

# TFG

---

## ESTUDIO TÉCNICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE UNA SANTA FAZ PROCEDENTE DE LA PARROQUIA “SANGRE DE CRISTO” DE CULLERA (VALENCIA)

Presentado por Laura Soldado Ferrer  
Tutor: José Manuel Barros García

Facultat de Belles Arts de Sant Carles  
Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales  
Curso 2016-2017



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

## RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

El presente trabajo de final de grado (TFG), es un estudio de una *Santa Faz* procedente de la Parroquia “Sangre de cristo” (Cullera). Se trata de una pintura al óleo sobre lienzo de autor desconocido y podría haber sido realizada entre los ss. XIX-XX.

En la obra se presenta la figura de Jesús de Nazaret, portando una corona de espinas sobre un manto a modo de escudo de armas, del que sobresalen lanzas, martillos, una escalera de madera, un farol como principales elementos iconográficos.

El trabajo se ha realizado a partir de la recopilación de información procedente de diversas instituciones (como por ejemplo el Ayuntamiento de Cullera), con la ayuda de los miembros de la parroquia (que conocen la historia de la pieza y han podido aportar información relevante) y a partir del estudio técnico de la propia pintura.

El TFG se estructura en tres partes. La primera de ellas se realiza un estudio histórico e iconográfico, comparando la presente obra con otras con el mismo tipo de representación pertenecientes al Museo del Prado, a lo largo del período entre los siglos XV-XVIII. En la segunda parte es un estudio técnico de la obra, tanto del soporte como de la estructura pictórica. Por último, la tercera parte se completa con un análisis del estado de conservación, además de una propuesta de restauración.

**Palabras clave:** *Santa faz*, Ecce-homo, Conservación, Lienzo, Pintura.

## ABSTRACT

In this Degree's final Project (TFG), is presented a technical study and conservation of a Holy Face from the "Sangre de Cristo" Parish Church (Cullera), This is an oil painting on canvas by unknown author and Could have been made between the XIX-XX centuries.

In the work is presented the figure of Jesus of Nazareth, wearing a crown of thorns on a mantle as a coat of arms, from which stand out spears, hammers, a wooden staircase, a lantern as main iconographic elements.

The work has been done through the collection of information from various institutions (such as the Cullera City Council), with the help of the members of the parish (who know the history of the piece and have been able to contribute relevant information) and from the technical study of the painting itself.

The TFG is structured in three parts. The first one is a historical and iconographic study, comparing the present work with others with the same type of representation belonging to the Prado Museum, throughout the period between the XV-XVIII centuries. In the second part is a technical study of the work, both the support and the pictorial structure. Finally, the third part is completed with an analysis of the state of conservation, in addition to a restoration proposal.

**K**ey words: Holy Face, Ecce-homo, Conservation, Canvas, Painting.

## AGRADECIMIENTOS

A mis padrinos Amparo Martí y Cristóbal Martí  
que sin ellos esto no podría haber sido posible.

A mis padres por soportarme en los días duros,  
por creer en mí y valorar mi esfuerzo.

A mi tutor José Manuel Barros por tener esa paciencia  
y ayudarme en todo lo que ha podido y más.

A mis compañeras Paula y Gemma  
sin ellas no hubiese podido seguir.  
Y a mi compañero de batallas; E.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	6
2. OBJETIVOS .....	7
3. METODOLOGÍA .....	8
4. CONTEXTUALIZACIÓN .....	9
4.1 LA PARROQUIA “SANGRE DE CRISTO” .....	9
4.2 ESTUDIO ICONOGRÁFICO DE LA OBRA .....	10
4.2.1 <i>Elementos simbólicos</i> .....	11
4.2.2 <i>Otras representaciones</i> .....	13
5. ESTUDIO TÉCNICO .....	14
5.1 BASTIDOR .....	15
5.2 SOPORTE TEXTIL .....	15
5.3 ESTRATOS PICTÓRICOS .....	17
5.3.1 <i>Capa de preparación</i> .....	17
5.3.2 <i>Película pictórica</i> .....	18
6. ESTADO DE CONSERVACIÓN .....	18
6.1 BASTIDOR .....	19
6.2 SOPORTE TEXTIL .....	20
6.3 ESTRATOS PICTÓRICOS .....	22
7. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	25
7.1 ESTUDIOS PREVIOS .....	25
7.2 TRATAMIENTO EN EL SOPORTE TEXTIL .....	26
7.3 TRATAMIENTO DE LA PELÍCULA PICTÓRICA .....	27
7.3.1 <i>Proceso de limpieza , estucado y barnizado</i> .....	28
7.4 BASTIDOR .....	30
8. CONDICIONES DE CONSERVACIÓN .....	31
9. CONCLUSIONES .....	33
10. BIBLIOGRAFIA .....	34
11. ÍNDICE DE IMÁGENES .....	38

# 1. INTRODUCCIÓN

Con el presente trabajo final de grado se ha pretendido realizar un estudio de una *Santa Faz* que podemos encontrar en la ciudad de Cullera. Esta obra perteneció y estuvo expuesta muchos años en la parroquia “Sangre de Cristo” junto al paso de Semana Santa del *Ecce-homo*, y que ahora se encuentra mal almacenada en uno de los depósitos de la misma parroquia.



Fig. 1 Desconocido, *Santa Faz*, parroquia “Sangre de Cristo”, ss. XIX-XX

Título: *Santa Faz*.

Autor: Desconocido.

Época: Entre los ss. XIX-XX.

Técnica: Óleo sobre lienzo.

Dimensiones: 91 x 129 cm.

Procedencia: Parroquia “Sangre de Cristo”, Cullera.

El objetivo de este trabajo es obtener información sobre las técnicas y materiales empleados en la realización de esta obra, así como sobre su estado de conservación. Para finalizar se aporta una propuesta de intervención y se señalan unas pautas para su correcta conservación.

El trabajo se divide en tres partes. En la primera de ellas se realiza un estudio histórico-artístico e iconográfico, comparando la presente obra con otras con el mismo tipo de representación, a lo largo del período entre los siglos XV-XVIII. En la segunda parte es un estudio técnico de la obra, tanto del soporte como de la estructura pictórica. Por último, la tercera parte se completa con un análisis del estado de conservación: las alteraciones producidas, bien por traslados inapropiados o por un incorrecto almacenamiento, además de una propuesta de restauración.

El motivo de la elección de esta obra para la realización de este trabajo final de grado radica en el hecho de que la parroquia ha querido volver a sacar a la luz esta pintura que tantos años ha estado escondida. Debido a su mal almacenaje, la obra presenta numerosas áreas con lagunas y otras con peligro de desprendimiento de la película pictórica y la preparación, y también suciedad superficial. Por todo ello resulta un caso interesante para el estudio de su estado de conservación.

## 2. OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo es la realización de un estudio acerca de los aspectos técnicos y el estado de conservación de la *Santa Faz*. Para ello se han utilizado todos los conocimientos adquiridos durante los estudios de grado.

Para la consecución de ese objetivo principal se han trazado los siguientes objetivos secundarios:

- Estudiar los aspectos iconográficos de la *Santa Faz*.

- Conocer los materiales y técnicas empleados en la elaboración de la obra.
- Identificar las principales patologías que sufre la obra para conocer el estado de conservación de la misma y la realización de diagramas de daños.
- Realizar una propuesta de conservación de la obra.

### 3. METODOLOGÍA

Para la realización de este trabajo se han consultado documentos tales como bibliografía específica, conversaciones con el párroco y el aprendizaje durante los años académicos. Se ha acudido a la ayuda de la memoria de Don Miguel Ángel, vecino y ayudante para el buen mantenimiento de las obras de la parroquia, el cual ha contribuido a este trabajo con su sabiduría y conocimiento. También se han consultado archivos documentales e informes depositados en la Consejería de Cultura y Turismo, en el servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Cullera, como también a los documentos históricos pertenecientes a la misma parroquia.

Se ha llevado a cabo un estudio fotográfico detallado, para la realización de observaciones más exhaustivas en las que se ha podido ver con más facilidad las patologías de la obra, como también para la documentación y seguimiento de la evolución del trabajo.

Para la realización de dichos estudios fotográficos, se ha contado con una cámara fotográfica Canon EOS 1100D, con un objetivo de 18-55mm para las fotografías generales y para las tomas de detalle.

Las etapas que se han seguido en la realización de este TFG son las siguientes:

- Recopilar bibliografía específica y extraer la información necesaria.
- Documentar la obra mediante fotografías.
- Realizar un estudio del *Ecce-Homo*, así como de la iconografía de la obra.



- Elaborar un estudio técnico y organoléptico de la obra para su posterior estudio del estado de conservación.



Fig. 2 Entrada a la parroquia "Sangre de Cristo" en Cullera

## 4. CONTEXTUALIZACIÓN

### 4.1 LA PARROQUIA "SANGRE DE CRISTO"

A continuación se realizará un estudio sobre el contexto en el cual se encuentra la obra de estudio.

La Parroquia Sangre de Cristo (Fig. 1) es una importante construcción fuera de la vieja villa de Cullera, de una iglesia y fundación de un convento de religiosos de la Orden de San Agustín.

