

METODOLOGÍA DE ESTUDIO Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN ESCULTURA POLICROMADA EN EL INSTITUTO DEL PATRIMONIO HISTÓRICO (I)

M^a José González López
Jefe del Departamento de
Tratamiento del IAPH

Introducción

Una de las manifestaciones artísticas más representativas y más destacable por su elevada calidad técnica en nuestra región es la escultura en madera policromada. Este patrimonio por regla general ha llegado hasta nuestros días con modificaciones más o menos importantes tanto en su estructura, como en su aspecto formal.

Por centrarnos en el contexto de nuestra región, es raro encontrar ejemplos en nuestro Patrimonio Escultórico en el mismo estado original en el que fue concebido y creado. La historia material y la propia evolución temporal de estas imágenes, ya sea por condicionantes impuestos por la función, caso concreto de la imaginería procesional, como por la moda, el culto y la devoción, o simplemente, por causas de "reparación" han motivado la realización de intervenciones más o menos ortodoxas que han contribuido a modificar el aspecto formal de la obra, algunas veces de forma fácilmente perceptibles, pero en la mayoría de los casos, ocultas por adiciones que impiden apreciar e interpretar la correcta lectura que se desprende de su aspecto visible. Este hecho unido a la evolución material de los elementos constitutivos de la obra (soporte y policromía), a la influencia que ejerce el entorno sobre ella (condiciones de exposición, medioambiente, iluminación) y a la manipulación a la que se le somete en función del uso a que se destina (devocional, procesional, museal, etc.) hace que intervenir hoy día desde la perspectiva de la disciplina específica de la conservación-restauración en una obra de esta naturaleza requiera aplicar una metodología específica y efectuar una serie de investigaciones previas a fin de individualar:

- La **técnica de ejecución** con la que fue realizada.
- Los **agentes de deterioro** que la afectan (Intrínsecos, es decir derivados de la naturaleza de la obra y extrínsecos –aquellos consecuencias de factores ajenos a su naturaleza–).
- Las **alteraciones** que presenta.
- Las **modificaciones** sufridas en el tiempo.

Partir de los resultados de las investigaciones efectuadas y de la aplicación de esta metodología permitirá:

- Definir el estado de conservación y de consecuencia, proponer y aplicar los tratamientos conservativos y de restauración que requiere.
- Proponer las **medidas preventivas** para evitar la reaparición de alteraciones sobre el bien intervenido, o en su defecto, como en el caso de la imaginería procesional, paliar las consecuencias directas e indirectas derivadas de esta función.

La intervención en escultura en madera policromada, al igual que sobre cualquier otro tipo de bien mueble, requiere la aplicación de una metodología de estudio previa a la actuación en sí misma que permita definir los tratamientos más adecuados para ella. Cada obra plantea una casuística particular que es necesario conocer, comprender e individualar para que el tratamiento que se aplique se adecue a sus necesidades y se obtenga las mayores garantías de éxito.

Metodología de estudio aplicada en el IAPH

Partiendo de estas premisas el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (IAPH) aplica una metodología de estudio específica para este tipo de obras de arte, aceptada, por otras Instituciones que como el IAPH se dedican a la investigación, conocimiento, intervención y salvaguardia del Patrimonio Histórico-Artístico.

Esta metodología de estudio e investigación tiene como fin último individualar y conocer todos y cada unos de los aspectos técnicos, materiales, agentes de deterioros y alteraciones que afectan a la obra en cuestión, con vistas a establecer mediante el análisis de los resultados obtenidos en las investigaciones efectuadas en su estructura visible y no visible su **diagnóstico**, es decir, conocer con precisión cual es la problemática que la afecta y, de consecuencia, proponer y aplicar los **tratamientos** conservativos, de restauración y/o de mantenimiento que requieren con vistas a su conservación en el tiempo en las mejores condiciones posibles. No podemos olvidar que todos y cada uno de nosotros somos depositarios del legado histórico artístico de nuestros antepasados y que tenemos la obligación moral y ética de transmitirlo a generaciones futuras en la medida de nuestras posibilidades.

Una vez expresado los objetivos que se pretenden conseguir con la aplicación de esta metodología de estudio definiremos cuales son los principales estudios realizados en el IAPH.

De forma previa a cualquier tipo de investigación es imprescindible realizar un examen en profundidad de la obra, para ello el técnico especialista en esta disciplina, es decir el conservador restaurado lleva a cabo un primer estudio visual de la obra que tiene por objeto conocer cuales son los problemas y patologías más importante que la afecta, y de consecuencia, definir cuales son los estudios preliminares que son necesarios realizar para efectuar el diagnóstico correcto.

A partir de este primer examen se constituye un equipo de trabajo interdisciplinar compuesto por químico, biólogos, radiólogo, historiador, fotógrafo y por el técnico restaurador; a objeto de que cada uno de ellos desde su disciplina, aporten los datos más relevantes y necesarios para abordar la intervención con las máximas garantías.

