

# TFG

---

**ESTUDIO TÉCNICO Y PROCESO DE INTERVENCIÓN EN UNA  
“PIEDAD” SOBRE LIENZO COPIA DE WILLEM KEY**

**Presentado por Carmen Olcina López  
Tutor: María Castell Agustí**

**Facultat de Belles Arts de Sant Carles  
Grado en Conservación y Restauración  
Curso 2014-2015**



**UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA**



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

## RESUMEN

La obra objeto del presente trabajo final de grado es una pintura del siglo XIX, bajo el tema de una “Piedad” y ejecutada técnicamente al óleo sobre lienzo. Las características artísticas de la pieza nos hicieron pensar, desde un principio, en la posibilidad de que se tratara de una copia de una pintura flamenca. Tras una búsqueda sistemática de referentes, se encontró el original de la misma en la *Alte Pinakothek* de Munich. Este hallazgo nos ha permitido profundizar en sus orígenes y en el estudio técnico, artístico e icónico de la pintura. En referencia a las cuestiones de orden iconológico, se ha aprovechado la ocasión para discernir las diferencias entre las representaciones del descendimiento, la lamentación y la piedad.

La realización de los estudios técnicos y documentales de la obra llevaron a tomar la decisión de realizar una limpieza integral de la superficie pictórica, ya que la alteración de la capa de barniz impedía la correcta lectura de la pintura. La intervención se ha realizado tanto en el soporte como en los estratos pictóricos e incluye también un cambio de bastidor.

## PALABRAS CLAVE

Iconografía de *la Piedad*, técnica pictórica del siglo XIX, copia de pintura flamenca, Willem Key, *Alte Pinakothek* de Munich

## ABSTRACT

The subject of this Final Degree Project is a XIX<sup>th</sup> century’s painting, under the theme of *Pieta*, technically painted in oil on canvas. The artistic features of this artwork drove us to think, from the beginning, that it probably was a copy of a Flemish painting. After a systematic search for references, the original was found at the *Alte Pinakothek* in Munich. This finding allowed us to delve into the origins and the technical, artistic and iconic study of this painting. Related to the iconic issues, this opportunity was taken to distinguish the differences between the representation of Descent, Lamentation and *Pieta*.

The technical and documentary researching of this artwork lead us to do an integral cleaning of the pictorial surface, as the alteration of the layer of varnish impeded the right interpretation of the painting. The restoration has been carried out both on the canvas as on the pictorial layers and it also includes the change of stretcher.

## KEY WORDS

*Pieta* iconography, pictorial technique of XIX century, Flemish painting copy, Willem Key, *Alte Pinakothek* de Munich

## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a los profesores María Castell y Vicente Guerola la confianza que depositaron en mí a la hora de ofrecirme este trabajo de fin de Grado. Su apoyo ha sido constante a la hora de orientarme, corregirme y sobre todo, alentarme. El profesor Guerola ha sabido contagiarme su ilusión por el tema y las características de esta pintura, lo que ha influido indudablemente en mi interés por este trabajo. Gracias especialmente a María Castell, mi tutora, por las horas y el esfuerzo que ha dedicado para que este proyecto llegara a buen fin. Su tutela, tan profesional y a la vez tan cercana, ha hecho muy gratificante el esfuerzo.

Al profesor José A. Madrid por la realización de la radiografía que tanto me ha ayudado a clarificar aspectos técnicos de la obra.

Al personal técnico del “Taller de conservación y restauración de pintura de caballete y retablos” del Instituto de Restauración del Patrimonio de la UPV (IRP), especialmente a Cristina Robles, por su paciencia y por estar siempre disponible para ayudarme durante el proceso práctico de restauración del cuadro.

A Mirjam Neumeister, responsable del departamento de pintura barroca flamenca de la *Alte Pinakothek* de Munich, por proporcionarme datos e información sobre la obra de Willem Key.

A Germán Villar, por la cordialidad e ilusión mostradas a lo largo de este trabajo, y por la confidencialidad de la información aportada.

A José Cámara, por su ayuda incondicional siempre que lo he necesitado.

Y sobre todo quiero agradecer a Jorge, mi marido, y a mis hijos Carolina y Jorge, la fuerza que me transmiten para que siempre llegue tan alto y tan lejos como yo desee.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2- OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....	5
3- APROXIMACIÓN ESTÉTICA, FORMAL E ICONOGRÁFICA.....	7
3.1. ESTUDIO ESTILÍSTICO.....	7
3.2. ESTUDIO COMPOSITIVO.....	11
3.3. ICONOGRAFÍA.....	13
4- ASPECTOS TÉCNICOS.....	19
4.1. SOPORTE.....	19
4.1.1 Lienzo.....	19
4.1.2 Bastidor.....	20
4.2. CAPAS PICTÓRICAS.....	21
5. ESTADO DE CONSERVACIÓN.....	22
5.1. SOPORTE.....	22
5.1.1 Lienzo.....	22
5.1.2 Bastidor.....	23
5.2. ESTRATOS PICTÓRICOS.....	24
6. PROCESO DE INTERVENCIÓN.....	27
6.1. SOPORTE.....	27
6.2. BASTIDOR.....	29
6.3. ASPECTOS ESTÉTICOS.....	29
6.3.1. Limpieza.....	29
6.3.2. Primer barnizado y estucado.....	33
6.3.3. Reintegración cromática y barnizado final.....	33
7. CONCLUSIONES.....	38
8. BIBLIOGRAFÍA.....	39
9. ÍNDICE DE IMÁGENES.....	41

# 1. INTRODUCCIÓN

Durante la realización de unas prácticas en el “Taller de conservación y restauración de pintura de caballete y retablos” del Instituto de Restauración del Patrimonio de la UPV (IRP), en el curso 2013-2014, llegó a las dependencias un cuadro para su intervención, procedente del coleccionismo privado, sin referencias y sin datos catalográficos.

El lienzo representaba una escena religiosa del ciclo de la pasión y muerte de Jesucristo, una Piedad en la que la Virgen sostiene a su hijo en brazos. Atendiendo a las características técnicas del soporte y de la pintura, se pudo datar la obra en el siglo XIX, lo que sirvió para circunscribir cronológica y técnicamente la obra. Los profesores María Castell y Vicente Guerola, consideraron que la pieza podía convertirse en un interesante proyecto de fin de grado, ya que aunaba, por una parte, el estudio de los aspectos históricos y artísticos, y por otra, la intervención práctica de la obra.

La observación y el análisis de la pieza fueron determinantes para concluir que nos encontrábamos ante un ejemplo de recreación de pintura a lo antiguo. Por una parte, la temática del cuadro y los aspectos estilísticos no eran propios del siglo XIX. La atmósfera, el tratamiento de los planos y la perspectiva, la arquitectura de estilo medieval y otros detalles compositivos, nos recordaron especialmente a la pintura flamenca. Por otra parte, el trabajo artístico era metódico, de pincelada fina y sin empastes. Todo ello nos hizo pensar en la posibilidad de estar ante una copia, bien como trabajo académico o como encargo de reproducción. Llegados a este punto, se llevó a término una labor de búsqueda, en orden a localizar la obra original que pudiera informar del sentido primigenio de la pieza.

La búsqueda sistematizada en internet de pinturas de temática similar, junto a palabras clave como Piedad, Lamentación, Entierro y sus correspondientes traducciones en diferentes lenguas, nos llevó al hallazgo del referente original en la colección de la *Alte Pinakothek* de Munich. La obra original pertenece al pintor flamenco Willem Key, pintada en el siglo XVI, y catalogada como *Beweinung*, es decir, Lamentación. Este descubrimiento nos proporcionó la clave para desarrollar el estudio histórico, artístico e iconográfico de nuestra pieza.

El hecho de encontrar diferente terminología para denominar este tipo de composiciones religiosas en las que aparece la Virgen con Jesucristo durante la pasión, nos llevó a clarificar iconográficamente los escenarios y actores que aparecen en ellas.

La intervención de la pintura se realizó atendiendo a sus características y necesidades tras un profundo estudio técnico y documental. Se tomó la decisión de cambiar el bastidor en favor de la estabilidad de la obra, se subsanaron desgarros y agujeros, se realizó una limpieza completa del barniz

(imprescindible para devolverle a la obra su lectura) y se finalizó con la reintegración cromática. Gracias al proceso de restauración se pudieron sacar a la luz matices de color y contornos de línea que quedaban ocultos, devolviéndole a la pintura su identidad.

## 2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

La finalidad de este trabajo de fin de grado ha sido el estudio y la intervención de una obra real. Para poder realizar este proceso se han puesto en práctica todos los conocimientos adquiridos durante los estudios de Grado, tanto en su vertiente teórica, como práctica. Por ello, se ha organizado el proceso atendiendo a una serie de objetivos confluyentes al logro del principal.

- Recopilar la bibliografía específica para extraer la información necesaria para nuestro trabajo, tanto para su estudio histórico, artístico e iconográfico como para la práctica de la intervención.
- Localizar la existencia de referentes gráficos de la pintura para determinar si es copia de un original.
- Documentar la obra a través de registros fotográficos y técnicas de inspección, para el establecimiento del estado de conservación de la pintura.
- Realizar el proceso de restauración de la obra.

La metodología utilizada para la elaboración de este trabajo ha sido variada, y está organizada en áreas teóricas y prácticas. Por un lado, se ha realizado una búsqueda bibliográfica y documental específica a través de los distintos tipos de fuentes de información, tanto primarias como secundarias. Se han consultado monografías relacionadas con la materia, catálogos de arte, artículos especializados y páginas web. Parte de estos medios se han utilizado para abordar el estudio histórico e iconográfico de la obra y especialmente para encontrar un referente gráfico. La bibliografía también ha sustentado los aspectos técnicos del proceso de restauración.

Para esta localización se realizó una búsqueda intensiva y sistematizada de páginas web de museos, casas de subastas y filtros por palabras clave. Cuando se localizó la pintura original, comenzó una nueva búsqueda, ya específica, para poder comparar nuestra obra con el nuevo referente. A través del establecimiento de correspondencia electrónica con Mirjam Neumeister, responsable del departamento de pintura barroca flamenca de la *Alte Pinakothek* de Munich, se han obtenido datos relevantes para la comparación de ambas obras.

Para determinar los aspectos técnicos de la obra se realizaron análisis organolépticos del soporte y de la película pictórica, como el estudio morfológico a través de lupas binoculares, cuentahilos y microfotografía. Así mismo, se llevaron a término ensayos pirométricos y de secado torsión de las fibras textiles.

La documentación fotográfica de campo visible e invisible, aportó una valiosa información sobre la obra y sirvió para tomar registro fotográfico de su estado inicial y documentar los daños y patologías de la pieza. Entre las técnicas utilizadas destacan los rayos X, la ultravioleta, la microfotografía, etc.



