



MEMORIA DE LOS TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y
RESTAURACIÓN DE LA "ADORACIÓN DE LOS REYES MAGOS" DE
JUAN ZAPATA Y FERRER Y SU MARCO

ARANDA DE DUERO (BURGOS)

RESTAURADORA LORENA MARTÍN PÉREZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- ESTUDIO HISTÓRICO
- ESTUDIO ICONOGRÁFICO
- ESTUDIO DE CONSERVACIÓN
- ESTUDIO TÉCNICO MATERIAL
- TRATAMIENTOS
- PROPUESTA DE MANTENIMIENTO
- BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo trata sobre las fases e intervenciones de una pintura sobre lienzo de La Adoración de los Reyes Magos, firmada por D. Juan Zapata y Ferrer, cronológicamente situada en el S. XVII.

La obra pertenece al Ayuntamiento de Aranda de Duero (Burgos) y se encontraba ubicada en el despacho de la alcaldía.

Se requiere la intervención de la obra debido a la preocupación de la propiedad por los deterioros que se observaban en su estado inicial, en especial por el oscurecimiento del barniz que desvirtuaba la obra, los rasgados y deformaciones de la tela.

2. ESTUDIO HISTÓRICO

Para situarnos en el período histórico en la que está realizada la obra que nos ocupa hablaremos brevemente de la pintura barroca española.

El Barroco es el período de la historia del arte comprendido entre los años 1600 y 1780. Tiene su origen en Roma, a partir del "Cinquecento" y se diversificó en diferentes estilos paralelos por toda Europa.

Durante este período artístico, las artes plásticas lograron su plenitud. Fue un estilo de gran monumentalidad, exageración y grandilocuencia; por ello la monarquía y la iglesia lo utilizaron como manifestación de su grandeza y poder.

En España, el Barroco coincidió con el Siglo de Oro, período cultural en el que las artes y las letras consiguieron su máximo desarrollo. A la vez, existía una profunda crisis social, política y económica; por ello el principal adquisidor era la Iglesia, ya que la aristocracia y la burguesía se tenían que "conformar" con la obra pictórica. Este hecho generó que las ideas de la Contrarreforma se pusieran de manifiesto en el arte.

La influencia de la pintura italiana estuvo muy presente en el Barroco español, especialmente el tenebrismo de Caravaggio.

Las características más destacables de la pintura española son:

- Naturalismo y realismo.
- Sencillez y equilibrio en las composiciones. No hay movimientos violentos como ocurre con la pintura italiana.
- Utilización del color en detrimento del dibujo.
- Pleno dominio de la perspectiva aérea.
- La luz se utiliza para organizar los ambientes, sirve para crear la realidad.
- Predominan los temas religiosos. Entre los temas profanos: mitología (influencia de Rubens), retratos, desnudos, bodegones, paisajes y escenas de género.

En el siglo XVIII se da menos dramatismo a las escenas religiosas y adquieren mayor importancia los temas profanos. La iluminación se suaviza.

Los pintores encargados de introducir el Tenebrismo en España son Francisco Ribalta y José de Ribera, el Españolito, ambos pertenecientes a la denominada **Escuela Valenciana**.

En la **Escuela Andaluza** destacan Francisco de Pacheco (maestro y suegro de Velázquez), Juan Sánchez Cotán, Francisco de Zurbarán, Alonso Cano y, por supuesto, Diego de Velázquez.

Diego de Velázquez estuvo continuamente evolucionando; como características generales de su pintura, se puede decir que le gustaba el realismo, el equilibrio y el buen gusto, tenía un dominio pleno de la perspectiva aérea, trató todos los temas y su manera de aplicar el color y el tono de su paleta fue cambiando a lo largo de los años. Los colores se van aclarando y las pinceladas se sueltan.

A finales del siglo XVII en Sevilla destacan Bartolomé Esteban Murillo y Juan de Valdés Leal.

A la **Escuela Madrileña** pertenecieron los pintores que trabajaban en la corte pero que realizaron otros encargos diferentes a los de Velázquez: Juan Carreño de Miranda, Claudio Coello y los discípulos de Velázquez, Juan Bautista Martínez del Mazo y Juan de Pareja.

Juan Zapata y Ferrer nace en Rubielos de Mora (Teruel), a mediados del siglo XVII. Fue pintor y dorador. Se dice que fue discípulo de Lucas Jordán y de Antonio Palomino, influencia que se percibe en las pinturas murales que realizó en la ermita de San Saturio y en el camarín de la Virgen en el antiguo convento de la Merced.



Frescos de la ermita de San Saturio



Frescos del camarín de la Virgen

En el resto de sus obras se percibe similitud con las escuelas italianas del Renacimiento y sin lugar a dudas también tiene claras referencias de la pintura barroca del s. XVII.

Fue "presbítero y cura propio" de la parroquia de Nuestra Señora de Barnuevo (Soria).

En 1673 es nombrado "maestro dorador de Calatayud" y se ocupa junto a Próspero Floren de dorar el tabernáculo del retablo mayor del Santuario de la Virgen de la Sierra en Villarroya (Calatayud). Hacia 1680 interviene en el retablo Mayor de Deza (Soria). En 1690 en Monteagudo de las Vicarías (Soria) realiza las pinturas del retablo mayor de la ermita de La Bienvenida.

