

Museo  
Arqueológico  
Nacional

**B** **M** **I** **A** **N**

Boletín del Museo Arqueológico Nacional

Nº 19 / 2001



# Retablo de la vida de Estudio e intervención la Virgen

**Concha Cirujano  
María Luisa Gómez  
Lola Gayo**

Instituto del Patrimonio Histórico Español

Documentación fotográfica:  
Fototeca de Obras restauradas. Instituto del Patrimonio Histórico Español  
Documentación gráfica:  
Concha Cirujano. Instituto del Patrimonio Histórico Español



**E**l Instituto del Patrimonio Histórico Español inició en noviembre de 1998 el estudio y restauración del retablo de la Vida de la Virgen, compuesto por siete escenas labradas en alabastro y policromadas originalmente de forma parcial. La delicadeza de este tipo de policromía supone siempre una dificultad para su conservación y por ello se hace más relevante el papel que jugaron los estudios previos y los análisis de laboratorio en las distintas fases de la restauración.

Cuando el retablo llegó al Instituto formaba un conjunto compuesto por dos cuerpos de tres calles y un ático y su disposición no parecía corresponderse con la original.

Antes de iniciar la restauración se tomaron micromuestras representativas del soporte, el material de relleno de las lagunas, los adhesivos de los fragmentos, los distintos barnices y recubrimientos, las capas blanquecinas, grises y negras de los repintes y los distintos tonos de la policromía original subyacente. Los análisis se realizaron por métodos microscópicos (microscopía óptica y microscopía electrónica de barrido, acoplada a un detector de rayos X), espectroscópicos (espectrometría de infrarrojos por transformada de Fourier) y cromatográficos (cromatografía de gases).

La escena de la Anunciación de la Virgen que era una de las más dañadas sirvió de base para estudiar de forma conjunta la naturaleza de los materiales y localizar la extensión de las intervenciones sufridas que afectaban al soporte y a la superficie de la obra. Para completar los resultados se extrajeron muestras de otras tres escenas: la Presentación de la Virgen, la Circuncisión y el Nacimiento de Jesús. El informe elaborado por el laboratorio de química reflejó en forma de tablas, por un lado, la composición de la diversidad de materiales ajenos a la obra existentes sobre la superficie: repintes dorados y opacos, barnices y ceras protectoras, así como adhesivos de distintas épocas y los rellenos de las lagunas del soporte y, por otro, los materiales y la técnica de los vestigios de la policromía original.

De forma paralela, se realizó una cartografía pormenorizada de daños, con la localización exacta de las restituciones del soporte, los barnices y los repintes que ocultaban la superficie.

#### **Policromía original y materiales añadidos: naturaleza y estado de conservación**

La superficie de la obra tenía un aspecto acromático que no se asemejaba al de otros retablos tipo Nottingham conservados en museos ingleses y normandos. Esto se debía a que había sufrido diversas restauraciones cuyo criterio perseguía con exceso de celo reconstruir el conjunto y ocultar las pérdidas de la policromía y del soporte y su estado fragmentario. Una observación detallada mostró que las lagunas de los fondos de varias de las escenas se habían rellenado y la superficie estaba entonada con capas amarillentas opacas y barnices oscurecidos que se extendían sobre el original y ocultaban parte de la policromía. Los adhesivos que unían los frag-



Foto 1. Montaje del retablo a su llegada al IPE

mentos se habían endurecido y oscurecido comprometiendo la fragilidad de la unión.

Como otras muchas obras de alabastro policromado el retablo de la Vida de la Virgen había sufrido intervenciones muy importantes en el pasado, que habían alterado su estética, complicando la interpretación de resultados, previa a una nueva intervención.

El tratamiento exigía analizar previamente la naturaleza de los materiales y la técnica de la policromía de la obra e identificar los componentes utilizados en las restauraciones anteriores. Era necesario eliminar parte de las antiguas restauraciones y restituir en lo posible los aspectos técnicos, estéticos



Foto 2. Detalle de la escena de la Anunciación antes de la intervención.

e históricos de la obra. Además, los adhesivos que unían los fragmentos y los barnices que cubrían la superficie habían perdido su función

