



AUTOR: David Alfaro Siqueiros

TÍTULO: "Mural para una escuela del Estado de México"

Técnica: laca automotiva y esmalte acrílico sobre celotex

Fecha: 1971-1973

Medidas: 5.22 x 7.99m

Localización: Muro Oriente, Salón de Murales SAPS

Esta foto refiere tanto al mural como al piso.

# La restauración de la pintura mural: retos en la conservación del patrimonio artístico de México

Gabriela Gil Verenzuela  
(CENCRPAM, INBA)

*Considero que la pintura mural es una de  
las creaciones pictóricas de mayor penetración  
ideológica en el ánimo espectador del observador*

*Tomás Zurián*

En 1975 Tomás Zurián resaltaba la trascendencia de la pintura mural mexicana en los ámbitos nacional e internacional. Desde entonces se hablaba de los retos y los avatares que vivían los restauradores al enfrentarse a los más diversos deterioros que presentaban las obras de los muralistas mexicanos.

Los fenómenos de deterioro, que con mayor frecuencia se presentan en la pintura mural contemporánea, podemos atribuirlos en su mayoría a factores como: la hidratación de los muros y los materiales utilizados por el artista.

El primero corresponde a los fenómenos de hidratación con estimulación de ataques microbiológicos y se encuentran representados por tres aspectos fenomenológicos básicos de la humedad: la condensación, la filtración y la capilaridad, los cuales provocan una paulatina y/o rápida disgregación del aglutinante y terminan pulverizando, escamando o transformando químicamente el color y consecuentemente el sentido que el artista imprimió a su obra.

Mientras que el segundo factor, está caracterizado por un uso inadecuado de los materiales constitutivos que estructuran los valores físicos, químicos y mecánicos con los cuales se realiza la obra de arte.<sup>1</sup>

Un ejemplo del primer fenómeno está representado claramente en el mural *La Fiesta de la Santa Cruz* (1922-1924) de Roberto Montenegro, ubicado en el antiguo Colegio Máximo de San Pedro y San Pablo, actual sede del Centro

<sup>1</sup> Zurian, 1975: 4

Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble del Instituto Nacional de Bellas Artes (CNCRPAM, INBA).

Esta obra ha sido permanente intervenida por el INBA a lo largo de los años, su constante deterioro tiene que ver con las características de los muros sobre los cuales se asienta la superficie pictórica, pero también con los consecuentes movimientos sísmicos del que ha sido objeto.

Desde 1966, se atienden y se controlan las necesidades de conservación de este bien a través de acciones preventivas y correctivas, sin embargo, podemos ubicar dos tipos de deterioro constantes:

1. Fracturas internas que se proyectan sobre la obra mural en grietas y fisuras ramificadas y
2. Manifestación de sales minerales sobre la capa pictórica como consecuencia de humedades contenidas

Producto del sismo ocurrido el día 23 de Febrero de 2010, el inmueble sufrió impactos de tipo mecánico que repercutieron sobre los muros provocando fisuras y agrietamientos, debilitando así los estratos constitutivos del soporte de la pintura mural y creando cavidades que ponen en riesgo su estabilidad. Estos asentamientos diferenciales se presume que generaron el abatimiento del nivel friático del subsuelo y la aceleración de la humedad por capilaridad con transporte de sales a la superficie cromática de la obra.

## **Propuesta de conservación**

Los daños mencionados requieren un tratamiento constante que deben estar contemplados en un programa integral de conservación, el cual atienda prioritariamente el desvío y la erradicación de fuentes de humedad por capilaridad y filtración, así como la estabilización de estratos consolidando grietas y cámaras de aire.

Con la finalidad de estabilizar el soporte de esta obra mural, se proponen los siguientes procesos:

1. Limpieza mecánica superficial: empleando para ello brochas de pelo suave y aspiradoras, eliminando material ajeno depositado en la superficie pictórica.
2. Limpieza química acuosa: este procedimiento se lleva a cabo mediante esponjas de origen natural humectadas con una solución controlada de agua destilada, tensoactivos y solvente en baja proporción. Esto nos permitirá el retiro de productos grasos, producto de la contaminación atmosférica.



AUTOR: David Alfaro Siqueiros

TÍTULO: "Maternidad"

Técnica: laca automotiva y esmalte acrílico sobre celotex

Fecha: 1971-1973

Medidas: 5.49 x 8.03m

Localización: Muro Oriente, Salón de Murales SAPS

Esta foto refiere tanto al mural como al piso.

