

UNIDAD TEMÁTICA Nº 4

LOS SOPORTES PICTÓRICOS Y SUS VARIEDADES.

- 4.1. DEFINICIÓN Y FUNCIÓN DEL SOPORTE.**
- 4.2. BREVE RECORRIDO HISTÓRICO.**
- 4.3. CLASIFICACIÓN DE LOS SOPORTES: FIJOS Y MÓVILES.**
- 4.4. PRINCIPALES TIPOS DE SOPORTES MÓVILES O TRANSPORTABLES.**
- 4.5. SOPORTES ALTERNATIVOS O MENOS FRECUENTES (Metales, Vidrio, Mármoles, etc.)**
- 4.6. BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES WEB.**

4.1. DEFINICIÓN Y FUNCIÓN DEL SOPORTE.

Puede considerarse soporte pictórico a toda superficie que, convenientemente manipulada y preparada, sirva para sustentar, de manera técnicamente segura, los diferentes elementos que componen toda obra pictórica. Los requisitos más importantes que deben cumplir los materiales que se vayan a emplear como soportes pictóricos son: estabilidad dimensional, buenas propiedades mecánicas, ligereza, espesor reducido, resistencia a los disolventes y al agua, resistencia a los agentes biológicos, resistencia a los agentes atmosféricos, fácil fabricación y coste razonable, buen aspecto estético, buena absorción, baja toxicidad de los componentes y reversibilidad.

4.2. BREVE RECORRIDO HISTÓRICO.

Desde que la pintura existe, ha sido necesaria la existencia también de un soporte donde aplicarla, en ese sentido la pintura rupestre ejecutó sus obras directamente sobre las paredes de las rocas de cuevas y abrigos convirtiéndose así en los primeros soportes pictóricos de la historia. En general, podemos decir que la pintura sobre muros y paredes dominó la antigüedad, en ese sentido tenemos el testimonio de los magníficamente conservados murales de Pompeya. Esta hegemonía de la pintura al fresco sobre muro, permaneció inalterable en la época románica hasta bien entrado el periodo gótico. Otra cuestión es que la pintura en ese periodo histórico estaba muy supeditada a la arquitectura, por lo que al aparecer las grandes vidrieras del gótico y reducirse el tamaño de los muros, gran parte de la pintura mural fue reemplazada por las propias vidrieras. Coincidiendo con ese periodo, se propició el auge de la pintura sobre tabla. A pesar de ello, la pintura sobre muro siguió teniendo una cierta continuidad en periodos posteriores como en el Renacimiento, encontrándonos como auténticas obras universales de la pintura como los frescos realizados por Rafael o Miguel Ángel en el Vaticano. También durante el Barroco y el Rococó se siguió trabajando con decoraciones ilusionistas localizadas en paredes y techos de palacios y edificios.

Después del muro, la madera es el segundo soporte pictórico más empleado al menos hasta el Renacimiento. Algunos ejemplos que nos han llegado desde la antigüedad son los sarcófagos egipcios que datan aproximadamente del 2000 AC. y que en numerosas ocasiones fueron pintados con procedimientos encáusticos y con temperas. Ya dentro de arte egipcio tardío de los siglos II al IV, periodo correspondiente a la dominación Romana, tenemos los famosos retratos de El Fayum, de carácter funerario, y que constituyen un conjunto de obras sobre tablas realizadas con encáustica. La propia cera puede considerarse un aislante

que ha ayudado a que estas obras hayan podido llegar hasta nuestros días, en un estado bastante bueno de conservación. No obstante, el periodo de mayor expansión de los soportes sobre tabla fue sin duda la Edad Media, y muy en particular en el arte Gótico.

Las maderas más empleadas en la antigüedad eran las de nogal, pino o abeto, aunque lógicamente se dependía de las materias primas disponibles dentro del entorno más próximo a la ejecución de las obras. De este modo en Italia era frecuente emplear madera de chopo, mientras que en el Norte de Europa era más frecuente la madera de roble, haya o pino. También el abedul, el cedro o el álamo blanco han mostrado buenas propiedades para elaborar tableros de madera dura como soporte pictórico. Finalmente, ya en la Edad Moderna, se introdujeron soportes elaborados con maderas tropicales muy duras como la caoba.

En general, cuando se precisaba una superficie de gran formato, era preciso acondicionarla mediante la unión y ensamblaje de varios tableros, usando uniones de madera en lugar de metal. Esto era preciso dado que el metal se oxida y estropeaba las posteriores capas pictóricas. Este proceso de ensamblado ya aparece descrito en obras como *De Diversibus Artibus*, de Teófilo (principios del S. XII) o *Il Libro dell'Arte* de Cennino Cennini (1390).

Con posterioridad al Renacimiento, las obras realizadas con soportes de madera, fueron progresivamente reduciéndose. Las razones de su progresiva sustitución por otros soportes como el lienzo, tienen mucho que ver con algunos de sus destacados inconvenientes. En ese sentido, los soportes de madera cuando se trata de obras de gran formato, son demasiado pesados, tienen tendencia a combar o agrietar. Además, en la actualidad si se quiere recurrir a maderas nobles propias de la tradición, resulta excesivamente caro. Por ello, los artistas contemporáneos han sustituido la madera por otras superficies para pintar que les ofrecen cualidades de rigidez similares pero con mayor estabilidad y precios más económicos. Entre estos sustitutos a la madera como soporte, podemos enumerar el táblex o masonita, el aglomerado de densidad media (conocido con las siglas DM), la madera contrachapada, y el *blockboard*.