Se sitúa en el Arrabal, barrio a las afueras de la ciudad que debe su origen urbano a la carretera de Valencia y, su nombre, a la importante construcción; concretamente, en el número 37 de la Calle Valencia (CP 46400) (Fig. 2)



Fig 3. Mapa de la localización de la parroquia

Esta iglesia fue iniciada en 1614 sobre una ermita de origen medieval que era mantenida por una cofradía de seglares devotos, que se reglamenta en el año 1546: la Cofradía de la Sangre de Cristo. Después de la desamortización de los bienes eclesiásticos, desaparecieron los agustinos de Cullera hacia 1837. La iglesia se convirtió en parroquia ya en 1953, con la administración del clero secular.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <http://www.cullera.es/es/content/iglesia-sangre-cristo> [Marzo 2017]

El convento barroco ha sido desmantelado poco a poco y se ha convertido en varias dependencias: Residencia de la Tercera Edad, Escuela Permanente de Adultos, diversas escuelas taller, etc. Ahora bien, pervive la antigua cofradía a la que pertenece la *Santa Faz*, pieza objeto de este estudio.

Esta cofradía desfila cada año con vistosas túnicas de seda blanca y roja, en las procesiones de Semana Santa. Cofradía que *“sobre fondo blanco una cruz potenziada en granate, en cuyo centro se encuentra un corazón rosado atravesado por un puñal plateado con empuñadura marrón, todo ello adornado con una corona de espinas marrón oscuro, a veces dorada”*.<sup>2</sup>

Esta cofradía tenía el caso de estudio de la *Santa Faz* para señalar que el *Ecce-homo* es su principal imagen devocional y de culto, pero debido al mal estado de conservación se decidió retirar de la vista al público, se almacenó en un lugar inadecuado y sin supervisión constante, por lo que se han desarrollado diversas patologías. Esta cofradía también posee en la parroquia una escultura policromada de bulto redondo a escala real de la figura del *Ecce-homo*, pues es la que se utiliza en Semana Santa.

#### 4.2 ESTUDIO ICONOGRÁFICO DE LA OBRA

En este apartado se realiza un estudio compositivo sobre los diferentes símbolos religiosos que aparecen en la obra, situándolos y relacionándolos entre sí. También se relaciona esta obra con otras en las que aparece el *Ecce-homo* como figura principal y que han permitido comprender muchos de los símbolos religiosos.



Fig. 4 Detalle del pañuelo

---

<sup>2</sup> Comunicación personal del sacerdote Francisco Javier Sánchez Soto, como descripción de los hábitos utilizados por la cofradía, y del escudo que portan.



Fig. 5 Detalle del fuego y la trompeta



Fig. 6 Detalle de la esponja



Fig. 7 Detalle de la filacteria

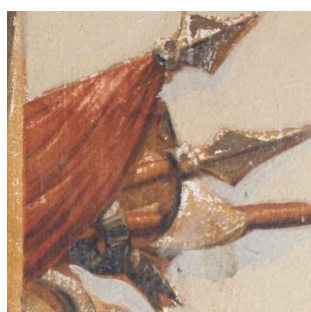


Fig. 8 Detalle de la túnica roja y de la lanza

#### 4.2.1 ELEMENTOS SIMBÓLICOS

La figura central aparece sobre un manto blanco que caracteriza **el pañuelo** (fig. 4) que utilizó la Virgen de la Verónica para limpiar el rostro de Jesús de Nazaret camino del Calvario.

*Y de este deseo surgió la piadosa leyenda de una mujer que en el camino del Calvario habría limpiado, conmovida, el rostro de Jesús, rostro que habría quedado impreso en el blando lienzo. Este verdadero rostro, este “vero icono” se habría transmutado en el nombre de la mujer: Verónica, la más bella leyenda de la cristiandad joven. Ninguna otra, en efecto, refleja mejor la ternura de la Iglesia, el afán de la esposa de Cristo por limpiar este rostro dolorido y ensangrentado.*<sup>3</sup>

**La corona de espinas, el látigo, los clavos, la lanza y la caña con una esponja empapada en vinagre**, entre otros, son elementos relacionados con la Pasión, y muchas veces aparecen gráficamente apoyados o superpuestos a la cruz.

Son la expresión de todos los sufrimientos que conformaron la Pasión de Jesús. Materialmente recuerdan a los espectadores otros signos o elementos igualmente dolorosos: el abandono de los apóstoles y discípulos, las burlas, los salivazos, la desnudez, los empujones, el aparente silencio de Dios. La Pasión revistió los tres niveles de dolor que todo ser humano puede soportar: físico, psicológico y espiritual.<sup>4</sup>

**La luz y el fuego**, (fig. 5) existen en estrecha relación con la oscuridad. En la historia personal o social, una época sombría va seguida de una época luminosa: “Jesús es la luz del mundo” (Jn 8, 12; 9,5). Durante la primera parte de la Vigilia Pascual, llamada “lucernario”, la fuente de luz es el fuego. Este, además de iluminar, quema y purifica. Como el sol por sus rayos, el fuego simboliza la acción fecundante, purificadora e iluminadora.

3 MARTIN, J.L. *Vida y misterio de Jesús de Nazaret*, p. 1108  
 4 <https://www.aciprensa.com/Semanasanta/etimologia.htm>

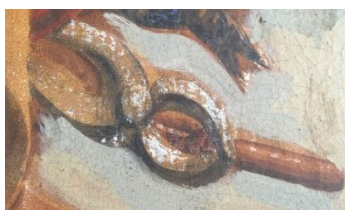


Fig. 9 Detalle de las tenazas



Fig. 10 Detalle de la escalera



Fig. 11 Detalle de los dados



Fig. 12 Detalle del martillo



Fig. 13 Detalle de la espada

Este símbolo, el fuego, también es habitual reconocerlo porque refleja el prendimiento de Jesús por los soldados, que ocurrió durante la noche, simbolizando la hora de las tinieblas.

**La trompeta** simboliza la anunciación del Juicio Final, junto con las llamas del infierno (fig. 5), que prevalecen contra el Rey que vence a la muerte, y desciende de los cielos para liberar a los justos anunciando la revelación. Simboliza cuando prenden a Jesús, e intentan acabar con su vida crucificándolo.

**La esponja** contiene hiel y vinagre (fig. 6). Se utilizaba en los labios del crucificado, refrescaba la boca de los torturados y prolongaba su agonía<sup>5</sup>, siendo amarga en el paladar, pero dulce en el vientre. “Jesús dijo: <<Tengo sed. >> Había allí una vasija llena de vinagre. Sujetaron a una rama de hisopo una esponja empapada en vinagre y se la acercaron a la boca” (Jn. 19, 29)

**La filacteria**, está sujeta en la parte alta de la cruz (fig. 7), con el texto: “Iesus Nazarenus Rex Iudeorum” (Jesús nazareno rey de los judíos), en son de burla.

**La túnica roja** simboliza cuando se le colocó a Jesús un manto púrpura (fig. 8), significando la locura de la misión de Cristo, simbolizando la muerte y la sangre derramada en el martirio y la pasión. Es el manto que utilizaban los reyes.

**Las tenazas**, están relacionadas con el descendimiento de Cristo de la cruz, herramienta (fig. 9) que se utilizó para quitar los 3 clavos: estos significaban las tres purificaciones (azufre, hierro y fuego)<sup>6</sup>.

**La escalera** es otro elemento relacionado con el descendimiento (fig. 10).

**Los dados**, (fig. 11) simbolizan la rifa de las ropas de Cristo.

*Los soldados, después que crucificaron a Jesús, tomaron sus vestidos, con los que hicieron cuatro lotes, un lote para cada soldado, y la túnica. La túnica era sin costura, tejida de una pieza de arriba abajo. Por eso se*

<sup>5</sup> <http://iaselsalvador.blogspot.com.es/2011/03/simbolismos-de-la-pasion-de-cristo.html>

<sup>6</sup> *Op. Cit.*



dijeron: <<no la rompamos; sino echamos a suertes a ver a quien le toca>> (Jn 19, 23-24)<sup>7</sup>

**El martillo** es el utilizado para clavar los clavos en las manos y pies en la crucifixión (fig. 12).

**La espada**, o dos espadas, aparece citada en los pasajes evangélicos. Los 4 evangelios narran que uno de los discípulos usó la espada (fig. 13) para defender a Jesús, aunque solo Juan indica el nombre de quien la usó, San Pedro:

“Entonces Simón Pedro, que llevaba una espada, la sacó e hirió al siervo del Sumo Sacerdote, y le cortó la oreja derecha” (Jn.18, 10).<sup>8</sup>

**La lanza** es un símbolo más de la muerte física de Cristo, la manera en que los soldados romanos, en concreto Longinos, se aseguraron que verdaderamente había muerto clavándole la lanza (fig. 8) en el costado.

#### 4.2.2 OTRAS REPRESENTACIONES

La identificación de los símbolos religiosos de la pasión se ha reforzado con el estudio de algunas obras con esta misma temática, realizadas entre los ss. XV y XVIII.

*El Calvario*, un óleo sobre tabla (127 x 168 cm) de autor anónimo<sup>9</sup> y realizado hacia 1500 (Museo del Prado), nos muestra la escena principal de la crucifixión, en la cual aparecen símbolos religiosos como la lanza, la esponja con vinagre, el martillo (fig. 14), entre otros...

