de masas, para hacer un comentario irónico sobre ella.

### 5.11 Arte Povera,

#### Minimalismo y Arte Conceptual

Artistas como Bruce Nauman, Eva Hesse, Mario Merz, Giuseppe Penone, y Giovanni Anselmo, realizaron instalaciones por las que fueron agrupados dentro de la corriente conocida como Arte Povera. La cual, tenía como finalidad la desculturización, el regreso a lo primitivo. En cuanto a los materiales empleados, tenían en común ser frágiles y efímeros, -un artista usó cascarones de huevo-. Aunque también utilizaron otra clase de elementos, como metal, tubos de neón, esculturas de yeso, fotografías, madera y diversos objetos encontrados. Es importante resaltar, que de acuerdo con lo anterior, la obra povera, se definió mayormente por lo que se podía evocar y expresar a través de los materiales y su disposición, que por el material *per se*.

En cambio, los minimalistas norteamericanos, estaban más interesados en las propiedades físicas del objeto en sí, que en lo que se podía evocar a partir de dicho objeto. *Caja con el sonido de su propia construcción (Box with the sound of its own making, 1961)*, una de los primeros trabajos de Robert Morris, es ejemplo de esta clase de obras; consta de una caja que contiene grabaciones de los sonidos que se produjeron, mientras se construía la caja. Otra obra de Morris *I-Box (1962)*, se acerca más a los ensamblajes realizados anteriormente por Rauschenberg o Cornell. Se trata de una caja de muy poca profundidad, en cuyo frente hay una pequeña puerta en forma de I, que se puede abrir, dejando al descubierto la fotografía de un hombre desnudo parado de frente.

En el ensamblaje *Tres reglas (Three rulers, 1963)*, Morris colgó tres reglas de distintas medidas, en una base de madera pintada, como referencia al ensamblaje *3 Standard Stoppages* de Marcel Duchamp.

Los artistas conceptuales Joseph Kosuth y Christian Boltanski emplearon

objetos que habían sido usados anteriormente, como fotografías, para montar instalaciones.

En buena parte de sus instalaciones Boltanski empleó fotografías que muestran distintas personas, hombres mujeres y niños que se convierten en personajes imaginarios a quienes se recuerda y se rinde cierta clase de homenaje. En algunos casos, combinó las fotografías con lámparas o focos que parecían velas de una ofrenda.

Realizó otra clase de instalaciones que consistían en llenar una galería con una gran cantidad de prendas tiradas en el piso, unas encima de otras, como si fueran un mar de ropa.

Joseph Beuys -también artista conceptual- optó por ciertos materiales orgánicos como grasa y miel; telas: gasa y fieltro, que fueron los medios que le permitieron expresar su visión acerca de los procesos de la vida y de la muerte, además de estar relacionados con algunos sucesos de su vida. En ocasiones, los materiales fueron combinados con objetos, como sillas, metales, cordeles y pieles de animales.

De las obras que realizó con estos materiales está *Fat chair* (1964), que es una silla sobre la que está colocado un gran bloque irregular de grasa, y alambre.

Jannis Kounellis realizó una serie de *instalaciones vivientes* en galerías, con plantas, caballos, y pájaros y otras en las que había personas.

Fuera del arte conceptual, gran parte de la obra del alemán Anselm Kiefer, se trata de collage combinado con pintura, pues ha introducido en sus cuadros materiales como paja y láminas.

En los últimos años, ha realizado una serie de instalaciones en las que los protagonistas son restos de aviones accidentados y libros quemados.

### 5.1.1 Neo-Expresionismo y Neo-Conceptualismo

A principios de los años 80 surgió el neo-expresionismo, entre cuyos representantes figura Julian Schnabel, quien ha empleado los objetos despojándolos de sus connotaciones sociales y políticas y de su encanto y glamour, en tanto que objetos. Ejemplo de ello, es su obra *El Mar* (*The*

*Sea*), en la que combinó superficies pintadas al óleo con fragmentos de loza.

Los Neoconceptualistas retomaron el gusto por el consumismo y la cultura popular de masas de los años 60, con el propósito de cuestionar el lugar del objeto en la sociedad. Eligieron objetos claramente comerciales y populares, como aparatos electrodomésticos y los presentaron como si estuvieran en el aparador o en el estante de alguna tienda.

De este tipo de obras, se puede mencionar *New Hoover Convertibles*, *New Shelton wet/dry Displaced Double Decker*, de Jeff Koons, que consta de tres aspiradoras colocadas dentro de cajas de plexiglas.

Otros artistas, como Sherrie Levine se enfocaron a cuestionar la autenticidad y unicidad de los objetos. Levine reprodujo obras de Mondrian, Duchamp y Man Ray. Realizó en Bronce una reproducción del *Urinario* (*Después de Duchamp I*).

Hasta aquí se ha visto como gran variedad de materiales y objetos, han dejado su lugar en la vida cotidiana – común y corriente-, para ingresar al mundo del arte. Desde los *papier-collés*

## *Historia del collage y el ensamblaje*

en el Cubismo, y los *ready-mades* de Marcel Duchamp, los artistas han ido apropiándose de todo cuanto hay a su alrededor, para dar **forma** a su **idea** de lo que el arte debe ser y expresar de acuerdo a su momento histórico.

## **Tercera parte**

### **La Experimentación:**

**el encausto, el collage y el  
ensamblaje**

## 6.El Encausto, el Collage y el Ensamblaje

Este capítulo está dedicado a exponer los resultados que obtuve al emplear distintas fórmulas de encausto, como adhesivo y medio. Dichas fórmulas o distintas mezclas, fueron elaboradas, tomando en cuenta que las resinas le confieren dureza a la cera. Realicé mezclas en las que la fórmula general fue *cera+resina+trementina*, lo cual me permitió variar las proporciones de resina. No emplee la fórmula *cera+barnices+aceites esenciales*; ya que en los barnices disponibles en el mercado, la resina ya se encuentra disuelta en la trementina, y resulta difícil calcular su concentración.

Mi hipótesis al comenzar la experimentación fue que *entre más elevada fuera la cantidad de resina empleada, la capacidad adhesiva del encausto sería mayor*. De manera que procedí a realizar las distintas fórmulas de la siguiente manera:

### Cera+COPAL+Trementina

#### Volúmenes

Cera	1	1	1
Copal	1	2	4
Trementina	1	1	1

⇒ Cera-Copal 1:1

⇒ Cera-Copal 1:2

⇒ Cera-Copal 1:4

### Cera+DAMMAR+Trementina

#### Volúmenes

Cera	1½ <sup>1</sup>	1	1
Dammar	1	2	4
Trementina	1	1	1

⇒ Cera-Dammar 1½:1

⇒ Cera-Dammar 1:2

⇒ Cera-Dammar 1:4

<sup>1</sup> Al principio las proporciones para esta mezcla fueron un volumen de cera y un volumen de dammar; pero después de 5 días no se había

### **Cera+Copal+Dammar+ Trementina**

#### **Volúmenes**

Cera	2	1	1
Copal	1	2	1
Dammar	1	1	2
Trementina	1	1	1

- ⇒ Cera 2+Copal 1+Dammar 1
- ⇒ Cera 1+Copal 2+Dammar 1
- ⇒ Cera 1+Copal 1+Dammar 2

En lo que respecta al soporte, utilicé tablas de fibracel de 15x15 cm, que imprimé con gesso o creta.

Los materiales que elegía para los collages y los ensamblajes fueron:

- Papel: Strathmore  
Fabriano  
(ambos manipulados con acrílico,  
grafito o transferencias)

---

solidificado. Por lo cual, añadí medio volumen más de cera, que permitió dicha solidificación.

