

Reconstrucción de brocado en resalto mediante pastillaje flexible

Luis Cristóbal Antón

Resumen

El mal comportamiento del grueso pastillaje de yeso sobre obras de madera, no siempre conservadas en condiciones idóneas, ha planteado serias dificultades a la hora de efectuar su conservación o de realizar las precisas reintegraciones. Con el fin de evitar los inconvenientes que se originan por la reticencia del pastillaje tradicional a seguir los movimientos alternativos de la madera –que provocan los levantamientos y pérdidas de aquél–, proponemos la confección de un pastillaje flexible, perfectamente adecuado para reconstruir las lagunas de brocado en resalto. Este pastillaje, obtenido mediante moldeado a partir de las partes originales, va a respetar los requisitos de adaptación al soporte, diferenciación del original y fácil reversibilidad. Este trabajo se ha realizado como consecuencia de la intervención sobre una imagen de la Virgen de la Merced, procedente de la Iglesia de Santa María la Mayor de la ciudad de Écija (Sevilla), que presentaba en los ropajes una rica decoración de pastillaje muy dañada por las pérdidas.

Palabras clave

Pastillaje, restauración de escultura, pastillaje flexible, reintegración

Reconstruction of highlighted brocade using flexible pastillage

The poor performance of thick plaster pastillage on works made of wood, not always preserved in ideal conditions, has always created serious difficulties when it comes to their conservation or carrying out necessary reintegration works. In order to avoid the problems created by the reluctance of traditional pastillage to adapt to the movements of the wood –thereby causing the wood to warp and its subsequent wasting– we recommend that flexible pastillage be produced, which would be perfect for the reconstruction of lagoons of highlighted brocade. This pastillage, obtained via a mould of the original parts, will respect the requirements of adapting to its base, will have differentiation from the original and easy reversibility. This project was carried out based on the procedure performed on an image of the *Virgen de la Merced* from the city of Écija (Seville) which had severe damage, caused by wasting, to the rich pastillage decoration on its garments.

Profesor ESCRBC.

luisristobal@escrbc.com

Recibido: 14/05/2013

Aceptado: 15/01/2014

Keywords

Pastillage, restoration of sculpture, flexible pastillage, reintegration

Introducción

El pastillaje es una técnica empleada para realizar aplicaciones decorativas en relieve sobre la superficie de muebles, pinturas sobre tabla o tallas en madera. Se realiza a partir de la elaboración de una masilla o barbotina mediante la mezcla de una carga (en España generalmente de sulfato cálcico matizado), un aglutinante o adhesivo (cola animal) y un vehículo (agua). Este pastillaje, aplicado sobre las obras con pinceles o mediante improntas con moldes, puede ser policromado o dorado.

El pastillaje tradicional, aplicado sobre las obras realizadas en madera, plantea ciertos inconvenientes desde el punto de vista de la conservación, ya que por su carácter inerte en cuanto a movimiento no se acomoda a los movimientos naturales del material lúneo y tiende, con el tiempo, a desprenderse en placas. En consecuencia, se producen en la superficie de las policromías realizadas con esta técnica graves levantamientos y pérdidas que dejan evidentes y perturbadoras lagunas en la decoración.

Hasta el momento, la intervención restauradora ha consistido habitualmente en asentar los levantamientos de gruesos aparejos y pastillaje y después efectuar las reintegraciones necesarias. El problema que surge a continuación es que si no se estabilizan las condiciones termo-higrométricas del medio en el que se ubican las obras, tal como suele suceder en los templos donde reciben culto las imágenes y donde se encuentran retablos y otros muebles decorados con esta técnica, las alteraciones a las que estamos haciendo referencia se van a seguir produciendo, tanto en las partes originales como en las partes de pastillaje que se han reintegrado con la restauración.

La llegada a la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales (ESCRBC) de una talla de la Virgen de la Merced con este tipo de decoración nos ofreció la posibilidad de desarrollar la técnica que aquí se presenta. La imagen entró en el Centro para su restauración durante el año 2006, recibiendo tratamiento a lo largo de un curso académico. La intervención aplicada, condicionada por el destino cultural de la imagen, constaba de todas las fases precisas, tal como queda reflejado en la memoria conservada en el archivo de la Escuela (imágenes 1 y 2).

Imagen 1. Estado inicial de la imagen.

Imagen 2. Finalización del tratamiento.