Según las crónicas, hacia 1690 dirigió algunos trabajos de construcción de la ermita de San Saturio (Soria). En 1700 presta ayuda al maestro retablista Domingo Romero para la creación de una traza para una portada en el claustro de San Pedro (Soria). También en 1700 pinta los lienzos *El Bautismo de Cristo* y *La Degollación de San Juan Bautista*, del retablo mayor de Mazaterón (Soria). En 1701 pintó los tres lienzos del cascarón del retablo de San Gil de Atienza (Guadalajara). Entre 1700 y 1703 realizó los frescos de la ermita de San Saturio y los lienzos del retablo de la capilla de San Milán, llamada hoy San Saturio, en San Pedro (Soria).

En 1704 pinta para la catedral del Burgo de Osma los lienzos *San Pedro* y *San Juan Bautista*.

En Aranda de Duero se encuentra el lienzo de *La Adoración de los Reyes Magos*, que conserva la firma de este prolífico autor.

A handwritten signature in black ink that reads "D. J. Zapata y Ferrer" with a decorative flourish at the end.

Firma del pintor Juan Zapata y Ferrer en la "Adoración de los Reyes Magos"

Juan Zapata y Ferrer muere en Soria el 12 de noviembre de 1710¹

¹ Gutiérrez Peña, Joaquina, "Diccionario Biográfico de la Real Academia de la Historia".

3. ESTUDIO ICONOGRÁFICO

La obra estudiada se identifica claramente con la Adoración de los Reyes Magos, que se sitúan en primer plano y a la derecha de la Virgen.



Los tres Reyes Magos

Históricamente, los Magos eran astrólogos de la corte persa, sacerdotes del culto de Mitra, muy difundido por el Imperio Romano en los primeros años de la era cristiana.

Tertuliano (h. 160- 230) fue el primero que les dio la categoría de Reyes. Sus nombres quizá tengan origen en un pontifical del siglo IX en Rávena.

Suele representarse a Gaspar, el de más edad, arrodillado ante el Niño Jesús, a quien la Virgen tiene en su regazo. Tras él, Melchor y Baltasar. No se menciona el número de Magos pero suele haber tres regalos.

Según Beda (h. 673-735), el simbolismo de sus regalos era: oro como homenaje a la realeza de Cristo, incienso en homenaje a su divinidad y mirra como anticipo de la muerte, puesto que se usaba para embalsamar. En la Edad Media, los magos llegaron a personificar las tres partes del mundo (Europa, África y Asia).

Durante la fiesta de la Epifanía (6 de enero) se celebran ciertas manifestaciones de Cristo a la humanidad, especialmente la Adoración de los Magos².

² HALLE, James, "Diccionario de temas y símbolos artísticos 1 (A-H)", Biblioteca de consulta Alianza Editorial, Madrid, 2003.

4. ESTUDIO DE CONSERVACIÓN

Lienzo

Óleo sobre lienzo, montado en bastidor de pino con un travesaño horizontal sin cuñas. El bastidor no es original ya que la tela fue cortada y adaptada al bastidor y al marco. Tiene unas dimensiones de 150 cm de alto X 100 cm de ancho.

Los materiales orgánicos de los que está constituida la obra, como la madera, tanto del bastidor como del marco, el lino del lienzo y los adhesivos de la preparación, sufren degradaciones en su composición a lo largo del tiempo, provocando un efecto de rigidez, deformaciones, oxidaciones y otro tipo de degradaciones. Las condiciones ambientales inadecuadas en cuanto a humedad y temperatura se refiere, producen también efectos adversos en el patrimonio histórico.

También debemos tener en cuenta que cualquier obra artística, y concretamente la pintura sobre lienzo, puede sufrir alteraciones por deficiencias de la técnica, intervenciones inadecuadas de restauración o por las condiciones ambientales no favorables en las que se encuentre la obra.



Estado inicial del lienzo y el marco

De manera generalizada el lienzo presentaba oxidación del barniz, que le daba un aspecto muy oscuro, y suciedad acumulada en superficie.

Se observaban levantamientos de la capa pictórica, con el consiguiente peligro de desprendimiento, además de desgastes puntuales que dejaban ver la tela.



Zonas con peligro de desprendimiento de la policromía

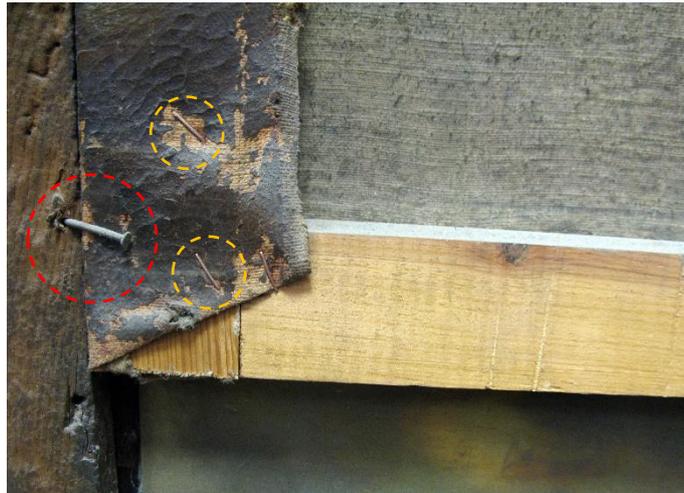


Laguna cromática donde se ve la tela

Por el reverso, y con luz transmitida, podíamos observar el desgaste generalizado de la capa pictórica.

