

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/303313538>

Estudio efectuado a una “Imagen Triplex” en madera policromada representando Santa Ana, la Virgen y el Niño...

Conference Paper · November 2011

CITATIONS

0

READS

5

3 authors, including:



Arquillo Avilés David

Universidad de Sevilla

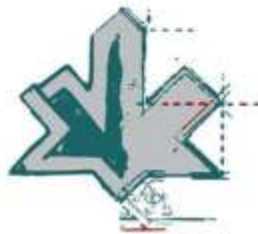
9 PUBLICATIONS 25 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



4D technology applied to the study of historic and artistic heritage and conservation, through the sculptural replica. [View project](#)



XVIII Congreso Internacional
Conservación y Restauración
de Bienes Culturales.

*18th International Meeting on Heritage
Conservation.*

* * * * *

9 - 11 Noviembre 2011, Granada.


Libro de Actas



© de los textos y las ilustraciones: sus autores.

Editores científicos: Ana M^a López Montes, Francisco Collado Montero, Víctor Medina Flórez, Teresa Espejo Arias, Ana García Bueno.

Diseño y maquetación de la portada: Domingo Campillo García.

Diseño, maquetación y contenidos de la página web:  KLEIN^A, Ana M^a López Montes y Domingo Campillo García.

www.congresointernacionalconservacion.es

Revisión originales y prueba: Ana M^a López Montes, Francisco Collado Montero, Víctor Medina Flórez, Teresa Espejo Arias, Ana García Bueno.

Edita: Universidad de Granada.

Depósito Legal: GR 4206-2011

ISBN: 978-84-338-5339-4



Estudio efectuado a una "Imagen Triplex" en madera policromada representando Santa Ana, la Virgen y el Niño, atribuida al s. XIII. (Investigación científico-técnica)

Arquillo-Avilés, D.^{1*} Arquillo-Torres, F.²

Cátedra de Conservación y Restauración. Dpto. de Pintura. Facultad de Bellas Artes.
C/ Laraña nº 3. 41003 Sevilla. España.
(Autor responsable: darquill@us.es)

Introducción

El presente estudio sobre la Imagen triplex representando a Santa Ana, la Virgen y el Niño (fig.1), patrona de la ciudad de Dos Hermanas, Sevilla, es consecuencia de la preocupación de la Hermandad ante el grado de deterioro que presenta una obra de gran valor histórico, excelente categoría artística y arraigada devoción popular, y uno de los pocos ejemplos que se conservan de estas características formales e iconográficas.

Para la realización del trabajo que se presenta, se suscribió un Contrato de Investigación (Artículos 68/83 L.O.U), entre D. Antonio Gavala López de Soria en representación de la Hermandad de Santa Ana, y D. Francisco Arquillo Torres como Catedrático de Conservación y Restauración de la Facultad de Bellas Artes de Sevilla. El proyecto consistía en: *Investigación histórica, artística, técnica y científica, de un grupo escultórico en madera policromada representando a Santa Ana, la Virgen y el Niño, para determinar su cronología, la caracterización de los elementos constitutivos, el estado de conservación, y las diferentes intervenciones de que ha sido objeto a través de la Historia. Se especificaba que los datos arrojados por la investigación ayudarían a proponer el tipo de intervención adecuado para erradicar o neutralizar las causas que originan el problema, valorando al mismo tiempo la conveniencia o no de recuperar el estrato policromo original oculto por capas pictóricas superpuestas en diferentes épocas.*

Han participado: la Cátedra de Conservación y Restauración, el Instituto de Ciencia de Materiales (Centro Mixto Consejo Superior de Investigaciones Científicas-Universidad de Sevilla), el Centro Nacional de Aceleradores de la Universidad de Sevilla, y el Hospital San Agustín de Dos Hermanas. La parte científica fue dirigida por el Dr. José Luis Pérez Rodríguez, y la técnica por el Dr. David Arquillo Avilés, a su vez coordinador del proyecto. En la última etapa participó también el Dr. Jacques Castaing del Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France.

La investigación histórico-artística fue presentada en el Primer Congreso Internacional "El patrimonio cultural y natural como motor de desarrollo: investigación e innovación" celebrado en Jaén en enero de 2011, y cuyas conclusiones más significativas se refieren a: origen de la devoción a Santa Ana, historia, iconografía, procedencia, datación y autoría.