Figura 1 : F.D. *Piedad*.  
Siglo XIX. Colección particular



### 3. APROXIMACIÓN ESTÉTICA, FORMAL E ICONOGRÁFICA

#### 3.1. ESTUDIO ESTILÍSTICO

La *Piedad* objeto de este trabajo es un lienzo del siglo XIX que pertenece a un coleccionista particular. La obra presenta una firma con dos iniciales: “F. D.”, en color rojo, cursivas, situadas en el borde inferior izquierdo del cuadro. La pintura entró en el “Taller de conservación y restauración de pintura de caballete y retablos” del Instituto de Restauración del Patrimonio de la UPV para su restauración<sup>1</sup>. Las primeras tomas de contacto con la obra nos permitieron constatar que la temática y el estilo no eran propios del siglo XIX. Este aspecto nos hizo pensar que podría tratarse de una copia de alguna obra antigua. Observando la composición, el paisaje con su arquitectura, el estilo y la atmósfera, se apreciaron rasgos de similitud con la pintura flamenca. Comenzó así una búsqueda sistematizada en internet de referentes en páginas web de museos, casas de subastas, filtros por palabras clave, imágenes etc. Este trabajo intensivo nos llevó a localizar el cuadro original en la *Alte Pinakothek* de Munich. Dicha obra está pintada por Willem Key sobre 1550, catalogada como pintura sobre tabla y presente en la colección del museo desde 1630.

La localización de la pintura original ha supuesto un gran avance para el desarrollo de este trabajo ya que nos ha permitido profundizar en el estudio de la obra a intervenir. Por una parte, la datación y autoría de Willem Key nos da la clave para interpretar la iconografía, el estilo y contexto histórico; por otra, nos ofrece la posibilidad de comparar ambas obras aunque sólo sea en ciertos aspectos.

A través del siguiente cuadro sinóptico se muestran los datos de cada una de las piezas. Aparte de fecha y autoría, se diferencian en el soporte y en las dimensiones. La obra flamenca de Willem Key es una tabla y la firmada por F.D. es un lienzo. Ambas pinturas se ejecutaron sobre un soporte acorde a su tiempo.

Tabla 1: Registro de datos de la obra original y la copia		
	BEWEINUNG CHRISTI	PIEDAD
AUTOR	Willem Key	F.D.
FECHA	c. 1550	Siglo XIX
SOPORTE	Tabla	Lienzo
DIMENSIONES en cm	112 x 103	113 x 83
TÉCNICA	Óleo	Óleo

<sup>1</sup>Los profesores María Castell y Vicente Guerola me confiaron la obra para realizar el estudio e intervención de la misma durante un período de prácticas, aprovechando la información para la realización del TFG

Las hipótesis sobre la diferencia de dimensiones nos han llevado a pensar como primera opción en una posible copia en directo, realizada en el museo por un copista. El cambio de tamaño y de soporte es muy frecuente en los trabajos de reproducción, realizados como ejercicios académicos en asignaturas de las escuelas de arte, y con enorme tradición en el aprendizaje.

La segunda opción, una vez se descubrió la existencia de una pintura subyacente<sup>2</sup>, nos hizo pensar en un aprovechamiento del lienzo por parte del copista, adaptando la pintura a la tela y el bastidor existentes.

De cualquier forma, ambas posibilidades pueden coexistir: es decir, aprovechamiento de un formato existente para realizar una copia de la tabla original.

A través del establecimiento de un primer contacto con la conservadora de Pintura Flamenca de la *Alte Pinakothek* de Munich, recabamos toda la información que pudo proporcionarnos sobre la obra original. Amablemente nos envió los datos catalográficos que aparecen reflejados en el siguiente cuadro:

Tabla 2: Ficha catalográfica de la <i>Alte Pinakothek</i> de Munich <sup>3</sup>
Willem Key (1515/16 – 1568)
Beweinung Christi, um 1550
Eichenholz, 112 x 103 cm
Herkunft: Munchen, Kammergalerie Kurfürst Maximilians I. (inv. um 1630, 4).- Aus der Kammergalerie Kurfürst Maximilians I.
Standort: AP Depot BII/115/r
Bayerische Staatsgemäldesammlungen- Alte Pinakothek München (Inv.-Nr.539)

La restauradora, en posteriores contactos, nos informó de la inexistencia de restauraciones documentadas en la obra original de Willem Key que el museo posee.

Como nuestra obra lleva la firma “F.D.”, pensamos que quizá el museo tendría un registro de copistas autorizados y que algún nombre podría responder a las iniciales mencionadas, sin embargo, el museo sólo posee esos datos desde la década de 1950 y no tienen ninguna información del siglo XIX.

Para poder afirmar que nuestra obra era una copia ejecutada en directo, analizamos el paralelismo compositivo de ambas piezas. Tradicionalmente, las

<sup>2</sup> Gracias a las imágenes obtenidas por rayos X se descubrió la presencia de otra pintura debajo de la visible.

<sup>3</sup> Traducción de la ficha: Willem Key (1515/16 - 1568). “Lamentación”, alrededor de 1550. Roble, 112 x 103 cm. Origen: Munich. Cámara Kurfürst Maximiliano I. (Inv. sobre 1630, 4). - Desde la galería Cámara Kurfürst Maximiliano I. Ubicación: AP Depot BII / 115 / r. Colecciones estatales de Pintura de Baviera- Alte Pinakothek de Múnich (Inv N ° 539).

copias de grabados o pinturas se realizaban mediante el sistema de cuadrículas, lo que permitía reproducir miméticamente la obra original. En este supuesto, la coincidencia al superponer imágenes de la tabla de Willem Key y la copia debería ser perfecta. Sin embargo, gracias al tratamiento informatizado de imágenes, se observó que superponiendo ambas imágenes, éstas no coincidían con exactitud (figura 2). La mitad superior está bastante ajustada al original, pero el cambio se aprecia en el cuerpo de Cristo, especialmente en la disposición del brazo inerte. La copia en nuestro poder reflejaba diferencias propias de una pintura a mano alzada, tomada en directo del original. Esta prueba gráfica nos llevó a concluir que la obra intervenida podría haberse pintado en sala.



Figura 2: Fundiendo las imágenes de la pintura original y la copia y variando la tonalidad y opacidad en cada una de ellas, se pueden apreciar las diferencias entre ambas. En color aparece la pintura sobre tabla de Willem Key. En tonos grises, la obra de "F.D."

Dado que estamos ante una copia en la que no interviene de forma predominante la mano y la libertad del pintor, poco se puede decir de su estilo, ya que está supeditado a la reproducción fiel del original. Para describir

y estudiar artísticamente la pieza, debemos referirnos, pues, a las características de la obra de Munich. Ésta es una tabla flamenca, obra de Willem Key, pintor con muy pocas referencias bibliográficas, pero de innegable calidad.

Willem Key fue un pintor flamenco nacido en Breda hacia 1515. El contexto histórico del artista y su obra es el de un Flandes y unas provincias del norte (Países Bajos), bajo el dominio de la corona española, ya que Carlos I (Gante 1500- Monasterio de Yuste 1556) las heredó de su abuelo Maximiliano I, por parte de padre (Felipe de Austria), al igual que heredaría de su madre Juana todos los territorios españoles y de ultramar.

Durante el siglo XIV, en Flandes se desarrolla un estilo detallista, minucioso y ricamente adornado como se aprecia en las obras del Maestro de Flemalle, Petrus Christi, Jan van Eyck, Roger van der Weyden, El Bosco, Pieter Bruegel, Dieric Bouts etc. El realismo venía muchas veces dado por la observación del entorno y de la sociedad del momento, de los que extraen detalles decorativos, ropajes, enseres, arquitecturas, ambientación interior, etc.

A lo largo del siglo XV se pasa de una concepción simbólica de lo representado<sup>4</sup>, a una narrativa, en la que los personajes dejan de ser símbolos para convertirse en actores, capaces de conmovir, adoctrinar y agradar al público,<sup>5</sup> dentro de escenarios, paisajes y perspectiva.

Figura 3: Hieronymus Wierix, *Retrato de Willem Key*, 1572. Dordrechtsmuseum, Holanda.

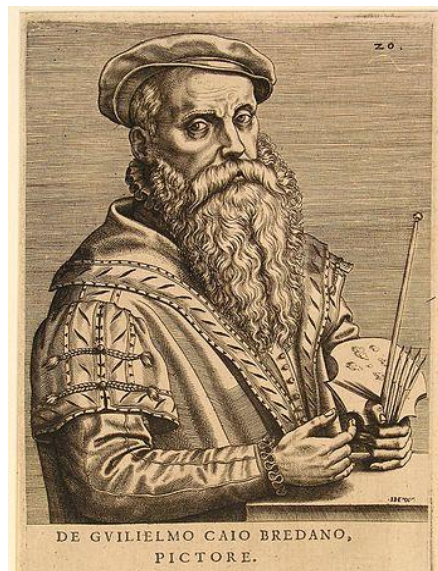


Figura 4: Willem Key, *Retrato de hombre*, entre 1533-1567. Museos reales de Bellas Artes de Bélgica.



<sup>4</sup> El público decodificaba las escenas porque conocía la historia y sus representaciones convencionales.

<sup>5</sup> En 1435 Leon Battista Alberti publicó un libro sobre pintura en el que desarrolló estos conceptos. Se difundió ampliamente y tuvo gran influencia en la pintura del Renacimiento.

Willem Key fue discípulo en Amberes de Pieter Coecke y condiscípulo junto a Frans Floris, en torno a 1538-1541, de Lambert Lombard<sup>6</sup>, pintor que había estado en Italia y a la que posteriormente Lombard retorna.

Key llegó a ser aceptado como maestro por la Guilda<sup>7</sup> de pintores de Amberes en 1552, lo que representó para él reconocimiento y la posibilidad de convertirse en persona adinerada. Destacó especialmente como retratista, siendo el retrato de Fernando Álvarez de Toledo, Duque de Alba, el más famoso.

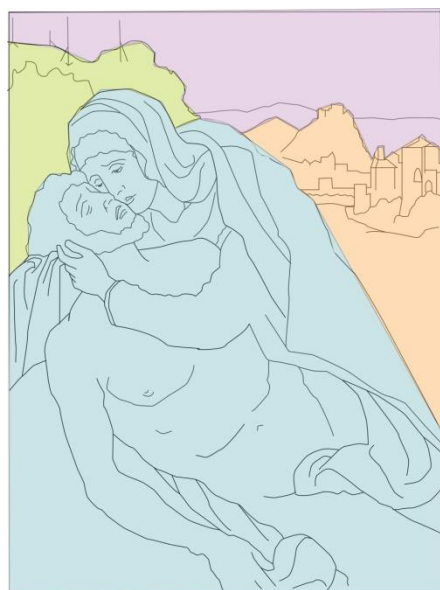
El propio Vasari, en sus *Vite* lo define como<sup>8</sup>:

“Guglielmo Cay di Breda pur d’Anversa, uomo moderato, grave di giudizio e molto imitatore del vivo e delle cose della Natura; e oltre ciò assai accomodato inventori e quelli che più d’ogni altro conduce le sue pitture sfumate e tutte piene di dolcezza e di grazia. E sebbene non ha la firezza e facilità e terribilità del suo condiscipolo Floris, ad ogni modo è tenuto eccellentissimo”.

### 3.2. ESTUDIO COMPOSITIVO

La pintura objeto de estudio está estructurada en planos, y esto aporta profundidad y perspectiva a la escena (Figura 5). En primer plano se encuentra la Virgen sosteniendo a su hijo en brazos en una composición triangular. La disposición del cuerpo de Jesús hacia la derecha se muestra en un plano de casi tres cuartos. El propio Willem Key y otros pintores de la época, representaron el cuerpo hacia la izquierda en algunas obras, pero esta disposición impedía apreciar con claridad la lanzada del costado<sup>9</sup>, por lo que el modelo fue cambiando hasta la composición que vemos.

