

**TFG**

---

**TALLA DE MADERA POLICROMADA DE  
LA VIRGEN MARÍA DEL CALVARIO  
DE LA IGLESIA DE SAN JUAN DEL  
HOSPITAL EN VALENCIA.**

**ESTUDIO HISTÓRICO-TÉCNICO Y PROPUESTA  
DE INTERVENCIÓN**

**Presentado por Eva Salvador Martí**

**Tutor: José V. Grafiá Sales**

**Co-tutor: José Manuel Simón Cortés**

**Facultat de Belles Arts de San Carles**

**Grado de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**

**Curso 2020/2021**



**UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA**



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES**

## **RESUMEN**

El Trabajo de Final de Grado que se presenta recoge el estudio histórico-técnico y la propuesta de intervención de una talla de madera policromada del S.XII que representa la imagen de la Virgen María, que pertenece al grupo escultórico del Calvario. Esta escultura medieval se encuentra actualmente en la Iglesia de San Juan del Hospital en Valencia.

Para poder llevar a cabo este trabajo, ha sido necesario un estudio previo sobre la historicidad de la pieza, el entorno en el que se encuentra y el estado de conservación que presenta. A partir de estos datos, se ha podido analizar cuáles son los factores más perjudiciales que afectan a la integridad de la obra, para así poder elaborar una propuesta de intervención y conservación preventiva acorde a sus necesidades.

## **PALABRAS CLAVE**

Virgen María – talla de madera policromada – S.XII – Iglesia de San Juan del Hospital - Propuesta de intervención.

## **RESUM**

El treball de Fin de Grau que es presenta, recull l'estudi històric-tècnic i la proposta d'intervenció d'una talla de fusta policromada del S.XII que representa la imatge de la Mare de Déu, que pertany al grup escultòric del Calvari. Aquesta escultura medieval es troba actualment a l'Església de Sant Joan de l'Hospital a València.

Per a poder portar a cap aquest treball, ha sigut necessari un estudi previ sobre la historicitat de la peça, l'entorn en el qual es troba i l'estat de conservació que presenta. A partir d'aquestes dades, s'ha pogut analitzar quals són els factors més perjudicials que afecten la integritat de l'obra, per així poder elaborar una proposta d'intervenció i conservació preventiva d'acord a les seues necessitats.

## **PARAULES CLAU**

Mare de Déu – talla de fusta policromada – S.XII – Església de Sant Joan de l'Hospital – Proposta d'intervenció.

## **ABSTRACT**

The Final Degree Project presented here is a historical-technical study and proposed intervention on a 12th century polychrome wood carving representing the image of Virgin Mary, which belongs to the sculptural group of the Calvary. This medieval sculpture is currently located in the Church of San Juan from Hospital in Valencia.

In order to carry out this work, it was necessary to carry out a preliminary study on the historicity of the piece, the environment in which it is located and its state of conservation. Based on these data, it has been possible to analyse the most damaging factors affecting the integrity of the work, in order to be able to draw up a proposal for intervention and preventive conservation in accordance with its needs.

## **KEY WORDS**

Virgin Mary – polychrome wood carving – 12th century – Church of San Juan from Hospital – Proposal for intervention.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, quería agradecer a mis padres y a mi hermano la paciencia y la ayuda prestada durante estos años.

A mi tutor José V. Grafiá Sales y a mi co-tutor José Manuel Simón Cortés por guiarme durante este proceso y aconsejarme de la mejor forma posible.

A Elena Salvador García y Margarita Ordeig Corsini, por su gran ayuda y disposición para la búsqueda de información en el Archivo de la Fundación CV Conjunto Histórico de San Juan del Hospital de Valencia.

Y por último, pero no menos importante, gracias a mi pareja y a mis amigos por el apoyo incondicional y por darme fuerzas cuando más lo he necesitado.

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA</b> .....	10
2.1 Objetivos específicos .....	10
2.2 Metodología.....	10
<b>3. ESTUDIO HISTÓRICO ARTÍSTICO E ICONOGRÁFICO</b> .....	11
3.1 Origen del conjunto de San Juan del Hospital.....	11
3.2 Estilo arquitectónico y capilla del Calvario.....	12
3.3 Descripción estilística e iconográfica de la Virgen del Calvario.....	14
<b>4. ESTUDIO DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS</b> .....	16
4.1 Análisis estructural de la talla.....	16
4.2 Ornamentación de la talla.....	17
<b>5. ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN</b> .....	17
5.2 Mapas de daños.....	20
<b>6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN</b> .....	22
6.1 Pruebas preliminares.....	22
6.2 Limpieza.....	22
6.3 Desinsectación.....	23
6.4 Fijación y Consolidación de la película pictórica.....	24
6.5 Barnizado.....	25
6.6 Reintegración volumétrica.....	25
6.7 Estucado y reintegración cromática.....	25
6.8 Protección final.....	25
<b>7. PLAN DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA</b> .....	26
<b>8. CONCLUSIONES</b> .....	29
<b>9. FUENTES CONSULTADAS</b> .....	30
<b>10. ANEXOS</b> .....	32
10.1 Anexo I.....	32
10.2 Anexo II.....	32
10.3 Anexo III.....	33
10.4 Anexo IV.....	34

**Talla de madera policromada de la Virgen María, estudio histórico-técnico y propuesta de intervención. Eva Salvador Martí 7**

10.5 Anexo V.....	35
10.6 Anexo VI.....	36
<b>11.ÍNDICE DE IMÁGENES.....</b>	<b>38</b>

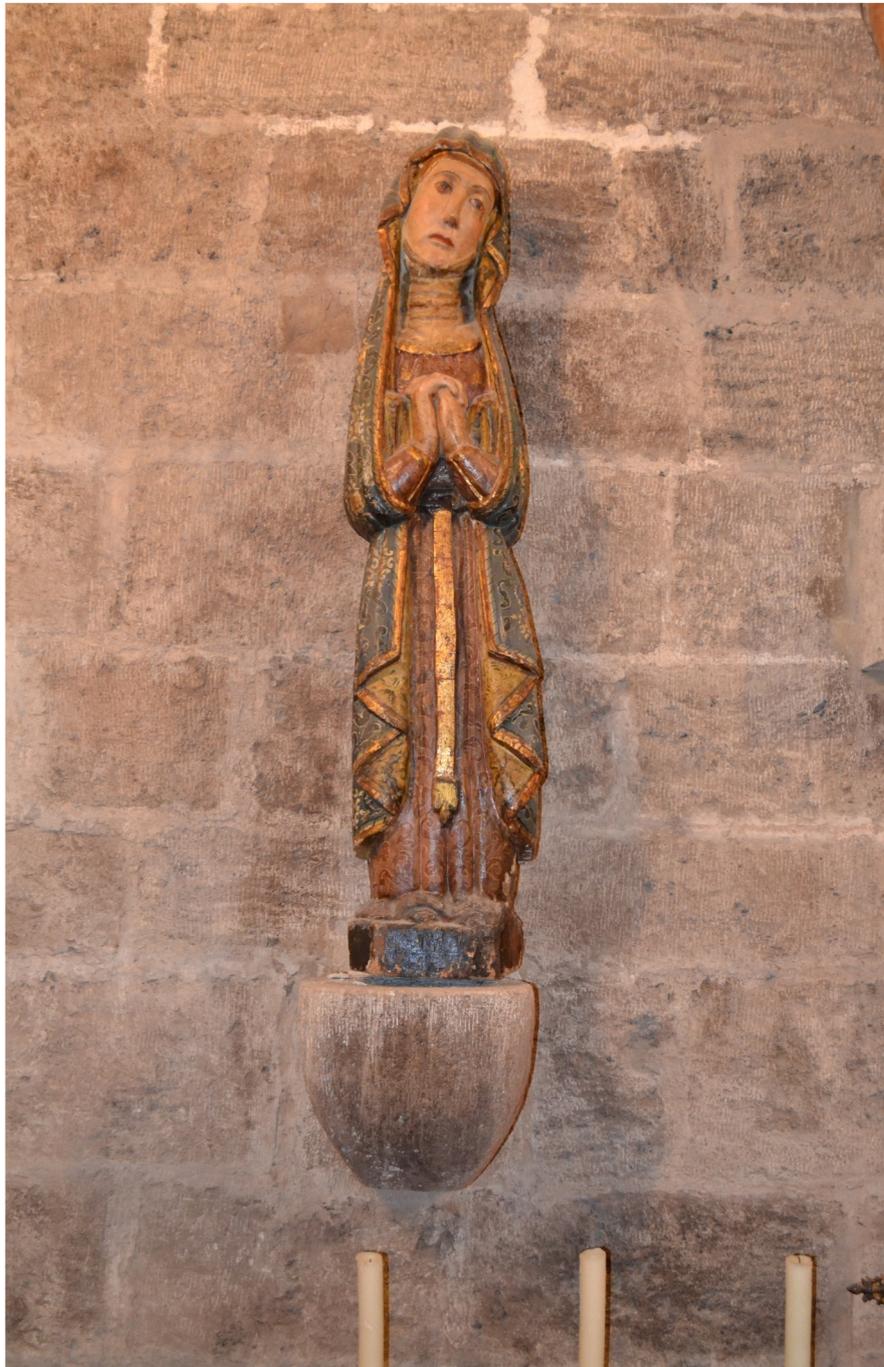


Figura nº1, Imagen de la Virgen del Calvario de San Juan del Hospital.  
Objeto de estudio.

## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente estudio se ha dirigido a la conservación y restauración de la Virgen María del Calvario perteneciente al grupo escultórico del Calvario, ubicada en la Iglesia de San Juan del Hospital en Valencia. Han sido de gran importancia los estudios previos y la documentación consultada de distintos ámbitos para poder llevar a cabo este trabajo de final de grado.

El objeto de estudio, se trata de una imagen de la Virgen María de la escuela Catalano-Aragonesa o Castellano-Aragonesa del siglo XII. Es una talla de madera policromada con detalles en oro, cuyas dimensiones son de 123cm de alto x 25cm de ancho x 20cm de profundidad. La autoría de la obra es desconocida, pero se cree que podría pertenecer al taller medieval del maestro de la "S" aunque el estudio sigue en curso. Esta información aparece reflejada en los archivos de la fundación de San Juan del Hospital, concretamente en el informe realizado sobre la Virgen María del Calvario perteneciente al Sistema Valenciano de Inventarios (SVI) "ver Anexo II".

Al tratarse de una pieza del siglo XII, los materiales constitutivos de la obra han ido envejeciendo con el transcurso de los años modificando así la apariencia estética de la obra y poniendo en peligro la unidad completa de la imagen. Se desconoce cuál era su anterior ubicación ya que el conjunto escultórico del calvario fue adquirido en 1967 por D. Salvador Moret primer rector de la Iglesia de San Juan del Hospital, regida por el Opus Dei, ya que las anteriores piezas desaparecieron en el transcurso de la Guerra Civil.

El conjunto de San Juan del Hospital es de carácter privativo, perteneciente al Arzobispado de Valencia. En el año 1967 fue cedido al Opus Dei los cuales son responsables de la función pastoral y la conservación del monumento. Por lo tanto, no ha sido posible extraer la pieza del recinto para efectuar fotografías de tipo IR/UV ni ensayos químicos así que el trabajo se ha centrado en la búsqueda de información histórica, en el archivo y centro de documentación de San Juan del Hospital, y en la toma de fotografías con luz visible para la evaluación del estado de la obra.

## 2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

### Objetivos

El objetivo principal de este trabajo es realizar un estudio histórico-técnico con la finalidad de realizar una propuesta de intervención y un plan de conservación preventiva aptos para su ejecución.

#### 2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aproximación histórica e iconográfica sobre la pieza y obras similares.
- Documentación gráfica sobre el estado de conservación de la pieza.
- Estudio y catalogación de las patologías encontradas.
- Elaboración de una posible propuesta de intervención que sirva como base para una futura intervención de la obra.
- Confección de un plan de conservación preventiva para evitar futuras patologías y un avance de las actuales.

#### 2.2 METODOLOGÍA

Se ha realizado una exhaustiva búsqueda y catalogación de diversos datos bibliográficos de distinta procedencia, siendo estos de carácter digital y analógico para recopilar la información necesaria sobre la obra.

Ha sido necesario realizar un registro fotográfico de la pieza para obtener información sobre las patologías que presenta mediante un estudio organoléptico de esta ya que, al tratarse de una obra de carácter privativo, no se han podido recabar muestras para un posible estudio macroscópico y la realización de ensayos químicos.

Por otra parte, se ha realizado un croquis y un diagrama de daños con la finalidad de focalizar y entender la gravedad de las patologías que presenta y su estado de conservación, para la elaboración de una propuesta de intervención adecuada para la obra y un plan de conservación preventiva.

