



## **RETABLO MAYOR DE LA ERMITA DE SANTA BÁRBARA DE MORATA DE JALÓN (1ª FASE)**

### **1.- Actuaciones que afectan a todo el conjunto del retablo.**

#### *1.1. Instalación de medios auxiliares*

Previa protección del suelo, se procederá al montaje del andamio que cumpla la normativa vigente, así como de la iluminación, el taller y el almacén de materiales y productos de restauración.

#### *1.2. Documentación*

Antes de comenzar los trabajos de restauración, se llevará a cabo una recogida sistemática de datos con el fin de contar con la información más completa posible de cara a la toma de decisiones en la futura intervención, lo que incluirá:

- Recopilación de toda la documentación existente de la obra y de las intervenciones que haya podido tener con anterioridad.
- Toma sistemática de fotografías del conjunto del retablo y de todos los elementos individuales que lo componen.
- Levantamiento de un plano en alzado con las medidas acotadas.
- Realización de mapas de daños y de técnicas artísticas.
- Redacción de un informe histórico-artístico por parte de un historiador del arte especialista en la materia que contemple la búsqueda en archivos de documentación específica, el estado de la cuestión historiográfico, el análisis detallado de los aspectos formales, estilísticos e iconográficos, el contexto histórico y la puesta en relación con las corrientes artísticas y obras concomitantes.
- Toma de muestras (tres) que permitan identificar la naturaleza de las distintas policromías, repolicromías, repintes y capas de recubrimiento que presenta el retablo mediante análisis de laboratorio. La selección de la toma de muestras se determinará junto con el servicio de restauración.

#### *1.3. Protección previa de la policromía antes de intervenir en la obra.*

Se protegerán las zonas cuya policromía o pintura corra riesgo de desprenderse con papel japonés y cola orgánica, siempre y cuando la técnica pictórica lo permita. Se realizarán los ensayos previos necesarios para este tratamiento.

#### *1.4. Apeo de todas las esculturas del retablo tanto las que pertenecen a él como las que no.*

#### *1.5. Limpieza superficial.*

Limpieza general de suciedad no adherida mediante aspiración.

#### *1.6. Consolidación estructural del retablo.*

- Acceso al trasdós del retablo. A priori la forma más adecuada parece ser desmontando la hornacina central, pero se pueden estudiar otras vías de acceso.
- Montaje de andamio o de cualquier otro sistema de acceso al reverso del retablo.
- Limpieza del reverso del retablo mediante aspiración y desescombrado.
- Estudio de los problemas estructurales, vencimientos y sistema de anclaje del retablo tanto por el anverso como por el reverso.
- Realización de todas las actuaciones necesarias para subsanar los problemas estructurales del retablo, incluido el desmontaje del retablo el cual podrá ser parcial o total dependiendo de las necesidades del mismo.



- Desinsectación. En caso de localizar signos de actividad de insectos xilófagos se procederá a la desinsectación del mismo.
- En caso de debilidad de la madera se procederá a la consolidación del soporte solo en las zonas debilitadas mediante impregnación con resina acrílica diluida en disolvente orgánico en aplicaciones de menor a mayor concentración.
- Afianzamiento de piezas sueltas o en peligro de desprendimiento. Refuerzo de ensamblajes debilitados. Se procederá a la fijación y sujeción de elementos inestables de frisos, cornisas, molduras y esculturas, en peligro de desprendimiento o desprendidos del soporte, utilizando para ello elementos de madera, evitando la utilización de piezas metálicas.
- Estudio de las grietas o fendas de la madera. En caso necesario, enchuleado de las mismas.
- Reintegración volumétrica selectiva del soporte perdido mediante injertos de madera curada. Se repondrán los elementos que condicionen la estabilidad estructural del retablo, así como las faltas que repercutan negativamente en la lectura estética del conjunto.
- Tratamiento de la madera nueva. Las piezas de madera nueva se tratarán con un producto preventivo contra los xilófagos.
- Integración cromática de la madera nueva. Se teñirán con anilinas al agua y se protegerán con ceras microcristalinas o resina acrílica dependiendo del conjunto de la obra.
- Reintegración volumétrica selectiva de pequeñas faltas. Las pequeñas faltas de soporte se reintegrarán preferentemente con estuco de serrín-cola sobre todo en los casos en que no se vayan a cubrir posteriormente con estuco y reintegración cromática. El uso de resinas epoxídicas se reducirá lo más posible, y se limitará a las zonas que posteriormente se vayan a cubrir con estuco tradicional de yeso y cola animal y reintegración cromática.
- Se respetarán los añadidos estructurales que tiene la hornacina central y se realizarán nuevos si se viese necesario.
- Una vez subsanados todos los problemas estructurales, el retablo quedará montado interponiendo entre el retablo y el banco de obra un material aislante. Asimismo se valorará la conveniencia de adelantar la posición del retablo respecto al muro trasero, si fuera viable y fuera necesario para la futura óptima conservación del mismo.