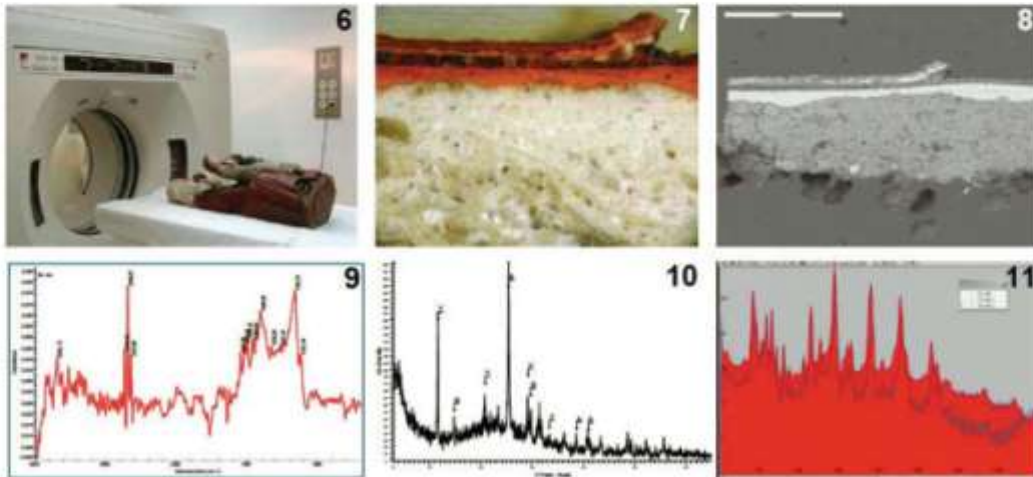
Metodología

Ha consistido en: búsqueda de información en varias fuentes documentales, locales, provinciales y nacionales; toma de micro-muestras de los puntos que mayor información podían ofrecer, previo análisis del estudio radiográfico y de la documentación escrita y fotográfica obtenida en archivos. La técnica de extracción fue necesaria para poder conocer y analizar el número de estratos que componen la policromía, pues la fluorescencia de RX solamente aportaba infor-



mación de las películas pictóricas más superficiales, y uno de los objetivos de la investigación era conocer las capas policromas existentes tanto originales como añadidas.

Los métodos analíticos empleados han sido: fotografía técnica (fig. 2); radiación UV (fig.3); radiación IR (fig.4); radiación X (fig.5); tomografía axial computarizada TAC (fig.6); colorimetría; microscopía óptica (fig.7); microscopía electrónica de barrido con microanálisis químico por energías dispersivas de rayos X (fig.8); microespectrometría de IR con transformada de Fourier (fig.9); microespectrometría Raman; espectrometría de masas del radiocarbono presente; difracción de RX de alta resolución mediante el empleo de radiación sincrotrón (fig.10), y fluorescencia de RX (fig.11).



El estudio de la historia material ha sido importante para conocer las intervenciones y cambios formales y estéticos experimentados. Las fotografías antiguas anteriores a la primera restauración documentada de 1946, fueron tratadas informáticamente para obtener información pormenorizada y fácilmente interpretable de los daños que existían, e intentar establecer relación con los actuales.

Resultados y discusión

A través del tiempo debieron producirse numerosas actuaciones para reparar daños, pero sin alcanzar la importancia de las realizadas en los años 1946 y 1989. Posiblemente una de las causas que más ha colaborado al deficiente estado de conservación se deba a su adecuación al culto, que implica cambios como el que muestra una fotografía de 1940, en que la imagen se encuentra tocada con vestidos de tela, corona, y simulando una altura de más de un metro (fig12), cuando su tamaño real es 74,20 cm, sin incluir la nueva peana posiblemente realizada en el s. XX.



Los motivos principales del avanzado grado de deterioro que aconsejaron la restauración efectuada en 1946, debieron ser el ataque de insectos xilófagos (fig.13), y los daños inherentes a su función religiosa. En un documento de 1946 la intervención se justifica por "el pésimo estado de conservación en que se encuentra, con grave peligro de su desaparición total; está apollillada y muy mal tratada por la acción de manos imperitas que le han causado graves daños. Con el mayor cuidado, restaurar el estofado en las partes que faltan, imitando lo existente en la imagen". Esta última exigencia no se cumplió al ser repintada íntegramente cambiando incluso la expresión de los rostros, a excepción del de Santa Ana que sólo tuvo retoques puntuales. Fotografías de antes de la restauración (fig.14), y una vez

Los motivos principales del avanzado grado de deterioro que aconsejaron la restauración efectuada en 1946, debieron ser el ataque de insectos xilófagos (fig.13), y los daños inherentes a su función religiosa.



finalizada la misma (fig.15).



La madera empleada para la realización de la escultura es del género *Populus* (álamo/chopo), materia de una calidad relativa y muy sensible a la humedad, hongos e insectos xilófagos. Corte transversal (fig.16). La naturaleza del soporte ha sido determinante para su deficiente conservación.



Sobre la madera tiene pegada con cola orgánica una tela fina de lino de 18 hilos de trama x 20 de urdimbre por cm², técnica del entelado muy empleada en la época de su atribución histórica (fig.17).



La preparación original está formada por dos estratos, el primero generalmente constituido por un yeso con muchas impurezas de minerales de la arcilla, inclusiones de cuarzo y granulometría más grosera, y el segundo por un yeso más puro y de granulometría más fina, ambos aglutinados con un compuesto proteico (fig.18).

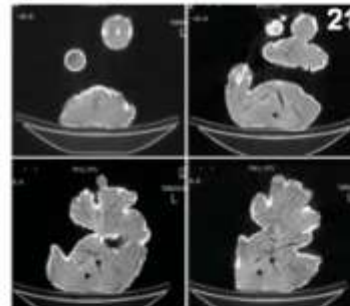


Las nuevas capas de preparación superpuestas en otras épocas, incluido el s. XX, también están compuestas de yeso mezclado con cola animal.