Presentaba arrugas/deformaciones en el soporte por el movimiento natural de tensado y/o destensado que sufre de forma natural por la absorción o no de humedad ambiental. En la capa pictórica, especialmente en la zona central y en el lateral izquierdo, podemos observar la señal que

ha dejado un bastidor anterior. El soporte textil se encontraba clavado al bastidor mediante grapas y algunos de los bordes, que fueron recortados, se habían ajustado al grosor del bastidor.



Clavo que sujetaba el cuadro y grapas sobre la policromía

Presentaba craquelados naturales de forma generalizada. Este tipo de craquelado se origina porque la pintura, una vez seca, no tiene la flexibilidad del lienzo y, cuando éste se mueve, la capa pictórica se cuartea. Existían además burbujas desprendidas que habían perdido las partículas de pintura y que podían haberse creado por alguna fuente de calor, movimientos del soporte o por utilizar productos corrosivos. Este tipo de efectos se produjeron mayoritariamente en el manto azul de la Virgen.



Craquelados naturales



Burbujas en el manto de la Virgen

Teníamos una rotura en el soporte con forma de siete en la parte inferior derecha y otro de las mismas características en el manto de la Virgen.



Rotura en el manto del Rey Gaspar y en el manto de la Virgen

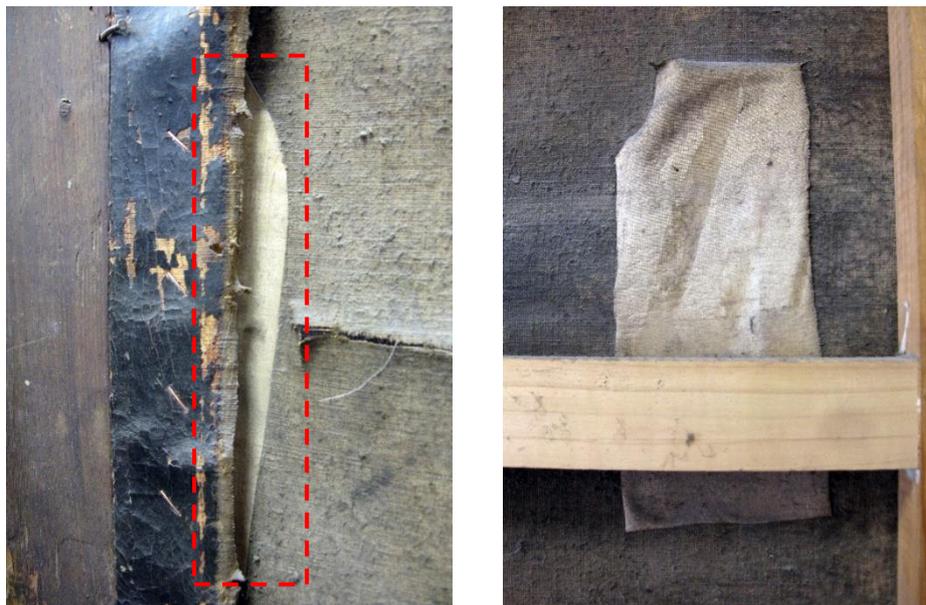
Existían varios agujeros con pérdida de soporte, fundamentalmente ubicados en la mano de San José, posiblemente realizados por insectos.



Aparentemente encontramos lo que podría corresponder a retoques en varias lagunas pictóricas realizados en una reparación anterior.



En la trasera se observaban dos parches de tela, uno en el travesaño del bastidor y otro en el larguero izquierdo. En ambos casos coinciden con los desgarros del soporte.



Parches de una intervención anterior

En la parte inferior se colocó una placa ya que el lienzo es más corto que el marco y por tanto existe un vano. Las dimensiones de la placa son 11'3 cm de alto x 100 cm de ancho y en ella se lee la inscripción:

"Adoración de los Santos Reyes"

Anónimo Siglo XVI

La inscripción de la cartela era errónea puesto que el cuadro no es anónimo y es del siglo XVII, no del XVI.



El bastidor, a pesar de ser parte importante de la obra, fue sustituido debido a que no poseía cuñas y por tanto no cumplía las funciones mecánicas adecuadas para la correcta conservación de la obra.

Marco

Estamos ante un marco de madera policromado en negro y con tallas doradas en las cuatro esquinas y en el centro de las piezas más largas.



Las medidas del marco en la parte exterior son 128x125cm. El ancho del marco es de 15cm. Es un marco que se ha reutilizado para el lienzo de "La adoración de los Reyes Magos" ya que es mayor que el cuadro quedando un vano entre éste y el marco en la parte inferior.

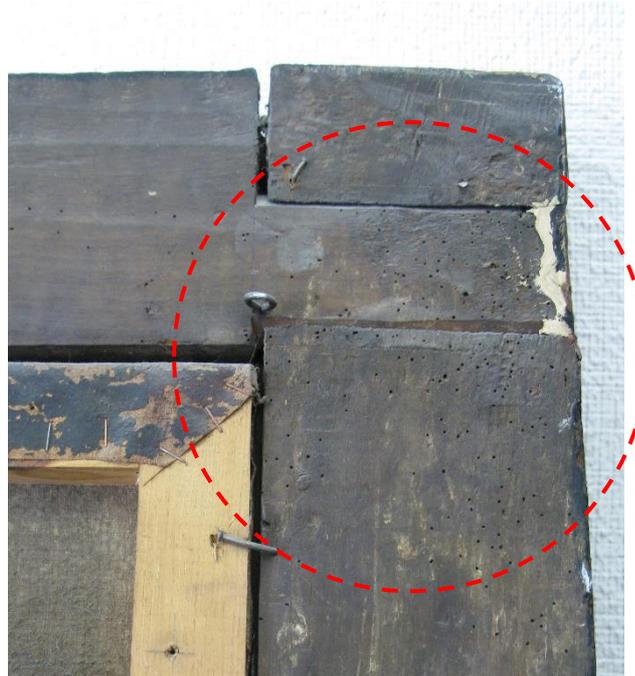
Tenía una capa de barniz muy gruesa y oxidada, acumulación de polvo y repintes de manera generalizada.