La aplicación de esta metodología está encaminada a conocer la obra desde diversos puntos de vista:

- **Histórico.** A través de la investigación bibliográfica y de las fuentes documentales (escritas, grabados y fotografías antiguas), el estudio directo de la obra, antes y con posterioridad a la intervención, así como la valoración de los resultados obtenidos con las investigaciones analíticas y los métodos físicos de examen.
- **Técnico y constructivo.** Por medio de la aplicación de métodos de examen y análisis de la estructura interna y externa de la obra.
- **Conservativo.** Mediante el estudio de los agentes de deterioro, las alteraciones presentes y la definición de los tratamientos que requiere.

Los estudios preliminares a la intervención que se utilizan en el IAPH y cuyos resultados de consecuencia van a definir el diagnóstico y los tratamientos que requiere la obra son los siguientes:

Investigación Histórica

Su objetivo, como estudio integrado en un proceso de intervención, es conocer, interpretar y valorar la obra de arte desde una perspectiva histórica como testimonio documental de una época concreta que es necesario preservar y transmitir al futuro en calidad de tal. Más específicamente este estudio se encamina a:

- **Clasificar la obra** en las coordenadas temporales y espaciales del momento histórico de su creación, así como determinar su posterior historia material (traslados, cambios de propiedad, alteraciones, modificaciones y restauraciones efectuadas), datos todos ellos importantes a la hora de formular la propuesta de intervención.
- **Identificar los valores documentales** de la obra como hecho histórico y estético, así como establecer su posible incidencia en los criterios de intervención sobre la misma.
- Aprovechar el proceso de intervención para profundizar en el conocimiento histórico-artístico de la obra, determinando características materiales, técnicas y estilísticas.

Investigación analítica

Se inicia con la toma de muestras de material original y de aquellas materias que no siendo originales interesen ser analizados. La toma de muestras se efectuará en zonas no estratégicas de la imagen y siempre en áreas deterioradas (bordes de lagunas y grietas principalmente). Este estudio permitirá conocer:

- Materiales constitutivos originales o no: Pigmentos, cargas, lacas, aglutinantes, barnices, depósitos superficiales, etc.
- Alteraciones internas: disgregación de materiales constitutivos, cuarteados, separación de estratos.
- Determinar la secuencia de estratos existentes a fin de definir las capas originales y las superpuestas a estas.
- Productos empleados en intervenciones anteriores.

Para obtener estas informaciones en el IAPH se realizan los siguientes métodos analíticos:

El Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico aplica una metodología de estudio específica para la escultura policromada, aceptada por otras instituciones que, como el IAPH, se dedican a la investigación, conocimiento, intervención y salvaguardia del Patrimonio Histórico-Artístico

ARTÍCULOS

- Obtención de la estratigrafía.
- Observación de la estratigrafía al microscopio óptico.
- Determinación de algunos componentes mediante tinciones.
- Estudio al microscopio electrónico con sonda de Rayos X para determinar los elementos característicos de los pigmentos.
- Espectrofotometría IR por transformada de Fourier para caracterizar los compuestos orgánicos (barnices y aglutinantes).
- Difracción de Rayos X para caracterizar pigmentos y cargas.

Examen radiográfico

Técnica que permite conocer la estructura interna de la obra ya que nos posibilita traspasar la superficie policroma. La correcta interpretación de la radiografía resultante permite principalmente poner en evidencia los siguientes datos:

- Tipo de soporte, simple o mixto (superposición de tela).
- Número de piezas constitutivas.
- Métodos de ensambles utilizados.
- Disposición de las piezas constitutivas.
- Establecer partes originales de partes añadidas.
- Identificación preliminar de pigmentos en función de su absorción a los rayos X, fundamentalmente de los constituidos por plomo.
- Determinar la extensión, localización y dimensión de pérdidas de policromía bajo forma de lagunas existentes.
- Localización de piezas separadas, grietas y fisuras.
- Ubicación, localización y extensión de galerías de insectos xilófagos.
- Presencia de elementos metálicos en su interior.

Examen con luces especiales U.V.

Ciertos materiales empleados en pintura, barnices,

aglutinantes y pigmentos fundamentalmente emiten una fluorescencia particular cuando son sometidos a iluminación ultravioleta, en función de su capacidad de absorción o reflexión a estas radiaciones (longitud de onda entre 250-400 nanómetros por debajo de la luz visible).



Esta particularidad permite conocer:

- Intervenciones anteriores fundamentalmente las zonas de repintes.
- Extensión y acumulaciones de barnices (son fluorescentes principalmente las resinas contenidas en los barnices).
- Identificación de algunos pigmentos a través de su fluorescencia (blanco de zinc, amarillo canario, rosa anaranjado, laca de garanza, amarillo oro, amarillo indio, etc.).
- Detectar inscripciones y marcas ocultas.
- Decoraciones no apreciables a simple vista.