- Fotografías impresas en papel de fibra
- Papel aluminio
- Acetato
- Madera: Portarretratos de pino de 7x7 cm
- Plástico: Cápsulas transparentes de 4 cm de diámetro, a algunas de las cuales les introduje 1 ó 2 muñequitos de plástico, de los empleados en la Rosca de Reyes.
- Tela: Mascota  
Yute

Antes de exponer los resultados obtenidos, haré una breve descripción de las características de cada una de las mezclas:

### **6.1 Cera-Copal 1:1**

Es una pasta muy suave y brillante, cuya apariencia y consistencia es semejante a la vaselina. Al aplicarse sobre la imprimatura de gesso, se absorbe rápidamente; por lo cual, para lograr una capa más o menos gruesa y uniforme, es necesario emplear una cantidad generosa.

Aunque se le añada bastante pigmento, no resulta muy cubriente

Si se emplea sin pigmento, produce una mancha sobre la imprimatura, semejante a las provocadas por la grasa.

### 6.2 Cera-Copal 1:2

Este medio de tinte ligeramente verdoso es menos suave y más resinoso que el anterior.

Cuando se aplica sin pigmento, no provoca mancha sobre la imprimatura. Al secar, adquiere un brillo semejante al de un barniz. Así pues, pierde las cualidades ópticas de la cera, que posee el encausto aplicado en frío. Las cuales consisten en un brillo mate<sup>2</sup> cuando a la pintura no se le ha realizado algún fundido. Porque una vez hecho ésto, tanto la encaústica en la que predomina la cera, como ésta, adquieren un brillo muy semejante.

---

<sup>2</sup> LOSOS, Ludvik, Las técnicas de la pintura al arte y la práctica, p. 119

### 6.3 Cera-Copal 1:4

Si bien, esta pasta es más dura que las anteriores, se puede manipular con facilidad.

Tiene un tono parduzco, pero al aplicarse, deja una capa muy transparente, que asimismo, posee el brillo de un barniz. No deja mancha sobre el gesso.

### 6.4 Cera-Dammar 1½:1

Aunque es una pasta suave, lo es menos que la de Cera-Copal 1:1; asimismo es menos lustrosa. Pero por otro lado, su capacidad cubriente es mayor.

Es absorbida en muy breve tiempo por la imprimatura, sobre la que deja una mancha.

### 6.5 Cera-Dammar 1:2

Este es el único de los medios elaborados, que no puede recibir el nombre de pasta, ya que su consistencia es semejante a la de la miel. Su color es ligeramente amarillo.

Es absorbido por la imprimatura, dejando una mancha. Cuando seca, se obtiene una capa brillante, parecida a un barniz; de modo que se pierde el brillo mate tan característico de la pintura encaústica en frío, en que la cantidad de cera es mayor que la de resina. Sin embargo, cuando se realiza el quemado final en ambos casos, el brillo que se obtiene es muy parecido.

#### 6.6 Cera-Dammar 1:4

Es una pasta dura, blanquecina, muy difícil de manipular. Por lo que yo no la consideraría un buen medio.

#### 6.7 Cera 2+Copal 1+Dammar 1

Se trata de un medio más o menos suave, opaco y de tinte verdoso. Se manipula con facilidad y deja mancha sobre el gesso. Al secar posee el brillo satinado de la pintura encaústica empleada sin calentar.

#### 6.8 Cera 1+Copal 2+Dammar 1

Esta mezcla es suave, fácil de manipular y muy verdosa. Debido a la

cantidad de de resina que contiene, pierde las cualidades ópticas de la cera y produce una capa con un brillo parecido al del barniz. Pero como sucede en casos anteriores, al practicarse el fundido con cualquiera de los aparatos calóricos, el brillo en ambos casos es similar.

#### 6.9 Cera 1+Copal 1+Dammar 2

Es un medio que se maneja con relativa facilidad. Su consistencia es semejante a la de la miel. Posee un tono verdoso pero al aplicarse, se ve ligeramente amarillo o dorado.

Con este medio, también se obtiene una capa brillante, que se comporta igual que las producidas por las otras mezclas en que la proporción de resina es mayor que la de la cera.

Al analizar las distintas mezclas observé que aquéllas que contienen copal son suaves, lustrosas y fáciles de manejar. Mientras que las que contienen dos volúmenes de dammar en adelante, son menos flexibles y manipulables.

En lo que respecta a la capacidad adherente de los distintos medios, ésta

*El encausto, el collage y el ...*

varía dependiendo del material que se pretenda pegar al soporte. A continuación, enumeraré cada cosa empleada y cuál de las fórmulas es su mejor pegamento. Resulta pertinente aclarar que para probar su capacidad adhesiva, empleé el encausto sin pigmento.

### 6.10 Fotografía

En general todas las fórmulas copal-cera, son buenos adhesivos para las fotografías impresas en papel de fibra. Pues no se mancha y además queda fijado rápidamente sobre el soporte. El recorte no se mueve, aunque la pasta no haya secado completamente.

En cambio, con las mezclas cera-dammar, es más difícil que los recortes permanezcan adheridos al soporte. Cuando la proporción es cera-dammar 1½:1, el recorte se adhiere a la base, pero no queda muy fijo y puede moverse fácilmente, mientras la pasta no ha secado. No como en el caso de los medios elaborados con copal; con los cuales los recortes presentan resistencia al tratar de ser movidos.

La fórmula Cera-Dammar 1:2, no es buen pegamento para este tipo de

material; ya que hay que presionar bastante para lograr que el recorte se pegue a la base, y aún así las esquinas



Claudia E. Lima González

*Playabarbic*

Encausto y fotografía (papel de fibra)  
sobre tabla

2002

y otras partes tienden a levantarse. El papel se separa del soporte y el encausto forma una especie de hebra entre la fotografía y la base. Pareciera como si el papel no pesara lo suficiente y permitiera que el medio se expanda.

Cuando la porción de dammar aumenta, el papel se adhiere con mayor facilidad a la base y queda fijo, mientras el medio no ha secado: Porque una vez seco, las orillas del recorte tienden a levantarse, como sucede con el medio anterior.

De las fórmulas Cera+Copal+Dammar, es recomendable usar: Cera 2+Copal 1+Dammar 1 y Cera 1+Copal 2+Dammar 1; ya que en estas pastas, predominan las cualidades del copal.

La fórmula Cera1+Copal1+Dammar2, también forma hebra y cuando seca se torna muy quebradiza.

### 6.11 Papel

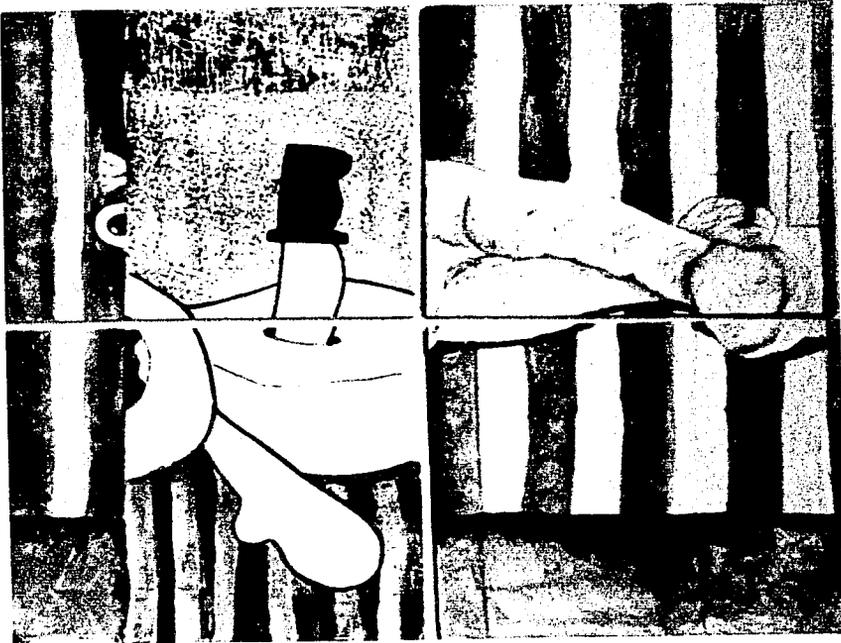
La mayoría de las fórmulas pegan muy bien el papel, tanto el Strathmore, que es muy delgado, como el Fabriano de más alto peso.

