### Presentación del proyecto de restauración del mural

# "El canto y la música" de Rufino Tamayo



#### Daniel Sánchez Villavicencio

Coordinador de campo del proyecto "El canto y la música" de Rufino Tamayo

El proyecto de intervención del mural El canto y la música de Rufino Tamayo es uno de los cinco proyectos especiales que la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete" (ENCRyM) desarrolla, como parte de los eventos que el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) prepara rumbo a la celebración del Bicentenario de la Independencia y el Centenario de la Revolución Mexicana. Financiado por el Instituto, el proyecto tiene como objetivo principal restaurar e investigar la obra ubicada en el cubo de la escalera de la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico del Instituto, con sede en Moneda 16, Centro Histórico. Es el único de los proyectos especiales desarrollados por la ENCRyM que se enfoca a la intervención del patrimonio cultural del siglo XX y está bajo la dirección del restaurador perito Jaime Cama Villafranca.

#### **Antecedentes**

Ela<mark>borado en el</mark> año de 1933 para la entonces Escuela Nacional de Música, con sede en el antiguo palacio colonial del Mayorazgo de Guerrero, esta obra mural posee una especial importancia al tratarse del primero de tan sólo tres murales al fresco que realizó el maestro oaxaqueño durante su carrera, razón que propició el interés por desarrollar un proyecto integral para su conservación. Éste fue presentado inicialmente por la generación 2002–2007 de la Licenciatura en Restauración, para la materia de Teoría de la Restauración III y adecuado posteriormente por el restaurador Jaime Cama para su ejecución a partir de septiembre de 2007.

### **Objetivos**

El objetivo principal de este proyecto es el de restaurar la pintura mural para restablecer los valores estéticos gravemente afectados por su deterioro y las intervenciones inadecuadas de restauración que ha tenido durante su segunda historicidad. De igual forma se tiene como objetivo secundario el desarrollar una investigación a cerca de la materialidad y técnica de factura de tan importante obra, a través de cortes estratigráficos, microscopía de barrido (MEB) y análisis de pigmentos con fluorescencia de rayos X (FRX).

### Justificación del proyecto

La oportunidad de intervenir e investigar esta obra plástica moderna con las características y problemáticas que presenta, supone una expe-

riencia académica y práctica invaluable para la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete", dado que salvo por casos puntuales, como las obras de caballete trabajadas por el Seminario-Taller de Restauración de Obra Moderna y Contemporánea desde 2004, no se suele tener acceso a la restauración del patrimonio nacional producido durante el siglo XX, por guedar fuera de los bienes que por ley están destinados al INAH. Por lo mismo, fue necesario solicitar la autorización al Centro Nacional de Conservación y Restauración del Patrimonio Artístico Mueble (CENCROPAM), misma que otorgó sin limitaciones bajo el entendido de que el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) no cuenta actualmente con una declaratoria de ley para la catalogación de este bien inmueble por destino como patrimonio artístico.

El proyecto comenzó en el mes de septiembre de 2007 y está planteado que continúe durante todo el 2009. La supervisión está a cargo del restaurador perito Jaime Cama y la coordinación en campo está siendo desempeñada por el restaurador Daniel Sánchez Villavicencio. Se ha contado con la colaboración personal de docentes de los Seminarios-Taller de Cerámica, Pintura Mural, Pintura de Caballete y Obra Moderna y Contemporánea, como asesorías en la elección de los materiales y procesos de restauración más adecuados para la problemática que se presenta. De igual forma se ha contado con la asesoría del científico especialista en conservación, Javier Vázquez Negrete para las cuestiones relaciona-

das con la limpieza y análisis de materiales, así como del fotógrafo Gerardo Ruiz Hellion para el registro de inicio de proceso.

El desarrollo de la intervención está siendo desempeñada por cinco restauradores egresados de la escuela, contratados de tiempo completo; y ha sido apoyada por diez alumnos de semestres avanzados de la carrera, contratados de medio tiempo durante la primera temporada de trabajo, con el objeto de integrarlos a la intervención de este tipo de patrimonio cultural y poner en práctica sus capacidades visuales, manuales y sobre todo críticas, sirviéndoles como una invaluable experiencia profesional en la restauración de una obra mural moderna con la importancia que ésta representa. También se ha contado con el apoyo de tres técnicos especializados en la intervención estructural de patrimonio mural, con experiencia previa en proyectos del INAH.