El objetivo de este estudio fue buscar una solución a la problemática planteada en la reintegración de las lagunas de policromía realizadas con pastillaje sobre talla en madera. Se trataba de una cuestión no resuelta cuando llevamos a cabo la restauración de esta pieza pero, poco después, se publicó la investigación de Fuster, Castell y Guerola (2008) sobre aplicación de estuco en la reintegración de lagunas de pintura sobre lienzo. En este sentido, nos satisface observar que obtuvieron conclusiones similares, desarrollando una metodología muy cercana a la que nosotros vamos a exponer en este artículo, centrándonos en el proceso de reintegración de los pastillajes que conforman los brocados de tres altos.

La técnica del pastillaje

La técnica del pastillaje tiene su origen en los relieves aplicados en los frontales o antependios de los altares durante la Alta Edad Media. Con esta técnica se imitaban los trabajos de orfebrería que en el mismo período se utilizaban en obras de mayor importancia; así se abarataba su costo.

Más adelante, la técnica se aplicó en las pinturas murales, en las pinturas sobre tabla y en la policromía de las tallas en madera. Estos trabajos de pasta en relieve se continuaron aplicando en las obras hasta las postrimerías del siglo XVIII.

Se dice que esta técnica, llamada "pastiglia" en Italia, se aplicaba en la fabricación de arquetas y en las pinturas sobre tabla italianas del siglo XIII, extendiéndose a Cataluña y al resto de la Península (Cantos Martínez, 2006; Gañán, 2001).

Por mi parte, he podido encontrarla durante la restauración de los retablos de la Capilla de los Condestables de la Catedral de Burgos, tanto en las obras de Gil de Siloé, policromadas por Diego de la Cruz (siglos XV–XVI), como en las obras de Diego de Siloé y de Felipe de Vigarny, policromadas por León Picardo (siglo XVI), concretamente en los cabujones aplicados sobre las ricas policromías de los ropajes y en la decoración de algunas partes de la arquitectura de los retablos.

La técnica más simple de pastillaje plano, gofres o embutidos se realizaba mediante la aplicación de una "barbotina" de yeso y cola, con pincel o pequeña manguera, sobre un previo dibujo realizado con lápiz de plomo y remarcado con un punzón sobre el aparejo. Seco el yeso, se repasaba el trabajo con buriles o gubias, rematándose con finas lijas. De este modo se imitaba el relieve de los bordados sobre las telas de seda (González-Alonso, 2007).

Existía otro tipo de pastillaje (diferente al brocado aplicado), llamado pastillaje volumétrico, que se realizaba por separado, con masilla de yeso y cola, algunas veces con la adición de fibra de celulosa y otros materiales y que, luego, se adhería sobre la madera mediante cola animal. Este último precisaba de moldes. La forma habitual de utilización del pastillaje o "pastiglia" era realizando impresiones con moldes metálicos o con moldes de azufre. Con estas aplicaciones de pastillaje aminoraban el trabajo de tallado y de lijado de los estucos (Sáenz García, 1930).

Las pastas, según la importancia volumétrica de los elementos a reproducir, podían tener determinados ingredientes en su formulación. En el caso de utilizarse para realizar hojarasca en marcos, la fórmula tenía una mezcla de pez blanca y aceite de linaza a la que se incorporaba tierra blanca y yeso mate. Para obtener la reproducción se mojaba el molde de azufre con aguarrás y se introducía la masa mediante presión manual. Seguidamente se extraía y se pegaba sobre la madera, algunas veces con la ayuda de pequeñas espigas de madera. Estas improntas o vaciados se extraían aún tiernos del molde, una vez fría la cola y se adaptaban y adherían sobre la superficie de la obra a decorar mediante la misma cola. Ya colocado el motivo, se plastecían los detalles con unos palillos de modelar, utilizando la misma pasta.

Tal como decía Pacheco en el siglo XVII (1649), finalizada la aplicación de los dos tipos de pastillaje, se embolaba la superficie y se doraba o plateaba con panes adheridos al agua para, finalmente, bruñirlos con ágatas o dientes de lobo. El resultado era del todo semejante a los brocados de tres altos sobre telas de seda o terciopelo.

Talla de la Virgen de la Merced

Historia e iconografía

Si para la parte esencial de este artículo no es relevante la inclusión de los apartados de historia e iconografía de la imagen, hemos decidido hacerla dado su interés y por habernos servido de ayuda en la restauración.