## 3. ESTUDIO HISTÓRICO ARTÍSTICO E ICONOGRÁFICO.

### 3.1. ORIGEN DEL CONJUNTO DE SAN JUAN DEL HOSPITAL.



Figura nº2 Puerta de acceso al tránsito, previo al patio del interior de la Iglesia.



Figura n.º 3 entrada del rey Jaime I a Valencia; pintura mural del castillo d'Alcanýs (s.XIV)

La actual Iglesia de San Juan del Hospital se encuentra situada en el centro de Valencia, concretamente, en la calle Trinquete de Caballeros n.º 5 donde se encuentra la puerta de acceso al interior de la Iglesia (Fig.2). No es casualidad su localización si no que el conjunto Sanjuanista, compuesto por una iglesia, un hospital, una residencia conventual, un cementerio y la casa del Comendador, fue fundado por los caballeros de la Orden de San Juan del Hospital sobre unos terrenos islámicos, a intramuros de la ciudad, donados por el monarca Jaime I como agradecimiento a la colaboración que ejerció la Orden en la conquista de del reino de Valencia en el año 1238 (Fig.3). Este asentamiento, aseguraría la defensa militar de la fe cristiana dentro de los muros de la ciudad por si se producía una sublevación de las culturas sometidas además, de estar próximos a la puerta de Xerea que era la más cercana al mar, para tener un control completo del territorio.<sup>1</sup>

De la construcción de la Iglesia no hay datos ciertos pero según expone D.Elías Tormo, “la primera creación arquitectónica de la Valencia de Reconquista, como primero y el único monumento no civil ni militar del arte gótico en la Valencia del rey Conquistador”<sup>2</sup>, por lo que se presupone que se trata de la iglesia más antigua construida en Valencia datada del siglo XIII.

Lo más importante fue la construcción del hospital ya que se trataría del primer hospital construido en la Valencia de la reconquista dirigido por la Orden sanjuanista con la finalidad de dar auxilio y refugio a los más necesitados.

El origen de la Orden Militar de San Juan del Hospital se remonta a 1408 en Jerusalén, donde se dedicaban al cuidado y curación de caballeros heridos en las Cruzadas y peregrinos que habían ido a tierra Santa. Algunos de los caballeros que atendieron los hospitalarios decidieron unirse a ellos libremente hasta formar una orden militar y religiosa. Por lo tanto, la orden hospitalaria realizó una función tanto militar, luchando junto al rey Jaime I en la reconquista de Valencia, como hospitalaria atendiendo a todos aquellos que lo necesitaban como mendigos o enfermos.<sup>3</sup>

- 1 Salvador García, Elena (2015).*Nuevas Propuestas de Puesta en Valor para la Visita Pública Interpretativa del Conjunto de San Juan del Hospital en Valencia. Trabajo fin de Máster. Universidad Politécnica de Valencia.*[Consulta: Marzo 2021].
- 2 Tormo, E. (1944).*Monumentos de la ciudad de Valencia en peligro de Pérdida.* Valencia, Facsímil París Valencia, p.49.
- 3 Salvador García, Elena (2015).*Nuevas Propuestas de Puesta en Valor para la Visita Pública Interpretativa del Conjunto de San Juan del Hospital en Valencia. Trabajo fin de Máster. Universidad Politécnica de Valencia.*[Consulta: Marzo

### 3.2 ESTILO ARQUITECTÓNICO Y CAPILLA DEL CALVARIO.



Figura n.º4 Interior de la Iglesia donde se aprecia la nave cubierta con bóveda de cañón apuntado.



Figura n.º 5 Grupo escultórico del Calvario.

La arquitectura de la Iglesia está influenciada por el estilo gótico-cistercense. La Orden del Cister surgió como una reforma monacal en la que se despojaba de la ostentación y el lujo a los monasterios para devolver esa imagen de humildad y autenticidad del monacato, aunque el Cister sucumbió también a la influencia de la monarquía y la nobleza dejando claros ejemplos del arte gótico-cistercense como en el conjunto sanjuanista.<sup>4</sup>

*“La Iglesia se desarrolla en una sola nave cubierta con bóveda de cañón apuntado y arcos fajones apeados en ménsulas (Fig.4). La nave está flanqueada por capillas entre los contrafuertes cuyas bóvedas son perpendiculares al eje de la iglesia. La cabecera presenta planta poligonal y está cubierta con bóveda de crucería con nervios de piedra y plementería de ladrillo, mientras que el resto de la fábrica está construida con sillería.*

*El templo solo se ilumina a través de dos ventanales rasgados en el ábside poligonal, las pequeñas ventanas de las capillas laterales y los vanos con tracería que componen la cruz de Malta sobre las puertas del lado norte y del lado sur. En el arco triunfal de la cabecera se pusieron dos columnas islámicas de época califal como elemento ornamental y simbólico del sometimiento de la fe musulmana tras la conquista cristiana.” (Salvador,2015)<sup>5</sup>*

La escultura de la Virgen María del Calvario se encuentra en una de estas capillitas, concretamente en la primera capilla situada en el lado este de la iglesia desde la posición de la Figura n.º4. Esta capilla recibe el nombre del Calvario, y se compone del conjunto escultórico de 3 tallas de madera policromada. En la parte central encontramos la imagen del Cristo de las Penas crucificado como la figura más relevante del conjunto escultórico datada del siglo XIV. A la derecha de la imagen de Cristo, se encuentra la imagen de San Juan Evangelista datada del siglo XII. Por último, a la izquierda de la imagen de Cristo, se encuentra la talla de la Virgen María del Calvario. Las tres imágenes están dispuestas en el muro de la capilla con un anclaje a la pared, con una separación de unos 5cm, y una pequeña ménsula de piedra. Debajo de las tres tallas, se disipa un pequeño altar de piedra en el que se depositan ofrendas para el conjunto escultórico del Calvario. La principal fuente de iluminación de la capilla se compone por una pequeña ventana a modo de rosetón situada en la parte superior y unos focos de luz led a los laterales los cuales pueden apreciarse en una imagen más general de la capilla (Fig.6).

Cabe destacar, que estas no son las piezas originales del Calvario si no que durante los saqueos e incendios de la guerra Civil Española en el año 1936-39, las piezas originales fueron extraviadas ya que, aquellas imágenes que tenían un fuerte simbolismo y a las cuales se les rendía culto fueron objeto de destrucción o mutilación.

---

2021],p.35

4 Liaño Martínez, Emma, 2009. *Arte de épocas inciertas. De la Edad Media a la Edad Contemporánea [en línea] /coord. Por María del Carmen Lacarra Ducay. Valencia. Editorial Institución Fernando el Católico [Consulta: 24 abril 2021]. ISBN 978-84-7820-987-3*

5 Salvador García, Elena (2015).Nuevas Propuestas de Puesta en Valor para la Visita Pública Interpretativa del Conjunto de San Juan del Hospital en Valencia.Trabajo fin de Máster. Universidad Politécnica de Valencia.[Consulta: Marzo 2021] p.51.



Figura nº6 Vista general de la capilla del Calvario.

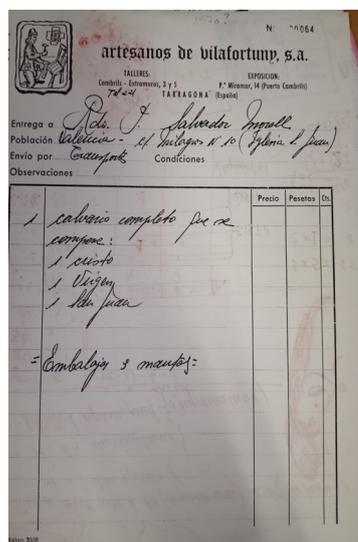


Figura nº7 Documento original de la compra del grupo escultórico del Calvario.

Así pues, fueron de gran importancia los años posteriores a la guerra civil para la recuperación de los lugares de culto y aunque la economía no se encontraba en su mejor momento, se destinaron muchos de los fondos del ministerio español para la recuperación del arte expoliado o destruido en las iglesias y monasterios con la finalidad de poder devolver a la ciudadanía sus lugares de culto y poder borrar la huella del paso de la guerra.

En el caso de la iglesia de San Juan del Hospital, una vez finalizada la guerra, la mala situación económica del arzobispado de Valencia supuso su demolición con la finalidad de obtener ganancias económicas vendiendo sus terrenos. Era de gran preocupación el estado que presentaba un edificio con tanta historia como es el conjunto Sanjuanista, por ello, fue en el año 1943 cuando Don Elías Tormo, para evitar su destrucción, solicitó declararlo Monumento Histórico Artístico de carácter Nacional, (B.O.E. de 10 de abril de 1943).

Durante los años venideros, se descuida y empieza adoptar diferentes usos como un convento de carmelitas, sala de cine fórum SARE e incluso por un tiempo sirvió como taller del periódico "Las Provincias".<sup>6</sup>

Tras la decadencia de estos años, finalmente en el año 1967, el arzobispado donó la iglesia de San Juan del Hospital a la Sociedad Sacerdotal de la Santa Cruz (Opus Dei) quien se encargó de devolver el culto. Promovieron la restauración y puesta en valor del edificio con la adquisición de bienes inmuebles y con la ayuda de expertos de diferentes ámbitos, como arquitectos o restauradores, para poder llevar a cabo la recuperación del concepto del edificio como Monumento Histórico.

Fue en 1967 cuando D. Salvador Moret, primer rector de la iglesia, adquirió el conjunto escultórico del calvario el cual se componía de un Cristo, una Virgen y un San Juan al taller de Artesanos de Vilafortuna, S.A. (Tarragona), España, por un total de 400.000 pesetas "ver ANEXO I". Esta valiosa información ha sido proporcionada por el Archivo de la Fundación CV Conjunto Histórico de San Juan del Hospital de Valencia el cual preserva el documento original de la compra del conjunto escultórico (Fig.7).

*"Observamos en algunos casos que la reconstrucción de las obras de arte, en nuestro caso principalmente las escultóricas, se hizo con la finalidad de restablecer el culto, ya que todas ellas sustituían a las desaparecidas en guerra. De este modo no sólo se reparaba la materia, sino que se restauraba el significado de las obras, puesto que éste había seguido ahí todo el tiempo, mientras la materia había sido deteriorada o destruida."*<sup>7</sup>

Con esto entendemos qué, aunque las imágenes no sean las originales, el significado es el mismo ya que la materia parece pero la fe no, pues la restauración material es el medio para la restauración simbólica.

- 6 Salvador García, Elena (2015). Nuevas Propuestas de Puesta en Valor para la Visita Pública Interpretativa del Conjunto de San Juan del Hospital en Valencia. Trabajo fin de Máster. Universidad Politécnica de Valencia. [Consulta: Marzo 2021] p.47
- 7 Carabal Montagud, MA.; Santamarina Campos, B.; Santamarina Campos, V.; Roig Picazo, MP. (2008). Tareas de rescate de la escultura sacra en la Posguerra Valenciana. Arché. [En línea] (3):43-50. [Consulta: abril de 2021]. Disponible en <http://hdl.handle.net/10251/31395>

Como muestra de recuperación de este simbolismo, cuando la imagen del Cristo de las Penas fue sustituida debido a la pérdida del original, la Cofradía del Cristo de las Penas continuo mostrando su devoción hacia la imagen celebrando la procesión del Cristo en la noche del Jueves Santo.<sup>8</sup>



Figura nº8 Foto detalle de la expresión de la cara de la Virgen.



Figura nº9 Foto detalle disposición de las manos de la Virgen.



Figura nº10 Foto detalle del cingulo dorado y los pliegues.

### **3.3 DESCRIPCIÓN ESTILÍSTICA E ICONOGRÁFICA DE LA VIRGEN DEL CALVARIO.**

La imagen de la Virgen, perteneciente al grupo escultórico del Calvario, se trata de una talla medieval de madera policromada de pre-estofado de bulto redondo correspondiente al siglo XII que concierne a la escuela catalano-aragonesa o castellano-aragonesa. El autor de la talla es desconocido hasta la fecha pero hay indicios de que pueda tratarse de una obra del taller medieval del maestro de la "S" debido al estilo de modelaje de los cuatro pliegues de la túnica en la parte frontal característicos de este taller "ver ANEXO II". Aunque se ha realizado una exhaustiva búsqueda de información acerca del maestro de la "S" no se ha encontrado nada relacionado con este escultor salvo los datos que aparecen en el informe de la pieza.