Una de las esquinas del marco donde se aprecia la gruesa capa de barniz

Existían bastantes pérdidas de oro, dejando ver la madera y alguna pérdida matérica en los cantos. Una moldura de la esquina estaba descolada. La argolla para colgar el marco se encontraba oxidada.

Por la parte trasera, donde la madera era vista, existían orificios de insectos xilófagos. Por el tamaño y la forma cilíndrica probablemente de *Anobiun Punctatum* o carcoma común. Estos parásitos realizan un orificio de entrada y empiezan a comer la celulosa de la madera. Cuando la madera ya no les ofrece alimento la abandonan y es cuando se pueden ver los orificios realizados.



Orificios realizados por insectos xilófagos

El ensamblaje del bastidor es simple: un travesaño encaja en otro travesaño, a modo de machihembrado. En la esquina inferior derecha observamos una cola de milano que refuerza el ensamble.



Machihembrado



Cola de milano

5. ESTUDIO TÉCNICO MATERIAL

Lienzo

Históricamente se ha trabajado sobre infinidad de superficies, pero las más habituales han sido la madera, el mural y el lienzo.

A partir del siglo XVI el lienzo se convierte en el soporte más utilizado por los artistas. Normalmente, las telas están confeccionadas con fibras de origen vegetal, como son el lino, el cáñamo y el algodón.

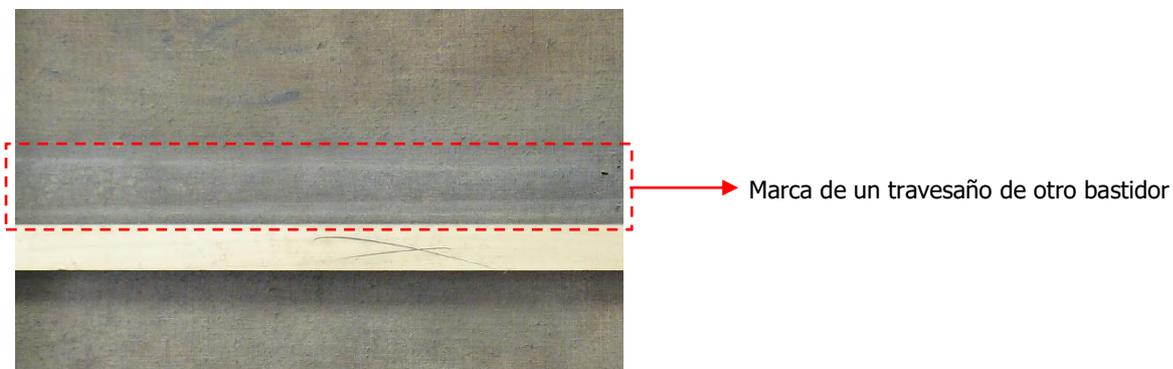
La capa de preparación, que es la capa o capas intermedias entre el soporte y la tela, se aplicaba para crear una superficie lisa, reducir los movimientos del soporte en la policromía y facilitar la adhesión de la pintura. A los lienzos se les aplicaba una preparación más fina que a las tablas; además se recomendaba que los fondos fuesen oleosos en vez de magros por ser menos quebradizos. La preparación se compone de:

- Aglutinantes (colas animales)
- Sustancias de relleno (yeso, creta, pigmentos)
- Aislantes (resinas, aceites)

En nuestro caso, tenemos un lienzo debidamente preparado y colocado en un bastidor con travesaño sin cuñas. Las medidas del cuadro son 100x150 cm. El tejido es de lino compuesto de trama y urdimbre (los hilos más fuertes) tejidos de forma perpendicular, lo que se conoce con el nombre de tafetán. Este tipo de tejido es el más común en los paños de lino. El grosor de los hilos influye en el entramado de la tela, ya que el hilo, al ser fino, genera un lienzo más compacto; es decir, de trama muy cerrada.