La obra sobre la que hemos realizado nuestra intervención ha sido una imagen de la Virgen de la Merced en su acepción de Comendadora, procedente de la Iglesia de Santa María la Mayor de la ciudad de Écija (Sevilla). Esta advocación tiene su origen en 1218, cuando la Virgen se apareció a San Pedro Nolasco para que fundara la *Orden de la Virgen María de la Merced de los Cautivos Cristianos*, con el objetivo de liberar a los cristianos de los sarracenos. A partir de 1317 la Orden perdió su carácter militar, renunciando a la violencia y pasando a emplear métodos como la negociación, las transacciones, el intercambio o el rescate (Sánchez Pérez, 1943). Esta tipología iconográfica, por tanto, tiene su génesis en el hecho milagroso que se produjo en la misma comunidad religiosa, estando presente su fundador: cierto día, a la hora del rezo del oficio divino a medianoche, ante la tardanza de los frailes por haberse dormido el hermano que debería haberlos llamado, la misma Virgen, ataviada con el hábito mercedario, ocupó el sillón prioral y dirigió el oficio con un coro de ángeles también vestidos con el mismo hábito. Desde el año 1729 se ordenó, en capítulo general celebrado en la ciudad de Valencia, que una imagen de Nuestra Señora de las Mercedes ocupara la silla prioral del coro. A partir de entonces es costumbre que la Orden Mercedaria coloque una Virgen sedente en el sitio presidencial de los coros. María de la Merced, con atuendo propio de la Orden, se halla sedente en el sillón prioral sosteniendo en su mano izquierda el libro de rezos abierto por el dedo índice, mientras su mano diestra reposa sobre su pecho en actitud de iniciar la señal de la Cruz (Martín Pradas y Oterino, 2009).

Así se ha representado la figura que nos ocupa: la Virgen entronizada y vestida con hábito, manto y escapulario de la Orden de la Merced y con el escudo de los Mercedarios en el pecho. En la parte frontal de la peana se representa una cadena que simboliza a los cautivos.

Esta imagen, de estilo barroco de la segunda mitad del siglo XVIII, era originaria de la Iglesia Conventual de la Concepción, de la Orden de los Mercedarios Descalzos, hoy denominada Torres Gemelas de la Concepción, en la ciudad de Écija (Sevilla) (imagen 3).



Imagen 3. Vista de la fachada del antiguo convento de Mercedarios o Torres Gemelas de la Concepción.

Se trasladó, junto con su retablo, a la Iglesia de Santa María la Mayor en el momento de la Desamortización del siglo XIX para evitar su quema al convertirse el templo conventual en albergue para indigentes. Su retablo se trasladó el año 1953 desde Santa María a la iglesia jacetana de Santa Cruz, mientras que la imagen se guardó en la sacristía de la iglesia de Santa María hasta el momento en que el último arcipreste decidió restaurarla y recuperarla para el culto en un lugar privilegiado: la Capilla del Sagrario del mismo templo. Fue trasladada a nuestra Escuela en septiembre del año 2006, finalizándose el tratamiento en junio del año 2007.

Debido a la destrucción, tras el abandono, del convento de la Concepción, no se ha podido encontrar documentación que haga referencia a la imagen y a su retablo. Podemos considerarla obra anónima.

Descripción técnica

Esta representación de la Merced es una escultura tallada en un embonado de madera de pino. Los ojos son de vidrio soplado y se han colocado mediante apertura en la nuca. La figura se sienta sobre un sillón, también de madera de pino, ensamblado a caja y espiga y totalmente dorado al agua. Todo el conjunto reposa sobre una peana ochavada, dorada y policromada, cuyos lados frontales y laterales se disponen en cóncavo.

La escultura está profusamente decorada mediante una rica policromía, en la que se combinan el brocado en resalto (campos de las prendas) y de pastillaje aplicado (orillos), dorados al agua, y decoración de técnica de esgrafiado sobre temple al huevo que se ha aplicado sobre panes de plata en los campos de las prendas. El sillón prioral se doró al agua, la peana se policromó con ramilletes de flores a punta de pincel y las carnaciones se policromaron al óleo de pulimento.

Las escuelas andaluzas de Sevilla y Granada, más arrogantes y opulentas que las de la austera Castilla, realizaron unas policromías mucho más ricas que alcanzaron su cénit durante el último barroco. Así lo vemos reflejado en esta obra, su rica policromía se ha realizado muy al gusto del último barroco ecijano (Marcos Ríos, 1994).