La tela como soporte no se generaliza hasta el Renacimiento, aunque es sabido que en ya en la Roma de Nerón se utilizaba, tal y como atestigua la referencia de Plinio el Viejo sobre un retrato realizado a Nerón sobre una tela de más de treinta metros. No obstante, se conservan pocas pinturas sobre lienzo anteriores al S. XIV, tanto por ser más escasas, como por el hecho de que se pintaba sobre tela temas profanos, como

banderas o decoraciones festivas, lo que determina que no se conservasen.

Como ya hemos apuntado a partir del Renacimiento empieza a hacerse más frecuente la utilización de la tela como soporte pictórico, llegando hasta nuestros días como el soporte más extendido en los últimos 500 años. Ya en el S. XIV en lugares como Venecia, encontraron grandes ventajas en la pintura sobre lienzo que aventajó al fresco por ser más resistente al frío y la humedad del invierno. Pero la principal ventaja comparativa del lienzo frente a los dos soportes anteriores (el muro y la tabla) es su ligereza, que le permite transportarlo fácilmente y lograr grandes formatos con soportes no demasiado pesados. De esta manera, se expandió su comercialización. Otra cuestión a tener en cuenta en el proceso que llevó a la tela como principal soporte pictórico es la evolución de la pintura al temple hacia la pintura al óleo. Ambos procesos van unidos históricamente dado que nuevas necesidades requieren de nuevos materiales.

Ya en pleno S. XX, los pintores del expresionismo abstracto decidieron utilizar las telas prescindiendo del bastidor. Esto les permitía una libertad de movimientos sobre la obra que era extendida por el suelo o fijada a la pared. Trabajaron igualmente en lienzos sin imprimación, de manera que la tela absorbía toda la pintura, lográndose efectos de desenfoque como puede verse en la obra de Helen Frankenthaler (1928) o Morris Louis (1912-1962) Otros pintores posteriores han actuado sobre el soporte en sí, cortándolo o perforándolo como Lucio Fontana o plegándolo y doblándolo como hace la pintora española Ángela de la Cruz (1965). Hoy en día, la tela sigue siendo el soporte más utilizado para el óleo y los acrílicos. Sobre el lienzo o el papel se han impreso imágenes con técnicas fotográficas, de transferencia o se han acumulado y añadido todo tipo de materiales y objetos encontrados. Todo ello ha venido asociado también a la aparición de nuevas resinas sintéticas cuyo poder aglutinante es tan alto que permite adherir al soporte, materiales de muy diversa naturaleza. Por otra parte, el abanico de tejidos sintéticos ha aumentado considerablemente en las últimas décadas, permitiendo introducir tejidos elásticos en la práctica pictórica con las posibilidades plásticas que ello conlleva.

En el S. XX, la ruptura con los elementos tradicionales de la pintura (géneros, técnicas) ha determinado la aplicación de la pintura sobre una gran diversidad de soportes. Aparte de soportes minoritarios como el metal, el pintor actual ha recurrido a materiales nuevos. Ejemplo de ello son las obras sobre acetato de artistas como Scott Wolf Son, Ann Peyton Hurt, Federico Mañanes o Jaime Sánchez Alonso. Los plásticos como soportes pictóricos, entre ellos el Plexiglass (metacrilato), PVC,

policarbonatos, PET, Poliestireno Expandido, han supuesto un gran avance para las propuestas de artistas contemporáneos. Así podemos mencionar autores como Charles Biederman, Zangara Piergiorgio, Lourdes Castro, Sybille Pattscheck, Richard Tuttle, o Hugo Martínez-Tormo. La lista de autores y materiales sería interminable y aunque no se trate de una utilización tan masiva como el lienzo si es necesario mencionar el interés del pintor contemporáneo por experimentar sobre todo tipo de soporte. En ese sentido dicha experimentación obedece a las particulares características de esos nuevos soportes. Así en el caso de los metacrilatos, el artista puede beneficiarse de la transparencia del soporte, y sus posibilidades ópticas al aplicar nuevos conceptos de trabajo por capas. Finalmente, el universo pinto-escultórico de muchos artistas contemporáneos como Bill Thompson, Etienne Bossut, Lynda Benglis, Eduardo Costa, Tom de Groot, Harald Smichtz-Schmelzer, Markus Linnenbrink, o Peter Simmermann, empuja a la pintura hacia las tres dimensiones, en un proceso de expansión que parece no tener fin. En ese sentido, los plásticos y las resinas sintéticas pueden actuar como vehículos necesarios e ideales para llevar a cabo dichos presupuestos, dado que actúan al mismo tiempo como soportes y como cubrientes.