La talla se compone de una única pieza de madera sin ensamblajes con una altura de 123cm x una anchura de 25cm y una profundidad de 20cm. La imagen esta tallada con una estructura ligeramente curvada hacia la izquierda, ofreciendo un leve movimiento en el que la cara de la Virgen esta inclinada hacia la izquierda con los ojos mirando a Cristo crucificado con la boca arqueada ligeramente hacia abajo con una expresión de penuria (Fig.8). Los codos de la Virgen se sitúan a la altura de la cintura con las manos entrelazadas a modo de plegaria (Fig.9). Respecto a los ropajes, se compone de una túnica ceñida a la figura por una cinta dorada con 4 pliegues pronunciados desde la altura de la cintura hasta los pies (Fig.10), y una capelina que le cubre la cabeza.<sup>9</sup> Los ropajes de la talla han sido pintados imitando la textura de las telas de la época decoradas con motivos vegetales de gran detalle.

Tal y como se representa la Virgen en esta imagen, se podría datar de finales del siglo XII, una época de transición del arte Románico al arte Gótico. Se observa como la talla de la Virgen se humaniza otorgándole esa expresión de penuria en el rostro evitando la inexpressión del Románico pleno. La figura, esta ladeada hacia la izquierda dándole ese toque de gracia y movimiento para evitar el notable hieratismo del románico pleno. Aunque, se siguen apreciando vestigios de principios de siglo con los ropajes ceñidos al cuerpo y las líneas rectas de los pliegues de la túnica dando un aspecto rígido a la parte inferior de la talla, además de la falta de detalle en el rostro de la Virgen siendo este todavía muy lineal lejos de la imagen natural.

8 Salvador García, Elena (2015).Nuevas Propuestas de Puesta en Valor para la Visita Pública Interpretativa del Conjunto de San Juan del Hospital en Valencia.Trabajo fin de Master. Universidad Politécnica de Valencia.[Consulta: Marzo 2021]

9 Sistema Valenciano de Inventarios (SVI).Archivo de la Fundación CV Conjunto Histórico de San Juan del Hospital de Valencia

## Talla de madera policromada de la Virgen María, estudio histórico-técnico y propuesta de intervención. Eva Salvador Martí 15

Para constatar esta hipótesis de que se trata de una figura perteneciente a la transición del Románico al Gótico, se ha realizado una comparativa con la imagen de la Virgen del Calvario del Monasterio de Santa María de Gradefes en León (Fig.11) la cual pertenece a una etapa del gótico pleno. Se trata de una talla medieval de madera policromada de bulto redondo del 1330-1340. Las dimensiones de esta talla son similares a las de la Virgen del Calvario de San Juan del Hospital siendo estas, 163cm de alto x 44 cm de ancho x 27 cm de grosor. Respecto a las vestimentas, posee una túnica ajustada a la cintura por medio de un cingulo en la que se aprecia de forma sutil como la pierna esta levemente flexionada. Presenta una capelina que le cubre la cabeza como la Virgen del Calvario de San Juan del Hospital (Fig.11), aunque en este caso no posee motivos florales ni vegetales en ella. Las manos están colocadas de forma que la mano izquierda recoge la túnica de forma natural. El rostro expresa serenidad más que dolor, característica que confirma que la talla pertenece al gótico y ha hecho un gran avance desde el románico, aunque todavía tiene similitudes con él cómo hemos podido comprobar.



Figura nº11 Virgen del Calvario del Monasterio de Santa María de Gradefes en León.



Figura nº12 Virgen del Calvario de San Juan del Hospital en Valencia. Comparativa de los ropajes.

Con esta comparativa, confirmamos que la imagen pertenece a finales del siglo XII principios del XIII, una transición del Románico al Gótico en la que se va adoptando unas dimensiones del cuerpo humano más naturales y se va dotando a las imágenes de movimiento y profundidad por medio de los pliegues de las telas dejando ver la posición de las extremidades por debajo de los ropajes de forma grácil.

Por otro lado, centrándonos en la iconografía de la Virgen en el conjunto escultórico del Calvario, cabe destacar que la búsqueda de información sobre la representación de la escena ha sido muy dificultosa ya que no hay muchas publicaciones sobre las tallas de madera policromada del Renacimiento y el Gótico ya que se le daba más importancia a la escultura sobre piedra, las pinturas murales y las pinturas sobre lienzo.

La representación de la escena del Calvario, principalmente la componen 3 figuras; Cristo crucificado como imagen central, la Virgen María a su derecha y Juan el evangelista a su izquierda, aunque también existen otras representaciones de Calvarios con mayor número de personajes (Fig.13).

*“Según las directrices del Concilio de Trento, el Calvario se debía representar, preferentemente, con tres figuras, en las que las expresiones públicas de dolor debían estar ausente. Tal y como se muestran las imágenes de los Calvarios góticos. Quizás, debido a ello, han pervivido numerosos grupos escultóricos”<sup>10</sup>*

El tema del Calvario aparece reflejado en el Evangelio según San Juan donde dice:

“Cuando Jesús vio a su madre, y de pie junto a ella al discípulo a quien él amaba dice a su madre:

“Mujer, ahí tienes a tu hijo”. Luego dice al discípulo: “Ahí tienes a tu madre”. (Juan 19:25-27)<sup>11</sup>

Es el momento en el que María acepta el sacrificio de su hijo adoptando esa postura de penuria con las manos en actitud orante y los dedos entrelazados a la altura de la cintura con una leve inclinación del cuerpo hacia la figura central.



Figura nº13, Representación de la escena del Calvario con 4 figuras. Iglesia Balke, Ostre Toten, Oppland. Segunda mitad del siglo 13. Museo Histórico. Oslo. Noruega.

## **4. ESTUDIO DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS.**

### **4.1. ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LA TALLA.**

La talla se trata de un único bloque de madera maciza sin ensamblajes, de bulto redondo, que procede posiblemente de un frutal mediterráneo, del boj o del olivo “ver Anexo II”, ya que para realizar imágenes de pequeña escala es preferible el uso de maderas compactas y duras para ejecutar detalles. Se podría decir que la imagen es de buena manufactura ya que presenta un rico trazado en la textura de las telas con motivos vegetales con detalles en oro.

10 Martínez Martínez, María Josefa (2016). Imaginería gótica burgalesa de los siglos XIII y XIV al sur del Camino de Santiago. Tesis Doctoral. Universidad de Valladolid. Facultad de Filosofía y Letras. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/22095> p.170

11 Del santo Evangelio según san Juan 19, 25-27.

## 4.2 ORNAMENTACIÓN DE LA TALLA.



Figura nº14 Detalles del manto de la Virgen del Calvario.



Figura nº15 Foto detalle de la túnica.

La talla fue policromada posiblemente con una pintura al temple magra mate, sobre una fina preparación de carbonato cálcico y cola de conejo. Para cubrir los desperfectos de la superficie, en algunos puntos de la talla se ha colocado una fina malla de estopa “ver Anexo II”, esto evitará el agrietamiento en las zonas más vulnerables de la madera y asegurará una buena adhesión de la capa policroma.

Respecto a la decoración de los ropajes, en el manto que le recubre la cabeza y cae por encima de los hombros hasta casi los pies, se ha utilizado un color artificial azul cobalto para el fondo y pigmentos naturales para los detalles vegetales con azul ultramar, además de decoraciones geométricas en ocre claro con detalles en oro fino aplicado al agua. Todo el borde del manto también se ha decorado con un dorado al agua, bruñido, con oro fino (Fig.14).

La túnica que lleva, está decorada con motivos vegetales con una tonalidad rojo oscuro, con los bordes delineados posiblemente con un blanco albayalde, sobre un fondo rojizo el cual podría tratarse de un rojo bermellón mezclado con ocre (Fig.15).

El color de las encarnaciones de la cara y las manos podría tratarse de una mezcla de rojo bermellón con albayalde y ocre.

El cingulo que sujeta la túnica a la cintura, se halla totalmente decorado con un dorado al agua con oro fino.

Puesto que no se ha realizado una estratigrafía, todos los colores planteados son una mera hipótesis la cual se ha basado en el estudio de los colores utilizados en la época.<sup>12</sup> También presenta una capa de protección final posiblemente elaborada con algún tipo de goma o resina disuelta en un disolvente orgánico, aplicada de forma homogénea a toda la talla aunque, por la falta de brillo y la apariencia mate que presenta, parece que la cara y el cuello no hayan recibido este lustre de acabado.

## 5. ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN.

En general, el estado de conservación de la pieza es bastante bueno debido a su localización ya que esta no se encuentra expuesta a la intemperie, si no que se ubica en el interior de la iglesia de San Juan del Hospital. También es importante mencionar que la obra ha tenido varias intervenciones ya que cuando se realizó la compra el Calvario este llegó en un pésimo estado de conservación.

12 Križnar, Anabelle ; Muñoz, M. V.; Respaldiza, M. A.(2012). Análisis de la colección pictórica de los siglos XV-XVI del Museo de Bellas Artes de Sevilla mediante técnicas nucleares no destructivas. Libro. Universidad Internacional de Andalucía. p. 2244-2247



Figura nº16 Foto detalle de la acumulación de polvo presente en el cuello de la Virgen.



Figura nº17 Foto detalle de la acumulación de polvo presente en los pies de la Virgen.



Figura nº18 Foto detalle de los orificios originados por causas biológicas.

El conjunto de las tres tallas presentaba un grave ataque de insectos xilófagos, pérdidas de madera, película pictórica y preparación. Además, inicialmente, las piezas se encontraban recubiertas por una gruesa capa de estuco y policromía que ocultaba el aspecto original del conjunto escultórico “ver Anexo III”. Todo ello aparece reflejado en el informe que se realizó previo a la restauración que se encuentra en el Archivo de la Fundación CV Conjunto Histórico de San Juan del Hospital de Valencia “ ver Anexo IV”. Por otra parte, en 2001, se realizó la petición para intervenir las piezas de San Juan Evangelista y La Virgen ya que estas presentaban graves alteraciones la cual fue aprobada “ver Anexo V”. Fue en 2006 cuando se inició la restauración de las dos tallas de madera a cargo de las restauradoras Enriqueta Cebrián Alonso y María Teresa Fuster Gil. El Archivo de la Fundación CV Conjunto Histórico de San Juan del Hospital de Valencia posee el informe de la restauración que se efectuó para la talla policromada de San Juan Evangelista “ver Anexo VI” pero no la que se efectuó para La Virgen del Calvario.

Pero cabe destacar que sin un mantenimiento, la suciedad superficial junto al propio envejecimiento de los materiales constitutivos, pueden llegar a provocar daños irreversibles en la integridad de la obra.

Dicho esto, previo a la realización de la propuesta de intervención, se han estudiado las diversas patologías presentes en la talla y se ha realizado un mapa de daños para su localización (punto 5.1).

Para empezar, la talla presenta grandes acumulaciones de polvo y residuos ambientales que puede preceder a la proliferación de microorganismos, cambios de color en las zonas afectadas y pérdida de la película pictórica. Las zonas más afectadas las cuales generan mayor preocupación son, la zona del cuello (Fig.16) y la zona de los pies (Fig. 17).

Por otra parte, se han divisado diversos orificios por toda la superficie provocados por insectos xilófagos. Debido al tamaño y la forma cilíndrica de estos orificios, se podría decir que proceden del *Anobium Punctatum* perteneciente a la familia de los Anóbidos (Fig.18).<sup>13</sup>

Estos orificios nos informan de que en algún momento la obra ha estado infectada por causas biológicas, pero no se ha observado a su alrededor ningún tipo de serrín por lo que probablemente esta alteración haya sido tratada con una desinsectación. Aún así, el ataque de este tipo de insectos afecta a la parte interna de la madera ya que se alimentan de la albura y el duramen de maderas secas y envejecidas, por lo que el daño que pueda tener la estructura de la talla no se ve a simple vista.

La talla presenta un faltante bastante significativo en la parte inferior de la pieza, a la altura de los pies, que afecta a toda la parte derecha inferior de la pieza incluyendo el propio pie de la Virgen (Fig.19 y 20). Se desconoce su origen pero por lo desgastada que está la madera en esta zona se podría decir

13 Grafiá Sales, José Vicente; Simón Cortés, José Manuel.(2018). *Alteraciones, soluciones e intervenciones de restauración en obra lignea policromada*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. Ref.: 534\_05\_01\_01 p.10

que tiene bastantes años. Tal y como está seccionada la pieza, a mi parecer, podría tratarse de una alteración antropogénica provocada por el hombre con algún tipo de herramienta ya que según la naturaleza de este tipo de maderas su dureza es muy alta como para que lo haya provocado un golpe.