La pasta Cera-Copal 1:1 es absorbida rápidamente por el papel Strathmore, y le deja una mancha como si fuera de grasa. Lo cual, afecta su apariencia. Para evitar ésto, es recomendable aplicarle al papel con anterioridad dos capas de almidón en spray, a manera de siza. De este modo, el encausto no mancha el papel. Con el papel Fabriano, no ocurre ésto.

Las demás fórmulas Cera-Copal no manchan a ninguno de los dos papeles, y resultan excelentes adhesivos. Así como, las mezclas Cera 2+Copal 1+Dammar 1 y Cera 1+Copal 2+Dammar 1.

El medio Cera-Dammar 1½:1 también es un buen pegamento. Cuando se emplea la mezcla Cera-Dammar 1:2, resulta difícil que los extremos de la base queden adheridos al soporte; es necesario presionar durante cierto tiempo para que queden fijos. La fórmula que contiene 4 volúmenes de dammar, mantiene bien pegado el papel a la base; pero resulta difícil de aplicar.

Con base en estos resultados, es posible afirmar que los medios que contienen copal son mejores adhesivos



Claudia E. Lima González

*Zoe*

Encausto y papel sobre tabla

2002

Cuadro superior izquierdo: Cera-Copal 1:1

Cuadro superior derecho: Cera 2+Copal  
1+Dammar 1

Cuadro inferior izq: Cera 1½-Dammar 1

Cuadro inferior der: Cera 1+Copal  
2+Dammar 1

Papel fabriano y strathmore

para papel -incluyendo el papel fotográfico-, que aquéllos en los que el dammar predomina.

## 6.12 Papel aluminio

Este material queda bien adherido al instante, con todos los medios que elaboré. Pero tarda alrededor de 12 días en quedar totalmente fijo, cuando se trata de las fórmulas que contienen dammar. Porque en el caso de las que incluyen copal, este proceso tarda un poco más.

Por lo cual, podría parecer que el dammar es en este caso, mejor adhesivo que el copal. Sin embargo, ambos tipos de fórmulas -las que contienen dammar y las que contienen copal-, permiten que el aluminio se desprenda, si se jala por una orilla. Para evitar esto, es necesario, aplicar encausto sobre los bordes del recorte de aluminio. De modo, que una vez que la pasta haya secado, se formará un bloque homogéneo y el papel no se separará del soporte.



Claudia E. Lima González

### *Funeral*

Encausto, papel aluminio, acetato y grafito sobre tabla  
2002

Papel aluminio y acetato con una mezcla de  
Cera 1, Copal 1 y Dammar 2

## 6.13 Acetato

El acetato cuando recién ha sido colocado sobre el soporte queda adherido, pero no totalmente fijo. Para que ésto suceda es necesario esperar hasta que el encausto haya secado completamente. Lo cual, cuando se

### *El encausto, el collage y el ...*

emplea como pegamento para acetato, toma aproximadamente 12 días.

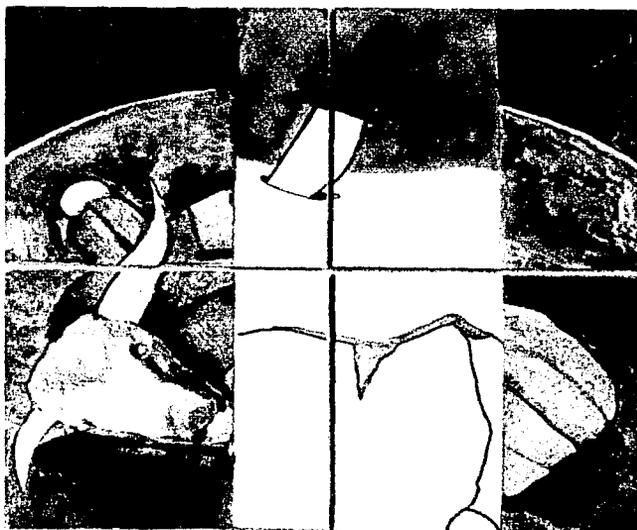
Transcurrido este tiempo ya no se mueve al aplicar presión sobre él y tratar de deslizarlo. Así pues, podría decirse que ha quedado adherido permanentemente. Pero no es así, pues si se toma de algún extremo, es posible desprenderlo. Para evitar ésto, es necesario, poner un poco de encausto en las orillas o bordes.

#### 6.14 Plástico : Cápsulas

Para las pruebas que realicé con estas cápsulas, establecí 3 intervalos de tiempo para revisar si el objeto había quedado fijado: 24 horas, 4 días y 11 días .

De las mezclas que contienen copal y cera, la única que se solidificó en 24 horas y por lo tanto, que fijó el objeto a la base en dicho período de tiempo fue la que contiene 4 volúmenes de copal. Las otras dos, a los 11 días, todavía permitían que el objeto fuera desplazado del lugar donde originalmente había sido colocado.

Esto mismo sucedió con las fórmulas Cera-Dammar y Cera+Copal+Dammar.



Claudia E. Lima González  
*Toro*  
Encausto y papel sobre tabla  
2002

Papel fabriano y strathmore con distintas pastas:  
Cuadro superior izq:Cera 1 y Dammar 2  
Cuadro superior derecho: Cera 1 y Copal 4  
Cuadro inferior izq:Cera 1 y Copal 2  
Cuadro inferior derecho:Cera 1 y Dammar 4

A todas estas mezclas, les tomó un aproximadamente un mes el secar y solidificar completamente. Fue hasta entonces cuando las cápsulas permanecieron bien adheridas al soporte. Con excepción de los medios Cera-Dammar 1½:1, Cera 1+Copal 1+Dammar 2, los cuales, después de casi dos meses, no habían secado, ni endurecido.

### 6.15 Madera: Portarretratos de pino

En este caso, también elegí 3 intervalos de tiempo para averiguar en qué tiempo, este material quedaría totalmente adherido a la tabla: 24 horas, 5 días y 14 días.

Al igual que con las cápsulas de plástico; el único medio que a las 24 horas, había endurecido bastante como para mantener el portarretrato bien pegado al soporte, fue el de Cera-Copal 1:4.

A los 14 días, las otras dos mezclas que contienen copal y cera, y la de 4 partes de dammar por una de cera, no se habían solidificado lo suficiente y aún era posible mover los objetos.

En cambio, los medios Cera-Dammar 1½:1 y Cera-Dammar 1:2, ya habían endurecido, fijando completamente los portarretratos a la tabla.

Alrededor de un mes después, todas las mezclas habían acabado de solidificarse. Con excepción de la fórmula la Cera-Copal 1:1, la cual es **totalmente inadecuada para este material.**

Por tanto, puede decirse que si se desea un pegado rápido y duradero, lo más recomendable es usar la mezcla que tiene 4 volúmenes de copal. Pero si el pintor no tiene demasiada prisa, las fórmulas que incluyen dammar y cera, una vez que han secado, forman uniones muy sólidas entre la madera y el soporte. Más sólidas aún, que la que contiene dos partes de copal, por una de cera.

### 6.16 Tela

#### 6.16.1 Mascota

En general, las diversas fórmulas permiten que la tela se adhiera al soporte inmediatamente; lo cual no implica

*El encausto, el y collage el ...*

que quede totalmente fija, pues hay que esperar a que el encausto seque.

Para esta serie de experimentos elegí 2 intervalos de tiempo para anotar los resultados: 5 días y 14 días.