El cuerpo de Jesús, en diagonal, domina la pintura. Un cuerpo modelado con características del *Cinquecento*, monumental y con tratamiento anatómico de la figura. En la mano se aprecia la huella del clavo y la cabeza está circundada por un halo evanescente. Históricamente, los condenados a la crucifixión por los romanos, estaban desnudos<sup>10</sup>, sin embargo, salvo excepciones, Jesús siempre se ha representado vestido con una larga túnica o cubierto por el paño de la Virgen, con el que intenta cubrir el cuerpo desnudo de su hijo, recién descendido de la cruz.



Primer plano Segundo plano  
Tercer plano Cuarto plano

Figura 5: Diagrama en el que se muestran los diferentes planos en los que se organiza la composición y perspectiva de la pintura

<sup>6</sup> ROJAS-MARCOS, J. *Una Piedad flamenca de anónimo seguidor de Willem Key, antiguamente en colección particular onubense*, p. 533-546.

<sup>7</sup> Asociación de comerciantes o diferentes profesionales para defender sus intereses. Con leyes y códigos propios, tenían fuerza económica, llegando a alcanzar notable influencia en la vida política del momento.

<sup>8</sup> *Ibíd.*, p.543.

<sup>9</sup> Iconográficamente, la lanzada de Longinos en el costado de Cristo en la cruz, de la que manó agua y sangre, representa el Bautismo y la Eucaristía.

<sup>10</sup> REAU, L. *Iconografía del Arte Cristiano. Iconografía de la Biblia, Nuevo Testamento*, p.498





Figura 6 : Arriba. Detalle de la obra de "F.D."

Figura 7 : Abajo. Detalle de la obra de Willem Key.

La Virgen se representa vestida con una túnica y manto azules y su cabeza aparece cubierta con un velo blanco. La escena reproduce el instante en el que la madre da un último beso a su hijo, antes de enterrarlo. Se trata de un momento de gran tensión dramática. Las cabezas de ambos están muy juntas, casi en disposición simétrica. La boca de Jesús amoratada y entreabierta, y el gesto sufriente de su frente, se reproduce miméticamente en el rostro de la Virgen, lo que aumenta el patetismo de la escena. En nuestra obra (figura 6), hemos observado que la expresión de Cristo es más dolorosa. Apenas es un matiz, pero esto puede deberse a la estética naturalista del siglo XIX y al innegable peso de la evolución artística.

Esta composición de la Piedad fue muy popular durante el siglo XV, siendo reproducida por discípulos e imitadores.<sup>11</sup> La pintura que aparece aquí representada (figura 8), obra de Quentin Metsys y anterior a la tabla de Willem Key, puede considerarse un referente gráfico de la misma, ya que la composición del paisaje, las arquitecturas y la figura de la Virgen son muy similares a las que encontramos en la pintura de Willem Key.



Figura 8 : Quentin Metsys  
*Entombment*, c. 1520  
M Museum, Leuven.



Figura 9 Detalle de la arquitectura

En la parte derecha de nuestra obra, la composición muestra un paisaje que representa la ciudad de Jerusalén (figura 9). Aparece una arquitectura medieval, anacrónica con respecto al momento histórico, pero propia del estilo flamenco, en el que tanto paisajes como ropajes se adaptan a la estética y entorno urbano contemporáneos.

<sup>11</sup> ROJAS-MARCOS, J. Op.cit., p.540

No toda la obra está pintada de la misma forma. Mientras que hay zonas en las que el detalle está cuidado hasta el milímetro, como en rostros, cuerpo de Jesús y arquitecturas, hay otros en los que la pincelada es más suelta y libre, más espontánea. Esto último se aprecia en las zonas inferior izquierda y derecha. Tampoco es regular en el empaste, aunque en términos generales puede describirse como pincelada fina, sin apenas volumen ni *ductus*, excepto en zonas determinadas como el cielo o cierto modelado del cuerpo de Jesús.

Teniendo en cuenta que en una copia el autor renuncia a su gesto en favor de la fidelidad al original, consideramos que el trabajo realizado por el copista en esta pieza es de gran calidad.

Como se ha comentado anteriormente, nuestra obra está recortada por su parte izquierda en 20 cm. Esto puede detectarse en el paisaje que aparece en segundo plano: detrás de la cabeza de la Virgen, se representa el Gólgota o Monte Calvario con las cruces. Se muestran tres grandes y otra más pequeña a lo lejos. En nuestra pintura, el borde izquierdo del lienzo termina con una de ellas (figura 10), mientras que en la obra de Willem Key continúa con una arboleda (figura 11). El artista también ha eliminado la figura humana que se ve entre las cruces. Igualmente, en el original aparece a la izquierda de Jesús la roca o sepulcro, detalle que no está presente en nuestra obra porque el formato elimina esa parte.

Figura 10.: Izquierda. Detalle de la obra de "F.D.:"



Figura11: Derecha. Detalle de la obra original de Willem Key



### 3.3. ICONOGRAFÍA

La obra objeto de este trabajo es una Piedad, una escena dramática cuyos protagonistas son la Virgen y Jesús. Cuando encontramos el referente original de esta pintura en la *Alte Pinakothek* de Munich, estaba catalogada como *Beweinung Christi*, es decir, como Lamentación. Esta diferencia de terminología nos ha llevado a estudiar iconográficamente la composición de las distintas representaciones de la Virgen y Cristo muerto.

A lo largo del S. XIV, empiezan a desarrollarse escenas de Lamentación en las que la Virgen toma en sus brazos el cuerpo de su hijo, rodeada de diversos personajes, según la composición elegida por el autor.

Cabe destacar, que en los Evangelios, la presencia y el papel de la Virgen durante la muerte y posterior entierro de Jesús, es casi inexistente. Mateo, cita en su evangelio: "Estaban allí mirando a distancia muchas mujeres que habían

acompañado y servido a Jesús desde Galilea<sup>12</sup>. Marcos menciona a María Magdalena y a María, madre de Santiago el menor y a Salomé<sup>13</sup>. Lucas repite la descripción de Mateo, y el único que hace alusión a la presencia de la Virgen es Juan, que la describe junto a la cruz<sup>14</sup> y a quien Jesús dedica unas palabras<sup>15</sup>.

Todo esto cambiará cuando florezca un nuevo misticismo sentimental durante los siglos XII y XIII, que ya no trata de glorificar a Cristo manteniéndolo vivo en la muerte, sino de conmovier a los fieles con la descripción de sus padecimientos<sup>16</sup>.

Los referentes de este cambio de sensibilidad se encuentran en las narraciones espirituales medievales de los místicos franco-alemanes, y en las recogidas en la Leyenda Dorada<sup>17</sup>, que estuvo muy de moda, fue ampliamente difundida e introdujo grandes cambios en la representación de la iconografía cristiana.

Hasta el siglo XIII, la Virgen permanecía estoicamente al pie de la cruz, transmitiendo la valentía que la Iglesia propugnaba. Sin embargo, el culto a María en aumento y el nuevo misticismo medieval, produjeron un cambio iconográfico más acorde con el gusto de la época. Así, la Virgen se representará llorosa, desfallecida, desmadejada, sufriente y conmovida. Es el momento en el que se desarrolla la "Compasión de la Virgen" que vive y sufre la Pasión de su hijo<sup>18</sup>. De esta manera se establece un paralelismo entre los sufrimientos del camino del Calvario y la Crucifixión con los Dolores y Angustias de la Virgen.

Explicada la presencia de la Virgen en el pasaje evangélico, podemos diferenciar tres tipos de composiciones: el descendimiento, la lamentación y la piedad.

1- **El Descendimiento** describe el momento en el que el cuerpo de Cristo es desclavado de la cruz. Al principio, en el siglo IX<sup>19</sup>, aparecen sólo José de Arimatea y Nicodemo, porque son quienes se mencionan en los Evangelios. Ellos fueron los encargados de recoger el cuerpo y llevarlo al sepulcro, propiedad de José de Arimatea y que éste cedió para enterrar a Jesús de acuerdo con la tradición judía. Este episodio era considerado como un

---

<sup>12</sup> Mateo 27, 55-56.

<sup>13</sup> Marcos 15, 40.

<sup>14</sup> Juan 19, 25. "Junto a la cruz de Jesús estaban su madre, la hermana de su madre, María de Cleofás y María La Magdalena".

<sup>15</sup> Juan 19, 26-27. "Jesús viendo a su madre y al lado al discípulo predilecto, dice a su madre: - Mujer, ahí tienes a tu hijo. Después dice al discípulo: Ahí tienes a tu madre. Desde aquel momento, el discípulo se la llevó a su casa".

<sup>16</sup> REAU, Op. Cit., p. 62

<sup>17</sup> Compilación de leyendas y relatos de vidas de santos y mártires recogidas por Santiago de la Vorágine, así como los evangelios apócrifos y canónicos.

<sup>18</sup> La cristiandad en sus primeros siglos reservaba su veneración para los mártires, que habían derramado su sangre por las ideas cristianas. Por medio de un artificio teológico, en el concilio de Éfeso nace el culto a María, que no sufrió martirio físico, pero sí moral.

<sup>19</sup> RODRIGUEZ, L., *El Descendimiento de la Cruz*, p. 30



momento de carácter narrativo, sin mayor importancia desde el punto de vista litúrgico.<sup>20</sup>

Por influencia bizantina, comienzan a aparecer otros personajes como la Virgen o San Juan, aunque sin presencia activa. Será desde el siglo XIII, bajo la influencia de los relatos místicos, cuando se introduzcan nuevos actores como las Santas Mujeres y el dramatismo se suma a la escena. Se encuentran obras en las que la Virgen toma llorosa la mano de su hijo, otras en las que aparece desfallecida, etc. variando el grado de sufrimiento y dramatismo en función del gusto del momento y el estilo del autor.

En el Descendimiento de Van der Weyden (figura 12), el pintor representa el momento en el que tras desclavar las manos y los pies de Cristo, José de Arimatea y Nicodemo sostienen en el aire su cuerpo casi horizontal. María cae desmayada al suelo, sostenida por San Juan y una de las santas mujeres.



Figura 12: Roger Van der Weyden, *Descendimiento de la cruz*, ca. 1435, óleo sobre tabla. Madrid, Museo Nacional del Prado.

<sup>20</sup> REAU, Op. Cit., p 532

2- **La Lamentación** sobre Cristo o Llanto sobre el cuerpo de Cristo muerto se sitúa cronológicamente entre el Descendimiento y el Santo Entierro. La figura de Cristo suele aparecer en posición horizontal sobre el suelo, sobre la losa de la unción o sobre lienzos o telas, mientras que a su alrededor, los diferentes personajes muestran su respeto y su dolor. Esta escena no es descrita en los Evangelios, aunque sí se menciona la presencia de las Santas Mujeres, la Virgen y seguidores a cierta distancia. Será en los textos místicos medievales cuando comiencen a incluirse citas como: *Cuando le quitaron los clavos de los pies, rodearon el cuerpo del Señor. Nuestra Señora cogió su cabeza contra su seno y Magdalena los pies, esos pies de los que en ocasiones había recibido tantas gracias. Los otros se disponen alrededor y prorrumpen en profundos gemidos*<sup>21</sup>.

La composición de la Lamentación procede del *Threnos* bizantino<sup>22</sup>, en el que Cristo tendido es adorado por su madre y discípulos. Esta iconología de la reverencia, de la *prosquinesis*<sup>23</sup> o prosternación ante el yacente, es propia de los ritos funerarios del área mediterránea, y posteriormente se desarrolló en la literatura mística y en el teatro sacro medieval. El tema se hace popular durante los siglos XIV y XV, dando lugar a escenas dramáticas y expresivas con variedad de actores, llegando en algunas ocasiones a aparecer los donantes.