En esta fase de consolidación estructural del retablo se incluye también el frontal de altar.

#### *1.7. Saneamiento de la mesa de altar donde apoya el retablo.*

#### *1.8. Intervención en el muro.*

- Saneamiento del muro situado en el reverso del retablo.
- Saneamiento de la pared de ladrillo que cierra el retablo, incluyendo nuevas aperturas de ventilación.

#### *1.9. Eliminación de todos los elementos ajenos a la obra.*

Se extraerán todos los clavos, tornillos, cables, enchufes, instalación eléctrica etc. que no tengan ninguna función. Los elementos metálicos que no se puedan eliminar se tratarán con un inhibidor de la corrosión y un barniz como protección frente a la oxidación.

#### *1.10. Desplazamiento de las pequeñas imágenes no pertenecientes al retablo.*

Diseminadas por el retablo hay una serie de imágenes, en su mayoría sin valor artístico, que son ajenas al mismo y desvirtúan su unidad estética. Atendiendo al valor de culto que tienen, se estima que pueden mantenerse en lugar próximo y visible, habilitando para ello un nuevo soporte exterior al retablo.



### 1.11. *Tratamiento de la policromía y capas metálicas.*

- Sentado de la preparación, de policromías y capas metálicas. Se realizará con medios compatibles con la materia y técnica original del retablo, preferiblemente adhesivos naturales y tradicionales frente a los sintéticos, siempre previa justificación de los adhesivos empleados. El sentado estará precedido por los ensayos previos necesarios.
- Estudio del sistema de limpieza de la policromía. Este estudio incluirá la realización de las catas necesarias y de todos los ensayos de tratamiento necesarios utilizando los test de identificación y diferentes metodologías. En algunos casos la lámina metálica podría tratarse de plata corlada, lo que tendrá que tenerse en cuenta ya que dificulta la retirada de barnices superficiales.

## **2.- Restauración integral de las cuatro esculturas del retablo: Santa Bárbara, San Miguel, San Roque y Ecce Homo.**

### 2.1. *Tratamiento de consolidación.*

Los tratamientos de consolidación de la madera y los de la policromía serán los mismos que los descritos en el punto 1 para la mazonería del retablo.

### 2.2. *Tratamiento de la policromía.*

- Limpieza y/o desbarnizado
- Si la limpieza de la superficie se realiza a través de medios químicos, se llevará a cabo la identificación del barniz y los ensayos de solubilidad necesarios como son el test de Feller, de Wolbers o de Cremonesi.
- La limpieza y el desbarnizado se realizará de forma selectiva, probando con diferentes sistemas cómo son: soluciones acuosas, emulsiones, agentes quelantes, disolventes orgánicos, gelificación de los mismos, jabones de resina, etc. **Se evitará el uso de tensoactivos iónicos, de disolventes de elevada penetración y retención y de reactivos químicos.**
- Una vez realizados los ensayos previos y se determine la metodología a seguir en el proceso de limpieza, se comunicará su resultado al servicio de restauración antes de comenzar con el proceso de limpieza.
- Estucado de las faltas. Se realizará con estuco tradicional a base de cola animal y sulfato cálcico.
- Reintegración cromática de las faltas. La reintegración será discernible y la técnica se realizará con acuarelas o pigmentos aglutinados con resinas de probada estabilidad como son los pigmentos Gamblin o similares. Se realizarán los ensayos previos necesarios para ver qué técnica se integra mejor: puntillismo, trateggio o rigatino.
- Para la reintegración cromática de las lagunas correspondientes con zonas policromadas con capas metálicas, se utilizarán también pigmentos cuya naturaleza sea mica, como son los pigmentos Iriodin o similares.
- Barnizado final de la obra dependiendo de la analítica y del resultado de la limpieza. Se utilizarán preferentemente barnices a base de resinas de bajo peso molecular como la resina Regalrez 1094 o similares.