En general la policromía original estaba muy dañada y pulverulenta con escasa adherencia al soporte, los restos de oro presentaban mejor estado de conservación, a pesar de que en algunas escenas estaban recubiertos por una gruesa película de color blanca, gris o negra. Las encarnaciones y vestiduras tenían una tonalidad más oscura debido a la aplicación de un recubrimiento, cuya naturaleza no se pudo determinar. Los fondos de las escenas perdidos presentaban amplias reconstrucciones de yeso. El aspecto acromático de la superficie, con tonos grises, pardos y negros, que ocultaban la policromía original, era debido a la suciedad, una fina capa de protección general de cera de abeja, acumulaciones desiguales de barnices resinosos, que alcanzaban gran espesor en especial en las oquedades, numerosos repintes blancos y negros, y otros presentes en capas intermedias doradas procedentes de intervenciones más antiguas.

Los análisis publicados por los laboratorios de investigación de





Foto 3. Escena de la Anunciación una vez desmontada del marco y eliminada la reintegración de yeso.

los museos franceses sobre el retablo normando de Rouvray, policromado en el siglo XVI indican que la policromía es muy semejante al de la Vida de la Virgen.

El examen preliminar de la superficie con el microscopio estereoscópico y los análisis de las muestras permitieron reconstruir el aspecto de la policromía original. Todos los fondos superiores del retablo de la Vida de la Virgen estaban originalmente dorados y llevaban decoraciones formando pequeños botones en relieve de tipo pastillaje o barbotina, mientras que las partes inferiores simulaban paisajes con flores blancas. Las vestiduras y arquitecturas de las escenas tenían motivos decorativos que se destacaban sobre el fondo de alabastro. Por último, las encarnaciones no llevaban una policromía cubriente sino una pátina transparente sobre el alabastro y realces puntuales en ojos y labios. El relleno de los relieves de los fondos dorados era de carbonato de calcio y la lámina de oro se apoyaba sobre una doble capa anaranjada espesa y compacta, compuesta por minio y tierra roja. Se han identificado también corlas de laca roja. Los tonos opacos blancos, rojos, anaranjados, azules y verdes, se componían respectiva-



Foto 4. Reverso en donde pueden observarse restos de yeso y de adhesivos utilizados en una intervención anterior.



Foto 5. Cata de limpieza. Eliminación de repine negro en una zona decorada con botones en relieve de tipo pastillaje o barbotina, en la escena de la Anunciación.



Foto 6. Escena de la Anunciación después de la intervención. La eliminación de repintes descubrió parte de la policromía original, sin embargo en la zona superior del castillo, detrás de la cual asoma Dios Padre, no fue posible eliminar el repinte por estar integrados en él los escasos restos de dorado que se conservaban.



## LOCALIZACIÓN Y TIPOLOGÍA DE DAÑOS



- Zonas recubiertas con escayola
- Zonas con escasa adherencia al soporte
- Zonas de fractura con pérdida de material

## LOCALIZACIÓN Y TIPOLOGÍA DE REPINTES



- Repinte marrón
- Repinte marrón más compacto
- Repinte negro
- Repinte gris

Gráfico 1. Cartografía de daños de la escena de la Anunciación.

Gráfico 2. Localización y naturaleza de los repintes en la escena de la Anunciación.

mente de albayalde, cinabrio, minio, azurita y una veladura a base de cobre. La fina pátina que matizaba las encarnaciones no ha logrado determinarse por hallarse enmascarada por una capa de cera aplicada posteriormente sobre toda la superficie.

El fondo decorado con relieves y dorado totalmente supone un atavismo medieval, más próximo a la estética de la policromía sobre una piedra caliza o una decoración mural. Desaparece en los retablos renacentistas españoles en los que el alabastro juega un papel más importante y la talla muestra también una mayor variedad de texturas que armonizan con la policromía.

Los dorados de este retablo llevan el mismo tipo de relieves de creta que el de Rouvray y en cambio el mixtión pigmentado es más fino y menos compacto en el retablo normando, aunque se detectan dos capas sucesivas, la inferior anaranjada como las del Museo Arqueológico de Madrid y la superior más parda y translúcida. Esta última es semejante a los mixtiones de los alabastros renacentistas españoles.

El alabastro de las encarnaciones del retablo de la Vida de la Virgen presenta una pátina transparente con realces coloreados puntuales, a diferencia de los retablos renacentistas, cuya policromía es bastante cubriente - de color rosado en las figuras femeninas y más oscuro en las masculinas -, y resulta más acorde con el naturalismo de la época.