Con este material sucede lo contrario que con la madera, el plástico y el papel. Pues los medios que contienen dammar resultan ser mejor pegamento, que los que incluyen copal, con excepción de la fórmula que incluye 4 volúmenes de copal.

A los 14 días las mezclas Cera-Copal 1:1, Cera-Copal 1:2, y Cera 1+Copal 2+Dammar 1, permitían que la tela se separara del soporte, si era jalada por una esquina. Aunque sin ser tan estrictos, podría considerarse que la tela ya estaba fijada.

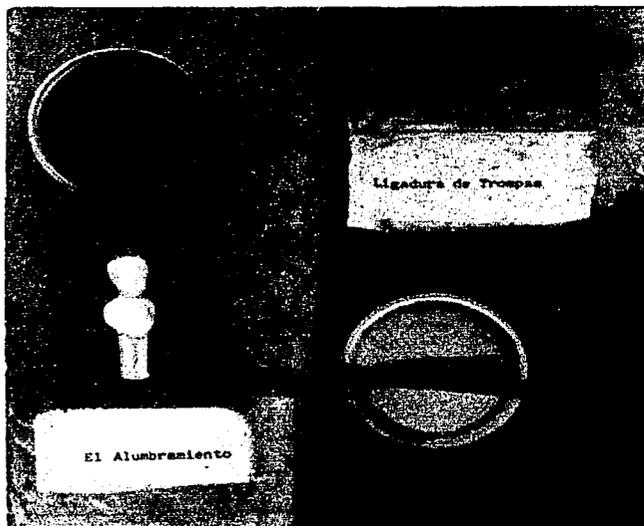
En el mismo período de tiempo, los retazos que habían sido pegados con las fórmulas Cera-Dammar, Cera 2+Copal 1+Dammar1 y Cera 1+Copal 1+Dammar 2, ya no se levantaban de la base.

### 6.16.2 Yute

En el caso del yute, ocurre algo similar. Las fórmulas Cera-Copal 1:1 y Cera-Copal 1:2, deben aplicarse en

ambos lados de la tela, pues de lo contrario, ésta no se adhiere al soporte.

En lo que respecta al medio que tiene 4 volúmenes de copal y a los que son Cera-Dammar y Cera+Copal+Dammar;



Claudia E. Lima González

*Adentro y al sur*

Encausto, y objetos de plástico, sobre tabla

2002

En la mitad izquierda ( El alumbramiento ), la cápsula de plástico y la figura fueron pegados con una pasta que contiene un volumen de Cera y dos de Dammar. Mientras que en la mitad derecha se empleó la mezcla Cera 1 y Dammar 4

*El encausto, el y collage el ...*

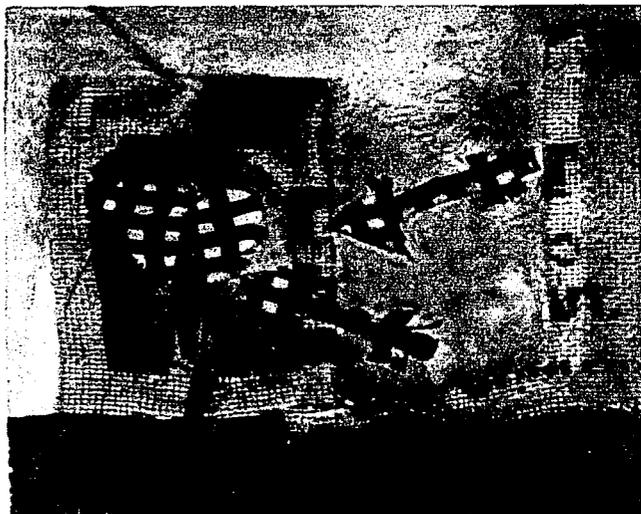
no hay necesidad de hacer lo anterior; pues basta con poner un capa de culquiera de dichas mezclas en la parte de la tela que va en contacto con la base, para que se pegue satisfactoriamente.

A los 15 días, las mezclas Cera-Dammar y Cera-Copal 1:4, habían secado por completo, y como consecuencia, el yute se encontraba bien fijado al soporte. Asimismo sucedió con las fórmulas que combinan las dos resinas, si el dammar predomina o se equilibra con el copal : Cera 2 + Copal 1+ Dammar 1 y Cera 1+ Copal 1 + Dammar 2.

Mi hipótesis inicial *-Entre más elevada sea la cantidad de resina, la capacidad adhesiva del encausto será mayor-* se confirmó únicamente en el caso del copal combinado con cera. Pues es una mezcla que seca y endurece rápidamente, produciendo uniones fuertes en tan sólo un día. Es importante mencionar, que en el caso de los objetos, los soportes deberán permanecer en posición horizontal mientras seca el encausto. Ya que de lo contrario,

los objetos no permanecerán en el lugar que se les asignó inicialmente.

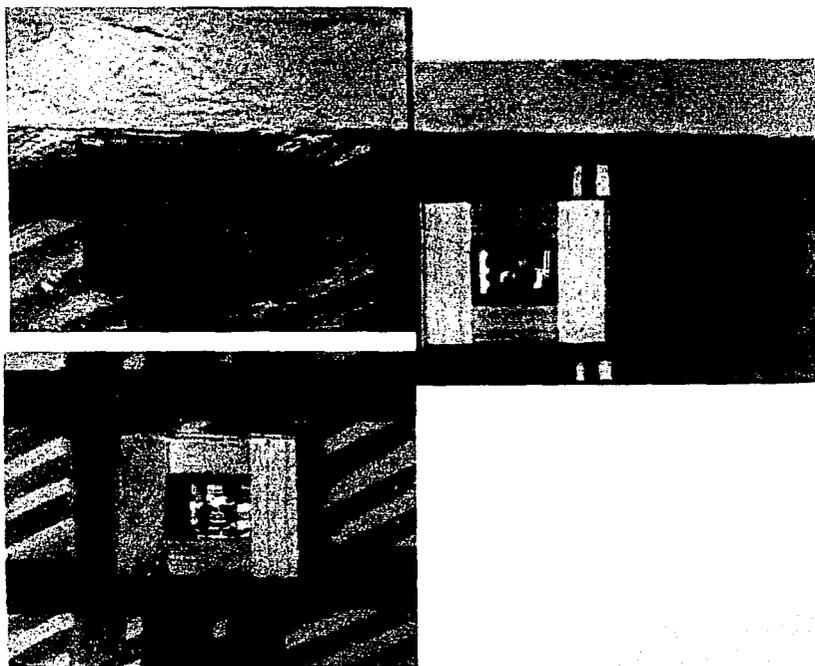
Sin embargo, no todos los materiales requieren la mezcla con la mayor proporción de copal, para quedar satisfactoriamente adheridos; como sucede con el papel.