Figura 13: Giotto, *Lamentación sobre Cristo muerto*, 1303-1305. Escena mural en la Capilla de los Scrovegni, Padua.

<sup>21</sup> RODRIGUEZ, L., *Llanto sobre Cristo muerto*, p. 2

<sup>22</sup> *Ibíd*, p.3

<sup>23</sup> Acción de saludar poniéndose de rodillas o inclinándose como muestra de máximo respeto.



Figura 14: Anónimo. *Roettgen Vesperbild*. c. 1360. Talla de madera policromada, Landesmuseum. Bonn.

3- **La Piedad** es una escena con ciertas diferencias respecto a los casos anteriores. Aunque su origen es también medieval y no se cita en las Escrituras, los únicos actores son la Virgen y su hijo. La composición es profundamente dramática, ya que se muestra a la madre con el cadáver de su hijo en brazos. El grado de intimidad de la escena nada tiene que ver con las escenografías del Descendimiento o la Lamentación. Es el cierre de un ciclo, en el que la Virgen vuelve a tener a su hijo en brazos, como cuando era un niño y lo llevaba en su regazo<sup>24</sup>.

El tema de la Piedad nace con el cambio al misticismo sentimental que tiene lugar durante el Medievo. Las narraciones espirituales, la Leyenda Dorada y los gustos, favorecieron su nacimiento y desarrollo. Iconográficamente, las primeras apariciones en pintura son miniaturas de origen francés, y sobre todo, las llamadas *Vesperbilds*, esculturas alemanas de pequeño formato, que representan a la Virgen con Cristo en sus brazos.<sup>25</sup>

El origen de las *Vesperbild* está en los monasterios de monjas a orillas del Rin. Son de carácter expresionista y el cuerpo de Cristo se presenta bien sentado sobre las rodillas de la Virgen, o bien resbalando hacia el suelo mientras la Virgen lo abraza y sujeta su cabeza. Este último modelo será el que se extienda durante el siglo XV y el que se ajusta compositivamente a nuestro caso. El término Piedad, para referirse a estas composiciones procede del italiano Pietá, no por ser su origen, como hemos visto, sino porque durante el renacimiento italiano alcanzaron tal valor estético que popularizaron el modelo.<sup>26</sup>

Figura 15: Copia anónima de la obra original de Willem Key, *Piedad*. Kunsthistorisches Institut der RWTH-Aachen. Inventariado desde 1902

Figura 16: Escuela española siglo XVI. *Piedad*. Óleo sobre tabla, 65 x 60 cm.

Pieza que apareció en el catálogo de Navidad 2014 de la casa de subastas Durán con un precio de salida de 4.250 €



<sup>24</sup> Según Panofsky, deriva del Threnos bizantino y la Virgen de la Humildad (en el suelo amamantando a Jesús).

<sup>25</sup> "Imagen visperal", asociada a la hora de Vísperas, momento en el que la Virgen recoge a su hijo desclavado de la cruz en la liturgia del Viernes Santo.

<sup>26</sup> RODA, J. *Los orígenes iconográficos de la virgen de Las Angustias de Estepa* (2011), en las Actas del Congreso Andaluz sobre Patrimonio Histórico (2. 2010. Estepa)





Figura 17: Willem Key, *Beweinung Christi*, c. 1550  
Alte Pinakothek de Munich

## 4. ASPECTOS TÉCNICOS

Los datos identificativos de la obra objeto de estudio, aparecen presentados en la siguiente tabla.



Figura 18: F.D. *Piedad*. S. XIX. Estado inicial de la obra con la enmarcación decimonónica.

TÍTULO	Piedad	TÉCNICA	Óleo
AUTOR	F.D.	SOPORTE	Lienzo
FECHA	s. XIX	TEMÁTICA	Religiosa
FIRMA	Sí	MEDIDAS (en cm)	113 x 83

La obra llegó al taller con un marco decimonónico de estructura de madera y con decoración vegetal en pasta, dorado al agua (figura 18). Se descubrió que no era el original porque por el reverso se observó que el bastidor no encajaba. Mientras coincidían en anchura, en altura dejaba un hueco entre bastidor (que era más pequeño) y el galce del marco.

El marco ha quedado registrado y documentado, y aunque en este trabajo no se considera su estudio y restauración, posee características interesantes para que en un futuro pueda ser intervenido y conservado.

### 4.1. SOPORTE

#### 4.1.1. LIENZO

La superficie de la obra en bastidor es de 113 x 83 cm, mientras que las dimensiones totales del soporte (pintado en su totalidad), al sumarle los bordes, son de 117 x 87 cm.

La obra está pintada sobre un lienzo con ligamento tafetán simple<sup>27</sup> sin costuras. Debido a la inexistencia de orillo y a los movimientos y deformaciones que ha sufrido, resulta muy difícil discernir la orientación de los hilos de trama y urdimbre. El tejido presenta un aspecto regular, cerrado y homogéneo, propio de una producción industrial.

Tras realizar el análisis con un cuentahilos, la densidad de la trama/cm<sup>2</sup> es de 15 hilos verticales x 13 hilos horizontales (figura 19).

El hilo es de grosor fino, regular, sin engrosamientos, sin nudos. Su color (sin la impregnación de barniz) es marrón claro, sin brillo o texturas destacables. Mediante el uso de la lupa binocular se constató que la torsión del hilo era en Z (figura 20).



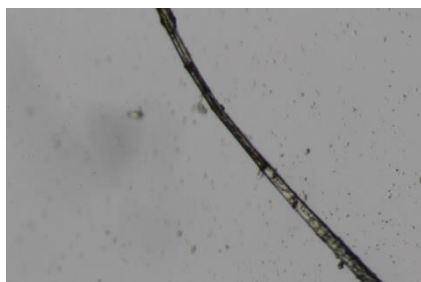
Figura 19: Detalle de la trama.



Figura 20: Detalle de la torsión en Z del hilo

<sup>27</sup> Tipo de estructura textil en la que un hilo de trama se entrelaza con uno de urdimbre, pasando uno por arriba y el otro por debajo, mientras que en la siguiente pasada se alterna el orden.





Figuras 21: Fotografías realizadas con la lupa binocular y la óptica de aumentos.

Fotografías realizadas con cámara Canon 600D.

La fotografía 20 está realizada con luz reflejada. La número 21 con luz transmitida.

Para la identificación de las fibras, se extrajeron hilos de los bordes, tanto en vertical como en horizontal. Para algunas pruebas hubo que humectarlos y limpiarlos pues todos presentaban restos de suciedad y barniz.

Se realizó en primer lugar la prueba de combustión para determinar la procedencia de las fibras<sup>28</sup>, y se determinó su origen celulósico por el olor a papel quemado y el color y aspecto de sus cenizas. Éstas presentaban un color gris blanquecino y se desmenuzaban con los dedos.

Mediante la observación de las fibras en sentido longitudinal con la lupa binocular y la microfotografía, observamos que éstas eran cilíndricas, tubulares y bastante regulares, propias de las fibras del tallo de la planta. Su forma parecida a las cañas de bambú se adelgaza en los extremos hasta acabar en punta. Por su aspecto y comparación con la bibliografía de referencia determinamos que efectivamente procedían de tallo (figura 21).

Por último, realizamos la prueba de secado torsión<sup>29</sup> aislando una fibra de hilo. Sujetando ésta con pinzas, se sumergió en agua y se acercó a una fuente de calor para observar en qué sentido giraba el extremo libre de la fibra durante su secado. Se constató en un giro en el sentido de las agujas del reloj, identificativo del lino.

Por el reverso, el lienzo está oscurecido y rígido ya que ha sido impregnado con un material que parece barniz, aunque carecemos de analíticas que confirmen esta hipótesis. Se observan también unos números en tiza, casi borrados, que pueden pertenecer al momento de su venta.

#### 4.1.2. BASTIDOR

El bastidor parece ser el original pues las dimensiones son las mismas que las de la superficie pintada (113x83 cm), y el envejecimiento y suciedad de ambos son parejos. Por la disposición de las vetas, el color (no muy oscuro), la dureza (madera blanda) y la textura, parece fabricado en madera de conífera, más concretamente, madera de pino.

De formato rectangular, está constituido por 4 piezas iguales dos a dos de 6 cm de ancho y de 1,7 cm de grosor y medidas longitudinales 113 y 71 cm. Es un bastidor móvil con ensamble peculiar ya que por el anverso es a inglete (figura 22), mientras que por el reverso presenta una unión a espiga y muesca abierta (figura 23). Lleva cuñas dobles en cada una de las esquinas y no existe travesaño central.

La tela iba sujeta al bastidor por el borde exterior mediante clavos pequeños de cabeza plana colocados a una distancia aproximada de 7 cm. La tela y la madera no tenían marcas o agujeros de otro tensado.



Figura 22: Detalle del ensamble por el anverso del bastidor.

Figura 23: Detalle del ensamble por el reverso.

<sup>28</sup> CAMPO, G.; BAGAN, R.; ORIOLS, N. Identificació de fibres . Suports textils de pintures, p.11

<sup>29</sup> Ibid., p. 12

## 4.2. CAPAS PICTÓRICAS

La capa de preparación es una imprimación blanca, de fino grosor, que se encuentra en buen estado. Se puede observar sobre todo en aquellas zonas con abrasiones superficiales, en el agujero del soporte y en los bordes. Por la época podría tratarse de una preparación comercial, ya que además abarca toda la superficie de la tela.

La película pictórica es un óleo de textura fina pero con presencia localizada de pinceladas y un muy ligero empaste en algunas zonas. Predomina una gama cromática fría, con colores azules y grises.

Mediante el estudio con rayos X se constató la existencia de una pintura subyacente en todo el lienzo, siendo ésta visible en los bordes superior e inferior de la obra. Nos encontramos, por tanto, ante un lienzo reutilizado.



Figuras 24 y 25: Detalle de la pintura subyacente de los bordes superior e inferior.



Figura 26. Fotografía de rayos X realizada por el profesor José Madrid en el laboratorio de Inspección Radiológica, del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio, de la Universitat Politècnica de València. El equipo utilizado fue TRANSPORTIX 50, de la empresa General Electric. La fotografía se realizó con nueve placas de 35 x 45 cm. con una distancia al objeto de 280 cm y una exposición de 3".



Figura 27: Fotografía de luz infrarroja

Esta pintura subyacente ocupa todo el formato pero sin forma ni composición definida. En la imagen se ven manchas casi rectangulares, como toques de pincel de punta plana distribuidos por toda la superficie. Curiosamente, durante la limpieza posterior, al trabajar muy cerca de la pintura, observamos que la textura y el volumen de estas pinceladas inferiores aparecían en la pintura de la *Piedad*.

La obra presenta una capa de barniz oscuro y envejecido de grosor variable. En algunas zonas es fino y sutil, mientras que en otras es grueso y denso. A falta de analíticas, no se ha podido constatar si el tono oscuro se debe sólo a la oxidación o si también lleva adición de color para darle un aspecto envejecido.

Se ha realizado una amplia documentación fotográfica de la obra desde el momento que entró en el taller y que ha servido para sustentar la intervención y la descripción de los daños.

La fotografía de Infrarrojos no reveló dibujo subyacente, arrepentimientos ni otras características relevantes (figura 27).