Primitivamente fue policromada con el procedimiento pictórico del temple de huevo. Los aglutinantes orgánicos de las películas pictóricas más profundas son: huevo, resina y cola, y los pigmentos de origen natural, como: cinabrio, albayalde, resinato de cobre, oropimente, malaquita, carmin de cochinilla, calcita, etc. En las películas pictóricas más superficiales aparecen pigmentos como los blancos de cinc, titanio o litopón, verde de óxido de cromo, ultramar artificial, hidróxido de hierro o rojo de Marte, entre otros, lo que indica que las últimas intervenciones son recientes (fig.19). El espesor generalmente está compuesto por una media de seis estratos (fig.20).



El grupo escultórico está tallado en el mismo bloque de madera, como lo evidencia el resultado del TAC (fig.21). La desviación hacia la derecha del eje axial de la imagen, está causada por la curvatura del tronco en que fue realizada.



Mediante la técnica del radiocarbono se confirma la edad de la madera con dos índices porcentuales de probabilidad diferentes según la gráfica (fig.22).

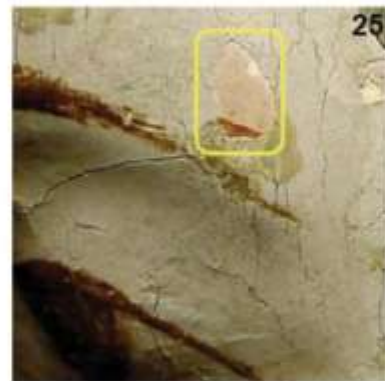
En la mayoría de las muestras aparecen restos de la madera del soporte mezclados con yeso, hecho evidente de que cuando la nueva preparación de sulfato cálcico fue aplicada en la restauración de 1946, la madera ya se encontraba carcomida, en consecuencia, los tres estratos policromos superficiales corresponden a la citada fecha y por tanto no son originales (fig.23).

Código muestra	Talla de madera	Código CNA: CNA040	22
Tratamiento aplicado:	Limpieza con disolventes orgánicos. Limpieza AAA		
Edad Radiocarbono Convencional:	642±32 BP		
δ13C:	-25.61±0.45 ‰		
Calibración 1σ (68% probabilidad): [Comienzo: Fin] Área relativa	[1291 AD: 1314 AD] 0,416392 [1356 AD: 1388 AD] 0,583608		
Calibración 2σ (95% probabilidad): [Comienzo: Fin] Área relativa	[1282 AD: 1330 AD] 0,435522 [1339 AD: 1397 AD] 0,564478		





La parte más respetada del conjunto ha sido el rostro de Santa Ana, que generalmente presenta dos capas policromas, aunque la superficial cambia la expresión primitiva de la cara. Consta tal aseveración la encarnadura que aparece en la mejilla al desprenderse la película superficial (fig.24), y los rasgos subyacentes del dibujo original de las cejas sobre una policromía más rosada (fig.25). En



el caso de la Virgen y del Niño las intervenciones han sido de más trascendencia, como puede comprobarse en la Madre (fig.26 y 27), y en la siguiente secuencia del Hijo: estado del rostro en 1940 (fig.28), aspecto del repolicromado de que fue objeto en la restauración de 1946 (fig.29), radiación ultravioleta evidenciando repintes realizados en 1989 (fig.30) y radiografía donde se marcan los importantes daños que han sido cubiertos (fig.31).

Conclusiones

La valoración del estudio realizado aconseja intervenir para erradicar o neutralizar las causas que originan el deficiente estado que presenta, proponiéndose dos opciones: recuperar el estrato policromo primitivo y realizar posteriormente un tratamiento de conservación, o intervenir aplicando el criterio de restauración manteniendo el aspecto externo que presenta.



Confirmar la primera opción sólo será posible tras el estudio de correspondencia de capas pictóricas que se realizará en breve, cuyos resultados nos permitirán conocer el porcentaje de policromía primitiva existente, y sopesar la conveniencia o no de proceder a su recuperación.

Para el más profundo y objetivo conocimiento de una obra de arte en los aspectos humanísticos y técnicos, la investigación debe llevarse a cabo por un equipo multidisciplinar cohesionado y experto, empleando los recursos y medios adecuados para alcanzar los objetivos.



Bibliografía

- [1] Archivos de la Hermandad de Santa Ana, Dos Hermanas. Sevilla.
- [2] Fototeca del Laboratorio de Arte de la Universidad de Sevilla.
- [3] Clark, R.J.H. "Raman microscopy as a structural and analytical tool in the fields of art and archaeometry. *Journal of Molecular Structure* 834-836 (2007) 74-80.
- [4] Gómez, M.L. "Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte". Ministerio de Cultura. Madrid, 1994.
- [5] Hernández, J. Sancho, A. Collantes de Terán, F. "Catálogo Arqueológico y Artístico de la provincia de Sevilla. III. Dos Hermanas-Écija. Sevilla, 1951.