4.3. CLASIFICACIÓN DE LOS SOPORTES: FIJOS Y MÓVILES.

El abanico de los soportes utilizables en la pintura, como ya hemos comentado, se ha abierto en los últimos tiempos porque los artistas han aumentado sus posibilidades de actuación en la plástica, no limitándolos en el campo pictórico al cuadro bidimensional y de corte clásico con una ubicación concreta (generalmente de interior) y haciendo que la pintura salga de su contexto tradicional y participe de una manera activa en la sociedad contemporánea. Los soportes en cuanto a número pueden ser infinitos, habrán tantos como superficies seamos capaces de transformar, sólo necesitaran que nosotros los adecuemos para recibir, contener y “conservar” óptimamente nuestra pintura, cumpliendo estas tres funciones, pues si éstas, o alguna de ellas no se cumplen, nuestro cometido habrá sido inútil, siendo que nos interese lo óptimo en la factura y en la conservación de la obra. Además el soporte junto a su imprimación, en el acto de recibir la pintura, ha de colaborar, facilitar y potenciar la labor plástico-pictórica personal del artista. En cualquier caso, a pesar de la variedad casi infinita de soportes posibles, es necesario establecer entre ellos una clasificación que directamente afecta a la práctica pictórica y al resultado final del objeto pictórico.

SOPORTES FIJOS

Cualquier soporte que por las características de los materiales que lo conforman, sus métodos de construcción, o por estar destinado a formar

parte integrante del espacio arquitectónico, imposibilita su movilidad y requiere ser pintado en el mismo lugar en el que está ubicado. Un muro construido con piedra o ladrillo y recubierto con un mortero de cal y arena, para ser cubierto de pintura al fresco tradicional, es un ejemplo claro de este tipo de soportes.

MUROS: DUROS E INAMOVIBLES (Soportes minerales y porosos).

Imprimación de Revoque de Cal.

El mortero de cal consiste en 1 vol. De cal apagada 3 o 3,5 vol. de arena y una cantidad conveniente de agua. El pintor de fresco pinta sobre el revoque de cal fresco con un fango de agua y pigmento, sin necesidad de aglutinante.

Revoque de cemento u hormigón.

Pintar con Caparoll o Minercolor, es una alternativa contemporánea a la tradicional pintura sobre muro al fresco, se trata de pinturas al silicato que penetran en el interior del cemento. Se trabajan al agua, igual que el acrílico, garantía 50 años. La resistencia de las pinturas al silicato frente a los efectos del hidróxido de calcio producidos por el proceso de fraguado, permiten a estos recubrimientos pictóricos contrarrestar las posibles erupciones que sobre la superficie del cemento puedan aflorar de carbonato cálcico y sulfato calcio. Distribuidor en Valencia: Herminio Sánchez.

SOPORTES MÓVILES

Se trata de soportes que a diferencia de los anteriores, pueden transportarse, con mayor o menor facilidad, desde el lugar donde se han pintado a otras ubicaciones. Tradicionalmente, a este tipo de soportes se lo ha denominado pintura de caballete y suelen montarse tradicionalmente sobre bastidores.

4.4. PRINCIPALES TIPOS DE SOPORTES MÓVILES O TRANSPORTABLES.

Dentro de los soportes móviles o transportables nos podemos encontrar con infinidad de superficies que oscilan entre los soportes rígidos y los flexibles, pasando por soportes semirígidos, que tienen características intermedias entre los rígidos y los flexibles. Es decir que si bien tienen un cierto grado de flexibilidad por la composición de sus materiales, construcción o espesor, permiten ser doblados con facilidad

pero no plegados o enrollados, pudiendo alterar su forma original de manera más o menos moderada.

SOPORTES RÍGIDOS

Son todos aquellos que, por la composición de sus materiales, construcción o espesor, no permiten ser doblados, plegados o enrollados, manteniendo su forma original de manera constante.

MADERAS Y DERIVADOS DE LA MADERA.

Maderas macizas.

De todos los soportes, la madera puede considerarse como uno de los más empleados a lo largo de la historia de los procedimientos pictóricos.

Las tablas de madera maciza fueron utilizadas como soporte por los antiguos pintores egipcios y griegos, como muestran numerosos testimonios escritos de los que hacen mención en multitud de ocasiones los tratadistas de distintas épocas y países.

En cuanto a la práctica, podemos subrayar que el secado o curado de la madera es fundamental para su utilización con fines artísticos. También se hace necesario conservar las maderas en ambientes que no sean extremadamente húmedos o secos con una humedad relativa y una temperatura lo más constantes posibles, ya que primero la propia madera, después el aparejo y la imprimación y, por último, la capa pictórica, no son capaces de seguir esos movimientos bruscos de dilatación y contracción, lo cual puede ocasionar una serie de daños importantes en la obra acabada.

En general, cuando se precisaba una superficie de gran formato, era preciso acondicionarla mediante la unión y ensamblaje de varios tableros, usando uniones de madera en lugar de metal. Esto era preciso dado que el metal se oxida y estropeaba las posteriores capas pictóricas. Este proceso de ensamblado ya fue descrito por Teófilo a principios del S. XII en su manuscrito *De Diversibus Artibus*. Existen distintos sistemas de ensamblado entre los que podemos mencionar: unión viva, colas de milano, espigas de madera, media madera, galleta, acanalado, y con travesaños.