3. Consolidación de oquedades y estratos en las zonas dañadas: es necesario introducir por medio de inyección, o por goteo según el caso, materiales consolidantes. Dichos procesos deben ser lentos y muy controlados, ya que una presión exagerada puede ocasionar estallamiento de estratos y un exceso de material puede provocar migración de sales a la superficie, es importante a la vez dar tiempo para que el material trabaje y así poder ir valorando el avance.

En la mayoría de los casos estos procesos deben repetirse hasta conseguir la consolidación total de los estratos. Los materiales empleados son totalmente compatibles con los materiales originales.

4. Nivelación y resane de grietas: una vez consolidadas las oquedades y estratos inestables, se procederá a realizar la nivelación y resane de las grietas y fisuras diseminadas sobre la superficie. Serán resanadas por medio de espátulas y morteros compatibles con la obra original, material



AUTOR: David Alfaro Siqueiros  
TITULO: "Maternidad" (Detalle)  
Técnica: laca automotiva y esmalte acrílico sobre celotex  
Fecha: 1971-1973  
Medidas: 5.49 x 8.03m  
Localización: Muro Oriente, Salón de Murales SAPS

que debe ser aplicado en las zonas de faltantes sin invasión de la superficie pictórica, de esta manera se estará preparando la superficie para la óptima reintegración de color.

5. Reintegración de capa cromática: finalmente se intervendrán las zonas de faltante de color (lagunas) utilizando materiales compatibles con la técnica original del mural, aplicados con un riguroso criterio en cuanto a los sistemas de reintegración. Se utilizará la veladura para áreas deslavadas, el rigattino para zonas resanadas y el punteo para zonas con erosión de color.

Con respecto a la segunda causa de deterioro, ya mencionada por Zurian, el uso de materiales constitutivos inadecuados para la conservación misma de la obra plástica, podemos mencionar la obra mural de David Alfaro Siqueiros.

En concreto me gustaría ejemplificar casos como los murales realizados para la Sala de Arte Público Siqueiros

(SAPS) y para el Polyforum Cultural Siqueiros, ambos ubicados en la ciudad de México, así como La Tallera en la ciudad de Cuernavaca, estado de Morelos.

En la SAPS, existen varias intervenciones de carácter mural realizadas por el artista entre 1965 y 1973. Son obras realizadas en técnica mixta, piroxilina y acrílico sobre celotex. Estos materiales sin duda crean sus propias causas de alteración y deterioro.

En el caso del soporte, realizado en celotex, la naturaleza higroscópica del mismo y el contacto permanente con la humedad de la edificación generaron deterioros específicos: disgregación del material de soporte, proliferación de microorganismos, desfaseamiento y deformación de paneles entre otros. A su vez

al hincharse, producto del exceso de humedad, se acelera el tipo de deterioro, facilitando la pérdida parcial de algunos elementos.

Por otro lado, la forma de almacenaje y manipulación de la obra han fomentado otros deterioros, tales como deposición de suciedad en la superficie, manchas y gotas de distintos materiales. En algunos puntos de montaje debido a la fricción y a la falta de cohesión de esas zonas, se han ocasionado desgarres y pérdidas del soporte, y por consiguiente, de capa pictórica, volviéndose en algunos casos, zonas de peligro de desprendimiento de original.

También debemos considerar, en la obra mural de Siqueiros, la presencia constante del fenómeno de biodeterioro, ocasionado en este caso por la presencia de insectos en el soporte, provenientes de una serie de obras realizadas con semillas de maíz. Las alteraciones que esta plaga genera, pueden ocasionar daños actuando directamente sobre el soporte, o indirectamente mediante las sustancias que desprenden. Lo anterior combinado con varios factores tales como las condiciones de temperatura, la composición y porosidad del soporte y la humedad relativa del medio ambiente, producen degradación física y química que puede resultar en erosión, fragmentación y transformación del soporte.

## **Dictamen previo**

Dos problemáticas a tener en cuenta en la propuesta de intervención y conservación, son, por un lado, la permanencia de la obra que se encuentra afectada principalmente por la inestabilidad del soporte en sus propiedades mecánicas. En ello radica la importancia de su intervención ya que al ser el sustento de la imagen, su pérdida implicaría la pérdida de la misma.

Por el otro lado, el valor estético de la imagen, mismo que se encuentra afectado en sus características formales y visuales, por lo que hay que recordar que la intención estética del autor radica en generar una superficie de fondo, definida por formas que se caracterizan en la uniformidad de texturas y tonos, que hay que respetar y conservar.