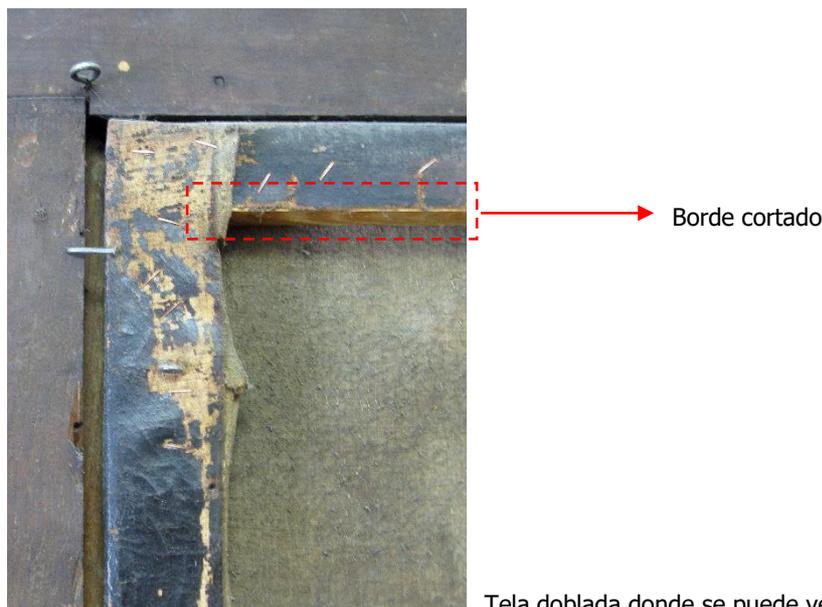
Los pintores no daban demasiada importancia a los bastidores. Servían para sujetar la tela y mantenerla tensa. Existían diferentes maneras de sujetar los lienzos durante su ejecución: Con bastidores definitivos o con sistemas provisionales. A veces, pintaban sobre un bastidor o telar temporal de madera, sujetando la tela con clavos o cuerdas, de este modo era más sencillo realizar envíos con el lienzo enrollado. Al principio los bastidores no llevaban cuñas, los listones de madera se ensamblaban a caja y espiga, a media madera y clavados o encolados en los ángulos. Si el bastidor era grande colocaban un travesaño central y reforzaban las esquinas. No es hasta el siglo XVIII cuando se empiezan a utilizar bastidores con cuñas.³

Nuestro bastidor no es original, ya que el lienzo en algún momento fue cortado y tensado en el bastidor. Además, existen marcas en la tela de algún otro travesaño que no se corresponde con éste.



³ Calvo, Ana, "Conservación y restauración de pintura sobre lienzo", Ediciones del Serbal, Barcelona, 2002. Págs. 80-81.

Podemos observar que la tela se dobló sobre el bastidor con la preparación y la policromía y además dos de los lados se encuentran recortados, lo cual indica que el cuadro era más grande y estaría colocado sobre otro bastidor. Se fijó al bastidor mediante grapas.



La película pictórica está compuesta de aglutinantes y pigmentos aplicados en capas. Los pigmentos pueden ser orgánicos, minerales o sintéticos. A partir del siglo XVI, los materiales del color deben adaptarse a nuevos soportes y técnicas de pintura. El uso de tela de lino tensada en el bastidor, la preparación de la imprimación, de nuevos aceites o a base de emulsiones (pintura al temple), impone la selección de nuevos materiales colorantes. Los pintores empiezan a preocuparse por la durabilidad de las obras y comienzan a utilizar colores más compatibles con los nuevos materiales, como son el blanco de plomo, el azul lapislázuli, el amarillo de estaño, los verdes de cobre o sus compuestos, las tierras marrones y negras. Hacia 1610, Drebbel populariza el cloruro de estaño como mordiente para la tinción de los escarlatas; de este modo se consiguen tonos más carmines que los obtenidos con los quermes. En 1688, Cassius descubre un color a base de oro: es el púrpura Cassius. Otros dos alquimistas, Diesbach y Dieppel, descubren el azul de Prusia.⁴

La película de protección habitualmente es transparente y su función es proteger la obra y darle luminosidad. Suelen ser resinas naturales. En los siglos XVI y XVII, los barnices se elaboraban a base de Sandáraca, denominándose *vernice líquido*, que era resina de enebro mezclada con aceite de linaza o con esencias. En el siglo XVIII comenzaron a emplearse barnices coloreados y betunes para dar una pátina artificial a la pintura o para ocultar desgastes por limpiezas demasiado abrasivas.

Marco

Existen diferentes tipos de marcos: arquitectónicos para pinturas adosadas a muros, marcos de escayola o madera decorados y en los lienzos de retablos.⁵ Los más habituales son los de madera como en nuestro caso. Los marcos tienen como principal función proteger a los lienzos y en un

⁴ Delamare, François y Guineau, Bernard, "Los colores. Historia de los pigmentos y colorantes", Ediciones B, Barcelona, 2000. Págs. 74-76.

⁵ Calvo, Ana, "Conservación y restauración de pintura sobre lienzo", Ediciones del Serbal, Barcelona, 2002. Págs. 80-81.

principio nacieron para unir las distintas tablas haciendo de listón. Con la llegada de los lienzos en detrimento de las tablas pasó a ser un objeto de protección y de resalte de las pinturas. En España, los marcos no cuentan con apenas estudios y por lo tanto muchas veces se desconoce la terminología que identifica sus técnicas⁶.

Los marcos se restauran siguiendo los criterios de la restauración de la madera policromada, por norma general.

⁶ "El marco en España: historia, conservación y restauración", Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2009.

6. TRATAMIENTOS

Lienzo

Para poder trabajar en el lienzo, se desmontó del marco utilizando herramientas apropiadas para la eliminación de los clavos que estaban clavados en el reverso del marco y doblados sobre el bastidor y la tela. Estos clavos estaban fijando el lienzo al marco.



Clavo doblado sobre la policromía y grapas

Se eliminaron cuidadosamente las acumulaciones de polvo, tanto del marco como del lienzo, mediante aspiración controlada y con la ayuda de brochas de diferentes tamaños y durezas.