Por otra parte, cuando se aplica una imprimación, se debe tener en cuenta que el lado pintado de los tableros de madera tiene tendencia a curvar hacia fuera porque el reverso se reseca más rápidamente. Por esa razón es recomendable imprimir también el reverso, esto se hace aun

más evidente cuando se imprima con cola de conejo. Como recomendación, antes de imprimir la madera, se debe de mojar o tratar con protectores antiparásitos para la carcoma y la polilla. En la actualidad, las tablas de madera maciza para la fabricación de soportes con fines pictóricos han caído prácticamente en desuso, siendo desplazadas por los tableros de contrachapado o de aglomerado.

Maderas contrachapadas.

Patente inglesa de finales del s. XVIII, no generalizado hasta principios del S. XX. Superposición de chapas de madera en sentido perpendicular unas a otras. Su particular estructura interna les garantiza una mayor estabilidad frente a los abombamientos. Están fabricadas a base de chapas de maderas de distinto grosor, pegadas entre sí y cruzadas sus mallas a fin de contrarrestar las fuerzas y ofrecer una superficie estable. Las chapas de las caras, suelen ser de maderas con una buena calidad, por ejemplo: pino del norte (blanco y limpio de nudos), roble, nogal, etc.

Los centros están fabricados a base de maderas de menor calidad, son mucho más gruesos y reciben el nombre de alma. Los grosores que se fabrican son de 3 a 16 mm., siendo los más usuales los de 5mm.

Aglomerados y Conglomerados.

Se fabrican a gran escala desde 1950. Los hay más bastos a base de encolado y prensado de virutas de madera. Se distinguen de los más finos por el tamaño de las virutas y por el grosor del aglomerado, existiendo en el mercado de 0,7 a 3 cm. Las virutas están pegadas entre sí por una cola de urea formol y por presión con vapor, de manera que nos aparece una superficie compacta y uniforme. Sus defectos, el peso y la fragilidad de los bordes ante los golpes.

También existen aglomerados de madera y papel más finos y compuestos de pulpa de papel y virutas de madera de un grosor máximo de 1,5 mm. Este tipo de aglomerado también está fabricado por presión y vapor. Estos soportes se comportan bien si son manipulados correctamente.

Son muy absorbentes y flexionan con mucha facilidad, por lo que sus preparaciones han de realizarse sobre una superficie plana y han de secar en dicha superficie. Tienen una gran tendencia a curvarse y alabear, por lo que es necesario sujetarlos a una estructura de madera o bastidor.

Tablex o DM.

Los táblex están fabricados a partir de residuos madera y papel triturados, prensados con vapor y calor a una presión bastante elevada de manera que las fibras se entrelazan, formando una red compacta y uniforme de gran resistencia a las deformaciones. Su gran enemigo es la humedad.

Estos tableros tienen una cara satinada, resultado de la presión y el calor ejercidos sobre los mismos. Dicha cara es, poco absorbente. Para imprimarla hay que lijarla previamente con una lija relativamente gruesa para que se raye la superficie, en las hendiduras provocadas por el rallado se sujetará la imprimación. La cara posterior es de una textura muy igual, casi geométrica, muy absorbente; para imprimarla se ha de lijar previamente a fin de suprimirle las crestas de la textura. Para inhibirle parte de la absorción, le daremos dos o tres manos de agua-cola. Lijar siempre el lado liso por que se crean impurezas que pueden hacer repeler a la imprimación.

Tanto en los contrachapados, como en los conglomerados o el DM, evitaremos en todo momento la colocación de clavos; pero si se llegasen a utilizar, pondríamos clavos de cabeza cónica, acerados o galvanizados, rehundiéndolos en el contrachapado. Finalmente conviene que los pintemos aplicando masillas e imprimaciones antióxido, combinada con una pasta a base de cola, carga, colorantes y plastificantes.

SOPORTES ELÁSTICOS Y FLEXIBLES.

Son todos aquellos que, por la composición de sus materiales, construcción o espesor, permiten ser doblados, plegados o enrollados, por lo que pueden no mantener su forma original de manera constante. Una tela sobre bastidor o una hoja de papel son ejemplos claros de este tipo de soportes.

SOPORTES A BASE DE TEJIDOS TEXTILES.

Los tejidos pueden clasificarse de distintas formas, según cumplan determinados requisitos; las más elementales son los que dan lugar a las telas, sea cual sea el origen de las fibras que intervengan en la composición del hilo y la complejidad en el entrelazado. El tejido que más nos interesa para emplearlo como soporte pictórico es el fabricado a partir de hilos de fibras de origen vegetal.

El sistema repetitivo de enlazado de los hilos en cada pasada constituye lo que se denomina ligamento del tejido. Según el ligamento empleado variará el aspecto y las propiedades de la tela, en ese sentido los ligamentos más frecuentes son:

Tafetán.

Es el ligamento más corriente en un tejido, al ser su estructura sencilla y también la más cerrada al tocar cada punto de ligadura, por sus cuatro lados, con otros tantos. Los hilos se cruzan perpendicularmente con dos hilos y dos pasadas, presentando visualmente una apariencia cruzada. El tafetán es el tipo de ligamento más utilizado en las telas empleadas como soporte pictórico en la actualidad, también porque este tipo de ligamento siempre que se emplee el mismo tipo de hilo, es el más estable de cara a las posibles contracciones y dilataciones que pueda sufrir el tejido.

Sarga.