Respecto a las policromías, hablando en porcentajes, se podría decir que se conserva un 90%. La parte más afectada es la zona de los pies debido a los faltantes que presenta y el mal estado en que se conserva. Además, en la parte delantera no se aprecia más que una policromía negra, pero en el lateral derecho, se observa un tono ocre y naranja junto con el negro como realizando algún tipo de dibujo (Fig.21). Tal vez se trate de un repinte en negro que enmascara la policromía original de esta zona. Otra zona afectada sería el rostro. Hay una pequeña pérdida de pintura en la zona de la nariz como si se tratase de un roce o de una sobre limpieza que ha llegado hasta la capa preparatoria de la talla.

Otras zonas afectadas en la pieza debido al envejecimiento natural de los materiales serían las zonas con lámina metálica. Toda la pieza está decorada con un dorado al agua pulido, a pesar de que es la técnica más resistente al paso del tiempo está presenta un grave deterioro, en forma de craquelado (Fig.22), el cual podría deberse a una preparación mal equilibrada o el envejecimiento acelerado al aplicar aceites secantes para acelerar el proceso de secado produciendo grietas de contracción temprana las cuales sirven como conductores de otros deterioros. Esta técnica también es muy utilizada por los anticuarios para dar valor a las obras dándole ese aspecto envejecido. Por otra parte, en algunas zonas se aprecia una pérdida total de la capa metálica lo cual podría ser el resultado de una limpieza incorrecta que haya eliminado por completo la lámina metálica dejando entre ver la preparación de bol rojo.

Una vez analizadas todas las alteraciones presentes en la obra, se ha elaborado una propuesta de intervención y conservación preventiva con la finalidad de preservar la integridad de la pieza y asegurar su futura transmisión atendiendo primero aquellos deterioros que requieren una rápida actuación o que son más perjudiciales para su estado de conservación.



Figura n.º 19 y 20 Foto detalle del faltante que presenta la obra.

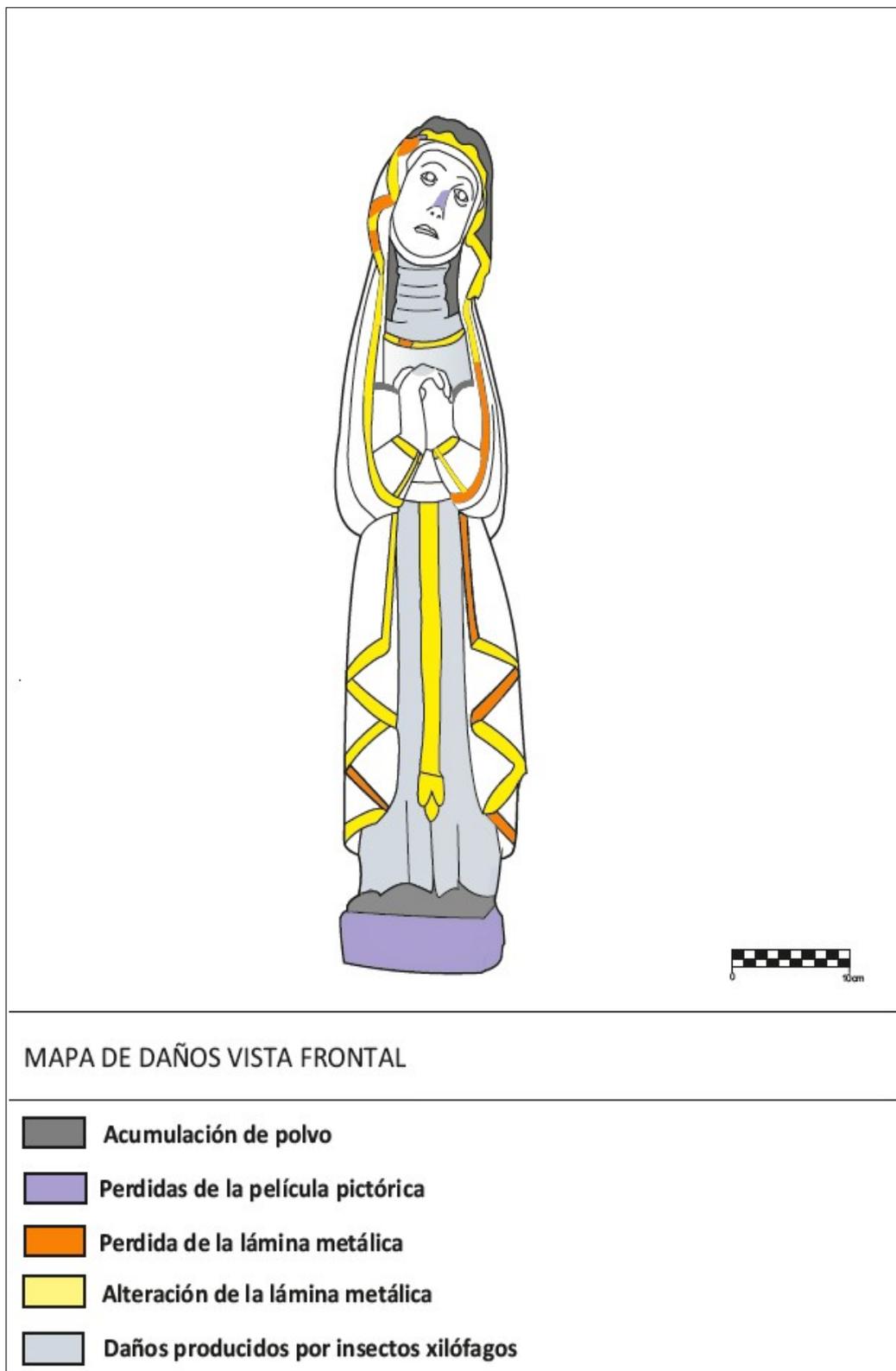


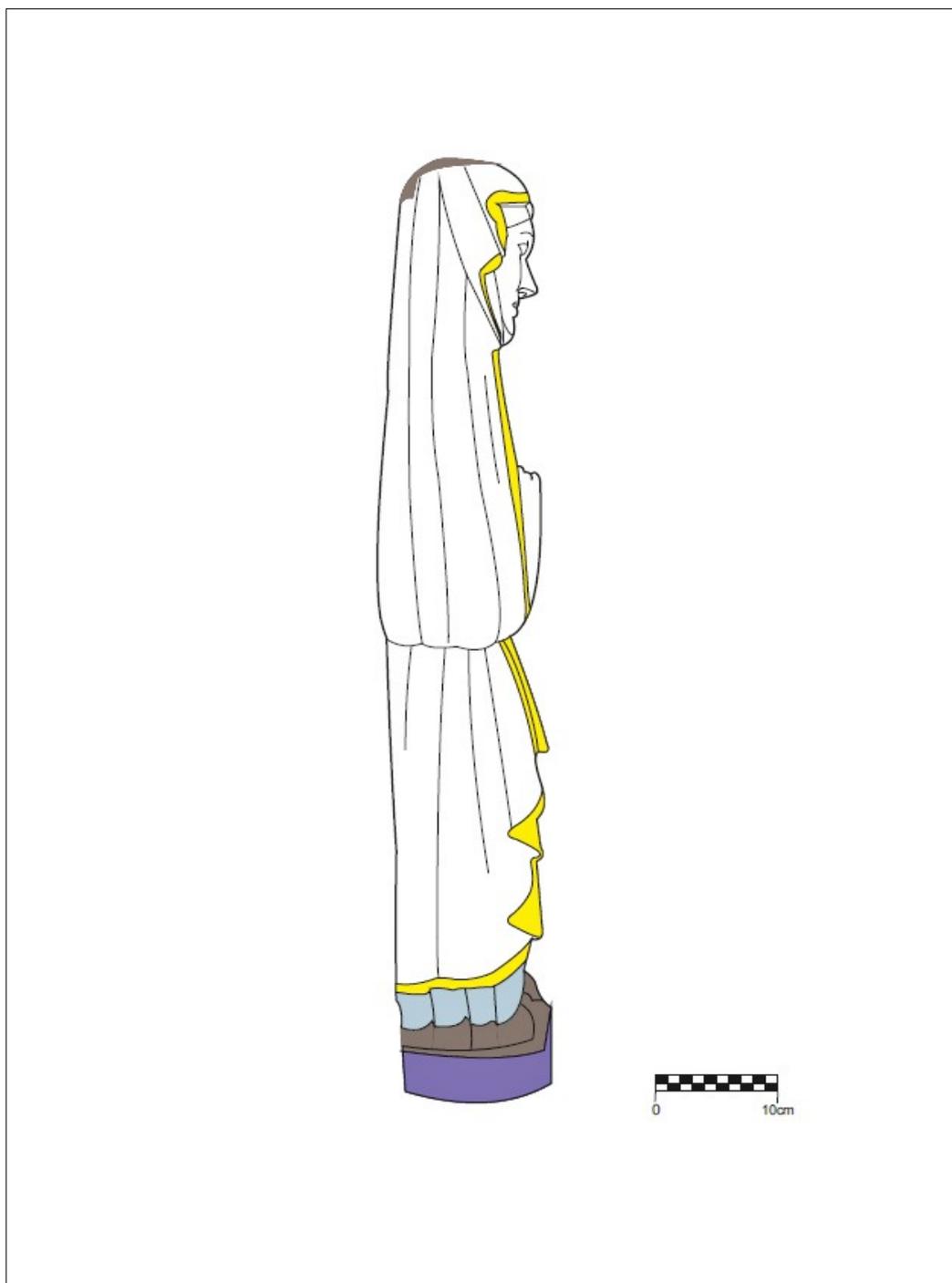
Figura n.º 21 Parte derecha inferior de la talla con atisbos de policromía original.



Figura n.º 22 Craquelado de la lámina metálica en la zona del cíngulo y pérdida de la lámina metálica en los bordes del manto.

### 5.1 MAPAS DE DAÑOS:





MAPA DE DAÑOS VISTA LATERAL

-  Acumulación de polvo
-  Perdidas de la película pictórica
-  Alteración de la lámina metálica
-  Daños producidos por insectos xilófagos

## **6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.**

Para poder elaborar la presente propuesta de intervención, ha sido necesario un estudio previo de las patologías de la pieza, junto a la elaboración de un mapa de daños para poder localizar estas alteraciones. Dado que no se ha realizado ningún tipo de prueba para saber con certeza el estado de los materiales, debido a que la obra es de carácter privativo y no se ha obtenido permisos, se ha elaborado una propuesta de intervención hipotética con las soluciones más convenientes en base al estudio organoléptico y el archivo fotográfico realizado.

### **6.1 PRUEBAS PRELIMINARES.**

Antes de realizar cualquier tipo de intervención, es necesario efectuar un conjunto de pruebas preliminares para evaluar el estado de los materiales constitutivos frente al calor, la humedad y el comportamiento con el uso de disolventes. Estas pruebas determinarán que materiales y técnicas podrán utilizarse para intervenir la obra atendiendo a los principios básicos de la restauración como la reversibilidad de los materiales utilizados, respetar los materiales originales de la obra, realizar una mínima intervención, etc.

Para averiguar el grado de solubilidad que presenta la superficie, se realizan varias pruebas en diferentes zonas de la pieza, del menor tamaño posible, con agua y los principales disolventes que se utilizan en restauración-conservación. Los disolventes más compatibles en este caso, y menos perjudiciales para la salud, son los expuestos en el Test de Cremonesi centrándonos en el uso de la acetona y el etanol. Se dejan actuar estas pruebas por unos minutos controlando su desarrollo, tomando nota del nivel de absorción que presenta el soporte y si los disolventes afectan los distintos estratos o retiran parte de estos.

La talla además de estar policromada, también presenta muchos detalles realizados con un dorado al agua que muestra un grave estado de deterioro. Antes de realizar la limpieza de este, es necesario realizar una serie de pruebas preliminares para averiguar si se trata de una obra de carácter hidrófilo/hidrófobo con la medida del ángulo de contacto de la superficie; el nivel de conductividad que presenta la superficie utilizando un conductímetro y el nivel de pH que presenta empleando un pH-metro.

### **6.2 LIMPIEZA.**

Una vez realizadas las pruebas preliminares, se da paso a una limpieza superficial físico-mecánica. Antes de realizar dicha limpieza, si fuese necesario, se realizará una preconsolidación puntual de los materiales en zonas donde la película pictórica se encuentre disgregada como por ejemplo, la zona de la peana.

Se inicia la limpieza superficial con la remoción de la suciedad depositada en la superficie con el empleo de diferentes brochas de cerdas suaves y una aspiración controlada, haciendo hincapié en las zonas más afectadas como son el cuello y los pies. En estas dos zonas sería conveniente una limpieza química, atendiendo previamente a las pruebas de solubilidad realizadas. Para realizar la limpieza de los pies y el cuello, escogeremos el Test de Cremonesi, utilizado por su baja toxicidad y su gran efectividad para la retirada de suciedad adherida a la superficie.