A continuación, por el anverso se realizó el empapelado de la película pictórica con papel japonés y cola animal al uso, aplicada con brocha de pelo suave. Esta operación es imprescindible para manipular la obra sin riesgos de pérdida de capa pictórica.



Empapelado

Se quitaron las grapas que sujetaban el lienzo al bastidor y se separó la tela del bastidor.

Los parches de tela que encontrábamos por el reverso se eliminaron, ya que se encontraban parcialmente despegados por la oxidación sufrida en el adhesivo utilizado. La tela empleada para los parches presentaba gran rigidez: éstos tenían mayor grosor que la tela original, estaban dejando su huella en el anverso y por tanto no cumplían su función.



Parche antiguo

Se limpió el reverso con ayuda de brochas, aspiración controlada y, en zonas puntuales, con ayuda de bisturí, sin insistir demasiado para no dañar la trama y la urdimbre de la tela.



Testigo de limpieza de la parte posterior de la tela

Se aplicaron humedad y calor controlados, con el fin de eliminar deformaciones y fijar los levantamientos de la capa pictórica; además, en las deformaciones y rasgados se colocaron pesos.

La tela presentaba dos desgarros: uno en la parte inferior derecha y otro en el manto de la Virgen, donde fue necesario colocar parches. Los parches se realizaron con tela afín al tejido original. En nuestro caso se empleó tela de lino tipo Velázquez, trama 1:1. Para que la tela nueva que

estábamos utilizando para los parches se comportara adecuadamente a los movimientos naturales de la tela original, se fatigó previamente mojándola, tensándola en distintas direcciones y dejándola secar. Una vez fatigada, se cortó al tamaño adecuado para cubrir la zona afectada y se desflecaron los cuatro lados para facilitar la adhesión y evitar que se quedaran marcas por el anverso.



Desfleado de los bordes de los parches

En las zonas donde existía falta de tejido, se realizaron injertos con la tela nueva debidamente fatigada y se fijó mediante parches por el reverso. Para tener la forma exacta, se dibujaron las siluetas de las faltas con ayuda de un acetato y se pasó el dibujo a la tela nueva. Se cortaron respetando la dirección de la trama y la urdimbre de la tela.



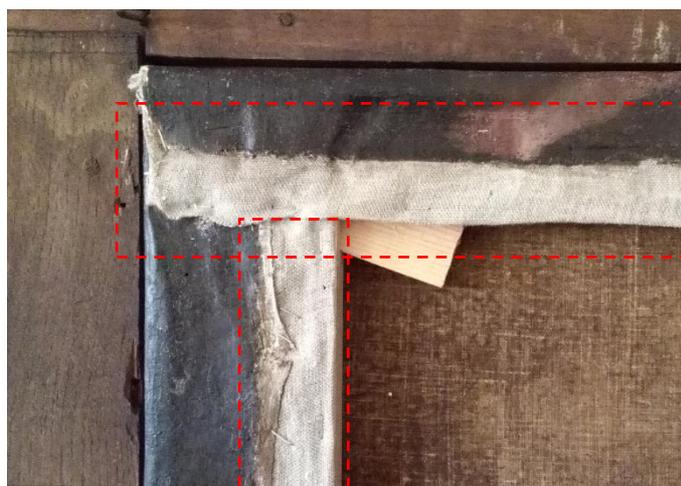
Injerto en la laguna situada en el manto de la Virgen

Se preparó Beva 371 como adhesivo flexible y reversible para la unión. A la hora de adherirlo al cuadro, se tuvo en cuenta que la trama y la urdimbre de la tela utilizada para el parche coincidieran con la del cuadro y se aplicó calor con la espátula caliente.

Se empleó papel de poliéster para las pequeñas lagunas.

Como el soporte textil se encontraba en buenas condiciones, se decidió colocar bandas perimetrales para solucionar el problema de los dos bordes cortados y así poder tensar la tela en el nuevo bastidor de manera uniforme sin necesidad de someter a la obra a un reentelado completo. La colocación de bordes es muy habitual en casos como éste, en que la pintura ha sido cortada y por tanto modificado el tamaño de la obra.

La tela nueva se preparó con el mismo sistema que empleamos para la tela de los parches y se adhirió a la tela vieja con el mismo adhesivo y aplicación de calor controlado.



Tela nueva

Una vez fijados los bordes, se tensó el lienzo sobre un bastidor nuevo realizado con pino Soria, hecho a medida con cuñas y travesaño. Las aristas de los largueros del bastidor presentaban un rebaje para que no se quedaran marcadas en el lienzo. Se tensó con la ayuda de tenazas de tensar y se fijó al bastidor con grapas inoxidable.

Para dar un tratamiento adecuado al lienzo, se realizaron pruebas de limpieza, teniendo en cuenta que sobre los lienzos no se puede ejercer presión, ya que se puede destensar la tela y crear deformaciones. Por este motivo, se buscó un disolvente que actuara rápidamente. Se realizaron catas de limpieza, donde se pudo determinar qué disolvente era el más apropiado y testado para restauración y se llegó a la conclusión de que el más efectivo era metanol. Éste se aplicó suavemente por la superficie del lienzo con la ayuda de hisopos de algodón. Se tuvo especial cuidado en las zonas con policromías rojizas, ya que si se insistía se corría el peligro de arrastrar parte de la pintura. En zonas muy puntuales se empleó una mezcla de disolventes compuesta por dimetilsulfóxido (DMSO) + Dowanol PM (25:50) y bisturí.