La sarga es fácil de identificar por presentar, visualmente, un aspecto de líneas en diagonal con una inclinación de cuarenta y cinco grados. Este tipo de telas se utilizó como soporte para obras de gran formato y de carácter decorativo que se pintaban, fundamentalmente, con temple a la cola. De forma genérica también se aplicó este nombre a cualquier tipo de tela que se hubiese empleado con ese mismo objetivo. Personalmente es un tipo de ligamento que no recomendamos para montar a bastidor, otra cuestión es que será para un tejido pensado para ser encolado a un soporte rígido, tipo tabla, contrachapado o DM.

Espiguilla.

Este tipo de tejido recibe su nombre del aspecto visual que presenta su ligamento, en forma de espiga.

Mantelillo.

El mantelillo presenta un sistema de ligamento más complejo. Fue muy usado por la escuela española durante el siglo XVII.

Como precaución antes de emplear un tejido como soporte pictórico, junto al tipo de ligamento (el cual recomendamos el tipo tafetán), es necesario tener en cuenta que algunas telas muestran una diferencia de grosor entre los hilos de la trama y la urdimbre, que no las hace aconsejables como soporte, porque cuando se tensan sobre el bastidor se generan tensiones distintas, dando lugar a deformaciones; si se llega a pintar sobre este tipo de telas, pueden aparecer daños en la capa pictórica.

Tampoco es recomendable el empleo de telas confeccionadas con mezclas de fibras de distinto tipo u origen, ya que puede ser diferente su comportamiento y su higroscopicidad, produciéndose daños similares a los expuestos en el caso anterior.

La conservación ideal de los tejidos de fibras vegetales es de 20° C de temperatura y una humedad ambiente que ronde entre el 50 y el 70 %.

El uso generalizado de tejidos compuestos de fibras vegetales se remonta a tiempos muy remotos, se han encontrado restos de tejidos de fibra vegetal de unos 20.000 años de antigüedad.

TEJIDOS MÁS COMUNES.

Lienzo=Tejido de Lino.

Se conocen desde hace aproximadamente 6000 años. El nivel de higroscopicidad es el más bajo de todas las fibras naturales, esto le hace ser el más estable de los lienzos. Sus fibras son de gran resistencia a la rotura, por lo que le convierte también, en el lienzo que permite la mayor tensión de las telas. Admite las colas, cargas o colorantes perfectamente, repartiendo las mismas, con uniformidad sobre la superficie de la tela. Sólo le afectan (como a todas las demás fibras) los aceites puestos directamente sobre ellas, haciendo que se resequen y por consiguiente, se produzca su rotura.

En las telas de lino se detecta su adulteración al analizar las fibras de un hilo bajo la lupa, observamos fibras similares pero distintas en color y textura; generalmente se utilizan en la adulteración fibras de cáñamo.

Tejido de Algodón.

Se recolecta de la planta del algodón *Gossypium herbaceum*. La fibra proviene de la pelusa blanca que envuelve a las semillas. Estas telas se tejen desde muy antiguo, ya fue utilizada por los egipcios, e introducida en Europa por fenicios y árabes. También fue empleada en América desde hace antiguo, como los tejidos de algodón hallados en cuevas de Méjico de hace 8.000 años. En cualquier caso, el tejido de algodón no se generalizó para la práctica pictórica hasta la industrialización del proceso de tejer en el siglo XIX.

Sus fibras son de un color blanco-grisáceo, y, vistas con lupa son muy uniformes. Tienen un nivel higroscópico muy alto por lo que no son muy recomendables en las técnicas grasas y sobre todo en su utilización con aglutinantes magros. Sí son recomendables en técnicas acrílicas por

reducir e incluso anular el paso de la humedad hacia el interior. Su factor positivo primordial es la gran radiación luminosa que emite a través de las capas de imprimación. Una cuestión secundaria es la buena absorción y reparto entre sus fibras de los materiales de imprimación.

Estas telas se fabrican en todo tipo de grosores y ligamentos y en técnicas pictóricas magras es recomendable el pegarlas a soportes rígidos para evitarles los movimientos.

Tejido de Cáñamo.

Las telas de cáñamo están compuestas por fibras, obtenidas de la planta del cáñamo *Cannabis Sativa*, originalmente utilizadas en Japón, Persia e India. Siendo similar al lino. Las fibras del cáñamo son más claras que las éste, más secas y de menos resistencia, teniendo el nivel higroscópico más alto y siendo por esto más flexibles, teniendo un buen comportamiento en pintura aunque no iguala al lino.

Tejido de Yute.

Con este tejido, se fabrican generalmente las telas de saco y las arpilleras. Son unas telas que se fabrican principalmente a partir de unas fibras de cáñamo de mala calidad, restos y algunas gangas de otras fibras. Para darles apresto a las fibras se les mezcla aceites de pescado y arcillas. Estas telas se fabrican con destino a la tapicería y como bases para moquetas y linóleos.

En pintura se utilizan poco porque se oscurecen mucho, absorben con desigualdad los materiales de imprimación y necesitan muchas capas para cubrir su poro. Las mejores para pintura son las de trama apretada, hilo uniforme, limpio de pelusa y brillante y siempre lavándolas previamente a su imprimación.

Tejido de Viscosilla=Seda Sintética.

Generalmente se presenta como tejido mixto combinado con algodón, pero la desigualdad en su contracción le hace poco recomendable frente a los lienzos puros.