Antes de realizar dicha limpieza, es necesario un control del pH de la superficie para saber el grado de acidez que presenta, ya que el uso de reactivos químicos puede ocasionar efectos irreversibles en los estratos pictóricos.

El aspecto que presenta la lámina metálica de dorado al agua es bastante preocupante ya que se ha perdido entorno a un 40% del total del dorado que posee la obra. Algunas de las zonas conservan la lámina metálica pero de forma alterada como es el caso del cingulo. En otras zonas, directamente, la lámina metálica ha desaparecido dejando a la vista la preparación. Por ello, se realizará una reintegración de los faltantes utilizando el mismo sistema de dorado al agua con oro fino.

En las zonas originales que todavía se conservan, se realizará una limpieza de la lámina metálica de dorado al agua utilizando una emulsión water-in-oil (5gr Brij L4 + 10ml de agua destilada + 85gr de Ligroina) ya que esta solo posee un 10% de agua lo que no afectará a la lámina metálica. La emulsión se aplicará de forma uniforme dejando actuar de 3-5min. retirando con un hisopo seco la emulsión y con un hisopo mojado en Ligroina para la retirada de los residuos que puedan quedar en la superficie.<sup>14</sup>

### **6.3 DESINSECTACIÓN.**

Aunque el soporte no presenta actividad de insectos xilófagos, si que se observan diversos orificios por toda la superficie de la obra por lo que se ha optado por un tratamiento curativo de atmósfera modificada para evitar alteraciones de tipo físico químicas en los materiales que componen la obra.

Este tratamiento consiste en sustituir el oxígeno por un gas inerte e inocuo como el nitrógeno, el dióxido de carbono o el argón. Dado que este tratamiento se puede realizar in situ, facilita mucho la agilidad de su proceso. Se construirá alrededor de la obra una atmósfera estanca donde se introducirá uno de los gases previamente mencionados con la finalidad de conseguir unos niveles de oxígeno por debajo del 0,1% provocando la anoxia del insecto en sus diferentes estadios de gestación.

Este tipo de tratamiento es el más acertado ya que, además de ser inocuo para el restaurador, no afecta a la integridad de los materiales constitutivos de la obra como podría hacerlo el uso de otros tratamientos como por ejemplo los

---

<sup>14</sup> Carabal Montagud, M.A(2021). Técnicas Instrumentales de la Restauración de Dorados y Policromías. [Material de aula]. Universidad Politécnica de Valencia.

fumigantes, que podrían llegar a oscurecer los pigmentes y reblandecer los aglutinantes además de ser un material tóxico.

El único inconveniente del uso de este tratamiento, es que al ser de carácter curativo, no previene de nuevos ataques, por lo que sería necesario realizar un constante monitoreo del estado de la obra para prevenir la aparición de insectos xilófagos.

Se ha expuesto la primera opción para la desinsectación de la obra, pero existe otro tipo de tratamiento también muy apto con una función curativa y preventiva.

Se trata del uso de un tratamiento químico por inyección. Este tipo de tratamiento tiene mayor durabilidad que el expuesto anteriormente de atmósfera modificada, pero el uso de estas soluciones químicas presentan mayor riesgo de toxicidad para el operador.

Dicho esto, el tratamiento se realizaría con permetrina ya que este principio activo da un resultado de alta mortalidad en los insectos y su grado de toxicidad no es muy elevado. Para aplicarlo, se aprovecharán los orificios de las galerías para aplicar, mediante inyección, la permetrina.

Para finalizar con el proceso de desinsectación, también se baraja la idea de sellar con masilla los orificios presentes en la obra, originados por anóridos, con la finalidad de reforzar su estructura y mejorar su aspecto. Para ello, sería recomendable el uso de Araldit SV-247® ya que se trata de un producto reversible con buena adherencia a la superficie.

#### **6.4 FIJACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA PELÍCULA PICTÓRICA.**

Dado que la obra presenta el ataque de insectos xilófagos y un faltante volumétrico en la zona inferior, es recomendable realizar una consolidación previa de estas zonas para devolver la estabilidad y rigidez al soporte. La consolidación se realizará de forma uniforme ya que el ataque de insectos xilófagos se extiende por toda la superficie. Una opción recomendable sería el uso de resinas acrílicas (Paraloid B72 o resinas comerciales), aplicadas con pincel o jeringuilla, empezando por una baja proporción para que penetre en profundidad en el poro.

La policromía de la obra, en general, se encuentra en buen estado de conservación pero la zona de la peana, presenta una considerable descohesión de la película pictórica respecto al soporte original por lo que sería conveniente realizar una fijación superficial de esta zona con un adhesivo reversible. Este puede ser de tipo orgánico, como la cola de conejo que tiene unas características similares a la obra; el uso de un Éter de celulosa como el Klucel G que es un material reversible y resistente al ataque de los microorganismos; el uso de una resina acrílica como, por ejemplo, el paraloid B72 si el soporte no

permitiese la aplicación de humedad, o la aplicación de un alcohol polivinílico como el Mowidol.<sup>15</sup> Todo ello habiendo realizado previamente las pertinentes pruebas de solubilidad que son las que determinarán que materiales son afines, y cuales no, a la obra para así poder devolverle su integridad.

## **6.5 BARNIZADO.**

Se aplicará una primera capa de barniz con la finalidad de separar el material original de la obra del elementos que se adhieran. Esta capa de barniz servirá de barrera para posibles futuras intervenciones. Además, protegerá también la película pictórica original en el momento del desestucado. Para esta primera capa, se utilizará un barniz de resinas de hidrocarburo hidrogenado.

## **6.6 REINTEGRACIÓN VOLUMÉTRICA.**

Como se ha mencionado anteriormente, el soporte presenta un faltante volumétrico en la parte inferior que abarca la peana, la túnica y el pie izquierdo de la Virgen.

Lo primero, es realizar la consolidación de la zona con una resina acrílica. Dado que el faltante no presenta un corte uniforme, sería conveniente nivelar la superficie previamente con Araldit. Una vez nivelada la zona, se dará paso a la reintegración volumétrica utilizando el método del chuleteado que consiste en aplicar listoncillos de madera, estos deben ser de igual o menor grado de dureza que el original<sup>16</sup>, con resina epoxídica, siguiendo el sentido de las fibras de la madera y el corte del original.<sup>17</sup>

## **6.7 ESTUCADO Y REINTEGRACIÓN CROMÁTICA.**

Antes de realizar la reintegración cromática de la zona del chuleteado, es necesario un estucado previo. El material más apropiado para esta pieza sería un estuco elaborado a base de cola animal y carbonato cálcico aplicado a pincel utilizando un mayor grosor en aquellas zonas que lo necesiten. Cuando el estuco este completamente seco, se trabajará con un escalpelo, lija de grano fino, con corcho o poliespan humectado, para nivelarlo con la superficie original.

Respecto a la reintegración cromática, antes de proceder al ajuste de color, se aplicará una capa de goma-laca descerada en el estuco realizado para reducir su porosidad. Antes de aplicar el color, será necesario tener presente los criterios de restauración siendo estos reconocimiento, respeto y reversibilidad del material utilizado por lo que esta reintegración será de tipo discernible.

---

15 Grafiá Sales, José Vicente; Simón Cortés, José Manuel.(2018). *Alteraciones, soluciones e intervenciones de restauración en obra lignea policromada*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. Ref.: 534\_05\_01\_01 p.39-46

16 En este caso se podría utilizar madera de frutales mediterráneos ya que en el informe de inventariado se cree que fue tallada a partir de un olivo o un boj.

17 *Ibidem*, p.24-26

Dado que el dibujo original de la peana a desaparecido y únicamente quedan indicios en la parte izquierda de la talla, se ha optado por la técnica de tinta plana o neutra utilizando una selección cromática con colores al agua acrílicos, ya que tiene mayor poder cubriente y al tratarse de tonalidades oscuras quedará mejor integrado en la obra.

Para proteger la zona reintegrada se aplicará, como paso final, una capa de barniz natural y se ajustaran los tonos mediante la aplicación de pigmentos al barniz.

## **6.8 PROTECCIÓN FINAL.**

Como medida final, se aplicará una capa de barniz de resinas de hidrocarburo hidrogenado (ARKON o REGALREZ 1094) solubles en hidrocarburos alifáticos y aromáticos. Para mejorar su estabilidad química, se le puede aplicar un aditivo como el Tinuvin 292 que realiza una función antioxidante. Esta capa de barniz se aplicará mediante spray o pistola para que no remueva las zonas reintegradas cromáticamente.

La finalidad de aplicar esta última capa de protección, es proteger la pieza de los factores ambientales como la humedad o las agresiones biológicas (las cuales ya ha sufrido anteriormente) y evitar grandes acumulaciones de polvo, como las presentes, ya que han ocasionado graves alteraciones en la obra. Además, también realiza un gran aporte al aspecto final dotando a la obra de luminosidad, saturando los colores, el brillo e incluso mejorando su lectura.

## **7. CONSERVACIÓN PREVENTIVA.**

El plan de Conservación Preventiva, se desarrolla para asegurar un mantenimiento de la obra acorde a sus necesidades, realizando un control periódico sobre los riesgos de deterioro que presenta. Su finalidad es, eliminar o minimizar dichos riesgos actuando sobre el origen de los problemas que, generalmente, suelen ser factores externos a la obra como la humedad, los residuos medioambientales, la contaminación... Todo ello influye en el deterioro y el envejecimiento prematuro de los materiales integrantes de la obra, e incluso a su pérdida.<sup>18</sup>

Dicho esto, después de haber evaluado el estado de la obra, se ha diseñado un plan de conservación preventiva acorde a sus necesidades con la finalidad de mantener una estabilidad y una conservación adecuada de los materiales que la integran.

---

18 Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.(2015). Plan Nacional de Conservación Preventiva. Recuperado de:  
<https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:30080f76-742a-407a-a5aa-1696b79f25ae/10-maquetado-conservacion-preventiva.pdf>

### **CONTROL DE PLAGAS:**

Dado que la obra ha sufrido el ataque de insectos xilófagos, es de vital importancia realizar revisiones periódicas con el fin de controlar su reaparición ya que esta podría debilitar su estructura. Para ello, es importante que los niveles de HR no superen el 65% ya que ello, junto a una baja iluminación, son un factor desencadenante para el biodeterioro.

Según nos cuenta la directora del centro Margarita Ordeig Corsini, desde su descubrimiento y restauración a mediados de los años 90, la obra ha sido desinsectada tres veces. Fue la Conselleria de Cultura del Área de Patrimonio la encargada de subvencionar la última intervención y el posterior tratamiento.

El mantenimiento de la obra lo lleva acabó el equipo encargado de la limpieza del templo el cual, de forma periódica, baja la escultura de la ménsula y observa si hay indicios de insectos xilófagos.(M. Ordeig Corsini, comunicación personal, 27 de abril de 2021)

### **LIMPIEZA:**

Es muy importante realizar limpiezas de forma periódica para evitar la acumulación de polvo y suciedad, ya que estos, son un factor desencadenante para la proliferación de microorganismos, manchas e incluso desprendimientos de la película pictórica. Por ello, se deberá realizar un control y una limpieza utilizando un plumero suave para evitar la acumulación de polvo y residuos medioambientales.

### **HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA:**

Una humedad relativa alta puede ocasionar daños en la obra ya que esta, al estar formada por materiales orgánicos, se dilata y se contrae modificando sus dimensiones, originando fisuras, daños en la preparación y la película pictórica hasta llegar a ocasionar desprendimientos y pérdidas de la materia. Por ello, es conveniente mantener un nivel mínimo de HR de 45%, y un nivel máximo de 60-65% HR.<sup>19</sup> Dado que es complicado mantener estos niveles de HR debido a que la pieza se encuentra en el interior de la Iglesia de San Juan del Hospital que es un establecimiento muy amplio en el que diariamente se organizan misas y hay un flujo constante de personas entrando y saliendo de la Iglesia, sería conveniente que al menos se mantuviese un nivel de HR constante para evitar fluctuaciones bruscas que alteraran su estructura.

También es importante un control de la temperatura ya que si la pieza se expusiese a temperaturas por encima de los 20º esto podría ocasionar una sequedad del soporte originando un envejecimiento prematuro de los materiales y cambios dimensionales. Es aconsejable que se mantenga una temperatura entorno a los 18º y si esto no fuese posible, como en el caso anterior, al menos mantener un nivel de temperatura constante.