### Descripción de la obra

La obra en cuestión se compone de cuatro escenas distribuidas en los muros Norte, Oeste, Este y alrededor del cubo de la escalera de acceso a la planta alta del edificio. Todas describen una temática relacionada con la música coral e instrumental, representada por personajes femeninos de rasgos indígenas que tocan varios instrumentos o muestran posturas de canto.

La imagen concuerda con la propuesta visual de la época, debido a la relación que Tamayo mantenía con el entonces Secretario de Educación Pública, José Vasconcelos; la estética de la obra asemeja a las pinturas desarrolladas por los muralistas de la Escuela Mexicana, dejando entrever un insipiente estilo pictórico que después sería identificado con su persona.¹ Tamayo pintó el mural para la Escuela Nacional de Música, siendo jefe de la Sección de Artes Plásticas del Departamento de Bellas Artes de la Secretaría de Educación Pública (SEP). El director de la Escuela era en ese entonces el músico Carlos Chávez.²

## Intervenciones anteriores

El mural "El canto y la música" de Rufino Tamayo ha sido intervenido en dos ocasiones. La primera en 1989-90 y la segunda en 1999, ambas por parte del INBA.

Por medio de la observación macroscópica y los análisis químicos e instrumentales que se han realizado -Fluorescencia inducida con Luz UV, reacciones microquímicas, 3 MEB y análisis elemental por difracción de rayos X (DRX) acoplada al MEB- fue posible reconocer que la pintura original tiene reintegraciones cromáticas en un 80% de la superficie total, que obedecen a pérdidas de

capa pictórica derivadas de la primera intervención de restauración a la que estuvo sometida en el año de 1989-90, según la investigación documental realizada.



Detalle de la fluorescencia UV

La restauración corrió a cargo del CENCROPAM, órgano ejecutivo del INBA en materia de conservación, en respuesta al deterioro provocado por el terremoto de septiembre de 1985, que generó severos problemas de humedad a través de filtraciones por grietas y cubierta. Lamentablemente no se realizó entonces un informe en el que se reportara el estado de conservación y los procesos realizados de manera detallada; sólo se menciona de manera general la consolidación, limpieza y reintegración de la pintura mural, sin especificar materiales empleados. El proyecto













- a) Muro Norte, b) Área d<mark>e la</mark> escalera,
- c) Muro Oeste, d) Muro Este

estuvo financiado por la fundación filantrópica De Grazia Art Foundation, del pintor americano Ettore De Grazia.

## Problemática de conservación

La falta de información sobre los procesos aplicados a la pintura en su primera intervención, llevó a la identificación de las diferentes historicidades de la obra, sustentada en la evidencia material y en los análisis realizados, misma que dio pie a la propuesta de intervención que se está llevando a cabo.

Los problemas de humedad suscitados tras el terremoto de 1985 y el aparente abandono del inmueble, llevó a la aparición de eflorescencias y velos salinos identificados como sulfatos, provenientes del aplanado grueso sobre el que descansa el fresco que está hecho a base de cemento. Dichos efectos fueron subsanados a través de una limpieza química con un producto de pH ácido, de acuerdo a la apariencia rugosa superficial que presentan las muestras observadas en el MEB, que supone la reacción del carbonato de calcio original con el producto químico empleado. Esto provocó una pérdida sustancial de capa pictórica que fue corregida mediante la reintegración de prácticamente el 80% de la superficie total, por medio de criterios de intervención diversos que van desde el rigattino y el puntillismo, hasta la aplicación de veladuras y reintegración ilusionista sobre la capa pictórica original en buen estado. De acuerdo a la solubilidad que presenta y a su decoloración óptica, la reintegración fue realizada con la técnica de la acuarela.

Finalmente, se aplicó un recubrimiento de "protección" a base de una resina natural, identificada por su solubilidad, su color de fluorescencia bajo la luz UV,4 su color amarillento que pone de

manifiesto la oxidación del material y la apariencia bajo el MEB en los cortes analizados.