Puesto que van a ser objeto de nuestro estudio, debemos destacar, en cuanto a la decoración se refiere, los orillos del hábito, del escapulario y de la capa. Estos se han realizado con la técnica de pastillaje aplicado, a imitación de brocados de tres altos.

Estado de Conservación

La alteración más notable que presentaba la obra era la pérdida de ciertas partes: faltas volumétricas de madera y pérdidas de estuco y policromía. La mano derecha estaba perdida y aunque se apreciaban restos de cola en la bocamanga no había ningún agujero que indicase que la mano se fijara a la escultura mediante una espiga. Esta mano probablemente se perdió por ir solo encolada, indicativo de una mala ejecución técnica, ya que hay que tener en cuenta que la dirección de la veta de la madera de las manos (dispuesta siempre en el sentido de los dedos) es perpendicular a la veta de la madera de los brazos, por lo que es indispensable el empleo de espigas. En la mano izquierda, que estaba desencolada, se apreciaban restos de cola y de una espiga rota, ambos procedentes de una intervención anterior. El trono había perdido el respaldo y la ménsula del brazo derecho. Existían, además, numerosas faltas volumétricas, sobre todo en la peana, probablemente por ser el elemento más sobresaliente y expuesto, y tres pequeñas faltas en los ropajes de la escultura, también en zonas sobresalientes: dos pliegues del manto y la nariz del querubín derecho. Además, en la cara de este angelote se apreciaba una grave rozadura en la policromía. Todas estas faltas y pérdidas se debían a incorrectas condiciones de conservación, al abandono de la escultura primero y a inadecuados sistemas de manipulación, traslado y exposición después (imágenes 4 a 9).



Imágenes 4 a 9. Detalles del estado inicial.



Por otra parte, la policromía aparecía craquelada y levantada en grandes costras, sobre todo en la vestimenta, donde el aparejo es más grueso y más rígido (estuco en resalto y pastillaje aplicado). Daños estos producto de la propia técnica: los trabajos de pastillaje de gran volumen, dada su rigidez, no acompañan a la madera en sus naturales movimientos alternativos de contracción y dilatación. Estos daños en el aparejo y en el pastillaje motivaron su pérdida en muchas zonas, originándose grandes lagunas en la policromía. También había rozaduras en la superficie de la policromía de la peana, ya que este elemento es muy sobresaliente y muy expuesto a roces. En la peana, además, se apreciaban pequeños agujeros provocados por insectos xilófagos, que sin embargo no afectaron al resto de la escultura. El ataque de xilófagos era bastante discreto y no parecía presentar actividad.

Imágenes 10 a 13. Desprendimiento del pastillaje aplicado y proceso de asentado o fijación.

También se apreciaba una ligera capa de suciedad consistente sobre todo en la acumulación de polvo en superficie y el ennegrecimiento provocado por el humo de velas, apreciable especialmente en las carnaciones y en el blanco de la policromía de la capa y del hábito. Restos de gotas de cera se acumulaban en la peana. Por último, era destacable la oxidación de la plata en los campos de las prendas.

Tratamiento realizado: reintegración mediante pastillaje flexible

Una vez asentada la policromía (imágenes 10 a 13), realizada la limpieza de la misma y acometida la reintegración volumétrica (imágenes 14 a 21), se procedió al estucado de las lagunas. A tal efecto utilizamos un estuco reversible, de una dureza menor que el aparejo original. Cabe señalar que se emplearon dos tipos diferentes de estuco según el tipo de laguna a reintegrar: las lagunas del orillo del manto, zonas de pastillaje aplicado, se reintegraron con masilla de estuco flexible (su formulación la desarrollaremos más adelante) y el resto de lagunas con estuco tradicional (cola de conejo al uso y yeso mate). Donde era preciso se recuperó la decoración de los brocados en resalto (fondos de las prendas), dibujando con lápiz el diseño y tallando con gubias y buriles los surcos. Finalmente se dio una imprimación de refuerzo (cola de conejo al uso, agua y etanol) para cerrar el poro y endurecer la superficie del estuco.





Imágenes 14 y 15. Detalle del levantamiento y fijación del pastillaje.

Imágenes 16 y 17. Detalle del levantamiento y fijación del pastillaje.

Imágenes 18 y 19. Detalle del levantamiento y fijación del pastillaje.

Imágenes 20 y 21. Reintegración volumétrica.



Imagen 22. Aplicación de silicona tixotrópica.

Habida cuenta de que los orillos de las prendas se decoraron con pastillaje aplicado, obtenido a partir de moldes, imitando brocados en tres altos, hemos optado por utilizar una técnica semejante.