Testigo de limpieza

Una vez realizada la limpieza completa de la pintura, se procedió al estucado y posteriormente a la reintegración cromática. Previamente al estucado, se aplicó con brocha suave barniz de retoque para proteger la policromía.

El estucado proporciona una superficie lisa y adecuada para recibir la capa pictórica. Es necesario que se adhiera correctamente al soporte y sea suficientemente elástica para que no se produzcan tensiones y, consecuentemente, lagunas cromáticas, con los movimientos naturales del soporte.

La preparación o estuco tiene los siguientes componentes:

- Adhesivo, cuya función es doble: por un lado, aglutinar todos los componentes de esta capa y por otro facilitar la adhesión al sustrato. En este caso se utilizó cola de conejo, que es un producto de origen animal (se obtiene de la cocción de huesos y cartílagos de animales pequeños), y que se ha utilizado a lo largo de la historia del arte.
- El medio o vehículo es el disolvente en el que va disuelto el adhesivo. Hace que sea más fluido y, cuando se evapora, se lleva a cabo el proceso químico que facilita la adhesión. En este caso se ha utilizado agua.
- El material de carga debe ser inerte; es decir, que no reaccione ni con el medio, ni con el adhesivo. Es plástico y maleable, adaptándose a la zona donde se va a aplicar y, por tanto, no aporta dureza ni rigidez a la laguna. La carga usada en este caso es el sulfato cálcico.
- A veces puede llevar aditivos para mejorar las cualidades de la preparación. En este caso añadimos melaza de caña, que actúa como plastificante para que el estuco se pueda adaptar mejor a la forma en la que se va a aplicar, y fenol o vinagre, un antifúngico con el fin de que no aparezca crecimiento biológico.

Una vez seco, se enrasó al mismo nivel que el resto, con ayuda de bisturí, aplicando primeramente agua y alcohol con hisopos de algodón, para facilitar el proceso.



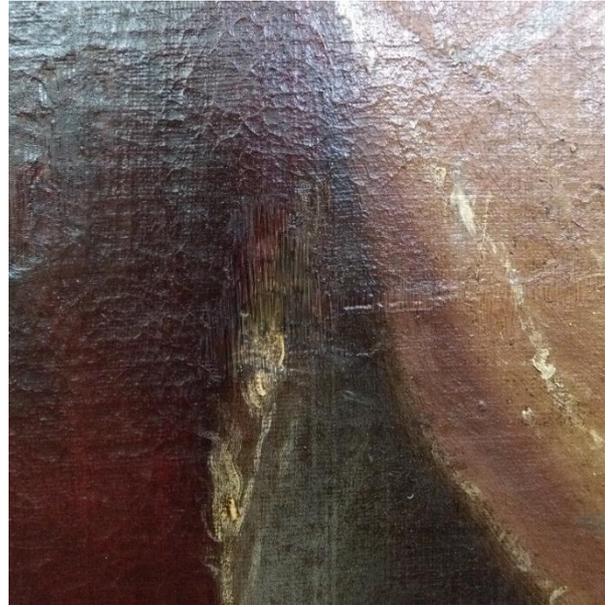
Lienzo estucado y desestucado

Se procedió a realizar la reintegración cromática de las lagunas. Es el proceso encargado de devolver la unidad cromática a la obra. Hoy en día existen unas normas para realizar una correcta reintegración:

- No modificar la pintura original.
- Que la reintegración sea reversible.
- Utilizar materiales diferentes al original.
- Utilizar materiales estables y testados para restauración.

Se realizó una reintegración cromática empleando la técnica del rigattino a base de acuarela y, una vez barnizado, ajustando el tono con pigmentos al barniz.

El rigattino es una técnica de reintegración que juega con la interpolación de los colores mediante trazos o líneas verticales. Umberto Baldini y Ornella Casazza describen muy bien cómo debe realizarse esta técnica: "La selección (...) es una técnica que utiliza la disposición de los diferentes colores por el "tratteggio": los colores no se yuxtaponen ni se relacionan; no se superponen de manera que unos cubran a los otros. Al contrario, se disponen de modo que una parte de ellos quede siempre visible (así aparecen ante el ojo en su forma pura) y que la otra parte se mezcle progresivamente con los colores adyacentes y subyacentes. De esta manera algunos trazos del primer color aparecen puros, mientras que otros se mezclan con los del segundo, creando un nuevo color y así sucesivamente, permitiendo siempre distinguir los diferentes colores que componen el conjunto".



Ejemplos de reintegraciones usando la técnica del *rigattino* en el lienzo.

Como protección final, se empleó un barniz a base de resinas brillante en aerosol para que la película quedara lo más fina y homogénea posible.



Obra restaurada

Marco

Los clavos posteriores que estaban sujetando el lienzo fueron eliminados y se quitó el polvo.

Se le aplicó biocida para desinsectarlo y se envolvió en plástico para que el proceso fuese más efectivo.