**Intervención**

El criterio seguido a lo largo de la intervención, se basó fundamentalmente en la conservación de los restos de policromía existentes y en el montaje de las distintas escenas sobre un soporte neutro que facilitara la contemplación del conjunto, evitando todo intento de reconstrucción. Únicamente se decidió rellenar las líneas de fractura, para evitar que en el futuro se pudiera acumular suciedad, provocando el ennegrecimiento del alabastro.

La eliminación de los repintes planteaba problemas en algunas zonas, ya que recubrían policromía original prácticamente perdida o que en el momento de repolicromarse aparecía

pulverulenta, por lo que los escasos restos de color se habían integrado en el repinte apreciándose este hecho claramente en las estratigrafías. Después de realizar múltiples ensayos con el microscopio estereoscópico, se renunció a levantar todos aquellos repintes que podían hacer peligrar la delicada policromía original, ya en sí bastante perdida.

Una vez establecidos estos criterios se abordó la restauración, procediendo en primer lugar a desmontar las siete escenas del marco en que se encontraban y eliminar la grosera reparación hecha con yeso. Para ello se retiró la trasera que cubría el marco por el reverso y se colocó todo el conjunto sobre un lecho de espuma de poliuretano. A continuación se eliminó con bisturí y espátulas el yeso, humectando previamente con agua y alcohol para facilitar su retirada.

Los distintos fragmentos de las escenas se despegaron reblandeciendo los adhesivos con disolventes, acetona o alcohol según los casos, y retirando los restos con la ayuda de bisturí.

La capa de cera que recubría la superficie, se limpió con hisopos impregnados en xileno. Puesto que el grosor de la cera era considerable, en algunos puntos fue necesario combinar el empleo del disolvente con la limpieza mecánica.

Terminada esta operación se procedió al asentado de la policromía que se encontraba poco adherida al soporte. Para ello se utilizó cola animal, asentando posteriormente con espátula y retirando los restos con un hisopo impregnado en agua tibia. En algunos puntos, y ante la imposibilidad de que la cola penetrara a través de los distintos recubrimientos, se optó por fijar los bordes con Paraloid B-72 al 3% en etanol.

Una vez localizados los repintes y analizada su composición, se planteó la necesidad de realizar pruebas en diferentes puntos de las siete tablas, con distintos disolventes, para evaluar su eficacia e idoneidad.

El sistema de limpieza empleado fue fundamentalmente mecánico, reblandeciendo previamente la capa de repinte, barniz o recubrimiento, con disolventes, agentes secuestrantes y geles, utilizando en cada caso la mezcla más apropiada en función de la naturaleza de la capa a eliminar. En algunos casos fue necesario combinar varios de ellos puesto que el

original estaba recubierto por capas de distinta naturaleza.

Toda el proceso de limpieza se realizó bajo una lupa simple de 10 aumentos, equipada con luz. Para las zonas más deterioradas se utilizó un microscopio estereoscópico de 80 aumentos. (foto2)

Finalmente se unieron los fragmentos con resina epoxi y se reintegraron las pequeñas lagunas con estuco, entonándolas cromáticamente y aplicando sobre las superficies policromadas una fina capa de barniz como protección final.

Tanto la localización de los repintes que recubrían el original, como los sistemas de limpieza empleados, se documentaron gráficamente.

El nuevo montaje sobre un soporte de madera corrió a cargo del Museo Arqueológico Nacional.

#### Materiales empleados en la restauración

##### Asentado de color

- Cola de conejo (gelatina)
- Paraloid B-72 (copolímero acrílico)

##### Limpieza

- Xileno
- Dimetilformamida - acetato de amilo (1:1)
- Citrato de triamonio al 5% en agua
- Gel: alcohol bencilico (25cm<sup>3</sup>), acetona (125cm<sup>3</sup>), metilcelulosa (2g), agua (100cm<sup>3</sup>)

##### Adhesión de fragmentos

- Araldit standard (resina epoxi)

##### Reintegración de lagunas

- Yeso mate y cola de conejo (10 g/100 cm<sup>3</sup>)

##### Reintegración cromática

- Pigmentos Winsor & Newton y barniz de retoque W&N.

##### Protección final

- Barniz natural de damar en xileno (150 gr / 500 cm<sup>3</sup>) al que se había añadido un estabilizante (Tinuvin 292 al 2%).