En el *Camino al Calvario* (Museo del Prado), atribuido a Pellegrino Tibaldi (segunda mitad del s. XVI), una tinta parda sobre papel azulado (48,9 x 28,7 cm),<sup>10</sup> se observan en la parte inferior izquierda todas las herramientas (fig. 15)



Fig. 14 Autor anónimo, *El Calvario*, Museo Nacional del Prado, c. 1500



Fig. 15 Pellegrino Tibaldi, *Camino al Calvario*, Museo Nacional del Prado, s. XVI

<sup>7</sup> *Op. Cit.*

<sup>8</sup> <http://creoendios.blogspot.com.es/2017/02/simbolos-cristianos-iv-simbolos-de-la.html> [Abril 2017]

<sup>9</sup> *Museo del Prado: catálogo de las pinturas*, p. 476.

<sup>10</sup> *Museo Nacional del Prado, Catálogo de dibujos*. p. 395.

utilizadas para la crucifixión: los clavos, el martillo y la cuerda y, al fondo la escalera portada por uno de los ciudadanos.

La figura de la Verónica aparece en un buen número de obras como, por ejemplo, en *Camino del calvario*<sup>11</sup> de autor anónimo (s. XVII) sujetando el pañuelo (fig. 16 y 17) con el que le secó la sangre a Cristo, o en *Jesucristo camino del Calvario y la Verónica* de Juan de Valdés (ambas obras también en el Museo del Prado)<sup>12</sup>.



Fig. 17 Juan de Valdés, *Jesucristo camino del Calvario*, Museo Nacional del Prado, s. XVII



Fig. 16 Autor anónimo, *Camino del Calvario*, Museo Nacional del Prado, s. XVII

## 5. ESTUDIO TÉCNICO

Antes de efectuar cualquier intervención, es necesario realizar un estudio de los materiales que componen la obra, para poder adecuar el tratamiento que se requiere en cada caso. Para la identificación de estos materiales se efectuó un estudio organoléptico y los ensayos pertinentes.

La obra, de autor desconocido, se ha titulado *Santa Faz*, ya que no contaba con documentación que explicara quién es su autor o el título escogido.

Se trata de un óleo sobre lienzo de 91 x 129 cm. (fig. 18) No cuenta con firma, grafismos ni tampoco marco, pero si cuenta con un añadido de madera en la parte inferior de la obra.



Fig. 18 Autor desconocido, *Santa Faz*, Parroquia "Sangre de Cristo", Cullera, s. XIX



Fig. 19 Bastidor

<sup>11</sup> Colecciones de pinturas de Felipe V e Isabel Farnesio: inventarios reales, II, p. 355.

<sup>12</sup> Pintores del Reinado de Carlos II. p. 102.

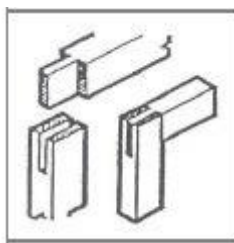


Fig. 20 Diseño del ensamblaje de unión

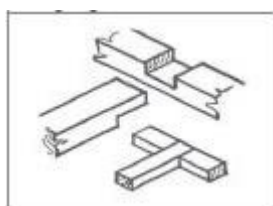


Fig. 21 Diseño del ensamblaje de unión del travesaño

## 5.1 BASTIDOR

El bastidor está realizado con madera de conífera, posiblemente de pino (una madera muy habitual para la realización de bastidores), pudiéndose tratar del bastidor (fig. 19) original de la obra.

Las dimensiones son las siguientes: 91 x 129 x 2 cm. Está compuesto por 5 listones lijados y ensamblados con un sistema fijo. El ensamblaje de unión parece ser de unión en ángulo recto con espiga abierta, (fig. 20) unido por clavos que lo hacen fijo. Esto se presupone debido a la imposibilidad de desclavar la tela del bastidor; ya que la obra no se ha cedido para su estudio.

Cuenta con un travesaño vertical de 82 cm de alto por 5,5 cm de ancho y 2 cm de grosor, con ensamblaje en forma de T (fig. 21), sujeto mediante clavos metálicos a los listones tanto superior como inferior.

## 5.2 SOPORTE TEXTIL

El soporte textil tiene unas dimensiones totales, incluyendo los bordes clavados al bastidor de 94 x 134 cm.

Para identificar el tipo de fibra, se realizó un estudio de secado torsión y un estudio pirognóstico. Para ello, en primer lugar, se extrajo una fibra de un hilo de la zona de los bordes de la obra, y previamente humedecido en agua, se acercó a una fuente de calor: se observó que el extremo libre giraba en el sentido de las agujas del reloj, por lo que indica que se trata de fibra de lino.

Por otro lado, se realizó un ensayo pirognóstico, para la identificación de las fibras textiles. Se extrajo una muestra, deshilachando un hilo del tejido de los bordes de la obra, para someterlo a una llama. Se observó su comportamiento al quemar el hilo, su forma de arder (rápida y sin fusión), dejando un humo gris con un fuerte olor a papel quemado, además de un residuo de ceniza gris muy ligera<sup>13</sup>. Esto señala el uso de una fibra celulósica. Gracias a los resultados obtenidos en las dos pruebas, se pudo llegar a la conclusión que el soporte textil estaba compuesto por fibras de lino.

<sup>13</sup>

Programa ARCE, Identificación de fibras textiles mediante análisis pirognóstico.

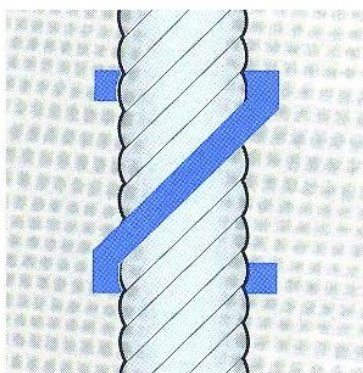


Fig. 22 Torsión en Z

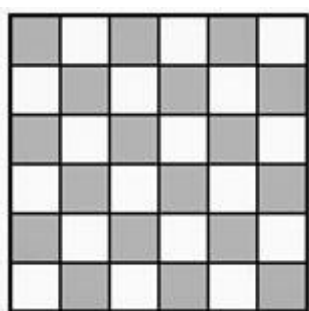


Fig. 23 Tejido en damero

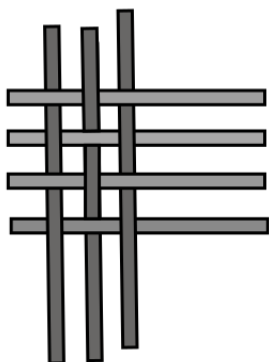


Fig. 24 Dibujo del ligamento tafetán



Fig. 25 Detalle de la trama

Para corroborar estos resultados, se realizó un examen de las fibras a través de una lupa binocular, lo que determinó que estas son de origen natural, en concreto celulósico. Los hilos tienen el sentido de torsión en Z, cuando las espiras helicoidales del hilo siguen la dirección y la inclinación del trazo oblicuo de la letra Z (fig. 22).

En cuanto al tejido, se puede identificar fácilmente por su apariencia de damero (fig. 23); como su nombre indica, se asemeja al tablero debido a su forma de red, alternando dos colores entre sus subdivisiones. Se entiende por *ligamento*, el orden en el que se entrecruzan los hilos de la urdimbre con las pasadas de la trama.

En el caso del ligamento tafetán, cada pasada de la trama cruza los hilos de la urdimbre yendo por encima de la trama y por debajo de la urdimbre, y así sucesivamente; la siguiente pasada de la trama cruza los hilos de la urdimbre, alternativamente, empezando por debajo y luego por encima.

En el ligamento tafetán la urdimbre y la trama del tejido están alineados de modo que forman un patrón simple de punto de cruz, constituyendo tejidos fuertes (fig. 24). Es el más básico de los tres tipos de elaboración de un tejido, debido a su poca complejidad en cuanto al entramado, un hilo de trama cruzado con otro hilo de la urdimbre y su fácil creación mediante el telar. Según Ninet Frederiksen<sup>14</sup>, es el más empleado y antiguo de todos los ligamentos. Este tipo de ligamento se caracteriza por ser fuerte y resistente<sup>15</sup>.

La densidad del tejido por  $\text{cm}^2$  se calculó mediante cuentahilos: 15 hilos por  $\text{cm}^2$  en sentido horizontal y 13 hilos por  $\text{cm}^2$  en sentido vertical, creando un tejido de trama bastante cerrada y heterogénea, pero no tupida. (fig. 25) La tela no presenta costuras ni orillo.

Cabe destacar que la homogeneidad del entramado es uniforme por todo el soporte textil, lo que se indica que se trataría de un tejido comercial.

<sup>14</sup> FREDERIKSEN, N. *Manual de tejeduría* pp.:116-118

<sup>15</sup> KADOLPH, S. *Textiles* pp. 225-229.



La unión del soporte textil al bastidor está realizada en los bordes y en el reverso de la obra mediante clavos metálicos de cabeza pequeña y redondeada, acabados en punta.