## 5. ESTADO DE CONSERVACIÓN

El estado de la pieza, en términos generales, puede considerarse bueno, ya que no presenta graves patologías que hagan temer por la estabilidad del soporte o de la película pictórica. El principal problema es estético, producido por la degradación de la capa de barniz, y que afecta a la lectura y disfrute de la obra.

### 5.1. SOPORTE

#### 5.1.1. Lienzo

La tela presentaba suciedad y manchas de humedad en el reverso, especialmente en su mitad inferior, encontrándose restos de polvo, yeso, astillas de madera, insectos, etc. El hecho de estar impregnada con barniz, aportaba una rigidez adicional a la propia del envejecimiento y condiciones medioambientales.

Se observaron ligeros abolsamientos perimetrales que no hemos considerado como patologías sino como propios del tensado en bastidor y el paso de los años. Pequeñas deformaciones que podrán desaparecer en cuanto se proporcione a la obra la relajación pertinente.

En el cielo aparecía el daño más relevante del soporte, un agujero provocado por algún objeto punzante o golpe que había provocado la rotura de la tela. Sin embargo, aunque los hilos de trama y urdimbre de la zona se habían roto, y la zona estaba ligeramente deformada, éstos quedaron bastante organizados y con buen pronóstico de recuperación de la trama original.



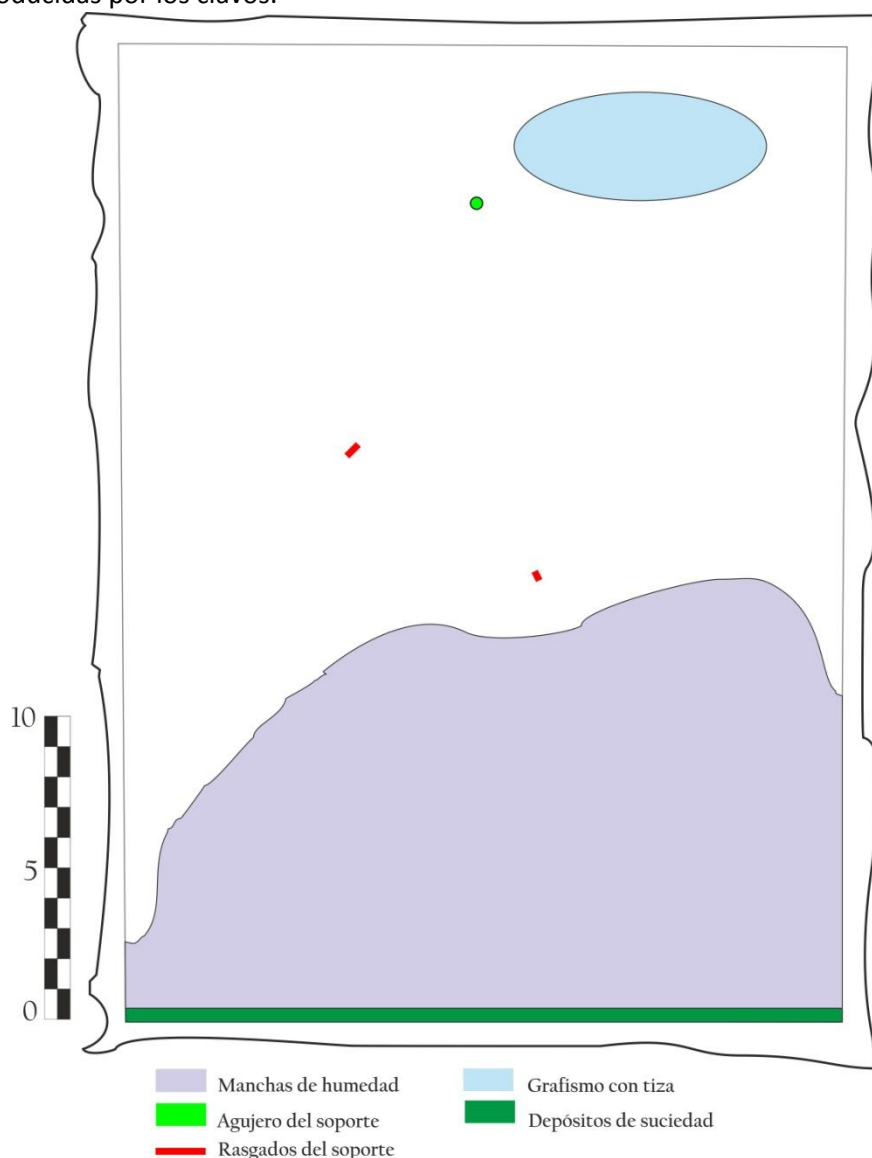


Figura 28: Detalle de los grafismos del reverso.

Se reflejan también dos rasgados del soporte de forma longitudinal que no estaban deformados y con los hilos rotos, pero bien alineados.

Los grafismos escritos con tiza no son antiguos y parecen corresponder a alguna identificación posterior, como algún registro de casa de subastas o anticuario (figura 28).

Los bordes de la tela eran irregulares, sin corte recto. Se observaron pequeñas pérdidas de soporte en algunas zonas, así como oxidaciones producidas por los clavos.



### 5.1.2. Bastidor

El bastidor presentaba un estado de suciedad generalizada, con acumulación de polvo, deyecciones y restos de insectos. En la madera se



Figura 29: Detalle del anverso, con uno de los nudos saltadizos que aparecen aleatoriamente distribuidos en los largueros.

observaron varios nudos saltadizos (figura 29), así como astillamientos, con pérdida de material en algunas zonas de clavado excesivo. También se detectaron oxidaciones de clavos.

En su estructura no había travesaño central, y para las dimensiones de la obra esto suponía inestabilidad y movimientos mecánicos del soporte.

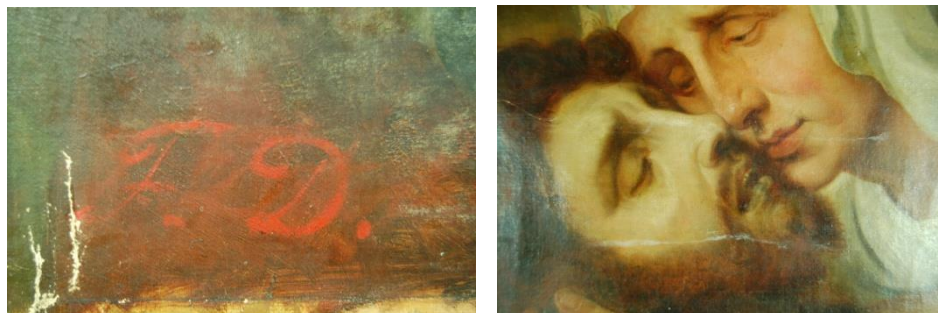
## 5.2. ESTRATOS PICTÓRICOS

Como se comentó anteriormente, la obra está en buen estado, con la película pictórica bien consolidada, sin pulverulencia, escamaciones, ni levantamientos, a excepción de las zonas afectadas por roces y golpes. Toda la superficie está pintada hasta los bordes. El bastidor ha dejado marcas, apreciándose su presencia en la pintura.

En aquellas zonas con rotura del soporte, la película pictórica y la preparación han desaparecido, dándose también pérdidas en superficie sin deterioro del soporte causadas por abrasiones o rasguños (figura 30).

Figura 30. Detalle de la firma donde se aprecian las pérdidas de película pictórica.

Figura 31: Detalle de las rayas blancas transversales sobre los rostros.



Transversalmente se observan unas rayas blancas que eran abrasiones del barniz y que recorren la pintura de izquierda a derecha y que resultan especialmente perturbadoras pues afectan a los rostros de la Virgen y Jesús (figura 31).

Se han observado craqueladuras de cierta importancia en el *perizonium* (estables y consolidadas). Éste está pintado en blanco y tiene bastante empaste. Consideramos que están producidas por un defecto de técnica durante el secado, afectando sólo a la pintura. Aunque otras zonas también están pintadas en este color, como el velo de la Virgen, su pincelada es fina, y no hay craqueladuras.

En la fotografía con luz ultravioleta (figura 32), se observa que la iridiscencia provocada por la capa de barniz alterado ocupa la totalidad de la superficie pictórica. La cara de la Virgen es la que menos grosor tiene, pudiendo apreciarse los rasgos.

Mediante esta técnica se detectaron tres pequeños repintes en el manto de la Virgen, correspondientes a las manchas negras de la fotografía.

El barniz estaba degradado, presentando amarilleamiento en toda la superficie pictórica. El oscurecimiento y opacidad de algunas zonas nos hizo



Figura 32: Fotografía con luz ultravioleta

pensar en un barniz coloreado, hipótesis que quedó confirmada durante el proceso de limpieza posterior.

Por otra parte, hay una presencia generalizada de pasmos ocasionados por la humedad, que velan parcialmente la pintura con un halo blanquecino y distorsionan su visión<sup>30</sup>. Aunque la alteración era generalizada, en el mapa de daños se destaca aquella zona en la que dicho pasmo dominaba la escena (figura 33).

La función de la capa de barniz tiene una doble vertiente. Por una parte es la película protectora que aísla la superficie pictórica de los agentes externos (humedad, suciedad, abrasiones etc.). Por otra, el barniz aporta un componente estético indudable, ya que determina la forma en la que el espectador lee e interpreta la obra. El barniz satura los colores e influye en la luminosidad y el brillo de la pintura.<sup>31</sup>

En esta obra el barniz ha perdido su función. Se ha vuelto tan opaco que los contornos y los colores aparecen desvirtuados, y lo que vemos no es lo que la obra fue, sino los efectos del paso del tiempo sobre ella.

Sin embargo, no debemos confundir el concepto de pátina con la degradación que aparece en nuestra obra, que impide disfrutar de su lectura en plenas condiciones.

El amarilleo es una consecuencia de la oxidación del barniz, generándose grupos cromóforos que transforman la apreciación de los colores originales: los blancos del tocado de la Virgen o del paño que ésta sostiene se ven amarillentos, el azul del manto es verde, la túnica se torna parda en lugar de gris azulada, y las carnaciones se saturan y broncean la piel.

El barniz degradado se vuelve menos soluble con el paso del tiempo y pierde su flexibilidad original, volviéndose quebradizo y duro.