Dralón.

Marca registrada alemana de una fibra sintética acrílica, suave a la piel, con un aspecto similar a la seda y resistente a la lejía y a los ácidos.

VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LOS TEJIDOS COMO SOPORTES PICTÓRICOS.

Ventajas:

- Poseen una superficie permeable y con buena receptividad para la capa pictórica con la preparación adecuada.
- Nos permiten ejecutar grandes cuadros, aminorando considerablemente el peso y el precio en relación con las tablas. Se pueden transportar con facilidad y ofrecen la posibilidad de ser enrolladas para su transporte.
- Resulta más sencillo y económico adquirir un buen lienzo que una buena tabla.

Inconvenientes:

- Son muy sensibles a los cambios.
- Poseen una superficie muy frágil, rompiéndose con relativa facilidad y frecuencia.
- Cuando se trabaja con médiums muy resinosos o cuando los cuadros se barnizan, pueden originarse agrietados en la capa pictórica al menor roce, manifestándose los típicos craquelados en forma de tela de araña; éstos pueden aparecer también cuando se ha utilizado demasiada cola en la preparación.
- Son muy sensibles a la acción de los disolventes orgánicos, aceites y derivados. Por esa razón, tiene gran importancia aplicar correctamente un buen aparejo, para que actúe de aislante.

SOPORTES DE PAPEL.

Cueros y Pergaminos.

Técnicamente se trata de un laminado equivalente a un papel pero mantiene una gran diferencia en cuanto a la materia prima con la que se elabora. Se trata de pieles curtidas muy finas de ovejas, terneros y cabras. Mucho más resistente que el papiro, permitía rectificar mediante cuidadosos raspados. Un *palimpsesto* es aquel pergamino que ha sido “rascado” y reescrito de nuevo. Uno de los soportes más habituales de la plástica pictórica protomedieval fue el pergamino. Su composición es piel de carnero raída, adobada y estirada, hasta quedar tan delgada que casi es transparente. Fue usado profusamente como base de las ilustraciones y escrituras de los Evangelios, Códices, Biblias y Misales desde el siglo IV -*manuscrito Virgilio Vaticano*- hasta el siglo XII. La conservación del pergamino nos ha permitido estudiar los formulismos plásticos del mundo románico que, en gran parte, se han perdido en la pintura mural.

Papiro.

Antepasado del actual papel. 4.000 años de antigüedad procedente de la planta *Papirus*. Pasó posteriormente a ser sustituido por el pergamino.

Papel Chino.

Hace 2000 años inventado por TSAILUN, 1º Ministro en la dinastía Han. Las fibras vegetales de morera, hierbas y bambú se mezclan con restos de tejidos. Introducido en Europa a partir del s. XVII por los puertos Holandeses. Actualmente este papel es muy apreciado por acuarelistas y grabadores.

Papel Árabe.

Del Mundo Árabe se difundió en el S. IX desde Bagdad a todo el Mediterráneo, fabricados con fibras de gramíneas, arbustos y árboles. El papel más antiguo de Europa no fabricado por Árabes fue en Fabriano (Italia) a mediados del S. XIII. Desde el S.XIV el papel se comienza a emplear en los talleres de pintores, (por lo menos en Italia).

Papel de trapos fabricado a mano.

Los papeles Europeos se hacían a partir de tejidos usados, de lino y trapos que sustituían las fibras de gramíneas, arbustos y árboles empleados en Oriente.

Papeles fabricados a máquina.

En la actualidad la mayoría de los papeles se elaboran a partir de celulosa de madera libre de lignina.

PAPELES SEGÚN SU USO.

Papel para óleo.

Más de 200 g/m² con mucha cola.

Fabriano Academia.

Dimensiones 100 x 70 cm. (350 gramos) Precio aproximado: 2,10 Euros.

Papel Pintura.

Dimensiones 50 x 65 cm. (400 gr)

Papel tela.

Dimensiones 50 x 65 cm. (300 gr).

Papel de acuarela.

Comienza a fabricarse en Inglaterra a mitad del S. XVIII, con una superficie más o menos áspera, conviene humedecer ambas caras antes de pintar.

SOPORTES DE CARTON.

Suelen tener más de 500 gramos, el *cartón gris o piedra* se presenta en formato 100 x 70 cm., y suele tener entre 3 y 4 mm. de espesor. Este tipo de cartón está fabricado con muchos desperdicios de papel, textil, y pueden venderse incluso ya imprimados. La imprimación ha de hacerse por las dos caras si es látex 1/3 y si es con cola de conejo 70 gr. de cola por litro de agua destilada.

4.5. SOPORTES ALTERNATIVOS O MENOS FRECUENTES (Metales, Vidrio, Mármoles, etc.).

SOPORTES METÁLICOS.

Han sido poco usuales en la pintura, debido a todos los defectos que conllevan: oxidan, son frágiles a los golpes, se doblan con bastante facilidad; a pesar de estos inconvenientes, se conservan bastante bien piezas de cobre de pequeño formato, holandesas y españolas (el Museo Lázaro Galdiano de Madrid tiene una buena muestra). Los soportes de metal pueden ser clasificados dentro del grupo de los semirígidos; quiere decir que dependiendo del grosor y del tamaño pueden sujetarse por sí mismos o deben de ser adheridos a otros soportes rígidos. Los tratamientos a los que debemos someterlos son: limpieza, desengrase, desoxidado y rallado. El cromado y el niquelado no son tratamientos recomendables, pues aunque endurecen la superficie haciéndola más resistente a la oxidación, dificultan la sujeción de la imprimación y de la pintura.