La segunda intervención, desempeñada en el año de 1999, sólo consideró la limpieza superficial del mural, que para entonces ya tenía un aspecto oscuro como consecuencia de los agentes contaminantes de la atmósfera. De igual forma, no existe un informe que apoye tal intervención, ni en el archivo del edificio ni en el del CENCRO-PAM, por lo que sólo se conocen los procesos que se efectuaron en el proyecto entregado por el restaurador José Sol, más no los materiales usados. En dicha ocasión también se llevaron a cabo medidas destinadas a corregir algunas reintegraciones que se consideraban viradas de tono, mismas que se hicieron con la misma técnica de la acuarela.

Por los motivos antes expuestos, el mural presenta actualmente un serio problema de lectura, debido a la oxidación del recubrimiento aplicado como capa de protección y las reintegraciones que han virado de tono. Tales intervenciones inciden directamente en el aspecto del fresco, no sólo cambiando las saturaciones y colores originales, sino confundiendo al espectador, al ocultar en algunos casos, la totalidad de las formas y colores plasmados.

#### Procesos realizados

El estado de conservación en el que se encontraba la pintura "El canto y la música" antes de comenzar con la intervención en curso era estable, pues no se presentaban problemas estructurales de importancia, salvo por cuatro velos salinos localizados en las esquinas superiores de los tres muros principales, asociados a las bajadas de agua ubicadas por encima de esas zonas. Fueron identificados a la gota como sulfatos de calcio y se procedió a su remoción mediante la aplicación de papetas de carbonato de amonio en agua destilada al 5%, eliminando los residuos con lavados subsecuentes de aqua destilada.<sup>6</sup>



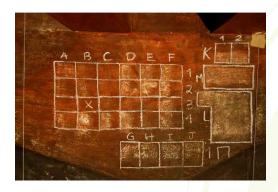


Aplicación de las papetas y preparación de la pulpa.

Se hizo una detección de oquedades en toda la superficie del mural y se propuso, para evitar futuros desprendimientos, la inyección de caseinato de calcio,<sup>7</sup> misma que se realizó entre el 10 de septiembre y el 7 de diciembre de 2007. Los orificios fueron resanados con un mortero de cal y polvo de mármol 1:2.

Puesto que el principal problema que presenta la pintura es de índole estético provocado por la oxidación del barniz que se aplicó, la acumulación de materia ajena depositada en superficie y la decoloración de las reintegraciones anteriores, fue necesario considerar la eliminación de todos estos materiales. Se realizaron pruebas de limpieza con toda la gama de disolventes polares

y no polares disponible en la ENCRyM, así como geles elaborados por el químico Javier Vázquez. Los resultados fueron fundamentales para una identificación previa del material aplicado como capa de protección, pues el único producto que resultó efectivo fue el gel de ácido abiético, específico para la remoción y adelgazamiento de barnices oxidados de resina natural.<sup>8</sup> Se procedió entonces a la limpieza de los muros Norte y Oeste, mediante la aplicación de una capa homogénea de gel en cuadrantes de 20 cm², eliminando los residuos con agua destilada y frenando su acción con gasolina blanca. El hecho de utilizar agua para la limpieza, favoreció el retiro simultáneo de las reintegraciones anteriores y la materia ajena.





Pruebas y desarrollo de la limpieza.

Finalmente se discutió la problemática de la nueva reintegración cromática de las áreas perdidas y de los orificios empleados para la consolidación del muro. No se podía utilizar el mismo producto, puesto que de acuerdo a experiencias previas, se ha observado que todas las acuarelas comerciales y preparadas viran rápidamente de tono, haciendo insuficiente la intervención necesaria. Se efectuaron diversas pruebas con pinturas comerciales al barniz, pigmentos aglutinados con Paraloid B72, acrílicos y pigmentos aglutinados con Mowital B60H, metodología empleada tradicionalmente en el Seminario-Taller de Cerámica para la reintegración, por mantener las mismas propiedades ópticas de los materiales cerámicos de baja temperatura, que es muy similar al aspecto que presentaba el fresco tras su limpieza.



Detalle del aspecto de la imagen tras su limpieza.

Se discutió también el sistema operativo a utilizar, bajo el entendido de que la pintura en cuestión es antes que todo una obra de arte moderna, cuyo valor más importante es el estético, por lo que no puede ser tratada de la misma manera que la pintura mural tradicional, en donde pesan además sus valores históricos y funcionales. Por consiguiente, se decidió efectuar una reintegración ilusionista, denotando la intervención por medio del registro gráfico, fotográfico y por fluo-

rescencia bajo luz UV, coherente con propuestas que se manejan actualmente para la reintegración de obra moderna y contemporánea, pero sobre todo, acorde con las necesidades de observación de la obra.