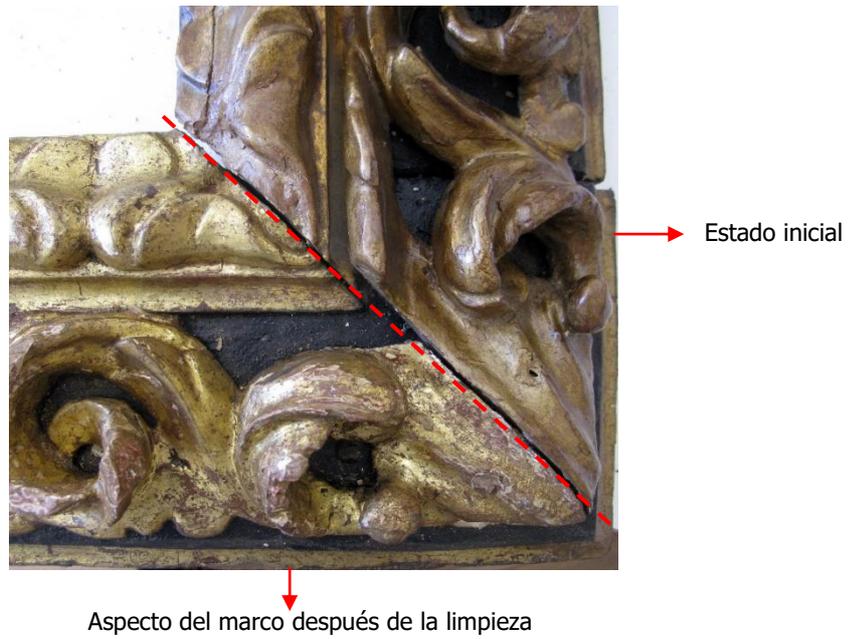


Estado inicial del marco con la gruesa capa de barniz.

A continuación, se realizaron pruebas con diferentes disolventes, siendo el más efectivo la acetona, que se aplicó con hisopos de algodón. Se utilizaron medios mecánicos para eliminar las zonas que tenían yeso y purpurina. La capa de barniz era tan gruesa que no era posible ver las zonas que necesitaban asentado de la policromía o del oro; por lo tanto, el asentado con cola natural se realizó después.



Eliminación de yeso y purpurina



Las zonas donde había pequeñas pérdidas matéricas fueron reconstruidas con resina epoxídica de dos componentes y la moldura desencolada se encoló con cola de carpintero.



Reconstrucción del canto con resina epoxídica

Una vez limpio, se estucó. El estuco se igualó al original, se aplicó gouache del color del bol y se reintegró con pigmentos dorados.



Marco estucado

Se eliminó el óxido de la argolla para colgar el marco aplicando desoxidante para metales ferrosos con un pincel y se aclaró con agua y algodón, y se le aplicó barniz para metales, para prevenir oxidaciones futuras.

Cuando se finalizó el proceso de restauración, se le aplicó barniz en aerosol brillante para realzar y proteger el oro.

A continuación se colocó el lienzo en el marco empleando ocho flejes de zinc galvanizado de 6 ´ 5 cm, atornillados por el reverso del marco, que ejercen presión sobre el bastidor, evitando de este modo utilizar clavos. Este sistema permite acompañar al lienzo y al marco en sus movimientos naturales, evitando así tensiones innecesarias.



Colocación de flejes

La cartela de la parte inferior del cuadro fue eliminada, puesto que la inscripción que contenía no se correspondía con la fecha ni con el autor.

7. PROPUESTA DE MANTENIMIENTO

Una vez realizada la restauración, lo más importante para el mantenimiento de la obra restaurada son las medidas de conservación. Por ello, habría que seguir las siguientes recomendaciones:

- Temperatura en torno a los 18- 20° C y una humedad alrededor del 55%. Si esto no es posible, trataremos de que no sufra cambios bruscos de temperatura y que esté lejos de cualquier fuente de calor o de iluminación.
- Los métodos de limpieza que se deben emplear para la eliminación del polvo y la suciedad superficial serán únicamente plumeros y brochas suaves. No debe emplearse ningún tipo de disolvente, productos de limpieza o agua.
- Para el traslado del cuadro debería utilizarse plástico de burbuja o esponjas de poliuretano y protegerlo dentro de una caja.

8. BIBLIOGRAFÍA

- CENNINI, Cennino, "El libro del arte", Ediciones Akal, Madrid, 2006.
- CALVO, Ana, "Conservación y restauración de pintura sobre lienzo", Ediciones del Serbal, Barcelona, 2002.
- DELAMARE, François y Guineau, Bernard, "Los colores. Historia de los pigmentos y colorantes", Ediciones B, Barcelona, 2000.
- GÓMEZ, M^a. Luisa, "La restauración. Exámen científico aplicado a la conservación de obras de arte", Ediciones Cátedra, Madrid, 2000.
- GUTIERREZ PEÑA, Joaquina, "Diccionario Biográfico de la Real Academia de la Historia".
- GUTIERREZ PEÑA, Joaquina, "Nuevo aporte documental sobre el pintor Juan Zapata: Su testamento e inventario de sus bienes", Centro de Estudios Sorianos, 2006.
- HALLE, James, "Diccionario de temas y símbolos artísticos 1 (A-H)", Biblioteca de consulta Alianza Editorial, Madrid, 2003.
- SMITH, Ray, "Manual del artista", Ediciones H. Blume, Madrid, 2008.
- VIVANCOS RAMÓN, Victoria, "La conservación y restauración de pintura de caballete", Editorial Tecnos(Grupo Anaya), Madrid, 2007.
- "Cuadernos de restauración. N^o7, 2009". Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Bellas Artes de Andalucía, Sevilla, 2009.
- "El marco en España: historia, conservación y restauración", Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2009.
- www.arteydibujo.com/arte/12-barroco-españ/pintura-barroca-en-españa
- <http://www.arteguias.com/pinturabarroca.htm>