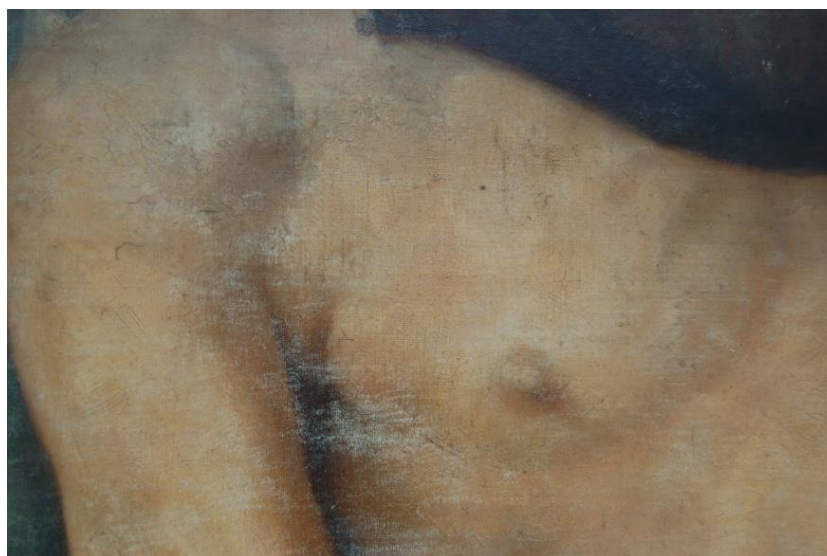
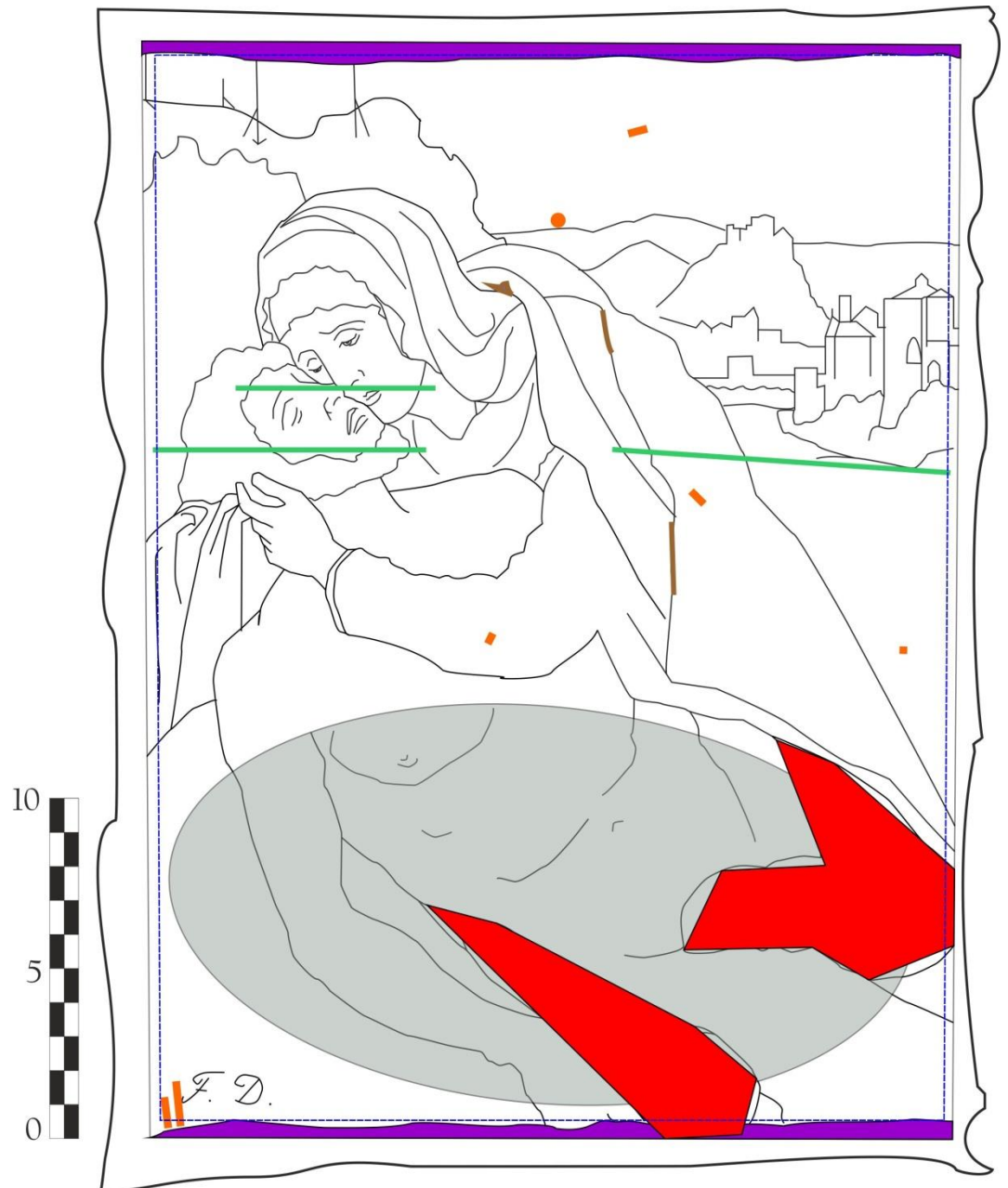









Figura 33: Detalle del pasmo del barniz

<sup>30</sup> KNUT, N. Manual de restauración de cuadros, p 184

<sup>31</sup> BARROS, J.M., Imágenes y sedimentos: La limpieza en la conservación del patrimonio pictórico, p.104.



- |   |  |   |
|---|--|---|
|  Pintura subyacente  |  Abrusiones del barniz      |  Craqueladuras |
|  Marca del bastidor  |  Pérdida película pictórica |   |
|  Pasmados del barniz |  Repintes                   |   |



## 6. PROCESO DE INTERVENCIÓN

Con la información que nos proporcionó el estudio técnico de la obra y su estado de conservación, se comenzó el proceso de restauración. Éste se realizó en el "Taller de conservación y restauración de pintura de caballete y retablos" del Instituto de Restauración del Patrimonio de la Universitat Politècnica de València.

### 6.1. SOPORTE

El primer paso fue la limpieza acuosa de la superficie pictórica para retirar, en la medida de lo posible, la suciedad depositada. Se continuó con la protección del lienzo con una pieza de TNT 30/B, de gramaje 25 g /m<sup>2</sup> y Klucel G en agua en proporción 30 g/l a la que se añadió un porcentaje del 15% de Plectol B500 para mejorar su capacidad adhesiva. Una vez se realizó la protección, se pudo colocar boca abajo en la cama de trabajo y se pasó al desmontaje de la obra para separarla del bastidor. La retirada de los clavos se realizó con amortiguación, para evitar erosiones y accidentes con el instrumental. Por el reverso, previamente se habían colocado unas pequeñas tiras adhesivas para estabilizar los desgarros de la tela durante la limpieza.

Al retirar el bastidor, se observó perfectamente la suciedad depositada por gravedad y acumulada en el borde inferior interno (figura 34). Incluía polvo y pelusa, yeso y restos de pintura blanca, insectos, hojas secas y trocitos de madera. En la figura 35 aparecen los restos encontrados en el borde inferior tras la retirada del bastidor. Incluso puede apreciarse su estratigrafía: los más antiguos de color gris oscuro y los más recientes de color blanco.



Figura 34: Imagen del lienzo tras retirar el bastidor.

Figura 35: A la derecha, detalle de la suciedad del borde.



La primera limpieza mecánica del reverso del lienzo, se realizó en seco con ayuda de brochas y aspiración controlada. Se eliminó de esta manera la mayoría del particulado acumulado. Es importante recordar que este proceso debe realizarse con mascarilla, pues el polvo antiguo es tóxico y no debe inhalarse.

La limpieza continuó mecánicamente con la goma Wishab y su retirada posterior mediante aspiración. La goma genera también mucha viruta durante su uso que atrapa y arrastra la suciedad.

Figura 36: Limpieza con la goma Wishab.

Figura 37: Eliminación de las deformaciones en los bordes.



Figura 38: Detalle del parche de lino realizado para subsanar el agujero del soporte.

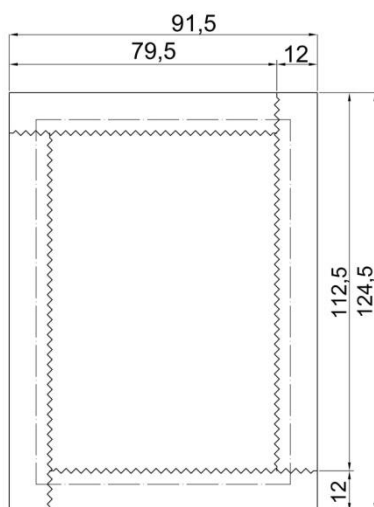


Figura 39: Esquema del diseño en aspa del entelado de bordes.

Tras la limpieza del reverso, se procedió al alisado de los bordes, ya que con el paso de los años se habían deformado y guardaban la forma del bastidor. Esto se hizo mediante la aplicación de humedad controlada (papel secante humedecido) y calor (figura 37).

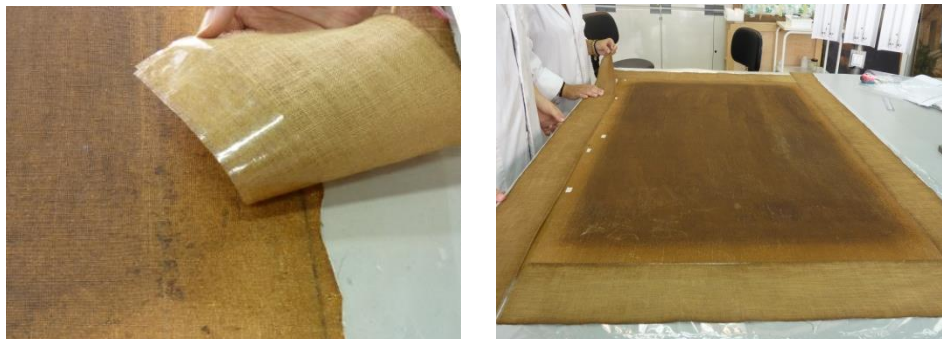
Se realizaron en el soporte tres parches. El primero para subsanar el agujero redondo de mayor entidad (figura 38), el segundo para un rasgado longitudinal en el manto de la Virgen y el tercero para un pequeño corte en V en la manga de la Virgen. En los tres casos se pudieron llevar al sitio los hilos de trama y urdimbre, recomponiendo el tejido, y se realizaron tres parches a patrón desflecados y adheridos con Beva film. Se utilizó una tela de lino con una densidad de trama similar y un color, obtenido por teñido, muy parecido al original del soporte.

Dado que la obra iba a tensarse sobre un nuevo bastidor y que los bordes eran insuficientes para ello, se procedió a realizar un entelado con tela de lino de características similares al original.

Las tiras de lino se lavaron y plancharon mediante el procedimiento habitual para fatigar la tela, se desflecaron con escalpelo y se tiñeron con té rojo y negro para aproximarlas al color del lino antiguo. Se realizó un entelado en aspa siguiendo el modelo que aparece en la figura 39<sup>32</sup>. La adhesión de los bordes al original se realizó mediante Beva film, regenerándose ésta por planchado a  $\pm 65^\circ$ .

<sup>32</sup> CASTELL, M.; MARTÍN, S. La conservación y restauración de pinturas de caballete. Prácticas de pintura sobre lienzo, p. 51

Figuras 40 y 41: A la derecha se muestran distintos momentos del entelado de bordes.



Finalizada la intervención en el soporte, se retiró la protección del anverso mediante ligera humectación, y se procedió a tensar la obra en el nuevo bastidor. Para ello se utilizaron grapas de acero inoxidable y TNT de amortiguación.

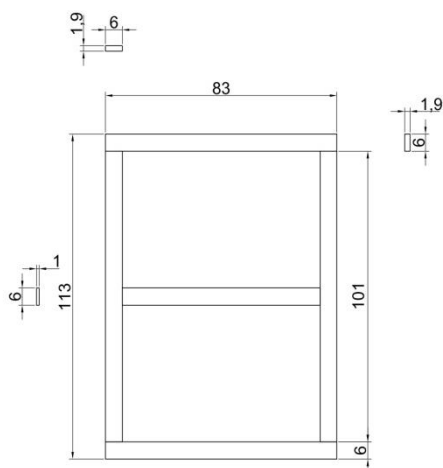


Figura 42: Dibujo del nuevo bastidor

## 6.2. BASTIDOR

Tal y como se comentó en el apartado del estado de conservación, el bastidor se ha sustituido por uno nuevo, más acorde con las necesidades de estabilidad de la obra (figura 42).