El uso de clavos para la sujeción de la tela al bastidor es la técnica más utilizada a lo largo de la historia, aunque, sin embargo, hacia finales del siglo XX y debido a los inconvenientes que causan a largo plazo, se comenzó a potenciar el uso de grapas galvanizadas.

### 5.3 ESTRATOS PICTÓRICOS

Se podría realizar un examen del estado de conservación de los estratos pictóricos, obteniendo una muestra y estudiándola por microscopía óptica para determinar el número de estratos que constituyen la muestra, describir el tipo de preparación y forma de aplicación, incluso si hay presencia de repintes. A partir de esta interpretación, se podría aportar información detallada para proceder a establecer la época en la que fue realizado el cuadro, escuela pictórica y posibles intervenciones a las que ha sido sometida, tales como repintes o tratamientos de restauración antiguos.

Debido a que la obra es de carácter privado y no se ha podido acceder a ella para intervenir y recoger muestras, el estudio técnico y el estado de conservación han sido llevados a cabo mediante un estudio organoléptico.

#### 5.3.1 *Capa de preparación*

La capa de preparación se aplica al soporte textil para crear una superficie con una textura, color y porosidad más adecuadas y, además, para eliminar imperfecciones, asegurar una mayor durabilidad y compatibilidad con los materiales, y mejorar la adhesión del resto de los estratos pictóricos a la tela.

Se observó a simple vista, por los faltantes en el anverso de la obra, que la capa de preparación no era demasiado gruesa y de color blanquecino (fig. 26). Es muy posible que, antes aplicarla, se extendiese una fina capa de cola para impermeabilizar la tela de esta base inicial y para una mayor adhesión de esta y los estratos posteriores.



Fig. 26 Detalle de la preparación

A falta de analíticas oportunas, todo parece indicar que la capa de preparación es artesanal, posiblemente elaborada con una cola proteica y una carga (sulfato o carbonato cálcico).

### 5.3.2 Película pictórica

En cuanto a la película pictórica, está realizada con la técnica del óleo, con un espesor más bien fino y una textura fina sin empastes, (fig. 27) dejando una superficie homogénea. No parece presentar una capa de barniz que sea visible por el brillo.

En cuanto a la gama de colores, esta no es muy amplia, pero los pocos que se observan son los más habituales utilizados en los cuadros religiosos, entre los que se resalta el rojo de la túnica.

La única figura es bastante oscura y de tonos tierra naturales (ocre, sombra natural, etc.), lo que contrasta con respecto al paño sobre el que se encuentra representado. Los símbolos, que se disponen alrededor de la figura central sobre un fondo grisáceo, están pintados en las mismas tonalidades tierra y oscuras que la figura central. Las dos bandas horizontales de color azul claro, una en la parte superior y otra en la inferior, resaltan sobre el fondo, aportando claridad y las hacen destacar.



Fig. 27 Detalle de la película pictórica

## 6. ESTADO DE CONSERVACIÓN

Para poder comprender el estado de conservación de esta obra, es imprescindible destacar que se encuentra desde hace muchos años mal almacenada: descansa sobre el suelo y apoyada sobre la pared en uno de los depósitos de la parroquia, donde no hay visitas con regularidad y se encuentra abandonada, llena de suciedad y polvo.

El estado de conservación que presenta es, en general, entre regular y malo. Los avatares que ha sufrido a lo largo del tiempo han ido produciendo una serie de daños que se exponen a continuación.

Existe una gran cantidad de suciedad superficial sobre toda la obra. Esta suciedad se ha acumulado en mayor número en el reverso, en la parte inferior donde se aprecia acumulación de polvo, así como en el anverso de la parte superior.

### 6.1 BASTIDOR

Este bastidor cuenta con dos pequeños nudos sanos y adherentes<sup>16</sup> que no suponen un riesgo para su conservación y finas grietas (fig. 28) que podrían causar la pérdida del listón y por tanto un destensado del soporte textil.

Una patología que afecta gravemente al bastidor es el numeroso ataque de insectos xilófagos (fig. 29), presente en toda la madera, debilitándola y haciendo que peligre la obra.



Fig. 28 Detalle del nudo y las grietas

Podría tratarse, más específicamente de *anobium punctatum*, debido a que estos insectos abundan en esta parte de la península, pero también debido a la observación de las galerías y orificios en superficie.

El *anobium punctatum* es un insecto coleóptero dentro de la familia de los anóbidos, del que existen diversas especies, muy pequeño y de color oscuro, cuyas larvas roen y taladran la madera produciendo a veces un ruido perceptible. Comúnmente conocido como *carcoma*.

Los anóbidos, en su estado adulto, son pequeños escarabajos (miden menos de 6-7 mm). El *anobium punctatum* son insectos de metamorfosis completa, lo que quiere decir que su ciclo biológico pasa por cuatro estados: huevo, larva, pupa y adulto. Los adultos emergen del interior de la madera realizando una perforación circular de 1,5 mm, dejando escapar una pequeña cantidad de serrín. La carcoma se alimenta y ataca la madera muerta en descomposición y la madera trabajada en interiores, preferentemente lugares



Fig. 29 Ataque de insectos xilófagos

<sup>16</sup> En el diccionario de la R.A.E (p. 1038), los nudos son definidos como: “En los árboles y plantas, parte del tronco por la cual salen las ramas, y en estas, parte por donde arrojan los vástagos. Tiene por lo regular forma redondeada”, pero existen diferentes tipos según su forma y aspecto, su situación y su tamaño. En el caso del nudo sano y adherente, encuentra su origen en una rama que, en el momento de cortar el árbol, se encontraba viva y se adapta a sus movimientos, sin presentar signos de pudrición. Por ello, su presencia en el bastidor, no supone ningún problema para la conservación de la obra.



Fig. 30 Faltante en el bastidor



Fig. 31 Reverso del añadido de madera



Fig. 32 Anverso del añadido de madera

Fig. 33 Deterioro y ataque de insectos xilófagos



Fig. 34 Debilitamiento del soporte textil

poco ventilados. Se desarrollan tanto en la albura como en el duramen de maderas muy secas<sup>17</sup>.

Además, la parte superior del bastidor cuenta con dos faltantes en ambas esquinas, desconociéndose la causa. (fig. 30) También presenta un cierto debilitamiento de la madera alrededor de los clavos debido a su oxidación.

Cabe destacar que la obra ha tenido una intervención anterior ya que, en la parte inferior del bastidor se observa un añadido de madera (fig. 31), posiblemente de pino encolado a la obra, ya que no se aprecian clavos para la unión de ambas partes.

Este añadido de madera se encuentra pintado del mismo color grisáceo que el fondo de la obra por lo que, sin una observación minuciosa (fig. 32), podría parecer que forma parte de la obra.

Mediante el estudio organoléptico se aprecia que este añadido no tiene preparación previa y que se encuentra dañado por insectos xilófagos. Además, cuenta con pequeñas roturas (fig. 33) en la parte inferior donde mantiene contacto con el suelo.

## 6.2 SOPORTE TEXTIL

Una de las principales causas de las alteraciones del soporte textil viene derivada por el bastidor fijo y sin cuñas, favoreciendo el destensado de la tela y, por lo tanto, movimientos en la película pictórica. El sistema de sujeción de la obra al bastidor, mediante clavos, ha provocado la oxidación del soporte textil, éstos han causado desgarros y pérdida del soporte por toda la tela que mantiene contacto con los clavos. El continuo roce del soporte textil con el bastidor, también se ve afectado pues alrededor del bastidor la permanente tensión y la oxidación de los clavos ha comenzado a debilitar el soporte textil, esto conlleva que la parte de la tela que queda libre de las tensiones y la oxidación de los clavos se halle con deformaciones y encogimientos (fig. 34).

17

LIOTTA, G. *Los insectos y sus daños en la madera*. p.22





Fig. 35 Corte desigual de los bordes



Fig. 36 Posible sistema de colgado



Fig. 37 Ataque de insectos xilófagos en el soporte textil

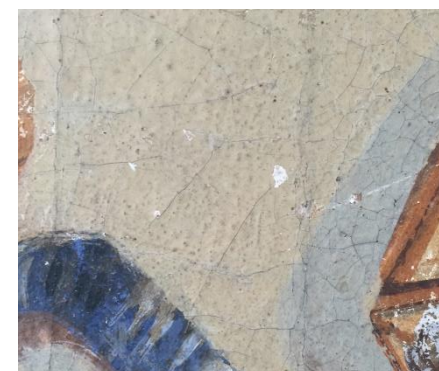


Fig. 38 Marcas del travesaño

El tejido, en ambos laterales, tiene los bordes desiguales cortados (fig. 35). Parece probable que la obra en su origen tuviera un tamaño diferente al actual, debido a que la composición de la obra no está centrada, y que además, todo parece indicar que hay repintes una vez ejecutada la pintura.

Además se distingue en el listón superior del bastidor lo que podría ser un sistema de colgado, una anilla o hembra de hierro oxidada (fig. 36).

De igual modo, en los bordes se aprecian manchas y cercos grisáceos que probablemente sean causadas por la acción de la humedad, al encontrarse en un espacio sin ventilación.

El mal almacenaje y el poco cuidado por la conservación de la obra han causado en el reverso la acumulación de suciedad, huevos de insectos y telarañas. Presenta, además de la suciedad superficial, una coloración oscura, tal vez debido al hecho de haber estado expuesta al humo de las velas.