---

19 Herráez Ferreiro, J. A., & Rodríguez Lorite, M. A. (1999). La conservación preventiva de las obras de arte. *Arbor*, 164(645), 141–156.  
<https://doi.org/10.3989/arbor.1999.i645.1601>

### **AGENTES DE DETERIORO DE TIPO ANTRÓPICO:**

Es importante tener en cuenta los agentes de deterioro originados por el factor humano ya que la incorrecta manipulación de la obra puede ocasionar daños irreversibles.

La obra se encuentra situada en el interior de la Iglesia de San Juan del Hospital y está expuesta al público. No es de gran preocupación su exposición ya que esta se encuentra expuesta sobre una ménsula de piedra anclada a la pared a una altura considerable. Aunque no hay que descartar el peligro de que se le arroje algún objeto ya que esta no dispone de ningún elemento intermediario entre el visitante y la obra.

Según nos ha transmitido la directora del centro Margarita Ordeig Corsini:

*“Una vez al año las imágenes procesionan; en abril, Semana Santa, el Jueves Santo, día tradicional en que la antiquísima cofradía salía en procesión de la capilla dedicada al Cristo de las Penas y recorría parte de las calles adyacentes.(según documentos).*

*Para ello se baja entre tres personas. (A veces más). Una colocada en la parte superior y otras dos recibiendo las tallas y depositándolas en el soporte de las andas. Donde se exponen al público para su veneración durante 24 horas.*

*Es un momento de aireación y limpieza de su pedestal en piedra. Así como de la misma imagen, dada la mucha humedad de esta zona de la ciudad.*

*Antes de ser devueltas a su ubicación habitual, se examinan y se tratan si es necesario. La idea es hacer una reproducción de las imágenes para la manipulación.*

*Ya la hay de la talla de S. Juan Evangelista.”(M. Ordeig Corsini, comunicación personal, 27 de abril de 2021)*

Tal y como se comenta en la transcripción de la comunicación personal con la directora del centro, para evitar la manipulación de las piezas y respetar el culto devocional, una buena medida de conservación preventiva para las tres piezas sería la reproducción de estas como se ha realizado con la imagen de San Juan Evangelista.

## 8. CONCLUSIONES.

Una vez realizado el estudio histórico-técnico de la obra y catalogado las patologías presentes, se consideran alcanzados los objetivos planteados al inicio del trabajo aunque, debería de reforzarse con la toma de muestras y la realización de estudios analíticos.

La elaboración de este trabajo ha sido posible gracias a la búsqueda de información de distintos ámbitos, como los recursos consultados en línea mediante las plataformas de Dialnet y Riunet para la búsqueda de artículos científicos, Tesis doctorales y publicaciones basadas en la Restauración y Conservación del Patrimonio. Ha sido de gran importancia el acceso al Archivo de la Fundación CV Conjunto Histórico de San Juan del Hospital de Valencia, ya que este nos ha facilitado documentación e información de gran importancia sobre la obra y el entorno en el que se encuentra.

Así pues, se ha podido realizar un estudio histórico-técnico, una propuesta de intervención y conservación preventiva en base al estudio organoléptico de la talla y la toma de fotografías efectuadas además de todos los datos recabados de los archivos de la fundación.

Han habido algunas limitaciones, ya que no se han podido realizar estudios analíticos de la obra para evaluar el estado de los materiales, pero se ha realizado una exhaustiva búsqueda de información en los archivos de la fundación los cuales nos han facilitado una información valiosa sobre los materiales que componen la obra y las restauraciones que se han realizado desde su adquisición.

La propuesta de intervención efectuada se ha realizado en base a los datos anteriores y el estudio del estado de conservación que presenta la obra. Se han escogido, bajo el criterio personal, cuáles son las medidas más adecuadas para su intervención y su conservación en base a las alteraciones que presenta.

Esta propuesta de intervención debe ser revisada si en un futuro se quiere llevar a cabo la restauración de la pieza ya que sería necesario efectuar estudios analíticos para ver el estado de los materiales que la componen y averiguar el tipo de madera que se ha utilizado para su fabricación ya que en los documentos consultados no se especifica con claridad.

Para finalizar, pese a los inconvenientes acaecidos como la falta de estudios analíticos de la obra, se ha elaborado y justificado una propuesta de restauración y conservación preventiva basada en la documentación fotográfica y bibliográfica consultada siguiendo los criterios principales de la restauración como son la mínima intervención, la reversibilidad de los materiales y posterior conservación.

## 9.FUENTES CONSULTADAS:

CARABAL MONTAGUD, M.A; SANTAMARINA CAMPOS,B.; SANTAMARINA CAMPOS, V.; ROIG PICAZO, MP. (2008). *Tareas de rescate de la escultura sacra en la Posguerra Valenciana*. Arché. [En línea]. Disponible en <http://hdl.handle.net/10251/31395>

CARABAL MONTAGUD, M.A(2021). *Técnicas Instrumentales de la Restauración de Dorados y Policromías*. [Material de aula]. Universidad Politécnica de Valencia.

DOMINGUEZ GÓMEZ, B.(2020). *Factores de alteración del retablo en madera policromada; una propuesta de terminología y clasificación*. Ge-Conservacion,. <https://doi.org/10.37558/gec.v17i1.726>

GRAFIÁ SALES, José Vicente; SIMÓN CORTÉS, José Manuel.(2018). *Alteraciones, soluciones e intervenciones de restauración en obra lignea policromada*. Editorial Universidad Politécnica de València. Ref.: 534\_05\_01\_01

GAÑÁN MEDINA,C.(1998).*Técnicas de la escultura policroma*.(Tesis Doctoral inédita).Universidad de Sevilla, Sevilla.

GRANADOS SÁNCHEZ, D., LÓPEZ RÍOS, GF Declinación forestal. Revista Chapingo. *Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* [en línea]. 2001. ISSN: 2007-3828. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62970102>

HERRÁEZ FERREIRO, J. A., & Rodríguez Lorite, M. A. (1999). *La conservación preventiva de las obras de arte*. Arbor, 164(645). <https://doi.org/10.3989/arbor.1999.i645.1601>

KRIZNAR, Anabelle ; MUÑOZ, M. V.; RESPALDIZA, M. A.(2012). *Análisis de la colección pictórica de los siglos XV-XVI del Museo de Bellas Artes de Sevilla mediante técnicas nucleares no destructivas*. Libro. Universidad Internacional de Andalucía.

LIAÑO MARTÍNEZ, Emma, (2009). *Arte de épocas inciertas. De la Edad Media a la Edad Contemporánea* [en línea] /coord. Por María del Carmen Lacarra Ducay. Valencia. Editorial Institución Fernando el Católico. ISBN 978-84-7820-987-3

MARTÍNEZ MARTÍNEZ, María Josefa (2016). *Imaginería gótica burgalesa de los siglos XIII y XIV al sur del Camino de Santiago*. Tesis Doctoral. Universidad de Valladolid. Facultad de Filosofía y Letras. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/22095>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.(2015). Plan Nacional de Conservación Preventiva. Recuperado de:  
<https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:30080f76-742a-407a-a5aa-1696b79f25ae/10-maquetado-conservacion-preventiva.pdf>

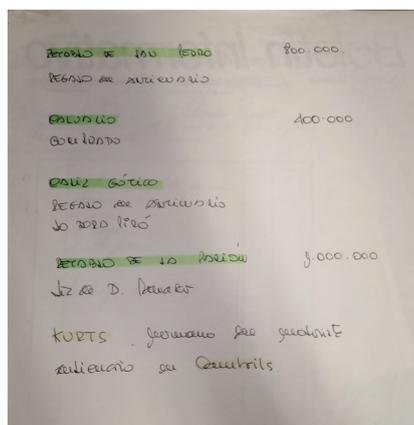
SALVADOR GARCÍA, Elena (2015).*Nuevas Propuestas de Puesta en Valor para la Visita Pública Interpretativa del Conjunto de San Juan del Hospital en Valencia*. Trabajo fin de Máster. Universidad Politécnica de Valencia.

TORMO, E. (1944).*Monumentos de la ciudad de Valencia en peligro de Pérdida*. Valencia. Facsímil París Valencia.

## 10. ANEXOS

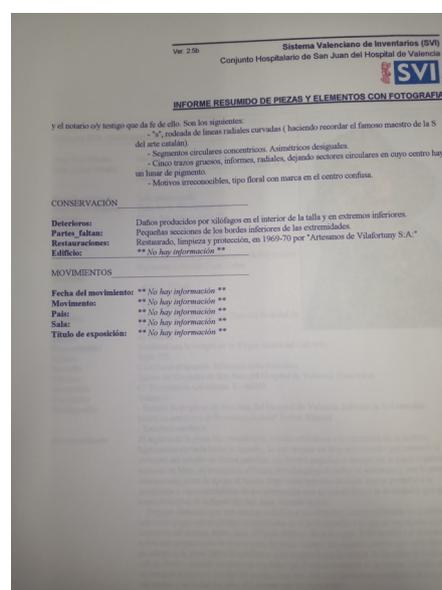
### I. Total del coste de la compra del conjunto del Calvario:

Aunque este documento no sea oficial, pertenece al Archivo de la Fundación CV Conjunto Histórico de San Juan del Hospital de Valencia.



### II. Sistema Valenciano de Inventarios (SVI):

En este informe, perteneciente al Archivo de la Fundación CV Conjunto Histórico de San Juan del Hospital de Valencia, se expone el posible autor de la obra y la escuela a la que podría pertenecer, además de otros muchos datos útiles para el informe.



### III. Fotografías del estado del Calvario tras su adquisición:

Archivo fotográfico de la Fundación CV Conjunto Histórico de San Juan del Hospital de Valencia.