## **Propuesta de intervención**

1. Fumigación. Eliminación de biodeterioro.

Con el objetivo de eliminar cualquier huevo, larva o insecto en el soporte, se realiza una fumigación por medio de cámara cerrada y un agente piretroide a base de permetrina.

Eliminación de hongos. Aplicación de una solución de biocida en alcohol a baja concentración por medio de aspersión e inyección.

Eliminación mecánica de los hongos.

2. Limpieza. Eliminar el polvo y la suciedad adheridos a la obra. Se divide en mecánica y química.

Mecánica: se propone hacerla en anverso y reverso, con la ayuda de una brocha de pelo suave para la eliminación del polvo en la superficie.

Química: se realiza con la ayuda de un tensoactivo y espuma de jabón quirúrgico por medio de rodillos de algodón para eliminar los restos de manchas y mugre, así como una limpieza con una solución de solventes ligeros.

3. Nivelación de planos: proceso mecánico que se realiza por medio de peso y humedad, con el cual se restituye el plano original de la obra. A través de estas acciones se eliminan las deformaciones que presentan algunos paneles en su soporte.
4. Consolidación. Es un proceso que consiste en devolver la estabilidad matérica y física del soporte de manera puntual en las zonas en las que presenta fragilidad. Esto se realiza mediante un consolidante de acetato de polivinilo con el objetivo de restituir la consistencia de la cohesión perdida, conservando y devolviendo su aspecto y propiedades originales, se busca que este proceso sea lo más permanente y definitivo.
5. Reintegración de color. Reintegración de superficie pictórica con esmaltes aplicados localmente con pincel, según las necesidades del área a intervenir.
6. Proceso de montaje. El montaje de la obra titulada *Mural para una Escuela del Estado de México* se realizó in situ, sobre un bastidor de madera adosado al muro, colocado previamente. Una vez montado se resana el total de la tornillería, reintegrando todos los puntos de anclaje. El piso, complemento de esta obra, se colocó en la posición que originalmente debió tener, nivelando su plano.

La preocupación de Siqueiros por realizar obras plásticas con combinaciones técnicas y matéricas que incorporaban las aportaciones de la ciencia y la industria de su tiempo fue constante. Las correcciones del diseño fue algo que marcó su producción plástica; revelaba su febrilidad creativa en procesos preconcebidos, realizando correcciones cuando la primera capa de color no había secado por completo.



AUTOR: Roberto Montenegro

TITULO : "Los Signos del Zodiaco"

Técnica: Encaústica/Muro

Fecha: 1922-1924

Localización: Bóveda y pechinas, Ex Colegio Máximo de San Pedro y San Pablo



AUTOR: Roberto Montenegro

TÍTULO : "Los Signos del Zodíaco"( Pechina sureste)

Técnica: Fresco/Muro

Fecha: 1922-1924

Localización: Muro Oriente, Ex Colegio Máximo de San Pedro y San Pablo

# Retos en la conservación del patrimonio artístico

## 1. Criterios de intervención

Los conceptos de prevención y protección cobran hoy un mayor peso, más que los procesos de intervención y restauración propiamente; éstas son operaciones que deben ser discutidas cada vez más en el interés de las reuniones colegiadas interdisciplinarias.

El sitio o ubicación, así como el sentido o función de la obra, marca en definitiva una posición sobre la cual partir para intervenirla, debe discutirse la coexistencia de épocas distintas, aunque la lectura de la obra sea confusa, como es el caso de la pintura mural o de caballete, o bien dejar expuesta nada más aquella que muestra una obra legible.

Salvador Aceves García, en su revisión sobre la Carta de Venecia en el año 2004 se preguntaba: ¿Qué tan válida es la reconstrucción, cuando se tiene información suficiente? La Carta de Venecia dice que “el límite está donde comienza la hipótesis”, pero, ¿y si la intervención implica una restauración de más del 80% en comparación a lo que resta del original? Es claro que la decisión tiene que sustentarse en otros factores, entre ellos, la lectura de todo el conjunto de bienes y la singularidad del bien entre el conjunto<sup>2</sup>.