Claudia E. Lima González  
*Cupido*  
Encausto y tela sobre tabla  
2002

En esta ocasión, empleé las siguientes fórmulas para adherir el yute y la mascota:  
Cera 1, Cera 2, Copal 1 y Dammar 1  
Copal 1 y Dammar 2

*El encausto, el y collage el ...*



Claudia E. Lima González

*Zotea*

Encausto y objetos de madera sobre tabla  
2002

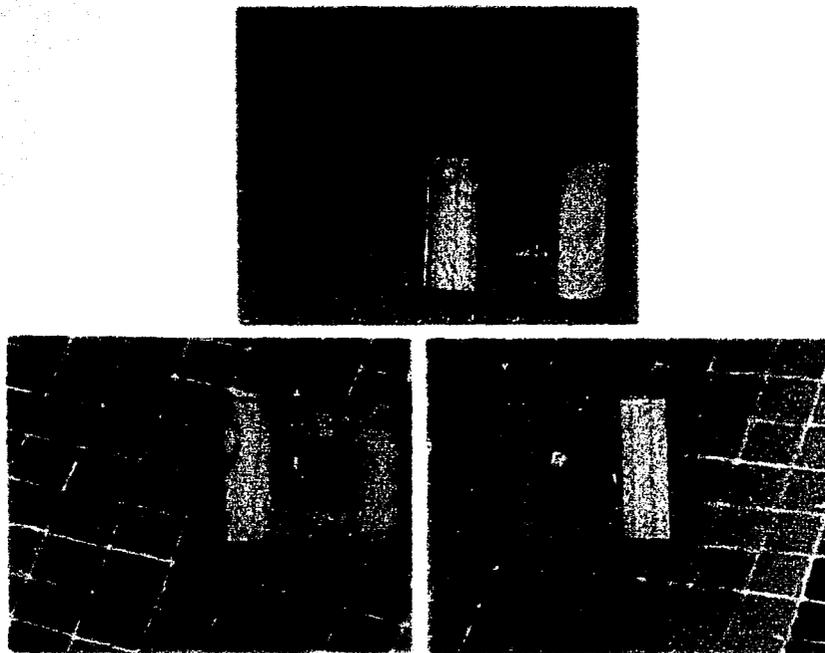
Para cada uno de los páneles que componeneste triptico, se empleó una fórmula preparada con Cera y Copal:

Superior izquierdo: Cera 1, Copal 4

Superior derecho: Cera 1, Copal 2

Inferior izquierdo: Cera 1 y Copal 1. El cual es absolutamente contraindicado, pues no fija el portarretrato a la base; aunque en esta foto, no se aprecie tal defecto.

*El encausto, el y collage el ...*



Claudia E. Lima González  
*Alberca*  
Encausto y objetos de madera sobre tabla  
2002

El cuadro superior de este tríptico está realizado con la fórmula que contiene un volumen de Dammar , con un volumen y medio de Cera.

En la tabla inferior izquierda, la mezcla que sirvió de adhesivo fue aquélla que se prepara con 2 volúmenes de Dammar por uno de Cera. Y en la derecha, se utilizó: Cera –Dammar 1:4

En cambio, si hablamos del dammar, resulta contraproducente emplear medios con más de un volumen de dicha resina, para pegar papel fotográfico.

Así pues, el que una mezcla sea buen adhesivo, no depende únicamente de que la cantidad de resina sea grande sino del tipo de resina y el material que vaya a usarse en conjunto. En general, las fórmulas que contienen copal son mejores adhesivos para la mayoría de los materiales; que aquéllas que incluyen dammar. Cabe hacer notar que la fórmula *Cera-Copal 1:4* es la más versátil, pues pega bien desde papel hasta tela; lo cual hace a este medio, *el de mayor capacidad adhesiva*.

Es muy probable que en aquellos medios donde el volumen de resina, es mayor al de la cera, las propiedades de ésta disminuyan proporcionalmente al aumento de resina. Entonces, se obtienen mezclas en las que predominan las cualidades de las distintas resinas, en lugar de las de la cera.

Por la tendencia del copal a oscurecerse, quizá no sea tan recomendable usarlo como medio. Sin embargo, como ya se mencionó, la

fórmula que contiene 4 volúmenes de cera es la que mejor pega los distintos materiales. En este caso, lo más conveniente será emplear esta mezcla como adhesivo y usar otra fórmula en la que sobresalgan las cualidades de la cera, para mezclar los pigmentos.

Dado que el dammar no se oscurece tanto como el copal, no resulta inconveniente utilizar como medio, fórmulas en que las cantidades de dammar sean mayores que las de la cera. No obstante, hay que recordar, que si la fórmula incluye 4 volúmenes de dammar se torna difícil de manipular y disminuye su versatilidad.

Cuando se combinan resina y copal a partes iguales, las características de ambos se equilibran, y si se le añade cera en la misma proporción, se obtiene un medio que conserva las virtudes de la cera. Además de ser un buen pegamento para la mayoría de los materiales bidimensionales.

Otra de las inquietudes al iniciar los experimentos, fue el determinar cual de los distintos aparatos calóricos sería el más adecuado para realizar el quemado final o los fundidos parciales,

dependiendo del material usado en el collage o el ensamblaje. A este respecto, encontré lo siguiente:

### 6.17 Lámpara con foco de 100

#### Watts

Resulta muy conveniente para todos los materiales -desde el papel hasta la tela-, pues no los altera, ni en su apariencia, ni en su estructura y permite un buen fundido.

Cuando se emplea con el papel y la fotografía, se levantan las orrillas de los recortes. Pero basta con presionarlos contra el soporte para que queden adheridos nuevamente. Lo anterior no sucede si el papel está cubierto total o parcialmente con el encausto.

La imprimatura tampoco se ve afectada en modo alguno al recibir este tipo de calor.

### 6.18 Secadora de Cabello

#### (máxima potencia)

Este aparato calórico posee las mismas ventajas que la lámpara, pero con el beneficio de que el fundido se reliza más rápido. Asimismo, es más

fácil de controlar y posee un rango mayor de movimiento.

Al pasar la secadora sobre el papel, los recortes fotográficos y el papel aluminio, los extremos se levantan. Al igual que sucede con la lámpara, sólo es necesario presionar para que se pequen otra vez. En cambio, si están cubiertos con alguna de las mezclas, no se despegan al recibir el calor.

### 6.19 Soplete con cartucho de gas

#### butano

El soplete no interactúa de forma homogénea con los distintos materiales, como pasa con la lámpara y la secadora. De modo que se hace necesario referir cómo se comporta con cada uno de ellos.

#### 6.19.1 *Fotografía.*

La flama puede pasarse rápidamente cerca o sobre la fotografía, sin que esta se dañe. Porque si el recorte se expone a la llama arriba de 15-20 segundos, comienza a quemarse.

Debido al calor, las orillas del recorte se levantan, pero al igual que en los casos anteriores, sólo es

necesario presionarlos para que vuelvan a adherirse a la base.

### *6.19.2 Papel*

Si se trata de un papel delgado como el Strathmore, comienza a quemarse apenas la flama pasa cerca de él; además las orillas se levantan. Por lo cual, el empleo del soplete no es recomendable, a menos que se desee un efecto de quemado. Aunque esto no ocurre, si el papel está cubierto con la pasta. La cual se funde, y el calor no afecta en forma alguna al papel.

El papel fabriano del más alto peso, sí resiste el paso de la llama sobre o cerca de él, sin prenderse; durante el tiempo necesario para que se lleve a cabo satisfactoriamente el quemado final o fundidos parciales.

Los extremos de los recortes de fabriano también se separan del soporte, debido al calor; pero como ya se indicó anteriormente, es posible volver a pegarlos.

### *6.19.3 Papel aluminio, acetato, tela, madera, plástico*

La flama del soplete puede pasar encima o a un lado de dichos materiales, el tiempo necesario para que el encausto se funda, sin ser alterados en su estructura. Tal período de tiempo no debe excederse, ya que de lo contrario, el acetato comienza a deformarse, el aluminio a ennegrecerse y las orillas del retazo de tela a quemarse. No obstante, si a estos materiales se les ha puesto encausto encima, aunque se exceda el tiempo de fundido, no se queman ni se afectan en forma alguna.

Esto mismo se observa con el portarretrato de pino y la cápsula de plástico. Los cuales además, debido a que se ha fundido la pasta pueden ser movidos. Pero esto no representa ningún problema, pues basta esperar que se solidifique el encausto para que vuelvan a quedar fijos.

Tanto las distintas fórmulas como los aparatos calóricos ofrecen una gran gama de posibilidades según las

necesidades e intenciones del ejecutante. Con base en lo anteriormente descrito, es posible elegir cuál de las mezclas es la más conveniente según el material con el que se desee elaborar un collage o un ensamblaje. Además, se pueden combinar en una misma obra, distintas fórmulas; empleando unas exclusivamente como pegamento, y otras como medio.