Aunque también podría deberse a la acción del oxígeno presente en el aire que descompone la celulosa, volviendo la tela más oscura y frágil<sup>18</sup>, y por tanto un destensamiento de la tela, a la descomposición de la celulosa por los ácidos minerales utilizados en la industria moderna. Incluso por la exposición a radiaciones lumínicas, o bien debido a los constantes movimientos de dilatación y contracción de la tela producido por los cambios de temperatura y humedad, y en ciertos casos, por la oxidación de algún aglutinante utilizado en la preparación y por tanto causa el deterioro de los estratos pictóricos y del soporte textil.

Por otro lado, el soporte textil se encuentra también afectado por el ataque de insectos xilófagos, allí donde la tela tiene contacto con el bastidor (fig. 37), aunque los orificios se concentran en mayor número en los listones laterales del bastidor.

Por último, mediante el estudio fotográfico con luz rasante se puede observar como en el anverso se aprecian las marcas en el lienzo del travesaño central

<sup>18</sup> CASTELL, M.; VIVANCOS, V. *Problemas y tratamientos del soporte de pintura de caballete. Apuntes de Doctorado*, p. 128

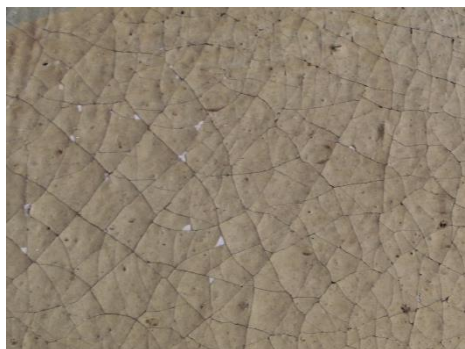


Fig. 39 Grietas de envejecimiento



Fig. 40 Craqueladura por golpe



Fig. 41 Faltante del estrato pictórico y de la capa de preparación



Fig. 42 Repinte

(fig. 38) posiblemente debido a las tensiones que el soporte ha tenido que soportar y los constantes roces debido a manipulaciones incorrectas.

### 6.3 ESTRATOS PICTÓRICOS

Respecto a la capa de preparación que se puede entrever en las lagunas de la película pictórica se aprecia que se mantiene intacta.

En la película pictórica de color pardo claro del fondo de la obra, se aprecian grietas debidas al envejecimiento del estrato pictórico (fig. 39). También se observan evidencias de redes de craqueladuras provocadas por golpes (fig. 40), debido al dibujo característico que crean estas craqueladuras en forma de tela de araña, que cuenta con un punto central y se expande de forma circular.

En varias zonas de la obra hay faltantes de película pictórica y también de película pictórica además de preparación. Los desprendimientos de la película pictórica se encuentran sobre todo en las esquinas, tanto inferiores como superiores, dejando ver la capa de preparación y, en algunos casos, incluso el soporte textil (fig. 41), pero también en todo el lateral izquierdo.

Las causas pueden haber sido el envejecimiento natural, las malas condiciones a las que ha estado expuesta y/o una incorrecta manipulación.

En algunos de los símbolos religiosos que aparecen en la obra hay evidencias de repintes intrusistas, debido a que se observa el contorno de estos elementos de manera irregular y cubriendo la forma original (fig. 42), por lo que podrían haber sido realizados alguna restauración anterior, esto se sabría con certeza mediante las fotografías ultravioleta.

La gama de colores de los tierras y ocre, se encuentra bastante deteriorada con desprendimientos de la película y erosiones puntuales (fig. 43), debido a que estos pigmentos son menos resistentes que las capas de pintura que contienen pigmentos más secativos como el blanco de plomo.

En la figura central de la obra se aprecia un residuo de cera (fig. 44) provocado por la proximidad de la obra a las velas utilizadas durante la liturgia.



Se aprecian también lo que podrían ser manchas de humedad o agua, que han arrastrado la suciedad superficial de la obra dejando evidencias sobre la película pictórica (fig. 45).



Fig. 43 Erosión de los colores tierra



Fig. 44 Residuo de cera



Fig. 45 Manchas de humedad

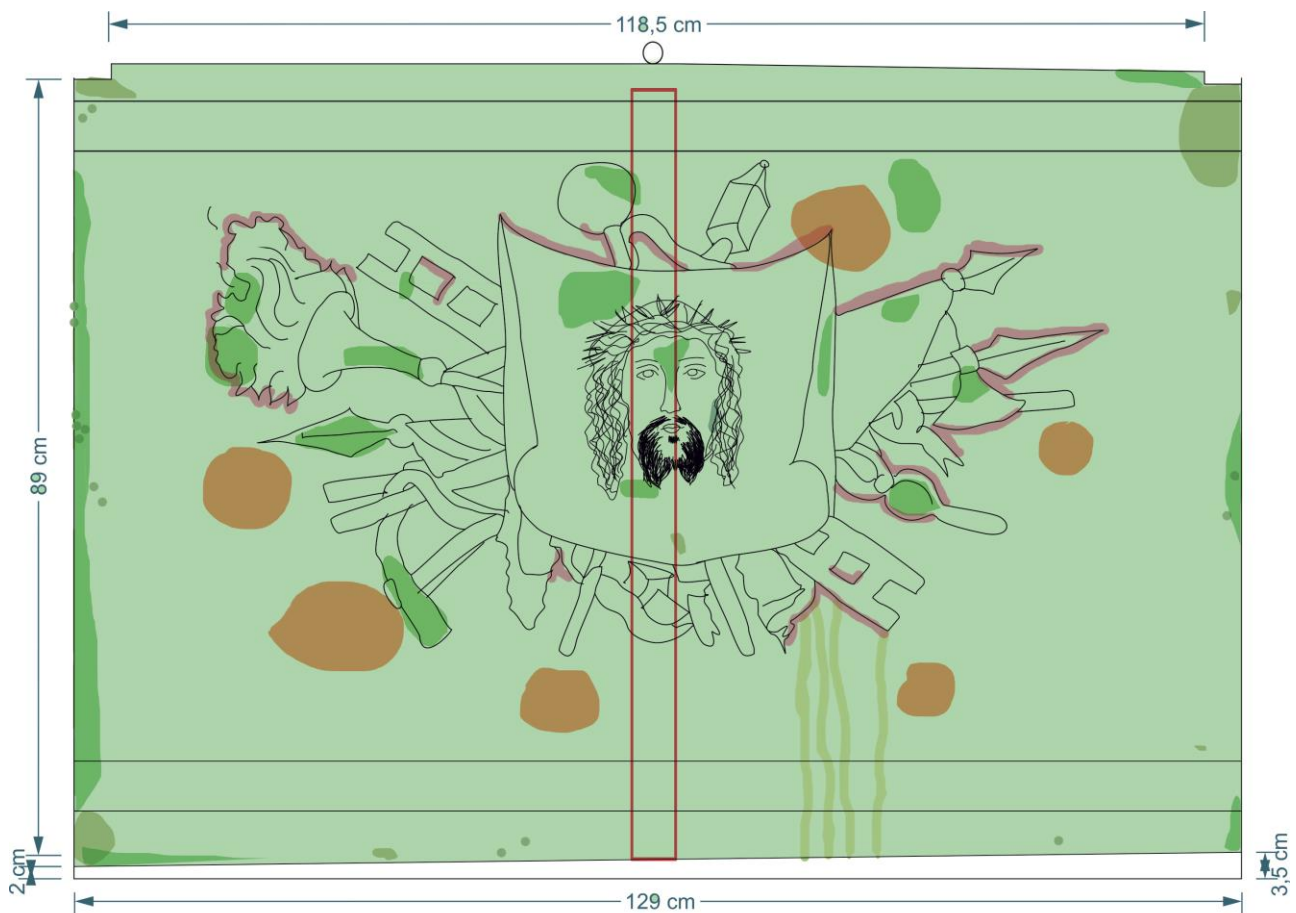


Fig. 46 Diagrama de daños del anverso

ALTERACIONES DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS			
Pérdida de película pictórica	<span style="color: green;">■</span>	Cera	<span style="color: grey;">■</span>
Pérdida de película pictórica + imprimación	<span style="color: olive;">■</span>	Manchas	<span style="color: yellow;">■</span>
Microorganismo	<span style="color: brown;">■</span>	Intervenciones anteriores	<span style="color: pink;">■</span>
ALTERACIONES DEL SOPORTE TEXTIL			
Pérdida del soporte	<span style="color: olive;">■</span>	Microorganismos	<span style="color: grey;">■</span>
Marcas del lienzo	<span style="color: red;">■</span>	Oxidación	<span style="color: yellow;">■</span>
Orificios de clavos	<span style="color: orange;">■</span>	Encogimiento	<span style="color: cyan;">■</span>
Acumulación de suciedad	<span style="color: darkgrey;">■</span>	Manchas	<span style="color: yellow;">■</span>