LIMPIEZA Y DESENGRASE DE LAS PLANCHAS METÁLICAS.

Las superficies metálicas han de ser, en primer lugar, desengrasadas y limpiadas de óxidos. Esta operación se realiza:

- Cepillando la plancha con cepillo metálico (en el caso de tener partes oxidadas).

- Desengrasando con un jabón líquido y agua.
- Quitaremos el óxido restante sumergiendo la plancha en agua acidulada con nítrico y lavaremos a chorro de agua.
- Finalmente friccionamos con un trapo para secar la plancha.

SOPORTES METÁLICOS MÁS UTILIZADOS EN PINTURA.

El Cobre.

Se trata de un soporte que comenzó a utilizarse bastante en Italia y Holanda a partir de la segunda mitad del S. XVI. Los miniaturistas holandeses desarrollaron una gran maestría en este soporte. El cobre es un soporte sin poro con el inconveniente de formar en condiciones desfavorables oleato de cobre verde con los aceites grasos. La imprimación más aconsejable es a base de blanco de plomo y aceite de linaza. Como ejemplo podemos mencionar la obra en pequeño formato de Jan Brueghel el Viejo titulada *Cristo en la tempestad del mar de Galilea*, 1596. Dicha obra pertenece a la colección del Museo Thyssen-Bornemisza y goza de un excelente estado de conservación. En esta obra Jan Brueghel el Viejo aplicó óleo directamente sobre la lámina de cobre sin imprimir, tan solo se aplicó un lijado sobre el metal. Según la historiadora Svetlana Alpers la utilización de este material tiene también connotaciones directas con la justificación del elevado precio de las obras. De tal forma que la aplicación de materiales nobles como el pan de oro autentico, el lapislázuli como pigmento, y el propio cobre como soporte, elevaba el precio de la obra muy por encima de los objetos representados en él. Dentro de la pintura sobre cobre y dada la proximidad geográfica, merece la pena visitar el museo eclesiástico de Mula (Murcia) donde podremos encontrar buenos ejemplos de miniaturas sobre cobre. Estos casos, no han sido aislados, y podemos decir que el cobre ha sido el soporte metálico tradicionalmente más utilizado en la pintura cuyos resultados han sido bastante positivos, aunque según Mayer, de delicada conservación.

El zinc.

Dificultad de agarre. Tiene un coeficiente de dilatación distinto del de la mayoría de los recubrimientos tecno-pictóricos imaginables, por lo que es fácil que cause grietas y craquelados.

El hierro.

Desoxidar antes con oxi-no o pintura de minio al óleo. Una vez seca ya se puede imprimir en blanco y pintar a continuación.

El acero.

Es duro al rallado, con relación a otros metales tiene un nivel bajo de oxidación, dilatación y contracción, es óptimo para pintura.

El aluminio.

(Aluminio oxidado eléctricamente). Aunque este tipo de metal está tratado con un recubrimiento poroso a base de Eloxal, que facilita que pueda ser imprimado con aplicaciones tradicionales de creta o semicreta, nosotros recomendamos esmaltes sintéticos tanto a la esencia como al agua, por ser más óptimos a modo de imprimación para metales. Como siempre es necesario desengrasar el soporte antes de pintar.

Quizás se trate del soporte metálico más utilizado en la pintura contemporánea, debido fundamentalmente a su ligereza y a su cada vez más reducido coste. El material destinado a fines pictóricos se deja con los poros abiertos a fin de poder utilizar cualquier tipo de imprimación. Se puede pintar en cualquier técnica y los ácidos grasos que se forman en la pintura al óleo no lo pueden atacar a causa de su gran estabilidad.

El oro y la plata.

Son los metales más estables y se han utilizado mucho en pintura (período románico y gótico), sobre todo el oro en láminas muy finas llamadas "pan de oro". Su resistencia al óxido y a otros deterioros está más que demostrada en las tablas góticas. En la actualidad su uso ha caído bastante siendo sustituido en muchas ocasiones por láminas de pan de oro y plata falsos.

VIDRIO.

Mucho antes de que el hombre tuviese los conocimientos necesarios para la fabricación del vidrio ya lo utilizaba en su estado natural para la elaboración de utensilios de uso cotidiano, como cuchillos y puntas de flecha. Uno de los vidrios naturales más utilizados fue la obsidiana.