Examen con lupa binocular y estudio de correspondencia

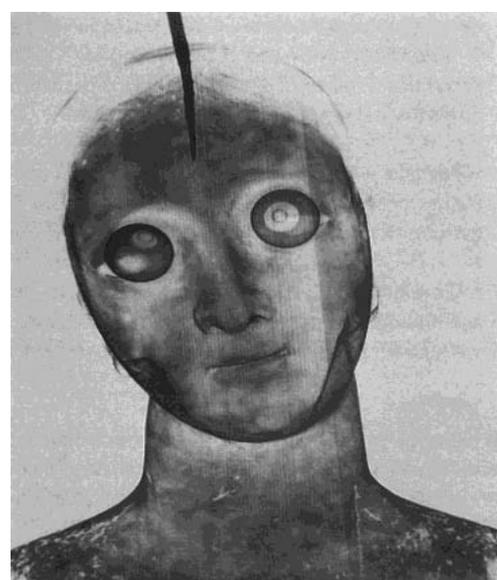
El examen con un instrumento de aumento, en este caso concreto, la lupa binocular de microcirugía, permite conocer la estructura de la policromía original, los estratos constitutivos que la configuran (preparación, aislante, imprimación, película de color, barniz) y los estratos superpuestos a ella, ya sea un repinte fruto de una intervención precedente, una repolicromía aplicada en un momento dado de su historia, o bien una pátina artificial, al igual que los depósitos existentes en su superficie. Este estudio es complementario al estudio analítico efectuado sobre las muestras extraídas (estratigrafía resultante) ya que nos permite detectar, sin necesidad de sacar muestras de la obra, estudiando principalmente alteraciones ya existentes: fisu-

*Fotomacrografía.
Particular de la cabeza, se aprecian los levantamientos de policromía en los bordes del craquelado natural.*

*Radiografía.
Vista frontal de la cabeza. Se aprecia la existencia de elementos metálicos, las principales piezas constitutivas y las lagunas de policromía.*

*Foto con luz normal.
Se distinguen las alteraciones en la policromía y la aplicación de un barniz oxidado y alterado.*

*Gráfico.
Datos técnicos de construcción del soporte, se aprecian la disposición y el nº de piezas constitutivas.*



ras, bordes de las lagunas, desgastes, arañazos, etc., los siguientes datos:

- Características de la técnica de ejecución de la policromía visible y/o oculta (pincelada, veladuras, textura, etc.).
- Determinar la presencia de repintes locales superpuestos a la policromía.
- Establecer las superposiciones policromas parciales o totales existentes.
- Determinar alteraciones internas no apreciables a simple vista, de cohesión de materiales (pigmento y aglutinante), separación entre estratos, etc.

De igual forma permite aplicar tratamientos de restauración con gran precisión y fiabilidad:

- Eliminación de repintes y/o policromías superpuestas.
- Fijación y consolidación de estratos policromos.
- Realización de test de solubilidad de disolventes a objeto de poner a punto el disolvente o la mezcla de ellos más adecuada para efectuar la limpieza, la remoción de repintes, el desbarnizado, etc.).
- Limpieza de la capa policroma.

Documentación fotográfica con luz normal y especiales

De igual forma la documentación fotográfica con luz normal y con técnicas especiales permite poner de manifiesto y documentar alteraciones o detalles técnicos y constructivos no apreciables en toda su magnitud a simple vista.

Con independencia de la documentación fotográfica con luz normal que se emplea para documentar la imagen antes, durante y después de la intervención, en el IAPH se realiza la documentación fotográfica con las siguientes técnicas especiales:

- Fotomacrografía.
- Fotomicrografía a través de la lupa binocular de microcirugía.
- Fotografía con fluorescencia ultravioleta a

color:

- Rasantes.

Tan importante como conocer la estructura interna de la obra mediante el estudio de las informaciones aportadas por las investigaciones anteriormente expuestas, es saber interpretar correctamente las informaciones derivadas de la lectura del aspecto visible de la imagen, del entorno que la envuelve y de sus circunstancias. Para ello el conservador-restaurador examina atentamente la obra, los factores de riesgo, los aspectos constructivos y técnicos, así como las alteraciones que presenta a fin de poder establecer el correcto diagnóstico, las causas de alteración, las propuestas de tratamiento y de mantenimiento que requiere. Para ello, se vale de instrumentos de apoyo como son el examen con instrumento de aumento, iluminación ultravioleta, iluminación rasante, de través, etc.

De igual forma registra gráficamente los detalles constructivos, las alteraciones y los tratamientos realizados como complemento al informe técnico que elabora antes, durante y después de la intervención.

Las informaciones obtenidas con estas técnicas, examen e investigaciones son complementarias entre sí, de tal forma, que se interrelacionan y extrapolan para obtener el conocimiento real de la estructura de la obra, de los sistemas constructivos empleados en su elaboración, de la técnica de ejecución de la policromía, de las modificaciones y cambios morfológicos efectuados, de los factores de degradación y de las alteraciones en ellas presentes.

La correcta interpretación de todas y cada una de estas informaciones aportadas por estos estudios previos permitirá definir con las máximas garantías posibles hoy día los tratamientos de conservación-restauración y las medidas de conservación preventiva que requiere la obra.