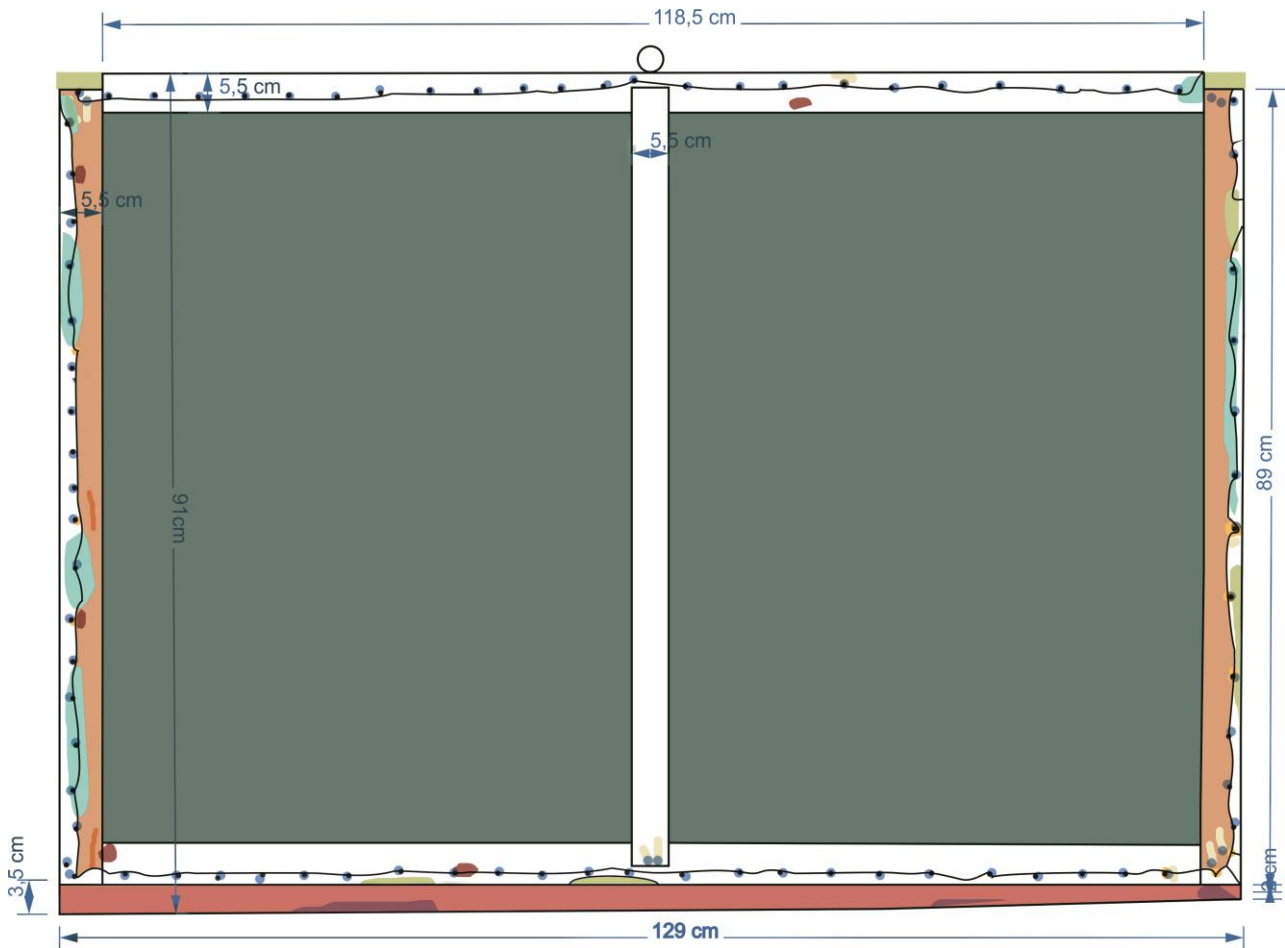


Fig. 47 Diagrama de daños del reverso

ALTERACIONES DEL SOPORTE LÍGNEO	
Grietas	Orange
Fragmentos desaparecidos	Green
Soporte disgregado	Purple
Intervenciones anteriores	Pink
Clavos	Blue
Xilófagos	Brown
Nudos	Red



## 7. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Se aporta una propuesta de intervención para la realización si es posible, de la restauración de esta obra.

### 7.1 ESTUDIOS PREVIOS

En primer lugar, se obtendrán muestras de la película pictórica para realizar análisis estratigráficos de las capas pictóricas. Englobadas en resina de metacrilato, se dispondrán las muestras de la película pictórica, para posteriormente cortarlas de manera perpendicular y lijarlas mediante una lija de agua, mojando la resina constantemente para no darle aspecto mate, obteniendo así secciones transversales, y observar mediante el microscopio óptico la sección transversal.

Para poder así, determinar la composición de los aglutinantes, pigmentos y cargas que conforman la película pictórica, además de cuantas capas se compone la obra.

Se realizarán fotografías con luz ultravioleta para saber con seguridad si hay presencia de repintes, y radiografías (Rayos X) para conocer si existe otra pintura debajo del caso de estudio, debido a que hay indicios en uno de los bordes de la obra y en las bandas azules que pueda existir esta posibilidad.

Una vez realizadas las fotografías oportunas, también se efectuarán diferentes pruebas al soporte, como son las pruebas de resistencia al calor, (probando con una espátula caliente) y la humedad (mediante un algodón humedecido con agua desionizada). También se realizarán pruebas de calor con una espátula caliente y de solubilidad en la película pictórica sobre diferentes pigmentos con agua destilada y también con disolventes orgánicos como white spirit, acetona y alcohol etílico.

## 7.2 TRATAMIENTO DEL SOPORTE TEXTIL

Se desclavará la obra del bastidor con cuidado, recortando cuidadosamente con bisturí la tela alrededor de los clavos.

Se protegerá la obra con papel Japón de 12 g y 30 g de Klucel G en 1l de agua desionizada.

Se sujetará la obra sobre una cama con grapas e interponiendo un TNT (*Reemay*®), y se eliminará la suciedad superficial del reverso con la ayuda de una brocha de pelo suave y una aspiración controlada (también se podría realizar una limpieza mecánica con goma Milán 430).

Una vez limpio el reverso de la obra, se dará la vuelta a la tela y se volverá a sujetar y grapar del mismo modo, dejando la pintura hacia arriba.

Una vez protegida la obra por el anverso, se volverá a desclavar y grapar la obra, esta vez, por el reverso de la obra, para subsanar las pérdidas del soporte textil. Estas pérdidas se subsanarán mediante la colocación de parches.

Se escogerá una tela que coincida con la estructura y densidad de la obra, siendo lo más similar al original. Para la realización de los parches, el tamaño de éstos, no debe ser en exceso de más de 1- 1,5 cm contando con los flecos.

Se diseñarán los parches en acetato para luego calcar este diseño sobre la tela escogida. Una vez diseñado y cortados los parches, se sacará el recto hilo para la obtención de los flecos, de entre 0.5 y 1 cm como máximo, y rebajándolos con escalpelo.

El parche deberá colocarse en el reverso de la obra siguiendo la trama y la urdimbre de la obra. Se utilizará Beva film como adhesivo, el cual se aplicará con calor interponiendo una hoja de papel Melinex, y se ejercerá presión durante su enfriamiento.

Una vez realizados todos los saneamientos parciales del soporte textil, se procederá al diseño de los bordes con tela de lino de características similares (de menor grosor y densidad) que la tela original. Escogida la tela, se deberá

preparar y quitar el apresto, poniéndola a remojo al menos 24h y dejándola secar a la sombra. Se planchará la tela para eliminar marcas, arrugas o pliegues, dejándola lo más uniforme posible.

Posteriormente, se cortarán las bandas de la tela según las medidas escogidas y sacando el recto hilo de la tela para una mayor precisión en el corte y que los bordes no queden irregulares. Cada borde se impermeabilizará en la zona que irá en contacto con la obra, unos 5 cm aproximadamente.

Este entelado de bordes se realizará de la siguiente forma. En primer lugar, se impermeabilizará la tela nueva con 1 volumen de Plextol B500 + H<sub>2</sub>O desionizada + 1 volumen de Klucel G (30g/l), aplicando esta impermeabilización varias veces, y dejando secar entre capa y capa con un intervalo de tiempo de 2 horas. Una vez seca la impermeabilización, se procede a desflecar el borde de la pieza de tela, sacando un recto hilo a 0.5 cm del borde y rebajándolo a continuación con bisturí y escalpelo.

Cuando las bandas estén listas, se desclavará la obra de la cama para poder colocarlas con facilidad. Se les aplicará un adhesivo compuesto por 2 partes de Plextol B500 + una parte de Klucel G al 90% diluido en H<sub>2</sub>O mediante una brocha de manera homogénea, dejando que el adhesivo quede mordiente y posteriormente se ajustarán las bandas al soporte original, ejerciendo presión con pesos e intercalando entre éstos una hoja de Melinex, posteriormente y para una mayor adhesión de los bordes a la obra, se plancharán interponiendo un TNT (*Reemay*®).

### **7.3 TRATAMIENTO DE LA PELÍCULA PICTÓRICA**

Previo a cualquier tratamiento de la película pictórica, se procederá a retirar la concreción de cera con una limpieza mecánica, aplicando calor con una espátula caliente y extrayendo la cera fundida con un papel absorbente. La limpieza se puede completar utilizando un hisopo impregnado con White Spirit para terminar de eliminar los residuos de cera.