Sus dimensiones corresponden a las originales, 113x83 cm, pero se ha añadido un travesaño intermedio para dotarlo de mayor firmeza. Los ensamblajes son móviles, con cuñas, de tipo español. Las aristas interiores se lijaron para evitar daños y marcas en el lienzo.

La madera virgen se ha tratado con Xylacel©, un desinsectante preventivo, para protegerla del ataque de insectos xilófagos y microorganismos. Igualmente, se ha teñido con nogalina para oscurecer la madera y darle un tono más acorde a la antigüedad de la pieza. Por último, se aplicó a muñequilla una capa de cera de abeja incolora disuelta en WS en proporción 1:1, para proteger la madera de los agentes medioambientales.

## 6.3. ASPECTOS ESTÉTICOS

Una vez estabilizado el soporte y montado en el bastidor, se continuó con la intervención de la película pictórica. En este apartado se incluyen la limpieza, el estucado, la reintegración pictórica y las distintas fases de barnizado.

### 6.3.1. Limpieza

Esta fase comenzó realizando pruebas de solubilidad con los disolventes orgánicos más habituales: White Spirit, etanol y acetona. De esta forma, si el resultado no era el esperado, se podría pasar a los geles o a otros métodos.

Para poder llevar un protocolo se decidió trabajar con el test de Cremonesi. En primer lugar se realizaron en el borde catas con los disolventes puros para concretar cuál de ellos era el mejor para la remoción del barniz. Se observó

que el etanol era el que proporcionaba mejores resultados, mientras que la acetona no era efectiva. Así pues, se probaron las distintas composiciones del test con etanol y White Spirit. Se comprobó la seguridad de la limpieza, observando que la capa de barniz se eliminaba sin mover la película pictórica.

Se realizaron pruebas con WE3, WE4, WE5, WE6, WE7, WE8 y WE9. Al final se optó por comenzar la limpieza con WE5, sabiendo que en cualquier momento podía cambiarse la proporción en función de las necesidades.

Una vez comenzó el proceso, comprobamos que esta composición al 50% de etanol y WS necesitaba de varias aplicaciones, trabajando con el hisopo por rotación. Nos pareció que podía ser demasiado insistente y agresivo y por ello se aumentó la proporción de etanol.

Así pues, el protocolo que se utilizó en la limpieza general del barniz fue el siguiente: Primer hisopo con WE8, aplicado sobre la superficie sin apenas trabajar con él. Esta mezcla hinchaba el barniz durante el tiempo que se tardaba en preparar el siguiente hisopo. El segundo, con WE7 retiraba por rotación del hisopo la mayor parte de la capa de barniz.

El tercero y último, con WE5 eliminaba los pequeños restos de barniz que quedaban y homogeneizaba la zona a limpiar.

Aún así, el proceso no siempre funcionó por igual en toda la obra, y tuvo que personalizarse en algunas partes para optimizarlo. Por ello, una vez acabada la limpieza general se trabajaron puntualmente el cielo, el velo de la Virgen, el manto y las arquitecturas con nuevas aplicaciones de WE5, en amplias pasadas sin línea, para homogeneizar la limpieza del barniz.

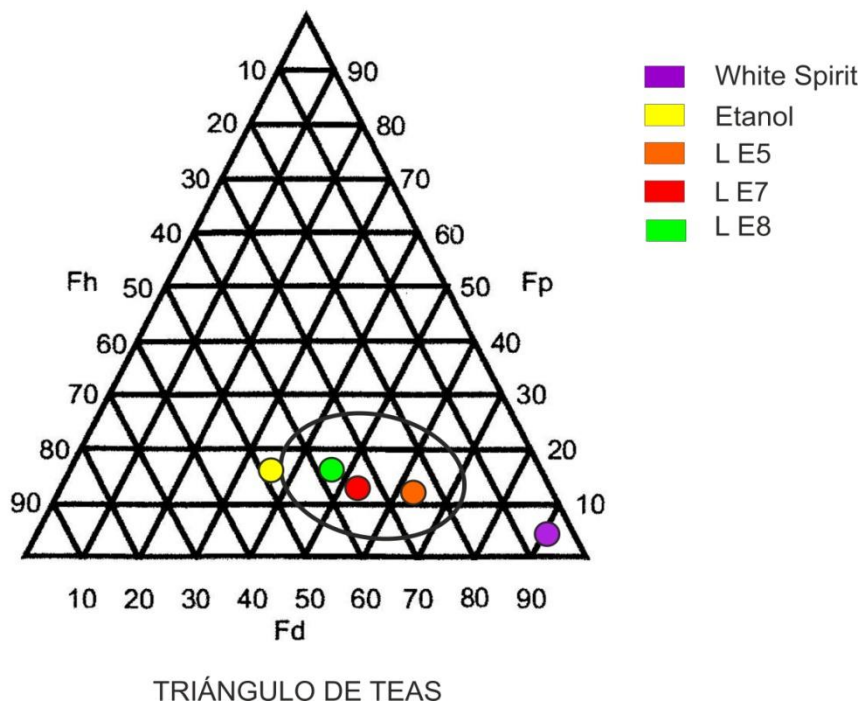
Tabla 4: Valores de las distintas fuerzas según el disolvente y su porcentaje en las mezclas<sup>33</sup>

TEST DE CREMONESI					
Mezcla	White Spirit %	Etanol %	Fd	Fp	Fh
WS	100	0	90	4	6
E	0	100	36	18	46
WSE5	50	50	63	11	26
WSE7	30	70	52	14	34
WSE8	20	80	47	15	38

<sup>33</sup> Fd: fuerzas de dispersión o de Van der Waals; Fp: fuerzas dipolo-dipolo o polares; Fh: fuerzas de puente de hidrógeno.



Figura 43: El triángulo desarrollado por J. Teas en 1968 permite visualizar los parámetros de solubilidad y las mezclas de disolventes que mejor actúan en la remoción de un material determinado. En este caso, se han representado los valores de las mezclas utilizadas y su relación con la zona del barniz



Es muy importante comentar la importancia que tuvo el descubrimiento de la obra original a la hora de la limpieza. Nuestra copia estaba tan velada y opaca en algunas zonas que creaba incertidumbre. No se distinguían nítidamente los contornos de nubes o telas y tampoco se sabía a qué nivel se debía llevar la limpieza. El hecho de poder comparar ambas piezas y trabajar con una fotografía del original en la mano, nos ha proporcionado una seguridad inestimable. Así se han podido sacar a la luz unas carnaciones espectaculares y unas líneas y colores bien definidos.

Se pudo confirmar que el barniz estaba coloreado, y por esta razón los hisopos sucios no tenían el color amarillento característico, sino que presentaban tonos oscuros. Durante la limpieza se fue observando, con luz ultravioleta, que la capa de barniz era muy gruesa en algunas zonas. Gracias a esto y a la fotografía del referente, se pudo ir ajustando la limpieza hasta lograr la homogeneidad general de toda la pintura. Dado que el barniz oscuro estaba depositado también en las craqueladuras más grandes, se limpiaron y vaciaron estas zonas con bisturí para suavizar el impacto visual. A continuación se presentan varias series de imágenes en las que se muestra secuencialmente el proceso de limpieza.

Figuras 44, 45 y 46: Secuencia del proceso de limpieza de la zona del fondo paisajístico. Estado inicial, durante la intervención y estado final.



Figuras 47, 48, 49 y 50: Secuencia del proceso de limpieza de las carnaciones de Cristo.





Figura 51: Aspecto final de las carnaciones de Cristo tras su limpieza.

### 6.3.2. Primer barnizado y estucado

Una vez terminó la limpieza, se barnizó la obra por primera vez antes de comenzar el estucado. La composición que se utilizó fue la siguiente: disolución de la resina Dammar en WS al 50% en peso. De aquí se obtuvo la "madre" que luego se aplicó a pincel sobre la obra 1 dammar/5 WS en volumen.

El estuco utilizado en las lagunas se preparó con gelatina técnica (5 g.) + agua destilada (70 g.) + Plextol B500 (2%) y carbonato cálcico; aplicado a pincel y posteriormente nivelado y texturizado. Para ello se copió el modelo de craquelado presente en la zona adyacente y se reprodujo mediante aguja<sup>34</sup>.

### 6.3.3. Reintegración cromática y barnizado final

El criterio utilizado para realizar esta fase de la intervención vino determinado por el tamaño de las lagunas, la información completa que se tenía de la zona y los deseos del propietario. Se escogió la técnica del puntillismo para reproducir forma y croma, dando como resultado un retoque no discernible que devuelve a la pieza una lectura completa.

<sup>34</sup>FUSTER, L.; CASTELL, M.; GUEROLA, V. El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo, p.135



La primera fase de la reintegración se realizó con acuarela, ajustando el color ligeramente bajo tono para que con el siguiente barnizado se equilibrara la tonalidad.

Una vez terminada esta primera reintegración, se procedió a barnizar la obra por segunda vez con la misma composición que la anterior. Cuando los colores quedaron ópticamente saturados por el barnizado, se continuó reintegrando con colores al barniz de la marca Gamblin hasta lograr el retoque no discernible.



Figuras 52, 53 y 54: Detalles de la laguna antes de la restauración, tras el estucado y texturización y por último, ya finalizada.

Tras finalizar la reintegración se realizó el barnizado final. Éste se aplicó con compresor, utilizando una resina de bajo peso molecular, Regalrez, diluida en WS y a la que se añadieron Tinuvin 292 y Kraton G1650. *“Para confecciones de barnizados, actualmente se aconseja el uso de la Regalrez 1094®, suele prepararse en concentraciones de 20 a 25 gramos para 100 ml, para aplicaciones tanto por pincel como por aspersión y la adición del 2% de Tinuvin 292® (por peso de resina) es fundamental para su estabilidad a largo plazo. Además de el aditivo se puede añadir al barniz el Kraton G1650®, con el objetivo de modificar sus propiedades de manipulación, reducir su brillo e incrementar su resistencia a daños mecánicos”.*<sup>35</sup>

El protocolo que se ha seguido en las distintas fases del barnizado de esta obra responde a la teoría del barnizado multicapa en el que las resinas naturales están en contacto directo con la película pictórica, mientras que las resinas sintéticas, de bajo peso molecular, y los aditivos quedan como estrato superior. De esta manera<sup>36</sup>, los materiales modernos, en superficie, están en contacto con las condiciones medioambientales y hacen de barrera, mientras que los tradicionales, de comportamiento y experiencia contrastados, están en

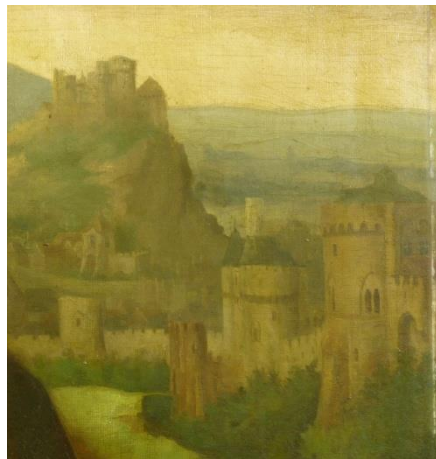
<sup>35</sup> ZALBIDEA, M<sup>a</sup> A. Revisión de los estabilizadores de los rayos UV, p.496

<sup>36</sup> *Ibid.*, p. 496

contacto con la película pictórica. Con esta última fase, el proceso de intervención quedó terminado y se procedió a la documentación fotográfica final.