Imagen 23. Molde de silicona.

De las partes conservadas del pastillaje, dado que los elementos ornamentales se repiten, hemos obtenido moldes con silicona y a partir de ellos hemos reproducido las partes que iban a encajar en las lagunas.

El elastómero de silicona tixotrópica que hemos utilizado para la confección de los moldes ha sido del tipo RTV: *SILICAL 140*, de la casa *C.T.S.* Este elastómero nos ha hecho posible la obtención de reproducciones del pastillaje original de cualquier parte de la obra, pudiendo trabajar en vertical. Hemos aplicado la silicona sobre el pastillaje con un pincel de cerda para registrar con fidelidad los detalles. Los moldes obtenidos se han desprendido fácilmente del original al haber protegido previamente la policromía con una mano de resina acrílica (*Paraloid B-72*) al 5% en xilol y han podido reutilizarse cuantas veces ha sido necesario durante el proceso de restauración (imágenes 22 a 23).



Para la confección del pastillaje de reintegración necesitábamos que este tuviera cuatro características principales: flexibilidad, finura, clara localización y fácil reversibilidad. La flexibilidad nos permitiría el desmoldeo y una perfecta adaptación a la superficie de la laguna. Esta adaptación sería posible obteniendo una lámina delgada.

Comenzamos preparando un estuco utilizando como aglutinante una emulsión acrílico-vinílica (*Mowilith DM-55*), rebajada con agua al 50 %, a la que incorporamos una mezcla de yeso mate y gel de sílice (80–20), este último para aligerarlo. La masa tenía que ser manejable con espátula. Para ello efectuamos las precisas correcciones para que al secar no fuera demasiado duro ni demasiado flexible. Obtenido el estuco flexible con el punto deseado, añadimos pigmento blanco titanio, la cantidad suficiente para paliar el aspecto amarillento–translúcido que la resina da al estuco. El *Mowilith DM55* (Acetato de Polivinil Éster Acrílico) al hidrolizarse puede liberar una pequeña porción de ácido acético que, en nuestro caso, es neutralizado por la carga de sulfato cálcico.

Con el fin de que el pastillaje y los estucos reintegrados fueran fácilmente localizables, hemos incorporado como carga a las mezclas anteriores una pequeña proporción de Barita en polvo, BaSO_4 , de color blanco. El bario, de alto peso específico, se utiliza en forma de sulfato para la confección de papillas de contraste en radiología médica y para fabricación

de pinturas. Así hemos obtenido un estuco y un pastillaje baritados que serán opacos a los rayos X (García Mónaco, Paganini y Ocantos, 2011).

El pastillaje de reintegración se aplica en una fina lámina sobre el molde. Al secar tendrá el aspecto del pastillaje tradicional pero al ser flexible podrá adaptarse, recortándolo, a la forma de la laguna. Cuanto más fino sea, dará mejor resultado; evitaremos que se rompa al desmoldarlo y conseguiremos un mejor ajuste (imágenes 24 a 26).



Imagen 24. Vaciados en pastillaje flexible.

Imagen 25. Reproducción en pastillaje flexible.

Imagen 26. Recorte y aplicación del pastillaje flexible.

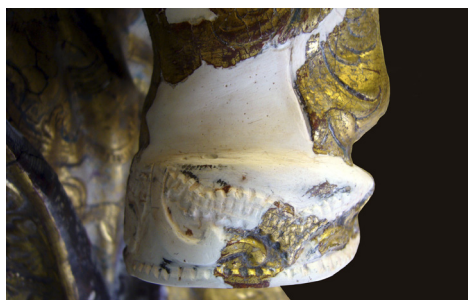
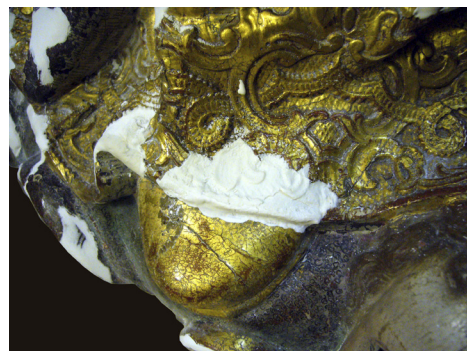


Este pastillaje no se puede lijar por su carácter demasiado plástico pero no es necesario hacerlo, ya que tiene la forma y el acabado precisos. Una vez obtenidas las reproducciones, se adhieren al original mediante la aplicación de este mismo estuco en fresco. Los pequeños ajustes entre el nuevo pastillaje y las partes originales se realizarán con el mismo pastillaje, aplicándolo y repasándolo con espátula o pincel.