No existen datos concretos que nos indiquen con certeza el lugar donde, por primera vez, comenzó la fabricación artificial del vidrio. Una de las hipótesis podría ser, al igual que sucedió muchos siglos después con el azul de Prusia, que un hecho casual diese lugar a que en un fuego cualquiera se fundiesen conjuntamente arena de sílice y sosa. Algunos autores opinan que los orígenes remotos de la fabricación del vidrio proceden de Mesopotamia. Pero los datos más concretos sitúan en Egipto, en la XVIII dinastía (siglo XVI a.C.), la primera industria,

propiamente dicha, de este nuevo material para la humanidad. A partir de ese momento comenzó un desarrollo continuado que ha llegado hasta nuestros días y que ha convertido al vidrio en un material cotidiano en la práctica totalidad de nuestro entorno. Al margen del uso que tuvo en el pasado como elemento ornamental, casi exclusivo, para la realización de vidrieras, el vidrio ofrece buenas cualidades como soporte pictórico, pero sólo para aquellos procedimientos que presentan una buena capacidad de adhesión al soporte, como las distintas técnicas de los procedimientos al aceite, y las pinturas basadas en resinas alquídicas y de poliuretano. También es interesante la utilización de la laca de bombilla para conseguir resultados cromáticos transparentes equivalentes al coloreado de las antiguas vidrieras medievales.

Se obtienen mejores resultados cuando la superficie receptora de la pintura está previamente arañada, tratada al ácido o, mejor aún, mediante chorro de arena.

PLANCHAS DE PIEDRAS NATURALES, MÁRMOL Y OTROS SOPORTES MINERALES

Desde el Paleolítico superior encontramos ejemplos notables de la utilización de la piedra como soporte. En las cuevas de Altamira podemos ver cómo el artista primitivo se aprovecha, de manera intencionada, de los accidentes que ofrecen las paredes de piedra en las que desarrolla su actividad. En la antigüedad Griega y Romana se trabajaba utilizando la técnica a la cera de la encáustica.

En cualquier caso, y a pesar de haber sido uno de los primeros soportes usados por el hombre, tanto la piedra natural como las losetas cerámicas y, más recientemente, las piedras artificiales, no han tenido un uso demasiado generalizado siendo muy rara su utilización como soporte para la pintura. Esto es debido fundamentalmente a dos grandes inconvenientes, por un lado su elevado peso a gran formato y su relativa fragilidad a golpes y arañazos.

Entre sus ventajas como soporte, podemos destacar la carencia casi absoluta de fenómenos de dilatación y de contracción ante los cambios de temperatura o de humedad, así como la ausencia de movimientos debidos a estas causas, (que siempre son un peligro potencial en la mayoría de los soportes utilizados con fines artísticos) De este modo, podemos afirmar que las piedras son generalmente muy estables, y brindan muy buenas cualidades como soporte para la práctica totalidad de los procedimientos pictóricos y el desarrollo de sus distintas técnicas.

4.6. BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES WEB

AA. VV.: *Las técnicas artísticas. El barroco. Vol. 2.* Museo Thyssen-Bornemisza / Akal, Madrid, 2005, p. 41.

AA. VV.: *Preparación de soportes para la pintura al óleo.* CEAC, Barcelona, 1988.

DE LA COLINA BOTELLO, Manuel: *Incidencia del soporte en la pintura y sus manipulaciones técnicas*, Editorial UCM., Madrid, 1988.

HUERTAS TORREJON, Manuel: *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas I. Soportes, materiales y útiles empleados en la pintura de caballete.* Akal, Madrid, 2010, pp. 15-146.

VILLARQUIDE JEVENOIS, Ana: *La pintura sobre tela I: Historiografía, técnicas y materiales*, Vol. 1. Editorial Nerea, San Sebastián, 2004.

ENLACES WEB.

COLLADO, Constancio, DOMINGO, Carlos, GALBIS, Amparo y SÁNCHEZ-CARRALERO, Rafael: *Soportes pictóricos: montaje de un soporte flexible.* Departamento de pintura. U.P.V. Subido el 27/06/2011. [Fecha de consulta: 1 de febrero de 2012]. Disponible en: <http://politube.upv.es/play.php?vid=49326>

GARCÍA LÓPEZ, Antonio: "Listado de soportes" en *Ensayos plásticos con nuevos soportes y materiales pictóricos.* Portal OCW de la Universidad de Murcia. [Fecha de consulta: 21 de marzo de 2012]. Disponible en: <http://ocw.um.es/gat/contenidos/agarcia/Tiddly09/index.html#%5B%5BListado%20de%20Soportes%5D%5D>

GARCÍA LÓPEZ, Antonio: "Listado de artistas por soportes" en *Ensayos plásticos con nuevos soportes y materiales pictóricos.* Portal OCW de la Universidad de Murcia. [Fecha de consulta: 21 de marzo de 2012]. Disponible en: <http://ocw.um.es/gat/contenidos/agarcia/Tiddly09/index.html#%5B%5BListado%20de%20artistas%20por%20soportes%5D%5D>

HERNÁNDEZ GARCÍA, Mariano: "El soporte" en *Taller Mhega.* [Fecha de consulta: 10 de noviembre de 2012]. Disponible en: <http://www.taller-mhega.es/la-tecnica/el-soporte/>

HUERTAS TORREJÓN, Manuel: *Solicitud de Patente. Prototipo de soporte pictórico rígido-inerte*. [Fecha de consulta: 5 de febrero de 2012]. Disponible en: http://www.espatentes.com/pdf/2117538_a1.pdf

PÉREZ MIRALLES, Juan y GARCÍA-DIEGO, Fernando J: *Dispositivo para registrar las oscilaciones de tensión en obras sobre soporte textil*. [Fecha de consulta: 5 de febrero de 2012]. Disponible en: http://ge-iic.com/files/1congreso/Perez_Miralles.pdf