Se decidió efectuar un nutrido de color en aquellas áreas que lo ameritaran; para las lagunas reintegrables por extensión y localización se optó por una reintegración ilusionista; para las lagunas que por extensión y localización no son reintegrables, aún se mantiene el debate, pues están ubicadas en la sección inferior de la imagen que todavía no se ha tratado.



Desarrollo de la reintegración.

## Avances y perspectivas para 2009

Tras un año y medio de labores en el sitio, se ha logrado la consolidación de toda la superficie de la obra mural; se ha concluido con la limpieza de aproximadamente 64 m², correspondientes al muro Oeste y a la mitad del muro Norte, de un

total que asciende a los 130 m² de pintura mural. De igual forma se ha concluido con la reintegración del muro Oeste y la mitad del muro Norte, restando por trabajar dos frentes y medio.

En lo que corresponde a la investigación material de la obra, se ha concluido con la toma y análisis de cortes estratigráficos bajo su observación por microscopía óptica y de barrido, así como una identificación preliminar de los pigmentos y morteros empleados, a partir de la sonda acoplada al MEB para DRX. Los resultados están incluidos en el informe de trabajo de 2008.

Para el año en curso se tiene previsto efectuar el análisis de la paleta pictórica empleada por el pintor, por medio del equipo portátil de Fluorescencia de Rayos "X" (FRX) de la ENCRyM, así como avanzar con el registro fotográfico de fin de proceso en los frentes que lo ameriten. El proyecto de restauración del mural titulado

"El canto y la música" de Rufino Tamayo, tiene considerado un año y medio para su conclusión, a partir del inicio de labores de esta temporada en febrero de 2009. La información generada estará a disposición de los especialistas interesados dentro del informe final de labores.

### Bibliografía

Barbara Stuart, "Analytical Techniques in Materials Conservation", Gran Bretaña, Wiley, 2004.

E. Reneé de a Rie, "Fluorescence of paint and varnish layers" (Part I and II) en Studies in Conservation, Vol. 27, Londres, 1982.

Martha Sánchez, "Cronología", en Tamayo, su ideal de hombre, México, 1999, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Bellas Artes, Fundación Olga y Rufino Tamayo, A.

C., Museo de Arte Contemporáneo Internacional Rufino Tamayo.

Paolo Mora, Laura Mora y Paul Phillipot, "Conservation of wall paintings", Londres, Butterworths, 1984.

Raquel Tibol [comp.] "Rufino Tamayo, Cronología" en Rufino Tamayo, del reflejo al sueño: 1920-1950.

Richard Wolbers, "Cleaning Painted Surfaces Aqueous Methods", Londres, Archetype Books, 2000.

#### Notas

- 1 Martha Sánchez, "Cronología", en Tamayo, su ideal de hombre, México, 1999, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Bellas Artes, Fundación Olga y Rufino Tamayo, A. C., Museo de Arte Contemporáneo Internacional Rufino Tamayo, pp. 94–95.
- 2 Raquel Tibol [comp.] "Rufino Tamayo, Cronología" en Rufino Tamayo, del reflejo al sueño: 1920-1950, p. 49.
- 3 Barbara Stuart, "Analytical Techniques in Materials Conservation", Gran Bretaña, Wiley, pp. 13-19.
- 4 E. Reneé de a Rie, "Fluorescence of paint and varnish layers" (Part I and II) en Studies in Conservation, Vol. 27, Londres, 1982, Núm. 1, p. 2.
- 5 De acuerdo a la propuesta de intervención entregada a la Subdirección de Laboratorios de Investigación del INAH por el restaurador del CENCROPAM, José Sol.
- 6 Paolo Mora, Laura Mora y Paul Phillipot, "Conservation of wall paintings", Londres, Butterworths, pp. 297–298.
- 7 Paolo Mora, Laura Mora y Paul Phillipot, "Conservation of wall paintings", Londres, Butterworths, pp. 348–350.

8 Richard Wolbers, "Cleaning Painted Surfaces Aqueous Methods", Londres, Archetype Books, 2000, p. 22.