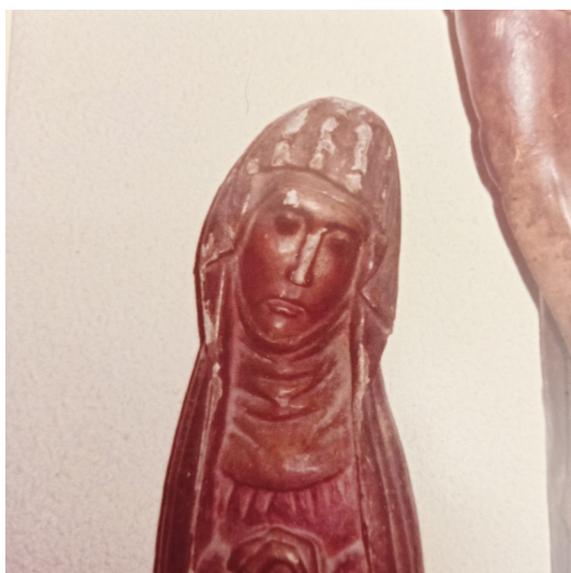
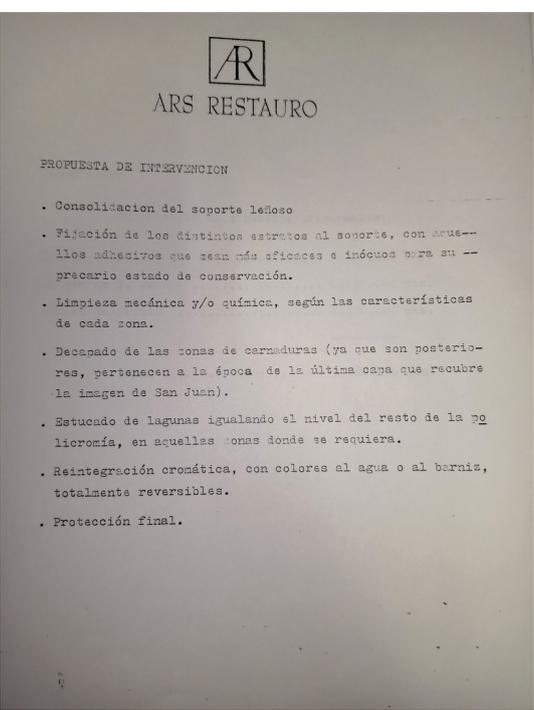
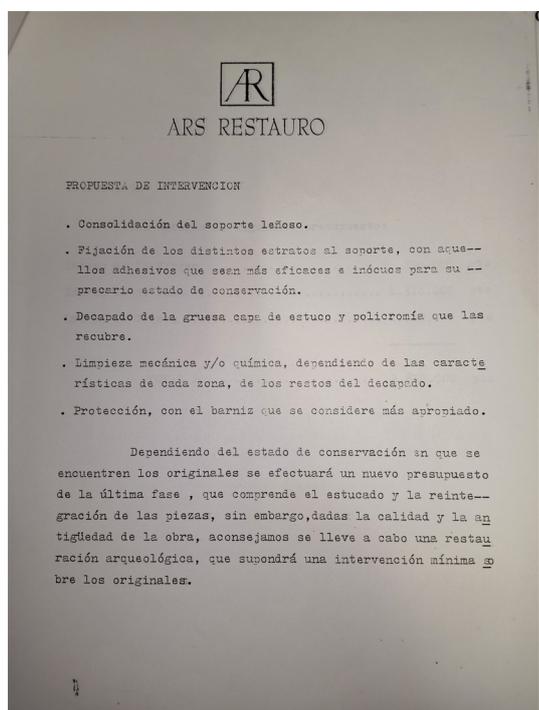
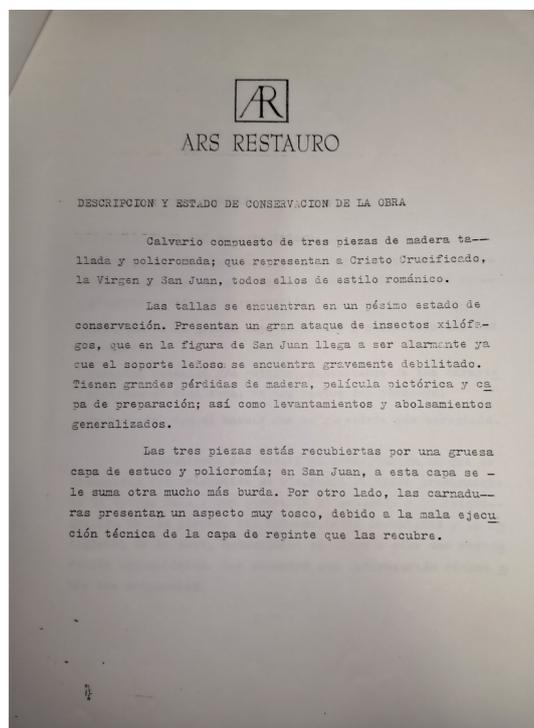
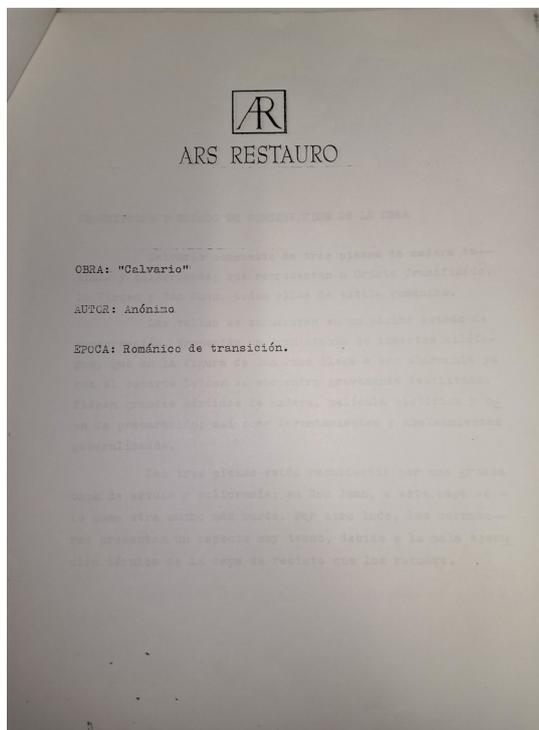


Foto 5: Aspecto de una de las piezas cuando sólo se había eliminado la capa de superficie en la mitad de la misma.

Foto 6: Aspecto de la misma pieza finalizada la intervención.

#### IV. Informe del estado de conservación, propuesta de intervención y presupuesto del Calvario (1994):

Este informe forma parte del Archivo de la Fundación CV Conjunto Histórico de San Juan del Hospital de Valencia y corresponde a la primera intervención que se hizo del conjunto escultórico del Calvario en 1994.



**Talla de madera policromada de la Virgen María, estudio histórico-técnico y propuesta de intervención. Eva Salvador Martí 35**

  
ARS RESTAURO

PRESUPUESTO

Con arreglo al siguiente presupuesto:

Imagen de la Virgen .....	990.000 pts
Imagen de S. Juan .....	1.310.000 pts
Imagen de Cristo .....	1.510.000 pts
<hr/>	
TOTAL .....	3.810.000 pts

  
ARS RESTAURO

El presupuesto incluye los materiales y la mano de obra. Por consiguiente, se abonará una cantidad por adelantado en previsión de gastos, y se repartirá el total en los sucesivos meses de trabajo.

Valencia a 27 de Mayo de 1994  
ARS RESTAURO  


**V. Documento de petición y resolución para la intervención de las piezas de San Juan Evangelista y La Virgen:**

Estos documentos forman parte del Archivo de la Fundación CV Conjunto Histórico de San Juan del Hospital de Valencia.

Dirección General de Patrimonio Artístico  
Av. de Campanar, 32 - 46015 VALENCIA  
Teléfono 96 3866500  
Teléfono 96 3866506

**REGISTRE D'EXIDA**  
Data: 16 Mayo 2001  
Núm.: 

Valencia, a 10 de mayo del 2001

AE/mc

EXPDTE.: V-52/01  
EMPLAZAMIENTO: Iglesia de San Juan del Hospital  
ASUNTO: Restauración de las esculturas de la Virgen y San Juan Evangelista y traslado temporal de las mismas para restauración  
INTERESADOS: Centro Técnico de Restauración de la Subsecretaría de Promoción Cultural  
Rvdo. Sr. Rector de Iglesia de San Juan del Hospital  
LOCALIDAD: Valencia

Con esta fecha la Ilma. Sra. Directora General de Patrimonio Artístico ha adoptado la siguiente resolución:

**"ANTECEDENTES FÁCTICOS**

- I. 23.04.01.- La Ilma. Subsecretaría de Promoción Cultural insta ante este Centro Directivo autorización tanto para la restauración de las esculturas de la Virgen y de San Juan Evangelista ubicadas en la tercera capilla gótica de la Iglesia de San Juan del Hospital de Valencia, de escuela argonesa y autor desconocido, por el Centro Técnico de Restauración adscrito a esa Subsecretaría, como para el traslado temporal de estas piezas a los efectos de su restauración.
- II. 8/5/01 Informe de los Servicios Técnicos que avala la conveniencia e interés patrimonial de la actuación pretendida.
- III. En la instrucción del presente procedimiento se han observado las prescripciones legales y reglamentarias de general aplicación.

**FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA**

I.- La Iglesia y dependencias de San Juan del Hospital de Valencia tiene la condición de Bien de Interés Cultural, con la categoría de Monumento, hallándose declarado como tal por Decreto de 5 de abril de 1943, extendiéndose indiscriminadamente el reconocimiento monumental y, por ende, el régimen tutelar derivado del mismo a todas las pertenencias y bienes muebles (muebles por incorporación o destino a tenor de lo preceptuado 334.4 del Código Civil) no solamente consustanciales, sino también vinculados de cualquier forma a la Iglesia de San Juan del Hospital, deviniendo por ello mismo esta Dirección General competente para autorizar cualesquiera intervención sobre los mismos y los posibles traslados de obras de arte, a tenor de lo establecido en los artículos 15.3, 38.b y 41 y siguientes de la Ley 4/98, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.

II.- El informe de los Servicios Técnicos avala la capacidad técnica y profesional del Centro Técnico de Restauración adscrito a la Subsecretaría de Promoción Cultural, así como la conveniencia de la restauración pretendida.

III.- Esta Dirección General es competente para resolver este expediente a tenor de lo establecido en la Ley 4/98, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano, el Reglamento

Dirección General de Patrimonio Artístico  
Av. de Campanar, 32 - 46015 VALENCIA  
Teléfono 96 3866500

**REGISTRE D'EXIDA**  
Data: 16 Mayo 2001  
Núm.: 

Valencia, a 10 de mayo del 2001

AE/mc

EXPDTE.: V-52/01  
EMPLAZAMIENTO: Iglesia de San Juan del Hospital  
ASUNTO: Restauración de las esculturas de la Virgen y San Juan Evangelista y traslado temporal de las mismas para restauración  
INTERESADOS: Centro Técnico de Restauración de la Subsecretaría de Promoción Cultural  
Rvdo. Sr. Rector de Iglesia de San Juan del Hospital  
LOCALIDAD: Valencia

Con esta fecha la Ilma. Sra. Directora General de Patrimonio Artístico ha adoptado la siguiente resolución:

**"ANTECEDENTES FÁCTICOS**

- I. 23.04.01.- La Ilma. Subsecretaría de Promoción Cultural insta ante este Centro Directivo autorización tanto para la restauración de las esculturas de la Virgen y de San Juan Evangelista ubicadas en la tercera capilla gótica de la Iglesia de San Juan del Hospital de Valencia, de escuela argonesa y autor desconocido, por el Centro Técnico de Restauración adscrito a esa Subsecretaría, como para el traslado temporal de estas piezas a los efectos de su restauración.
- II. 8/5/01 Informe de los Servicios Técnicos que avala la conveniencia e interés patrimonial de la actuación pretendida.
- III. En la instrucción del presente procedimiento se han observado las prescripciones legales y reglamentarias de general aplicación.

**FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA**

I.- La Iglesia y dependencias de San Juan del Hospital de Valencia tiene la condición de Bien de Interés Cultural, con la categoría de Monumento, hallándose declarado como tal por Decreto de 5 de abril de 1943, extendiéndose indiscriminadamente el reconocimiento monumental y, por ende, el régimen tutelar derivado del mismo a todas las pertenencias y bienes muebles (muebles por incorporación o destino a tenor de lo preceptuado 334.4 del Código Civil) no solamente consustanciales, sino también vinculados de cualquier forma a la Iglesia de San Juan del Hospital, deviniendo por ello mismo esta Dirección General competente para autorizar cualesquiera intervención sobre los mismos y los posibles traslados de obras de arte, a tenor de lo establecido en los artículos 15.3, 38.b y 41 y siguientes de la Ley 4/98, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.

II.- El informe de los Servicios Técnicos avala la capacidad técnica y profesional del Centro Técnico de Restauración adscrito a la Subsecretaría de Promoción Cultural, así como la conveniencia de la restauración pretendida.

III.- Esta Dirección General es competente para resolver este expediente a tenor de lo establecido en la Ley 4/98, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano, el Reglamento

Ricardo Sicilia Lletget  
Rvdo. Sr. Cura Párroco de la Iglesia de San Juan Bautista  
VALENCIA

# Talla de madera policromada de la Virgen María, estudio histórico-técnico y propuesta de intervención. Eva Salvador Martí 36

## VI. Informe de restauración de la talla de San Juan Evangelista:

Estos documentos forman parte del Archivo de la Fundación CV Conjunto Histórico de San Juan del Hospital de Valencia.

### INFORME DEL PROCESO DE INTERVENCIÓN DE UNA ESCULTURA POLICROMADA DE LA IGLESIA DE SAN JUAN DEL HOSPITAL DE VALENCIA "SAN JUAN DEL CALVARIO DEL CRISTO DE LAS PENAS"

AUTOR : Desconocido.  
TÍTULO : San Juan.  
DATACIÓN : s. XIII.  
MATERIA Y TÉCNICA : Madera policromada.  
MEDIDAS : 125 x 35 x 25 cm.  
TIPOLOGÍA : Estatua que forma parte del conjunto del Calvario del Cristo de las Penas.  
EMPLAZAMIENTO: Primera capilla lateral derecha de la Iglesia de San Juan del Hospital, Valencia.  
INICIO DE LA RESTAURACIÓN : 20-7-2006.  
FINAL DE LA RESTAURACIÓN: 31-10-2006.  
RESTAURADORAS : Enriqueta Cebrián Alonso, María Teresa Fuster Gil.

#### DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA

Escultura de madera maciza de bulto redondo. Los volúmenes no han sido definidos mediante el trabajo de talla en la parte posterior, excepto la cabeza, ligeramente inclinada hacia delante, los hombros y el brazo derecho. La madera está parcialmente entelada para evitar movimientos, antes de recibir la preparación. La policromía y preparación originales son visibles en algunas pequeñas zonas de la parte posterior. Se trata de una preparación muy sutil realizada a yeso y cola y una policromía a temple magro, de aspecto mate, quizá decorada en algunas zonas mediante detalles cortados.

Se han tomado muestras de los cortes radial, transversal y tangencial de la madera para su identificación, así como de las diferentes zonas de la policromía para su análisis. Sugerimos a la Fundación y a las entidades responsables de la custodia de la pieza que provean los medios necesarios para llevar a cabo la identificación de los materiales, en espera de lo cual serán debidamente etiquetados y conservados.