Para finalizar esta exposición, a continuación presento un cuadro sinóptico, a manera de resumen de los resultados obtenidos.

### Los materiales y las distintas fórmulas de encausto como adhesivo

<b>Material</b>	<b>Mejor adhesivo</b>	<b>Instrumento calórico más conveniente</b>
Papel fotográfico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fórmulas Cera-Copal</li><li>• Cera—Dammar 1½:1</li><li>• Cera-Dammar 1:2</li><li>• Cera2+Copal1+ Dammar1</li><li>• Cera1+Copal2+ Dammar1</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lámpara</li><li>• Secadora de cabello</li></ul>
Papel Strathmore Papel Fabriano	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fórmulas Copal-Cera</li><li>• Cera-Dammar 1½:1</li><li>• Cera2+Copal1+ Dammar1</li><li>• Cera1+Copal2+</li><li>• Dammar1</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lámpara</li><li>• Secadora de cabello</li></ul>

Papel Aluminio	Todas las fórmulas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lámpara</li> <li>• Secadora de cabello</li> <li>• Soplete</li> </ul>
Acetato	Todas las fórmulas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lámpara</li> <li>• Secadora</li> <li>• Soplete</li> </ul>
Plástico (cápsulas)	Cera-Copal 1:4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lámpara</li> <li>• Secadora</li> <li>• Soplete</li> </ul>
Madera (portarretratos)	<p>Cera-Copal 1:4</p> <p>*Si el pintor no está preocupado por tiempos de secado, las fórmulas de Cera y Dammar son muy convenientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lámpara</li> <li>• Secadora</li> <li>• Soplete</li> </ul>
Tela mascota Yute	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cera-Copal 1:4</li> <li>• Fórmulas Cera-Dammar</li> <li>• Cera2+Copal1+ Dammar1</li> <li>• Cera1+Copal1+ Dammar2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lámpara</li> <li>• Secadora</li> <li>• Soplete</li> </ul>

## 7. la Encaústica: Sus propiedades y sus ventajas respecto al óleo

Las propiedades del encausto están determinadas principalmente por las de la cera. La cual, además de ser el aglutinante, se encuentra en mayor proporción que los demás componentes en casi todas las fórmulas que se conocen para preparar este vehículo.

Dado que la cera<sup>1</sup> es un material químicamente muy estable, resistente a los ácidos y a la humedad; se obtiene un medio de gran durabilidad o permanencia que prácticamente no se ve afectada por el medio ambiente. Basta recordar que los griegos empleaban una mezcla semejante al encausto aplicado en frío que actualmente conocemos, para pintar sus naves. Las cuales estaban constantemente en contacto con el viento y la sal del mar.

No obstante, hay que tener cuidado de que las obras realizadas

con esta técnica no se expongan a temperaturas muy elevadas; ya que ésto ocasiona que el medio se derrita. Asimismo es necesario evitar temperaturas extremadamente bajas, ya que el encausto se vuelve quebradizo y corre el riesgo de desprenderse del soporte, si éste se maneja descuidadamente.

Pero la cera, a pesar de poscer tantas cualidades que resultan excelentes para el pintor preocupado por la permanencia de su obra, presenta ciertos inconvenientes. Los cuales son superados mediante la adición de resinas, aceites y esencia de trementina. Pues la cera sola, es un vehículo poco manejable, que cuando se seca es relativamente suave y por tanto, poco resistente a goples. Además, acumula polvo. Las resinas contribuyen a la obtención de un medio más flexible, con mayor dureza y brillo; que además repele el polvo. El que las resinas le confieran mayor flexibilidad a la cera, no implica que

---

<sup>1</sup> Ver el apartado que habla sobre la cera, en el capítulo 2.

### *Propiedades y ventajas*

sea un vehículo más manejable. La adición de esencia de trementina es la que hace manipulable al medio. En estas fórmulas, la trementina desempeña también la función de diluyente, al permitir adelgazar el medio.

Como ya se indicó en el capítulo 2, ciertas cualidades ópticas de la cera, le otorgan a la pintura encaústica aplicada en frío, un brillo perlado o satinado, muy diferente a aquél que se obtiene al aplicar el barniz final a una pintura al óleo. Sin embargo, cuando a este tipo de encausto se le practica algún fundido, la superficie pierde ese acabado satinado, y se vuelve lisa, con un brillo más intenso. El encausto que se aplica en caliente, posee un brillo semejante.

No hay una forma única para preparar el encausto, ni para aplicarlo; y por tanto las características de este vehículo varían según la fórmula y el tratamiento que se le de. Pero es posible mencionar ciertas características comunes a todas las fórmulas: es un medio de gran estabilidad y permanencia -la capa de color no sufre cambios-, casi no se ve afectado por factores ambientales,

y es muy resistente a la humedad. Se distingue por ser sensible a distintas fuentes de calor, con lo que se obtienen fundidos de toda la superficie de la obra o solamente de ciertas partes. No requiere de un barniz final para su protección.

Por otra parte, se trata de un vehículo bastante versátil; lo cual, desde mi punto de vista, radica precisamente en la gran variedad de formas que existen para preparar y aplicar este vehículo. Esto permite obtener superficies mates, semimates o satinadas, hasta francamente brillantes. De igual manera, existe la posibilidad de hacer capas muy delgadas o grandes empastes; así como distintos efectos texturales.

Además, puede aplicarse sobre diversas superficies como madera, barro, cemento o cartón, sin necesidad de imprimatura.

El óleo y la encaústica son medios que tienen en común su gran permanencia. Sin embargo, en cuanto a la conservación, el encausto, presenta ciertas ventajas respecto al

### *Propiedades y ventajas*

óleo. El que la cera sea químicamente casi inerte, y por tanto muy estable, origina capas de color que no cambian: no se amarillean, como sucede con algunas pinturas al óleo. Estas últimas requieren una capa protectora final que consiste en barniz dammar, mientras que la encaústica, no. Dicho barniz en ocasiones se oscurece o se agrieta, haciéndose necesaria su remoción, con el fin de aplicar una nueva capa.

La humedad atmosférica es un peligro constante para las pinturas al óleo, mientras que la encaústica es muy resistente a este factor.

Ralph Mayer<sup>2</sup> menciona 7 distintas causas por las que pueden producirse grietas en un cuadro realizado al óleo. Una de ellas, es la aplicación incorrecta de las capas de pintura: las capas inferiores nunca deben ser más flexibles que las superiores. Ya que ésto ocasiona una diferencia de tensiones, que lleva al craquelamiento de la película de pintura. En cuanto a la encaústica solamente encontré una

causa de agrietamiento: el frío intenso; el cual afecta al óleo de la misma manera.

En ninguno de los libros que consulté se mencionan reglas para la aplicación de las distintas capas de color, en la pintura encaústica. Lo que me hace suponer que dicho aspecto no es relevante para una adecuada conservación de cualquier obra ejecutada con esta técnica.

Asimismo, en la pintura al óleo resulta inconveniente realizar grandes empastes, porque tienden a craquelarse. En cambio el encausto permite hacer empastes muy gruesos, a los cuales incluso se le puede agregar materiales de carga, como madera o aserrín; sin que se produzca grieta alguna o la permanencia de la obra se vea comprometida.<sup>3</sup>

No obstante que el brillo es característico de la pintura al óleo, algunos artistas han buscado efectos

---

<sup>3</sup> "Una de las varias razones para el resurgimiento actual de la pintura encaústica y uno de los atractivos de los colores poliméricos, es que se puede aplicar con seguridad cualquier grado razonable de empaste..." MAYER, Ralph, Op.Cit., p. 218

---

<sup>2</sup> MAYER, Ralph, Materiales y técnicas del arte, p. 228-230

### *Propiedades y ventajas...*

mate. Sin que hasta la fecha se cuente con una forma segura que no afecte la durabilidad del cuadro.