Debido a que existe un peligro de desprendimiento y pérdidas de la película pictórica, se consolidarán aquellas zonas que presentan un mayor riesgo. Para

ello se aplicará, mediante un pincel fino, un adhesivo compuesto por 10 ml de Plextol B-500 y 90 ml de agua desionizada, secando con ayuda de una espátula caliente e interponiendo una hoja de Melinex.

### 7.3.1 Proceso de limpieza, estucado y barnizado

Para seguir con el proceso de restauración, y una vez limpio el reverso de la obra y subsanadas las pérdidas del soporte textil, se deberá desproteger la obra con ayuda de agua desionizada y un hisopo, para seguidamente realizar el Test de Cremonesi, y así poder averiguar con que mezclas de disolventes se podrá realizar la limpieza físico-química.

El test de Cremonesi<sup>19</sup>, es una mejora del Test de Feller, sustituyendo el tolueno por ligroina, un hidrocarburo derivado del petróleo con un punto de ebullición entre 80 y 140° C, de baja toxicidad y muy escaso contenido de hidrocarburos aromáticos. Además Cremonesi, incorpora etanol ampliando el número de posibilidades con las que se puede realizar las pruebas de solubilidad.

La mezcla de estos disolventes está compuesta por diferentes mezclas ordenadas de menor a mayor polaridad entre los que se encuentran: Ligroina- Acetona (Tabla 1), Ligroina- Etanol (Tabla 2) y Acetona- Etanol (Tabla 3).

El proceso de limpieza de una superficie pintada debe estar precedido del conocimiento previo tanto del material que se desea eliminar, como de la técnica de ejecución de la pintura. A partir de esta información será posible la realización y selección del sistema de limpieza más adecuado.

Para la limpieza físico-química, se realizarán catas circulares a pequeña escala (aproximadamente de 3 mm de diámetro) con un hisopo de algodón, y es preferible realizar muchas catas pequeñas sobre diferentes áreas y pigmentos para obtener una mayor información. Es conveniente realizar las primeras

MEZCLA	LIGROINA	ACETONA	F <sub>d</sub>	F <sub>p</sub>	F <sub>h</sub>
L	100	0	97	2	1
LA1	90	10	92	5	3
LA2	80	20	87	8	5
LA3	70	30	82	11	9
LA4	60	40	77	14	7
LA5	50	50	72	17	9
LA6	40	60	67	20	11
LA7	30	70	62	23	15
LA8	20	80	57	26	17
LA9	10	90	52	29	19
A	0	100	47	32	21

Tabla 1. Mezcla Ligroina- Acetona

MEZCLA	LIGROINA	ETANOL	F <sub>d</sub>	F <sub>p</sub>	F <sub>h</sub>
LE1	90	10	91	4	5
LE2	80	20	85	5	10
LE3	70	30	79	7	14
LE4	60	40	73	8	19
LE5	50	50	67	10	23
LE6	40	60	60	12	28
LE7	30	70	54	13	33
LE8	20	80	48	15	37
LE9	10	90	42	16	42
E	0	100	36	18	46

Tabla 2. Mezcla Ligroina- Etanol

MEZCLA	ACETONA	ETANOL	F <sub>d</sub>	F <sub>p</sub>	F <sub>h</sub>
AE1	75	25	44	29	27
AE2	50	50	42	25	33
AE3	25	75	39	21	40

Tabla 3. Mezcla Acetona- Etanol

<sup>19</sup> CREMONESI, P. *L'uso dei solventi organici nella pulitura di opere policrome*. P. 82

pruebas de las catas en las zonas más claras, para poder apreciar mejor la eliminación de la suciedad.

Si las catas han realizado una limpieza homogénea sin ser excesiva, aportarán la información necesaria para diseñar el sistema de limpieza más adecuado para la limpieza de toda la obra.

Realizado el test de Cremonesi y su posterior limpieza, que podría realizarse la limpieza mediante la mezcla de disolventes o con geles y jabones de limpieza como podría ser citrato de trietanolamina o solvent gel. La obra se barnizará para homogeneizarla antes de estucar, mediante un barniz mate (Regalrez 1094 utilizado en barnices como Regal Varnish Mat).

Se estucará con una mezcla de gelatina técnica (9g de gelatina técnica y 100 ml de agua desionizada) con una carga de carbonato cálcico o gesso de Bologna, aplicado con pincel y posteriormente con espátula evitando la aparición de burbujas o una aplicación excesiva del estuco. Una vez seca esta masilla de relleno, se deberá nivelar con cuidado para obtener una superficie completamente lisa y sin desniveles, utilizando papeles abrasivos (con mucho cuidado para no dañar la pintura circundante) o un escalpelo. Una vez nivelado, se texturizará la obra concorde a la textura de la obra.

Para finalizar, se realizará la reintegración pictórica con pincel del 0 mediante *tratteggio* con acuarela en las pérdidas de mayores dimensiones, y mediante puntillismo en las lagunas más pequeñas.

Para terminar se realizará un barnizado final a pistola con un barniz Dammar mate (Talens) con un porcentaje de 75% de barniz y el 25% de White Spirit, posteriormente un ajuste de color de las reintegraciones mediante pintura al barniz (colores Gamblin).

#### 7.4 BASTIDOR

En cuanto al nuevo bastidor, de madera de pino, será de tipo español y contará también con un travesaño central como el original, con ensamble de caja o espiga. Se lijará por todos sus lados y aristas para retirar astillas e imperfecciones. También se realizará un tratamiento preventivo contra insectos xilófagos, mediante Fongix SE<sup>20</sup>, con el cual se impregnarán con brocha todas las piezas del bastidor, y se dejará secar en una bolsa cerrada durante al menos 48 horas para una mayor efectividad.

Teniendo todavía el bastidor desmontado, se aplicará una mezcla de nogalina en agua con brocha, para darle al bastidor un color más coherente y adecuarlo con la naturaleza de la obra y su antigüedad.

A continuación, se montará el bastidor para, posteriormente, encerarlo para una mejor conservación, mediante una mezcla de una parte de cera microcristalina Cosmolloid MH 80 disuelta al baño maría en 1 parte de White Spirit, se aplicará esta mezcla con la ayuda de una muñequilla, siempre manteniéndola caliente en un calienta leches.

Una vez el bastidor esté listo se podrá volver a sujetar la obra al bastidor, con una grapadora de grapas de acero inoxidable interponiendo pequeñas piezas de gamuza y ayudando a tensar el lienzo con unas pinzas.

---

<sup>20</sup>

Compuesto de Deltamethrine 0.002% - propiconazol 0.3% - tebuconazol 0.3%

## 8. CONDICIONES DE CONSERVACIÓN

Toda obra tras su proceso de intervención y restauración debe seguir unas pautas para su conservación futura.

Para ello, se detallan a continuación una serie de objetivos que deberían llevarse a cabo.

Los cambios bruscos de temperatura y humedad implican, la degradación física y química de los materiales orgánicos y de algunos sintéticos. Mantener estos dos parámetros en unas condiciones estables es fundamental a la hora de garantizar la adecuada conservación de las obras de arte, por tanto es aconsejable la conservación de la obra en un lugar con buena ventilación, a una temperatura de 18-20° C y una atmósfera recomendada bastante húmeda, de entre 50-60% de humedad relativa, para evitar la aparición de hongos y moho.

Existen además, sistemas de control activo que se encargan de estabilizar las condiciones ambientales en los niveles requeridos: sistemas de climatización, humidificadores o deshumidificadores, aparatos de medición como el termohigrómetro o los data logger.

La luz es un factor de riesgo capaz de desencadenar cambios físicos y químicos en las obras de arte muy graves, debido a la irreversibilidad de esos cambios. Por tanto, es importante no exponer la obra a radiaciones lumínicas que puedan dañar la película pictórica. Con una luz del día muy controlada y con un máximo nivel de 150-180 lux en pinturas al óleo.

También hay que evitar la colocación de obras de arte cerca de focos de calor como chimeneas o radiadores, así como de aires acondicionados. Ventilar en exceso en días de lluvia puede ser muy perjudicial, ya que hace que aumente rápidamente la humedad relativa del ambiente.

Constante supervisión y revisión de las condiciones a las que está sometida la obra, para que no se produzcan cambios de temperatura y humedad.

La contaminación es otro factor importante, pues el aire contiene sustancias que provocan reacciones químicas y la alteración de los materiales. Los microorganismos o esporas y el polvo del ambiente se adhieren a las superficies pictóricas. Es importante la limpieza periódica de las obras para eliminar esos depósitos de polvo, sin excederse, con un simple plumero, un trapo suave, o una aspiración controlada ayudándose con una brocha suave.

Evitar accidentes que puedan ser causados por un manejo poco cuidadoso y un embalaje inadecuado para el transporte. Utilizando siempre guantes de látex o algodón para evitar dejar huellas marcadas además de para evitar transmitir sustancias grasas y microorganismos presentes en nuestro cuerpo.



## 9. CONCLUSIONES

Tras un estudio descriptivo y basado únicamente en un estudio organoléptico, además del estado de conservación de la obra, se han logrado establecer en la propuesta de intervención unas pautas para abordar el estudio exhaustivo mediante analíticas específicas, la realización de exámenes radiológicos y fotografías mediante luz ultravioleta, además de una serie de objetivos pautados para la conservación y posible restauración de esta obra.