## **3.- Memoria final**

Se elaborará una memoria final de la intervención. Dado que responderá a una fase parcial de la restauración del retablo, no será necesaria su entrega en formato impreso y digital, bastando el formato digital. Cuando la restauración del retablo concluya en un futuro todas sus fases, será el momento de integrar en la memoria final definitiva las memorias parciales que hasta entonces hubieran sido elaboradas, debiendo entonces hacerse entrega de la misma en formato digital e impreso por triplicado.

La memoria de la primera fase de la restauración incluirá:



- 1) Portada que indique el nombre del bien, ubicación, plan con cargo al cual se ha restaurado, fechas de inicio y finalización de la restauración y taller responsable de la misma.
- 2) Estudio histórico-artístico redactado por historiador del arte especialista en la materia.
- 3) Descripción y conclusiones del examen organoléptico.
- 4) Descripción y conclusiones de los análisis físico-químicos y demás pruebas instrumentales, con la localización precisa de las tomas de muestras. Inclusión como anexo independiente del informe completo del laboratorio.
- 5) Descripción pormenorizada del estado de conservación inicial.
- 6) Descripción pormenorizada de todas las intervenciones realizadas.
- 7) Justificación de técnicas, procedimientos y materiales empleados, con indicación de los nombres genéricos y comerciales de las sustancias aplicadas.
- 8) Cuadro-resumen de los dos puntos anteriores (intervenciones, técnicas, procedimientos y materiales).
- 9) Plano en alzado con medidas acotadas
- 10) Mapas de daños y demás recursos gráficos, con utilización cuando proceda del plano en alzado indicado en el punto anterior.
- 11) Documentación fotográfica, exhaustiva y de calidad profesional, siguiendo las siguientes pautas:
  - La documentación fotográfica reflejará el estado previo a la intervención, las fases intermedias y el resultado final, de todas y cada una de las partes y del conjunto del retablo.
  - Las fotografías se tomarán en formato JPG con una resolución de 300 ppp.
  - Se recomienda además incluir una selección reducida de las imágenes más representativas tomadas a alta resolución, en formato TIFF o RAW, a 300 ppp.

#### **4.- Mejoras que pueden ofertar los licitadores.**

Además de las labores descritas y dentro del precio de licitación, los licitadores podrán ofertar mejoras que consistirán en ampliar las tareas de restauración a una o varias de las que a continuación se proponen, necesariamente en ese mismo orden.

- Limpieza y desbarnizado de la mazonería
- Estucado de las lagunas de la mazonería
- Reintegración cromática de las zonas estucadas de la mazonería y barnizado del retablo
- Restauración completa del frontal de altar

#### **5.- Seguridad y Salud.**

La empresa adjudicataria cumplirá con todas las exigencias a que esté sometido por la normativa de Seguridad y Salud y Prevención de Riesgos Laborales (R.D. 1627/97 y Ley 31/1995).

#### **6.- Personal.**

Todo el personal que intervenga de modo directo en la restauración del retablo deberá estar en posesión de título oficial idóneo (diplomatura o grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales, licenciatura o grado en Bellas Artes con especialidad en Restauración de Bienes Culturales). Queda excluido de esta condición el personal de oficios que trabaje bajo la dirección facultativa para funciones complementarias (carpintería, albañilería, etc).



### **7.- Plazo de ejecución.**

La totalidad de los trabajos, incluida la memoria final de la intervención, deberán estar terminados antes del día 23 de octubre de 2017.

### **8.- Plan de referencia.**

El desarrollo de la intervención se atenderá a lo establecido en los decretos 1.349/2016 y 2.963/2016 de la Presidencia de la Diputación Provincial de Zaragoza que regulan y disponen las ayudas para la restauración de bienes inmuebles y bienes muebles de propiedad municipal en la Provincia de Zaragoza para el bienio 2016-2017.

### **9.- Supervisión por la Diputación Provincial de Zaragoza.**

De acuerdo con lo previsto en la Norma Décima del mencionado decreto 1.349/2016: "La intervención será supervisada de principio a fin por los técnicos del Servicio de Restauración, quienes aportarán la colaboración y asesoramiento que sean necesarios y establecerán, de acuerdo con el taller o empresa restauradora, los criterios a adoptar. En caso de discrepancia, prevalecerán los criterios propuestos por el Servicio de Restauración"