Figura 55: Fotografía ultravioleta final. Se aprecia la reintegración cromática del agujero y pequeños puntos de retoque en el cielo.



Figuras 56 y 57: Imágenes de la arquitectura antes y después de la intervención.



Figuras 58 y 59: Detalles de las lagunas junto a la firma, antes de la restauración y tras la reintegración





Figura 60: "F.D." *Piedad*  
Imagen de la obra antes de la  
restauración



Figura 61: "F.D." *Piedad*  
Imagen de la obra después de la restauración.

## 7. CONCLUSIONES

La realización de este trabajo de fin de grado nos ha permitido plasmar los contenidos teóricos y las técnicas aprendidas durante estos años de estudio. La oportunidad de abordar una obra atendiendo a la parte histórico-artística y a la intervención práctica, ha resultado muy enriquecedora a nivel académico y personal.

La consulta bibliográfica se ha realizado mayoritariamente en bibliotecas, cuyos fondos nos han proporcionado gran parte de los textos necesarios para el estudio teórico y práctico. De la misma manera, hemos podido acceder a las bases de datos específicas para realizar las búsquedas de artículos e imágenes para nuestro trabajo.

La localización de la obra original en la *Alte Pinakothek* de Munich ha supuesto un punto de inflexión en el trabajo. Nos ha permitido confirmar que nuestro cuadro era una copia y que el estilo y temática que atribuimos a la pieza eran realmente propios del arte flamenco.

Se ha podido determinar la datación de nuestra obra tras el estudio del soporte, del bastidor, y la técnica, y confirmar que es una pintura del siglo XIX. Asimismo, se han podido comparar ambas obras atendiendo a dimensiones, soporte, técnica, cronología y composición.

El descubrimiento del referente original ha sido clave para el estudio histórico, artístico e iconográfico. Ahondando en ello, desde el punto de vista de la intervención práctica, ha resultado ser la guía que nos ha permitido limpiar y reintegrar de forma segura. Poder trabajar con una fotografía de la obra de Willem Key junto al caballete ha servido para disipar dudas y poder llevar la limpieza al punto que el ajuste cromático precisaba.

El uso de las diferentes técnicas de documentación fotográfica, y los distintos análisis y ensayos realizados, nos han permitido determinar el estado de conservación. Todo ello nos ha servido para abordar la intervención bajo parámetros de conocimiento y seguridad. Todas las pruebas y fotografías se han realizado en los diversos laboratorios y talleres de la Universitat Politècnica de València.

La intervención se ha llevado a cabo sin mayor problema, pues la obra se encontraba en bastante buen estado. La existencia de un barniz oscurecido, producto de la oxidación, y los pasmos generalizados sobre la superficie pictórica, impedían una correcta lectura del cromatismo. El criterio que seguimos para su limpieza y los protocolos utilizados, devolvieron el color y los contornos a la pintura, que mostró unas tonalidades, unos matices y una sutileza en el tratamiento del claroscuro que quedaban ocultas.



## 8. BIBLIOGRAFÍA

- BARROS, J.M. *Imágenes y sedimentos*. Valencia: Institución Alfonso el Magnánimo. 2005
- BOULEAU, C. *Tramas. La geometría secreta de los pintores*. Madrid: Ediciones Akal. 1996
- CALVO, A. *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo*". Barcelona: Ediciones del Serbal. 2002
- CAMPO, G.; BAGAN, R.; ORIOLS, N. *Identificació de fibres . Suports textils de pintures*. Barcelona: Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació. 2009
- CASTELL, M.; MARTÍN, S. *La conservación y restauración de pinturas de caballete. Prácticas de pintura sobre lienzo*. Valencia: Editorial UPV. 2003
- CREMONESI, P. *Un approccio alla politura dei dipinti mobili*. Saonara: Ed Il Prato. 2012
- DOMÉNECH, M<sup>ª</sup>T. *Principios físico-químicos de los materiales integrantes de los bienes culturales*. Valencia: Editorial UPV. 2013
- FUCHS, R. *Dutch Painting*. Londres: Thames and Hudson LTD. 1988
- FUSTER, L.; CASTELL, M.; GUEROLA, V. *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo*. Valencia: Editorial UPV. 2008
- GOMBRICH, E.H. *Imágenes simbólicas*. Madrid: Alianza editorial. 1983
- GÓMEZ, M<sup>ª</sup>L. *Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: Editorial Cátedra. 2000
- KNUT, N. *Manual de restauración de cuadros*. Barcelona: Könemann. 1999
- MARTÍN, S. *Introducción a la conservación y restauración de pinturas. Pintura sobre lienzo*. Valencia: Editorial UPV. 2005
- MASSA, V.; SCICOLONE, G.C. *Le Vernici per il restauro: I leganti*. Firenze: Nardini Editore. 2004
- PANOFKY, E. *Los primitivos flamencos*. Madrid: Editorial Cátedra. 1998
- REAU, L. *Iconografía del Arte Cristiano. Iconografía de la Biblia, Nuevo Testamento*. Barcelona: Ediciones del Serbal. 1996
- SANCHEZ, A. *Restauración de obras de arte. Pintura de caballete*. Madrid: Editorial Akal. 2012
- VILLARQUIDE, A. *Pintura sobre tela I*. San Sebastián: Editorial Nerea. 2004
- VILLARQUIDE, A. *Pintura sobre tela II*. San Sebastián: Editorial Nerea. 2005
- ANDRES, P. Innovaciones iconográficas en la escultura monumental gótica alavesa a fines del Medioevo: los temas de la Piedad y el Planto. En: *Revisión del arte medieval en Euskal Herria*. Cuad. Secc. Artes plást. Monum. nº 15 (1996), pp 353-363.- Donostia: Eusko Ikaskuntza.- ISBN:

- 84-89516-06-5. [consulta: 2015- 01- 29] Disponible en: <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/arte/15/15353363.pdf>
- RODA, J. Los orígenes iconográficos de la virgen de Las Angustias de Estepa: el modelo de la Piedad. En: *Congreso andaluz sobre Patrimonio Histórico*, Actas del congreso, Estepa, 2010. [consulta: 2014- 10- 03]. Disponible en: <http://cofrades.sevilla.abc.es/profiles/blogs/evoluci-n-y-desarrollo-de-la-iconograf-a-de-la-virgen-de-las>
- RODRIGUEZ, L. Dolor y lamento por la muerte de Cristo: La Piedad y el Planctus. En: *Revista Digital de Iconografía Medieval*, vol II, nº 13, 2015. e-ISSN: 2254-853X. [ consulta: 2015- 08- 28]. Disponible en: [https://www.ucm.es/data/cont/docs/621-2015-06-03-Dolor\\_y\\_lamento\\_muerte\\_de\\_Cristo.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/docs/621-2015-06-03-Dolor_y_lamento_muerte_de_Cristo.pdf)
- RODRIGUEZ, L., El Descendimiento de la Cruz. En: *Revista Digital de Iconografía Medieval*, vol III, nº 6, 2011, pp. 29-37. e-ISSN: 2254-853X. [ consulta: 2014- 10- 05]. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/621-2013-11-21-5.%20Descendimiento.pdf>
- RODRIGUEZ, L. Llanto sobre el cuerpo de Cristo muerto. En: <http://pendientedemigracion.ucm.es/centros/cont/descargas/documento26309.pdf>. [ consulta: 2014- 10- 05].
- ROJAS-MARCOS, J. Una piedad flamenca de anónimo seguidor de Willem Key, antiguamente en colección particular onubense. En: *Temas de estética y arte*. 2009, vol. 23, pp. 533-546. ISSN: 0214-6258. [ consulta: 2014- 09- 05]. Disponible en: <http://www.insacan.org/rabasih/publicaciones/temestn23.pdf>
- ZALBIDEA, M<sup>a</sup> A. Revisión de los estabilizadores de los rayos UV. En: Arché. Publicación del Instituto universitario de Restauración del Patrimonio de la UPV - nº. 6 y 7 - 2011 y 2012. [ consulta: 2015- 06- 23] Disponible en: [https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/34642/2012\\_6-7\\_495-504.pdf?sequence=1](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/34642/2012_6-7_495-504.pdf?sequence=1).
- SÁNCHEZ, A. et al. Sistemas para la eliminación o reducción de barnices. Estudio de residuos. Protocolos de actuación. Conferencia presentada por andrés sánchez ledesma en el seminario: los barnices en la conservación. Restauración de pinturas: resultados de las últimas investigaciones y sus aplicaciones Barcelona 8 – 9 junio de 2006. [ consulta: 2015- 04- 16] Disponible en: [http://www.museothyssen.org/pdf/restauracion/proyectos\\_de\\_investigacion/sistemas\\_eliminacion\\_ES.pdf](http://www.museothyssen.org/pdf/restauracion/proyectos_de_investigacion/sistemas_eliminacion_ES.pdf)

## 9. ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 1: Fotografía de la autora.

Figura 2: Radiografía realizada por el profesor José A. Madrid y  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Willem\\_Key\\_001.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Willem_Key_001.jpg)  
[ consulta: 2014- 09- 20]

Figura 3: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hieronymus\\_wierix\\_-\\_willem\\_key.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hieronymus_wierix_-_willem_key.jpg) [ consulta: 2015 -01- 22]

Figura 4: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Willem\\_Key\\_002.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Willem_Key_002.jpg).  
[ consulta: 2015- 03- 5]

Figura 5: Diagrama de la autora.

Figura 6: Fotografía de la autora.

Figura 7: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Willem\\_Key\\_001.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Willem_Key_001.jpg).  
[ consulta: 2014- 09- 20]

Figura 8: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quinten\\_Massijs\\_\(I\)\\_-\\_Entombment\\_-\\_WGA14279.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quinten_Massijs_(I)_-_Entombment_-_WGA14279.jpg). [consulta 2015- 04- 14]

Figura 9: Fotografía de la autora.

Figura 10: Fotografía de la autora.

Figura 11: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Willem\\_Key\\_001.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Willem_Key_001.jpg)  
[ consulta: 2014- 09- 20]

Figura 12: <https://www.museodelprado.es/visita-el-museo/15-obras-maestras/ficha-obra/obra/el-descendimiento/> [ consulta: 2015- 01- 29]

Figura 13: [https://en.wikipedia.org/wiki/Lamentation\\_of\\_Christ](https://en.wikipedia.org/wiki/Lamentation_of_Christ).  
[ consulta: 2015- 02- 29]

Figura14:<http://arthistory.wisc.edu/data/view.aspx?object=3787&resource=114357>. [ consulta: 2015- 02- 28]

Figura 15: Sala de subastas Durán

Figura 16: <http://www.kunstgeschichte.rwth-aachen.de/Ww/>  
[ consulta: 2015- 05- 05]

Figura 17: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Willem\\_Key\\_001.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Willem_Key_001.jpg)  
[ consulta: 2014- 09- 20]

Figuras 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25: Fotografías de la autora

Figura 26: Radiografía realizada por el profesor Dr. José A. Madrid

Figuras 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33: Fotografías de la autora.

Figuras, 34, 35, 36, 37, 38: Taller de CyR del IRP de la UPV

Figura 39: Dibujo de la autora

Figuras 40 y 41: Taller de CyR del IRP de la UPV

Figuras 42 a 61: Fotografías de la autora.