Es importante, para poder llevar a cabo el proceso de intervención de una obra, conocer en profundidad sus materiales compositivos y los que van a ser utilizados para la intervención, para entender y dominar las propiedades de los materiales, dado que éstos influirán en el comportamiento y patologías futuras de la pintura.

Para terminar, la falta de conocimiento acerca del autor de la obra limita el estudio completo, como por ejemplo situar en una temporalización determinada o conocer más obras del propio autor.

## 10. BIBLIOGRAFIA

AJUNTAMENT DE CULLERA. *Ajuntament de Cullera*. Cullera: 2017 [Consulta: 2016-12-17] Disponible en: <<http://www.cullera.es/es/content/iglesia-sangre-cristo>>

ANATRA, B. *Venezia e la Spagna*. Milán: Ediciones Electa, 1988.

AROSIO, R., M. NICOLA, G., "Nuovi tipi di telai e di supporti", *Opificio delle Pietre Dure e Laboratori di Restauro di Firenze*, Edizioni Poliestampa, Vol.II, Firenze, 1981: 53-58, 373- 380.

ATERDIO, A. *Colecciones de pinturas de Felipe V e Isabel Farnesio: inventarios reales*, II [catálogo]. Madrid: Fundación de Apoyo de la Historia, 2004.

BLAZQUEZ, R. *Mujeres en la pasión de Jesucristo: La Verónica*. [Acta]. Conferencia en el IV Encuentro Nacional de Mujeres Cofrades. Medina del Campo (Valladolid): BOA 2011, 504.

CASTELL, M.; VIVANCOS, V. *Problemas y tratamientos del soporte de pintura de caballete. Apuntes de Doctorado*. Valencia: Universitat Politècnica de València, 2010.

CHARBONNEAU-LASSAY, L. *El bestiario de Cristo: el simbolismo animal en la antigüedad y en la edad media*. Dos volúmenes. Mallorca: José J. de Olañeta, 1997.

CREMONESI, P. *L'uso dei solventi organici nella pulitura di opere policrome*. Padova: Il prato, 2000.

CRUZADA, G. *Catálogo provisional, historial y razonado del Museo Nacional de Pinturas* [catálogo]. Madrid: Museo Nacional del Prado, 1865.

CUNAT PEY, J. *Identificación práctica de fibras textiles*, Manual técnico Textil, Alcoy, 1984 (Vol.2).

DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA [Consulta 2017-07-01] Disponible en: <<http://www.rae.es>>

DOERNER, M. *Los materiales de pintura y su empleo en el arte*. Barcelona: Ed. Reverté, 1998.

ENCICLOPEDIA CATÓLICA ONLINE. [Consulta 2017-04-14] Disponible en: <[http://ec.aciprensa.com/wiki/P%C3%A1gina\\_principal](http://ec.aciprensa.com/wiki/P%C3%A1gina_principal)>

ERHARDT, T; BLÜMCKE, A.; *et. al.*, *Tecnología textiles básica*, México: Editorial Trillas, 1980.

FERGUSON, E. *Backgrounds of Early Christianity* (3<sup>RD</sup> edition). Grand Rapids: Eerdmans, 2003.

FREDERIKSEN, N. *Manual de tejeduría*. Barcelona: Ed. del Serval, 1989.

GALERIES NATIONALES DU GRAND PALAIS. *L'art européen á la cour d'Espagne au XVIIIe siècle*, [catálogo]. Paris: Editions Reunion des musees nationaux, 1979.

GILLOW, J.; SENTANCE, B. *Tejidos del mundo: guía visual de las técnicas tradicionales*. Guipúzcoa: Ediciones NEREA, 2000.

GUDIOL, J. *Pintura gótica catalana*, Barcelona: Ediciones Polígrafa, 1986.

GUÉNON, R. *Símbolos fundamentales de las ciencias sagradas*. Barcelona: Editorial Paidós, 1995.

HERRÁEZ, J.A. Y RODRIGUEZ LORITE, M.A. *La conservación preventiva de las obras de arte*, Arbor CLXIV 645, 1999, pp. 1-11.

KADOLPH, S.; LANGFORD, A. *Textiles (9<sup>TH</sup> Edition)*. Greensburg: Editorial Prentice Hall, 2001.

LABORATORIO DE MODA. *Programa ARCE. Desarrollo didáctico integral en la práctica de la tecnología textil*. Alicante: 2011 Escuela de arte y superior de diseño de Orihuela [Consulta: 2017-07-2] Disponible en: <[http://www.fashionlaboratory.org/images/practicas/p1\\_gc\\_es\\_Identificacion\\_de\\_fibras\\_textiles\\_mediante\\_analisis\\_pirognostico.pdf](http://www.fashionlaboratory.org/images/practicas/p1_gc_es_Identificacion_de_fibras_textiles_mediante_analisis_pirognostico.pdf)>

LIOTTA, G. *Los insectos y sus daños en la madera*. Guipúzcoa: Ed. NEREA, 2000.

LUENGO, D. *Un lienzo de Valdés Leal adquirido por el Museo del Prado y otra nueva atribución al artista*, Boletín del Museo del Prado, 1984.

LUNA, J. *Pintura europea del siglo XVIII: guía*, Museo del Prado, Madrid, 1997.

MARTÍNEZ, V. *Historia de la provincia franciscana de Valencia de la regular observancia de San Francisco*. Tomo I, Valencia, 1803.

MATEOS, I.; LÓPEZ-YARTO, A.; PRADOS, J.M. *El arte de la orden jerónima: historia y mecenazgo*. Madrid: Ed. Encuentro, 1999.

MAYER, R. *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Ediciones Tursen/Hermann Blume, 1993.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. *Tesoros del Patrimonio Cultural de España*. Madrid: Secretaria de Estado de Cultura [Consulta 2017-07-09] Disponible en: <<http://tesoros.mecd.es/tesoros>>

MIRAVALLS, L. Los "arma christi" en los crucifijos populares. En: *Revista de Folklore*. 1997, num.204. [Consulta: 2017-01-04] Disponible en: <<http://www.funjdiaz.net/folklore/07ficha.cfm?id=1641>>

MUSEO NACIONAL DEL PRADO, *Catálogo de dibujos*, [catálogo]. Madrid: Museo Nacional del Prado, 2004.

MUSEO NACIONAL DEL PRADO, *Museo del Prado: catálogo de las pinturas* [catálogo]. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, 1996.

MUSEO NACIONAL DEL PRADO. *Museo del Prado: inventario general de pinturas*, III [catálogo] Madrid: Museo del Prado, 1996.

NICOLAUS, K., *Manual de Restauración de Cuadros*. Colonia: Ed. Könemann, 1998.

NICOLOTTI, A. *From the Mandylyon of Edessa to the Shroud of Turin. The Metamorphosis and Manipulation of a Legend*, Leiden: Brill, 2014.

PÉREZ, A. *Pintura italiana del S. XVII en España*, Universidad Fundación Valdecilla, Madrid, 1965.

VILLARQUIDE, A. *La pintura sobre tela I. Historiografía, técnicas y materiales*. Madrid: Editorial Nerea, 2004.

VV.AA. *Diccionario Akal del color*. Madrid: Ediciones AKAL, 2001.

WILSON, I. *Holy Faces, secrets places*. Corgi: Publisher Doubleday, 1991.

ZARDONI, R. The Rediscovered Face - 3 Veronica's Veil. En: *YouTube*, 2011-07-06. [Consulta: 2017-07-05], Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=77vHN86ldoY&list=PLF32FC9003C098D97&index=3>>

## 11. ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 3: Localización de la parroquia. Captura [Consulta 2017-07-1] Disponible en: <https://www.google.es/maps>

Figura 14: Colección virtual del Museo Nacional del Prado. [Consulta 2017-04-2] Disponible en: <https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/el-calvario/481ed228-44a6-4d85-822d-1ac4611e4fec?searchid=9e37a914-9086-f28f-6901-ca13a0278104>

Figura 15: Colección virtual del Museo Nacional del Prado. [Consulta 2017-04-2] Disponible en: <https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/camino-del-calvario/6184cf54-d871-4545-b8a6-016647d9226b?searchid=9e37a914-9086-f28f-6901-ca13a0278104>

Figura 16: Colección virtual del Museo Nacional del Prado. [Consulta 2017-04-2] Disponible en: <https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/camino-del-calvario/7c114052-3d01-4c7d-8ba8-c72c7a7ea171?searchid=9e37a914-9086-f28f-6901-ca13a0278104>

Figura 17: Colección virtual del Museo Nacional del Prado. [Consulta 2017-04-2] Disponible en: <https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/jesucristo-camino-del-calvario-y-la-veronica/71c4ca98-119d-4038-a4c7-5d2ffcd04ad2?searchid=9e37a914-9086-f28f-6901-ca13a0278104>

Figura 22: Coats Industrial. [Consulta 2017-06-12] Disponible en: <http://www.coatsindustrial.com/es/information-hub/apparel-expertise/sewing-threads>

El resto de imágenes son propiedad de la autora.