Para la realización de los moldes de elastómero tixotrópico se tuvo en cuenta que el pastillaje del orillo está formado por dos motivos que se repiten a lo largo de todo el hábito, encadenándose el uno al otro. Se eligió para sacar el molde una zona en la que aparecen ambos motivos, por lo que con este pequeño molde, de unos 15 x 8 cm, se podían reintegrar prácticamente todas las lagunas. Lógicamente se sacó el molde de silicona de una zona donde el orillo se conservaba en buen estado y no había demasiados pliegues que

Imágenes 27 a 34.
Reintegración de lagunas
con pastillaje flexible.

deformaran el dibujo (imágenes 27 a 34).



Para proteger la superficie original durante la realización de moldes y evitar la adhesión de la silicona aplicamos una fina mano de cera micro-cristalina (*Cosmolloid 80 H*) muy diluida en xilol, al 4%. La silicona la aplicamos pincelando hasta conseguir una capa de unos 5 mm.

Para la reintegración cromática de las lagunas de pastillaje utilizamos colores de témpera con el fin de reproducir el tono del bol original. Una vez fijado este tono con goma-laca clarificada aplicamos, con mixti n rebajado en acetona al 50%, panes de oro fino, consiguiendo así un aspecto del oro lo más semejante al dorado bruñido. Seco el mixti n, desgastamos con hisopos embebidos en disolvente nitro-celulósico las partes salientes del dorado hasta semejarlas con el dorado original. La entonación final de las reintegraciones se consiguió con veladuras de acuarela. Se finalizó el trabajo con barnizado de *Paraloid B-72* disuelto al 5% en xilol (imágenes 35 a 37).

Imagen 35. Reintegración de laguna con pastillaje flexible.

Imagen 36. Aplicación sobre el pastillaje del tono bol.

Imagen 37. Dorado de la laguna con mixti n.



Resultados o conclusiones

El empleo de moldes elásticos ha posibilitado la reproducción de los elementos ornamentales repetitivos de los brocados. El vaciado de estos moldes con un pastillaje flexible nos ha permitido la adaptación de las reproducciones a la superficie cóncava o convexa de las lagunas. El haber incorporado al nuevo pastillaje materiales reversibles, diferenciados y de contraste facilita la localización y eliminación de las reintegraciones.

Bibliografía

Cantos Martínez, O. (2006). Las decoraciones en relieve. El brocado aplicado. Ejemplo práctico. En *Retablos: técnicas, materiales y procedimientos*. Madrid: Grupo Español IIC. Madrid: Grupo Español del IIC [<http://www.ge-iic.org>].

Fuster López, L., Castell Agustí, M. y Guerola Blay, V. (2008). *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo*. Valencia: Universidad Polit cnica de Valencia.

Ga an Medina, C. (2001). *Técnicas y evolución de la imagería policroma en Sevilla*. Sevilla: Universidad de Sevilla.

García Mónaco, R., Paganini, L. y Ocantos, J. (2011). *Medios de contraste radiológicos. Lo que el médico no puede dejar de conocer*. Buenos Aires: Ediciones Journal.

González-Alonso, E. (2007): *Tratado del dorado, plateado y su policromía*. Tecnología,

conservación y restauración. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, Servicio de Publicaciones.

Marcos Ríos, J.A. (1994). *La escultura policromada y su técnica en Castilla. Siglos XVI–XVII*. Tesis doctoral. Facultad de Bellas Artes. Universidad Complutense de Madrid.

Martín Pradas, A. y Oterino Martín, V. (2009). El conjunto coral del convento de la Merced Calzada de Écija: sillería de coro, tintinábulo y órgano. En Martín Pradas, A. (Dir. y Coord.). *Actas de las VII Jornadas de Protección del Patrimonio Histórico de Écija* (págs. 231–251). Écija: Asociación Amigos de Écija.

Pacheco, F. (1649, ed.1990). *El Arte de la Pintura*. Madrid: Editorial Cátedra.

Sáenz García, M. 1930. *Manual teórico–práctico del pintor, dorador y charolista*. Madrid: Librería de Luis Santos.

Sánchez Pérez, J. A. (1943). *El culto mariano en España*. Madrid: CSIC.