Si se pretende lograr un acabado sin brillo, mediante la dilución excesiva con esencia de trementina, se logra tal propósito. Pero la película queda tan desprovista de aglutinante que es muy probable que termine por desprenderse o se agriete. De manera, que habrá que aceptar el brillo del óleo, si se persigue la permanencia de la obra.

Al pintor norteamericano, Brice Marden, dicho brillo le resultaba inconveniente, dado que interfería con lo que él deseaba expresar a través de sus paisajes urbanos abstractos. Lo cual le llevó a emplear cera; con la cual obtuvo las superficies mates, que convenían a sus intenciones artísticas. Dependiendo de cómo se maneje, el encausto ofrece la posibilidad de conseguir acabados mate, satinados o con bastante brillo.

Otro de los aspectos positivos de la encasística, es que si el medio se aplica

en caliente, seca rápidamente. Mientras que las mezclas que se aplican en frío tardan de 1 a 3 días en secar completamente. Pero si se les realiza un fundido con cualquier instrumento calórico, también secan casi instantáneamente. Con lo cual, queda eliminado el período de espera en que se secan las capas inferiores; para entonces proseguir con la ejecución de la obra. Esto no es factible en modo alguno en la pintura al óleo; a la cual además, hay que añadirle ciertos compuestos -secativos- para acelerar el secado. Según Ralph Mayer, no es muy recomendable la adición de tales sustancias, ya que van en detrimento de la durabilidad de la obra. De hecho, declara que "se les debe considerar como adiciones indeseables en óleos o barnices que pretenden ser permanentes".<sup>4</sup> Las únicas ocasiones en que el empleo de secativos resulta conveniente es cuando se trata de veladuras o capas muy delgadas de pintura; pues es seguro que secarán

---

<sup>4</sup> MAYER, Ralph, op. cit., p. 262

### *Propiedades y ventajas*

uniformemente y en poco tiempo. Si se usan en empastes o capas gruesas, la superficie será la primera en secar, dado que se encuentra en contacto con el aire.

Al realizar un collage, es preferente para la durabilidad de la obra, que la composición del adhesivo sea semejante a la del medio empleado; ya que de esta manera se consigue homogeneidad. Actualmente, cuando se pegan recortes o ciertos objetos sobre cuadros realizados al óleo, se utilizan pegamentos poliméricos que difieren del óleo. Lo cual, no da muy buenos resultados en cuanto a permanencia. No hay adhesivo alguno cuya composición sea semejante a la del óleo. De acuerdo con Ralph Mayer, el collage funciona mejor cuando la técnica empleada es el acrílico, debido a que su estructura es igual a la del pegamento polimérico. Asimismo, si se usa papel, es posible aplicarle una capa protectora del mismo pegamento, para de este modo procurar una mejor conservación y facilitar la limpieza.

Después de las series de experimentos que realicé, confirmé que

el encausto, además de fungir como medio, es un excelente pegamento para distintos materiales, que abarcan desde papel de algodón, papel fotográfico de fibra, acetato, hasta madera, plástico y tela.

De manera que cuando se hace un collage o un ensamblaje combinado con collage, el mismo vehículo se puede emplear como adhesivo -lo cual no es posible con el óleo-. Así se consigue un bloque homogéneo entre el pegamento y la superficie pintada. Además, una capa de encausto aplicada sobre los recortes de papel, sirve como protección; al igual que sucede con el pegamento polimérico. Dado que la cera es un material químicamente inerte, no es probable que afecte la estructura del papel o contribuya a su descomposición; como sucedería si se empleara óleo en vez de encausto.

A lo largo del presente capítulo he mencionado algunas características de la pintura encaústica confrontándolas con otras del óleo; etiquetándolas como ventajas del encausto sobre el óleo. Sin

### *Propiedades y ventajas*

embargo, algunas de las mencionadas ventajas son más bien diferencias entre técnicas, que el artista valorará al elegir lo que más le convenga para dar forma a su idea. No implica en ningún momento que una técnica sea mejor que otra.

## Conclusiones

La primera conclusión a la que llegué gira alrededor de la palabra *medio*.

Pues si bien, el objetivo principal era convertir un medio, en este caso el encausto, en adhesivo; no me había dado cuenta, que esa pasta de cera y resinas, sería el pegamento para otro medio que es el collage . De modo que estaba proponiendo una *técnica mixta*, una manera de combinar dos medios distintos.

La palabra medio posee tres acepciones<sup>1</sup> según Ralph Mayer. Pero cuando comencé a hacer mención del encausto como *medio*, estaba

---

<sup>1</sup> Medio: 1) el componente líquido de una pintura, en el que se suspende el pigmento, o bien un líquido con el que se puede diluir una pintura sin que disminuyan sus propiedades adhesivas, aglutinantes o formadoras de película. 2)El modo de expresión empleado por un artista: aguafuerte, pintura, escultura, etc. 3)Material o instrumento empleado por un artista: pintura al óleo, cincel, aguja, etc. MAYER, Ralph, Materiales y técnicas del arte, p. 666

considerando aquélla en la que se le define como el componente de una pintura donde se suspende el pigmento. De acuerdo con esta definición, *medio* y *vehículo* son sinónimos. Y en efecto, el encausto en cualquiera de sus modalidades es una pasta o líquido, al que se le pueden incorporar pigmentos para aplicar color en una superficie, sin que se desprendan una vez que han secado. Así pues, en un principio consideré al encausto como el único medio, que intervendría en la experimentación .

Por lo cual, la primera parte de la tesis -que además resultó ser la más extensa-, estuvo enfocada a realizar una revisión lo más detallada posible de todos los aspectos relacionados con la pintura encaústica.

En la segunda fase de la investigación propuse un recorrido a través de la historia del collage y sus "descendientes", entre ellos el

ensamblaje. Fue entonces, cuando consideré por primera vez, que el collage es un *medio*, al igual que el encausto. Pues mientras este último proporciona una pasta susceptible de ser coloreada; el collage le brinda al artista, recortes de papel, telas y otros materiales -en lugar de una pasta-, para alcanzar el mismo objetivo: la construcción de una obra, la materialización de una idea, en una imagen.

La introducción del collage en la esfera del gran arte occidental abrió la puerta a un gran número de materiales hasta entonces vedados en la ejecución de un cuadro. Lo cual representó un parteaguas en la Historia del Arte; ya que con la inclusión de dichos materiales, se inauguró un nuevo discurso.

Posteriormente se pasó de la bidimensionalidad que todo cuadro supone, a la *construcción de objetos* que se apartaron de la escultura tradicional; así como al *objeto encontrado*, al *ensamblaje* -que en ocasiones combina el cuadro y el objeto-, y a la *instalación*. Los recortes de periódico, las telas, las

fotografías, las cajetillas de cigarros, las alas de mariposa, y en general cualquier cosa que el artista encontrara en su diario deambular, se volvió susceptible de formar parte de su obra. Las cosas, los objetos se convirtieron en un medio nuevo con nombres diferentes y propuestas distintas: *collage*, *ensamblaje*, *objeto encontrado*, *instalación*.

Así pues, lo que propuse en esta tesis, es una técnica mixta, la conjunción de dos medios; pero con la particularidad de que uno se convirtió en adhesivo del otro, a la vez que conservó su papel de medio.

De acuerdo con el objetivo principal del presente trabajo, que es emplear el encausto como adhesivo y medio, resulta factible pensar de manera metafórica, en el encausto como el vehículo del collage. Ya que es el que permite que los materiales queden fijados al soporte, "formar una película", como lo haría con los pigmentos. Sin embargo, ambos, el encausto y el collage son medios que no dependen uno del otro para existir. Pero la principal diferencia entre ambos, es que mientras

el encausto es vehículo, material con que hacer y modo de expresión; el collage es estos dos últimos, pero nunca vehículo.