#### ESTRATOS DE POLICROMÍA Y PREPARACIÓN

- Lagunas por desprendimiento que afectan a uno o varios estratos.
- Dilataciones y contracciones de las varias capas superpuestas que han ocasionado desadherencia entre ellas.
- Erosiones por fricción, localizadas en las partes sobresalientes de los volúmenes. Pérdida parcial por abrasión de la laca garanza, sobrelado en la parte izquierda.
- Leve craquelado observable en la última repolicromía, propio del envejecimiento mateico.
- Modificación natural del azul ultramar de la decoración floral del manto, virado a gris negruzco.
- Las zonas metalizadas aparecen notablemente alteradas. El oro de las decoraciones está parcialmente conservado, mostrando en gran parte de la superficie el bot de la preparación. La plata de la cinta aparece casi completamente sulfurada, debido a la pérdida del recubrimiento de laca que la protegía.

#### ANTERIORES INTERVENCIÓNES DE RESTAURACIÓN

##### Primera intervención

Realizada en época no determinada, con la finalidad de resarcir una gran pérdida de materia en la parte izquierda de la pieza y de "refrescar" la intensidad de las decoraciones azules del manto, ya en aquel momento visiblemente alteradas.

Sobre la pérdida de madera del lado izquierdo se aplicaron dos retales de tela de trama ancha, encolados directamente sobre la madera disgregada. Sobre este añadido, sin mediar preparación alguna, se aplicó un estrato de color anaranjado, sobre el cual se veló con un color rojo parduzco para intentar integrarlo en el conjunto. El añadido de tela cubría en parte la policromía original del borde de la laguna, al mismo tiempo la veladura de color rojo parduzco superaba en gran medida la zona a resarcir extendiéndose por casi toda la parte izquierda del manto.

Este "parche" de tela se encontraba desadherido del soporte, alterado y no cumplía las funciones para las cuales fue aplicado en su día, por todo ello y por ser inadecuado se decidió su eliminación como explicaremos en el apartado correspondiente.

Al mismo periodo de intervención pertenece el repinte negro que recubre el azul deteriorado de las decoraciones vegetales del manto. En este caso, por estar bien conservado, y no tener garantías de la

#### Repolicromías

La reconstrucción de la sucesión de las policromías es hipotética, a la espera de poder tener el resultado de los análisis de las muestras arriba indicadas, así como la realización de reflectografía infrarroja y radiografía.

##### 1ª repolicromía:

Se trata de una repolicromía parcial, que posiblemente afecta a las carnaciones y a la túnica verde con la decoración mudéjar en negro y ocre, y el borde cortado.

##### 2ª repolicromía:

Es una repolicromía parcial que recubre el manto, el reverso del manto y las carnaciones. La policromía del manto rojo está extendida sobre una preparación de yeso y cola mucho más gruesa que la original, tiene decoraciones vegetales realizadas con laca garanza, azul y blanco, además de decoraciones geométricas en oro fino aplicado al agua. El reverso del manto es ocre claro con decoraciones lineales azules, ribeteado en oro fino aplicado al agua. Las carnaciones del último estrato están extendidas sobre una preparación y tienen un aspecto más rugoso que las subyacentes.

Sería interesante realizar una carta de correspondencia de las policromías, con los resultados de los análisis estratigráficos de las muestras extraídas y de la observación mediante reflectografía infrarroja y radiografía.

#### ESTADO DE CONSERVACIÓN

##### Soporte

- Ataque grave de insectos xilófagos generalizado, aparentemente inactivo.
- Pérdidas de materia en el soporte, sobrelado en la parte inferior y posterior.
- Pérdida de volumen casi completo que afecta a los pies.
- Disgregación y pulverulencia que han provocado el "acorchamiento" generalizado de la madera.
- Fisuras radiales que recorren la pieza en sentido vertical, visibles en la parte posterior.
- Deformaciones y hendiduras por manipulación inadecuada de la pieza.

recuperación de la alteración irreversible del azul ultramar, ha sido respetado.

##### Segunda intervención

La pieza fue restaurada en 1994 por Teresa Alapont Millet, de cuya intervención se conserva informe completo en el Museo de la Iglesia de San Juan del Hospital.

Se observa una superposición de materiales de relleno, y de reintegración del soporte de naturaleza diferente, incoherentes entre sí, cuya función resulta difícil de interpretar: masilla sintética bicomponente, plastilina de color naranja, acetato de polivinilo, estuco sintético y cola. La mayor acumulación de estos materiales se encontraba localizada en la parte inferior de la escultura, recubría la parte mulada de los pies y toda la geometría de la base.

Los distintos estratos fueron aplicados sobre la madera no consolidada, a juzgar por la extrema pulverulencia y disgregación de la misma y no guardaban un orden lógico de superposición, encontrando sucesivamente masilla sintética sobre el estuco, o bien estuco sobre la masilla sintética, etc. Por todo ello los distintos materiales descritos aparecían fallos de cohesión entre sí y separados parcialmente del sustrato, así como agrietados o abiertos en correspondencia con las fisuras.

A través de la observación de la documentación fotográfica que mostraba el estado inicial de la pieza, se llegó a la conclusión de que tal acumulación de materiales en la base estaban ocultando restos de la policromía original, que efectivamente fueron recuperados como veremos más adelante.

Como resultado de la operación de limpieza correspondiente a este periodo de intervención, el rostro presentaba una eliminación parcial de estratos, de los cuales era difícil establecer una correspondencia. Se observaban restos de la policromía original y de las sucesivas repolicromías, eliminados de manera mecánica (bisturi), irregularmente, sin haber resuelto con anterioridad a que estrato se quería llegar. Por ello se observaba en algunos sitios el soporte, en otros toda la variedad de los restos de los distintos estratos, junto con restos de la suciedad superficial.

El estuco sintético superaba en la mayoría de casos el borde de las lagunas, mientras que en otros casos estos no habían sido estucados. En toda la superficie estucada no se había llegado al nivel de pulido deseable, para conseguir una correcta reintegración con el color.

# Talla de madera policromada de la Virgen María, estudio histórico-técnico y propuesta de intervención. Eva Salvador Martí 37

Se observaban abundantes reloques que se extendían mas allá de las zonas faltantes, aplicados a veces directamente sobre la madera. En el caso del manto rojo y su reverso color ocre, las comaciones, el cabello y el libro, el repinte era general. Se trataba de un repinte denso, compuesto por un estrato de color más claro, velado en su totalidad por otro estrato de color más brillante, todo ello recubierto de belón de Judea.

El rostro estaba completamente repintado para disimular la variedad descaída de los estratos en superficie. Los ojos habían sido completamente rectificados sin tener como guía los restos de color conservados, lo cual daba a la mirada una expresión que no correspondía con la original.

Según se refleja en el informe la pieza fue protegida por una solución de una resina acrílica Paraloid B72 en porcentaje no indicado y posteriormente cubierta por un grueso estrato de cera coloreada.

Todos los detalles dorados habían sido reintegrados con purpurina, lo cual cubría incluso las partes de oro originales conservados, y se mostraba oscurecida con el típico color pardo verdoso del envejecimiento de las partículas metálicas de las purpurinas. Además los restos de la plata de la coria habían sido reintegrados, en el borde de la túnica y en el libro, con pan de plata aplicado a mixión y velado con belón de Judea.

La escultura presentaba un aspecto generalizado negruzco, debido al incipiente envejecimiento del estrato de cera y a la acumulación de polvo atmosférico englobado en ella, a causa de la viscosidad alcanzada por este material en los periodos de temperaturas altas.

## Tercera intervención

Posteriormente a la intervención arriba mencionada, se sometió la pieza a un tratamiento de desinsectación mediante atmósfera inerte (sistema Rentokil). En la actualidad no se observa actividad alguna de insectos xilófagos.

## Cuarta intervención

Recientemente se realizó una intervención de emergencia que consistió en la aplicación de papel Japón de protección con cola animal, para evitar el desprendimiento de algunas zonas de la policromía que presentaban falta de adhesión por movimientos de los estratos y la manipulación de la pieza. La intervención fue realizada por la restauradora Mar Sabaté.

## PROCESO DE INTERVENCIÓN

- Documentación fotográfica con tomas generales y de detalle de el estado conservación.
- Protección y fijación de los estratos que presentaban desadherencias, mediante aplicación de cola animal a través de papel Japón y el uso de la espátula térmica.
- Eliminación de la acumulación de materiales plásticos de la base (plastilina, cola, acetato de polivinil, masilla y estuco), con la finalidad de facilitar la absorción del consolidante. Las operaciones se han realizado mediante la acción mecánica del bisturí, tras el reblandecimiento de los materiales a través del uso de disolventes en suspensión en un gel. Tras la eliminación de los materiales añadidos se han podido recuperar dos fragmentos importantes de la policromía de la base, de color azul con un pequeño borde camín de garza.
- Consolidación interna por filtración de Paraloid B72 al 5% en disolvente nitró.
- Realización de catas de limpieza en los diferentes colores que conforman la policromía, de cuyo resultado se decidieron los productos y proporciones a utilizar en la fase de limpieza.
- Filtración mediante jeringuilla de plástico de una masilla líquida, compuesta por acetato de polivinilo, agua y polvo de cáscara de almendra, aprovechando los orificios de las lagunas donde la madera estaba al descubierto.
- Revisión de la fijación de los estratos que presentan desadherencias mediante aplicación de cola animal a través de papel Japón y el uso de la espátula térmica.
- Relleno de las pérdidas de materia en el soporte de madera con una masilla más densa compuesta por acetato de polivinilo y agua 50:50 y polvo de cáscara de almendra ligeramente coloreado en masa con nogalina.
- Se realizó una primera limpieza con white spirit y etanol 75:25 para la eliminación del estrato de cera y los componentes más plásticos de los repintes.
- Segunda limpieza con etanol, acetona y agua 50:50:20, para la eliminación de la base de color de las reintegraciones de la anterior intervención.
- Eliminación mecánica del parche de tela que recubría la gran laguna de la parte izquierda del manto.
- Eliminación mecánica a bisturí de gotas de cera, manchas casuales y excrementos de insecto.
- Eliminación mecánica y nivelado de los estucos sintéticos que superaban el borde de las lagunas y el nivel de la policromía.
- Puntualmente en la zona de los ojos, se realizó la eliminación mecánica a bisturí y lente de aumento, de los restos de los

reloques y de los restos de la última repolicromía, que ya había sido parcialmente eliminada durante el proceso de limpieza de la intervención de 1994. Como resultado de esta operación se dejó al descubierto un dibujo de los párpados más coherente con la entidad de la pieza.

- Barnizado de proceso, para la protección de la policromía antes del estucado, con Paraloid B72 al 3% en disolvente nitró.
- Estucado con masilla sintética a fin de crear una compatibilidad con los estucos ya existentes. De otro modo se hubiera elegido un estuco de yeso y cola animal.
- Reintegración cromática a acuarela, limitada estrictamente a las lagunas y las pequeñas erosiones.
- Aplicación del segundo barnizado de proceso para la protección de la base de color.
- Reintegración cromática mimética con colores a barniz Malméri a veladura, procurando en todo momento que el estrato fuera lo más delgado posible y limitado a las lagunas.
- La orla y las decoraciones geométricas realizadas con hoja de oro al agua, se reintegraron sutilmente con mica en polvo aglutinada con barniz mate.
- El barnizado final de protección se realizó con barniz mate pulverizado, para dar a la policromía un aspecto más aproximado al de las policromías medievales.
- Documentación final.

## MEDIDAS PARA LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA

- Control periódico del ciclo vital de los insectos xilófagos.
- Control periódico de las oscilaciones de temperatura y humedad.
- Se desaconseja cualquier tipo de manipulación de la escultura ya que, aunque ha sido consolidada, la madera se encuentra en un estado de extrema gravedad.
- En caso de necesidad, manipular con guantes de algodón.
- Para evitar la acumulación de polvo atmosférico, utilizar únicamente un plumero suave.
- No limpiar con productos abrasivos.

Valencia 31 de octubre de 2006.

Firmado:

  
Enriqueta Cebrán

M<sup>a</sup> Teresa Fuster

## 11. ÍNDICE DE IMÁGENES

Todas las imágenes que aparecen en el trabajo pertenecen a la autora del mismo, Eva Salvador Martí, a excepción de:

**Figura 3:** FUNDACIÓN GASPAR TORRENTE. Disponible en <https://fundaciongaspatorrente.wordpress.com/2015/07/31/aragon-y-su-historia-nuevos-podcasts-42/>

**Figura 13:** ALAMY. Disponible en <https://www.alamy.es/grupo-calvario-iglesia-balke-ostre-toten-oppland-segunda-mitad-del-siglo-13-museo-historico-oslo-noruega-image220233635.html>