## 2. Plan integral de prevención y conservación

Jaime Litvak King en el Encuentro de Conservadores en 1983 ya comentaba que la conservación era en ese entonces una labor de rescate y emergencia, principalmente. Y aunque así fuera Litvak King argumentaba que no tenía que ser siempre labor de bombero. El principio de una conservación activa debe comenzar cuando se planean las obras que van a poner en peligro el patrimonio cultural. Es ahí cuando deben de intervenir, constructivamente, los conservadores del patrimonio, como miembros del equipo de planeación.<sup>3</sup>

Es necesario desarrollar un proyecto metodológico en el que se tenga en cuenta el reconocimiento de la obra en su consistencia física y en su doble polaridad estética e histórica y como pieza que se ha de transmitir al futuro.

Conservar más que restaurar, como dice el refrán: “prevenir es mejor que lamentar”. Poder ver, conservar en el tiempo, ir hacia el diálogo y la construcción de la memoria.

<sup>2</sup> Salvador Aceves García, Francisco López Morales y Carlos Flores Mairini.

<sup>3</sup> Litvak, King, 1983: 22.

### **3. Investigación interdisciplinaria. Ciencia y Arte**

Retomando la ponencia de Tomás Zurian de 1975, una de sus propuestas para aquel entonces en pro de la investigación y la conservación de los bienes culturales era la creación de un laboratorio técnico que asesorara a los creadores plásticos en la elección de los materiales constitutivos para sus obras.

Hoy nos planteamos la investigación de nuevos materiales, nuevos soportes, nuevos medios. Debemos pensar en la conservación y preservación del arte contemporáneo. Fomentar discusiones que incluyan el cuestionamiento de: ¿qué hacer con el arte efímero? ¿cómo nos enfrentamos a los nuevos procesos del arte en la contemporaneidad?

### **4. La memoria que habita el futuro**

El patrimonio cultural no es solo referencia del pasado y de lo monumental; está asociado con la vida cotidiana, el presente y el futuro de las comunidades y las naciones; no tiene valor por sí mismo, tiene el valor que las sociedades y grupos humanos le asignan, esto es, el patrimonio vale para las personas y grupos que lo han heredado de sus ancestros y predecesores; consecuentemente está en las personas y esa valoración se va modificando...Por ello, el patrimonio cultural debe considerarse como algo vivo y en evolución constante, en constante construcción y relaboración.<sup>4</sup>

### **5. Escritura que resguarda la memoria**

En 1983, Daniel Schávelzon argumentaba que una de las características más notables en la conservación y en la restauración del patrimonio cultural en América Latina para ese entonces, era su alto grado de empirismo y su consecuente falta de trabajos teóricos, e históricos, sin hablar de la crítica propiamente dicha.<sup>5</sup>

Hoy, casi treinta años después es alentador encontrar cada vez más textos que aluden a la presencia e importancia de la región latinoamericana dentro del desarrollo teórico-científico de la restauración.

Desarrollar y fomentar en los cuerpos académicos, investigadores y técnicos la producción teórica de la especialidad. La escritura que ponga en perspectiva las realidades propias de América Latina y sus coincidencias y divergencias con otras realidades en el mundo global.

<sup>4</sup> Querejazu Leyton, 2004: 120.

<sup>5</sup> Schávelzon, 1983: 33.

Sin embargo, incrementar la preservación de los archivos documentales e históricos que sustenten las investigaciones plásticas y visuales, es todavía hoy una tarea pendiente

## **Bibliografía**

- Zurian, Tomas, “*La conservación de la pintura mural mexicana moderna*” en *Memorias del Tercer Congreso Anual del American Institute for Conservation*. México, 1975, p. 4.
- López Morales, Francisco; “*Carta de Venecia*” en *Patrimonio Cultural y Turismo. Capítulo 2: En torno al concepto de Patrimonio Cultural*, Cuaderno 8, México, CONACULTA, 2004, p.106.
- Jaime Litvak King: “*Conservación: un punto de vista*”, en *Memorias del Encuentro Nacional de Conservadores 1983*, México, Dirección de Restauración del Patrimonio Cultural/SEP-INAH, México 1984, p. 22.
- Pedro Querejazu Leyton, “*Procesos sociales, espacio geocultural y patrimonio cultural. El premio CAB Somos Patrimonio*” en *Patrimonio Cultural y Turismo. Capítulo 2: En torno al concepto de Patrimonio Cultural*. Cuaderno 8, CONACULTA, México, 2004, p. 120.
- Daniel, Schávelzon, “*La restauración como fenómeno social*” en *Memorias del Encuentro Nacional de Conservadores 1983*, México, Dirección de Restauración del Patrimonio Cultural/SEP-INAH, 1984, p. 33.
- Pino Díaz, Cesar del, *Pintura mural. Conservación y restauración*, Barcelona, Dossat, 2000.