El encausto como pegamento, además de ser vehículo. ¿Por qué elegir este medio y no otro?. Su probada permanencia a la cual hay que sumar su estabilidad química, que lo hace prácticamente inocuo para los materiales a los que sería aplicado, fueron las razones principales. Dichas cualidades, que lo hacen un excelente medio para el artista interesado en la adecuada conservación de su obra, están determinadas principalmente por la cera. No obstante, cuando se trata de adherir materiales como madera o plástico, resultan más adecuadas aquellas fórmulas de encausto en que predominan las resinas, en particular el copal, y como consecuencia, la cantidad de cera es mucho menor.

De manera, que en aras de conseguir un buen adhesivo para ciertos objetos, se sacrifican la permanencia y otras características - ya mencionadas-, que hacen de la encaústica, una muy buena opción. En estos casos, es conveniente emplear como pegamento la fórmula en

la que la proporción de resinas es mayor a la de la cera, y optar como medio por las fórmulas en que la parte de cera es igual o mayor a la de las resinas.

Es decir, combinar dos mezclas distintas, una que es buen adhesivo pero que resultaría un medio ineficiente, otra que no funciona como pegamento, pero que es un medio excelente. Así pues, para ciertos materiales, una misma mezcla no cumple con las funciones de ser medio y adhesivo. No obstante, se tiene la ventaja de que aunque en distintas proporciones, se emplean los mismos componentes -cera, resinas y trementina-, tanto en el medio como en el pegamento. De manera, que es posible obtener un bloque más o menos homogéneo en cuanto a composición; al no intervenir materiales ajenos, como sucede al emplear pegamentos poliméricos en obras efectuadas al óleo .

Sin embargo, hay materiales como el papel y las fotografías, para los cuales una misma mezcla puede ser adhesivo y vehículo. Ya que las fórmulas en las que la cantidad de cera es igual a la de resina, resultan mejores adhesivos que

aquéllas en las que domina la proporción de resina.

Así pues, dependiendo del material, una misma fórmula de encausto puede ser buen medio, pero mal adhesivo y viceversa; por lo cual, se hace necesario combinar en una obra, dos mezclas que satisfagan ambos objetivos. Mientras, que con materiales como el papel, una sola fórmula cubre ambas necesidades. De cualquier modo, *el encausto sí puede ser utilizado como pegamento y medio, en un mismo trabajo.*

## bibliografía

AIBIN H. Warth, The chemestry and technology of waxes, 2º edición, ed. Reinhold, Nueva York, 1956, 940 p.

ALFARO SIQUEIROS, David, Cómo se pinta un mural, ed. La Rana, México, 1998, 253 p.

ARNASON, H.H., A history of modern art, 3º edición, ed. Thames and Hudson, Londres, 1986.

BAZZI, María, Enciclopedia de las Técnicas Pictóricas, ed. Noguer, Barcelona, 1965, 342 p.

BONTCE, J. , Técnicas y secretos de la pintura, 10º edición, ed. LEDA, Barcelona, 1989, 176 p.

BOUDAILLE, Georges, Jasper Johns, ed. La Poligrafía, Barcelona, 1989, 128 p.

COMABALIA DEXEUS, Victoria, Tápies, ed. Poligrafía, España, 1984, 128 p.

DEBROISE, Oliver, Alberto Castro Leñero, ed. Fomento Cultural Casa de Bolsa, México, 1991, 94 p.

Diccionario Enciclopédico Espasa, 8º edición, ed. Espasa-Calpe, Madrid, 1979, Tomo 19

DOERNER, Max, Los materiales de pintura, su empleo en el arte, 18º edición (actualizada por Thomas Hoppe), ed. Reverté, España, 1998, 425p.

DOXIADIS, Euphrosyne, The Mysterious Fayum Portraits, Faces from Ancient Egypt, ed. Thames and Hudson, Londres, 1996, 247 p.

GOTTSEGEN, Mark D., The Painter's Handbook, Watson-Guption Publications, EUA, 1993, 320 p.

HERNANDEZ CAMPOS, Jorge, et. al., Dr. Atl, Conciencia y Paisaje, UNAM, México, 1985, 147p.

Individuals, A Selected History of Contemporary Art, Abbeville Press Publishers, Nueva York, 1986, 371 p.

JIMENEZ, Salvador, et.al., Diccionario Larousse de la Pintura, ed. Planeta-De Agostini, España, 1988, Vols I, II y III

JOBERT, Berthélémy, Delacroix, Ediciones Gallimard, Italia, 1997, 335 p.

LOCK EASTLAKE, Sir Charles, Methods & Materials of Painting of the great schools & masters, Publicaciones Dover, Nueva York, 1960, vol. I, 561 p.

LOSOS, Ludvik, Las técnicas de la pintura: el arte y la práctica, ed. LIBSA, Madrid, 1991, 91 p.

LOWE, F. Brysson, Pintura a la cera, 3º edición, ed. LEDA, Barcelona, 1983, 48p.

LUCIE-SMITH, Edward, El arte hoy, 2º edición, ed. Cátedra, 1981, 515 p.

MARCHAN FIZ, Simón, Del Arte Objetual al Arte de Concepto, 6º edición, ed. Akal, Madrid, 1994, 483 p.

MAYER, Ralph, Materiales y técnicas del arte, 5º edición, Hermann Blume Ediciones, Madrid, 1993, 752 p.

MICHABWSKI, Kazimierz, Antiguo Egipto, Ediciones AKAL, España, 572 p.

MOGELON, Alex, et. al., Art in boxes, ed. Van Nostrand Reinhold Company, Nueva York, 1974, 240 p.

PAZ Octavio, Apariencia desnuda, La obra de Marcel Duchamp, 2º edición, 5º reimpresión, Ediciones Era, México , 1998, 187 p.

PILLANS LAURIE, Arthur, The painter's methods and materials, Publicaciones Dover, Nueva York, 1967, 250 p.

PILLANS LAURIE, Arthur, The pigments and mediums of the old masters, ed. Macmillan and Co., Londres, 192 p.

RIVERA, Diego, et. al., Sobre la encaústica y el fresco, El Colegio Nacional, México, 1987, 59 p.

RODRIGUEZ, Antonio, El hombre en llamas, historia de la pintura mural en México, ed. Thames and Hudson, Londres, 1970, 519 p.

SAGER, Peter, Nuevas formas de realismo, ed. Alianza forma, Madrid, 1981, 264p.

SMITH, Ray, El Manual del Artista, 2º edición española, Hermann Blume Ediciones, Madrid, 1991, 351 p.

STEPHENSON, Jonathan, The materials and techniques of painting, ed. Thames and Hudson, 1989, 192 p.

TIBOL, Raquel, Los Murales de Siqueiros, América Arte Editores, CONACULTA, INBA, México, 1998, 331 p.

WALDMAN, Diane, Collage, Assemblage and the found object, ed. Harry N: Abrams Inc. Publishers, Nueva York, 1992, 336 p.

WESCHER, Herta, La historia del collage, del Cubismo a la actualidad, 2º edición, editorial Gustavo Gili, España, 1980.

## tesis

NIETO MARTINEZ, Alfredo, El Taller de Técnicas de los Materiales: un aporte de la ENAP, México, 1994.

## Catálogos

Aparición de lo invisible, Pintura abstracta contemporánea en México, Museo de Arte Moderno, ed. La Sociedad de Arte Moderno, México, 1992, 111 p.

Historia Natural, Irma Palacios, López-Quiroga Galería, México, 1990.

## Internet

[http:// www. arts-history.mx/toledo/pint2.html](http://www.arts-history.mx/toledo/pint2.html)

[http:// www cultura.df. gob.mx/espa/ b2a031b.html](http://www.cultura.df.gob.mx/espa/b2a031b.html)