

TFG

ESTUDIO TÉCNICO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE LA ADORACIÓN DE LOS PASTORES, PINTURA SOBRE LIENZO DEL S. XVIII

Presentado por Isabel Romero Riquelme

Tutora: Dolores Julia Yusá Marco

Cotutora: Eva Pérez Marín

Facultat de Belles Arts de Sant Carles

Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

Curso 2018-2019



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Este Trabajo Fin de Grado pretende exponer el estudio, tanto técnico como de conservación de una pintura al óleo con temática religiosa, que hace alusión al texto evangélico de la Adoración de los Pastores. Es una obra anónima que se podría enmarcar aproximadamente hacia el siglo XVIII. Cabe destacar que tiene una restauración antigua, ya que utilizaron la técnica del entelado como medida de conservación.

El trabajo se ha fundamentado en documentar la obra sobre todos los aspectos que conlleva, como vienen a ser la iconografía, la iconología, el estudio técnico, estilístico y el análisis de su estado de conservación mediante técnicas bibliográficas y pruebas físicas, para poder obtener una visión global sobre la obra y realizar así, una propuesta de intervención acorde a las patologías que acontecen a la pintura. Además, se proponen unas medidas preventivas para el mantenimiento futuro de la obra.

Palabras clave: Adoración de los Pastores / s. XVIII/ Pintura sobre lienzo / Restauración / Conservación / Propuesta de intervención.

ABSTRACT AND KEYWORDS

This final degree work intends to expose the study, both technical and conservation of an oil painting with a religious theme, which alludes to the evangelical text of the Adoration of the Shepherds. It is an anonymous work that could be framed around the XVIII century. It should be noted that it has an ancient restoration, as they used the technique of entangling as a restoration measure as a way of reinforcement.

The work has been based on documenting the piece on all the aspects it entails, such as iconography, iconology, technical and stylistic study and analysis of its state of conservation through bibliographic techniques, in order to obtain a global vision of the work and thus carry out an intervention proposal in accordance with the pathologies that occur in painting. In addition to some preventive measures for the future maintenance of the painting.

Keywords: Adoration of the Shepherds / s. XVIII / Painting on canvas / Restoration / Conservation / Intervention proposal.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quería agradecer a mis tutoras Lola Yusá Marco y Eva Pérez Marín por su paciencia, además de resolverme cuestiones de este Trabajo Final de Grado; pero, sobre todo, gracias a Eva por implicarse tanto en un límite muy corto de tiempo para que pueda presentar este trabajo en el mes de Julio.

También, quiero agradecer a todas las personas imprescindibles en mi vida como es mi familia, concretamente a mi tía, mi madre y a mi hermana, ya que sin ellas no hubiera podido realizar este trabajo. A mis mejores amigos, Giomara y Antoñin, por escucharme y seguir ahí al pie del cañón cada día durante todos estos años. Y, por último, pero no menos importante, a mi pareja Alex por darme paz mental y animarme durante todo este período de estrés.

Gracias a todos por el apoyo incondicional y por enseñarme que se pueden escalar montañas, aunque parezcan imposibles.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	6
2.1. OBJETIVOS	6
2.2. METODOLOGÍA	6
3. ANÁLISIS ESTILÍSTICO Y FORMAL	8
3.1. ESTUDIO ICONOGRÁFICO E ICONOLÓGICO	8
3.2. ESTUDIO COMPOSITIVO	12
3.3. APROXIMACIÓN HISTÓRICA	13
4. ESTUDIO TÉCNICO	16
4.1. SOPORTE	16
4.2. ESTRATOS PICTÓRICOS	19
4.3. MARCO	20
5. ESTADO DE CONSERVACIÓN	22
5.1. SOPORTE	22
5.2. ESTRATOS PICTÓRICOS	25
5.3. MARCO	27
6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	28
6.1. TRATAMIENTOS PREVIOS	28
6.2. SOPORTE	29
6.2.1. LIENZO.	29
6.2.1.1. DESMONTAJE DEL BASTIDOR	29
6.2.1.2. ELIMINACIÓN DE LA TELA DE FORRACIÓN	29
6.2.1.3. ELIMINACIÓN DE DEFORMACIONES Y REFUERZOS PARCIALES	30
6.2.1.4. BORDES DE REFUERZO DEL PERÍMETRO	30
6.2.1.5. NUEVO BASTIDOR, MEDIDAS Y TRATAMIENTOS	31
6.2.1.6. TENSADO A UN NUEVO BASTIDOR	31
6.3. ESTRATOS PICTÓRICOS	32
6.3.1. LIMPIEZA DE SUCIEDAD	32
6.3.2. ELIMINACIÓN DEL BARNIZ	32
6.3.3. ESTUCADO DE PÉRDIDAS	32
6.3.4. REINTEGRACIÓN PICTÓRICA DE LAGUNAS	32
6.4. MARCO	33
6.4.1. LIMPIEZA DEL REVERSO, DESINSECTACIÓN Y ELIMINACIÓN DE CLAVOS	33
6.4.2. LIMPIEZA DEL ANVERSO	33
7. CONSERVACIÓN PREVENTIVA	34
7.1. MEDIDAS PREVENTIVAS	34
8. CONCLUSIONES	35
9. BIBLIOGRAFÍA	36
10. ÍNDICE DE IMÁGENES	39
11. ANEXO	41

1. INTRODUCCIÓN

Esta memoria recoge los diferentes estudios que se han llevado a cabo sobre este bien cultural: una pintura sobre lienzo con temática religiosa. El objetivo de esta acción, es analizar todos los aspectos tanto técnicos como relevantes que posee para dar información sobre ella.

En el año 2018, la obra que se está estudiando fue donada al Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales por parte de la familia Carrau Giner.

En concreto, estamos ante una pintura al óleo de autor desconocido, con unas dimensiones de 70,7 x 54,2 cm, la cual, presenta un lamentable estado de conservación, y si continua así alcanzará una degradación irrecuperable. En ella, se representa una escena de la Biblia narrada por San Lucas: la Adoración de los pastores. Esta temática se ha utilizado a lo largo de la historia evolucionando según la cultura Occidental y Oriental como veremos en el estudio iconográfico e iconológico. Tanto la pintura como el marco, contienen rasgos del período del Barroco.

Se considera necesario que se dé a conocer su estado actual de conservación, de manera que se realice una restauración inmediata, con el fin de que se preserve a las nuevas generaciones.

La intención que tiene este trabajo, es la de valorar los daños sufridos a través del tiempo y cómo restaurarlos, con una propuesta de intervención y de conservación que garantice su perdurabilidad en el tiempo.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

2.1. OBJETIVOS

Para la realización de este trabajo, ha sido necesario plantear unos objetivos con la finalidad principal de elaborar una propuesta de restauración coherente y razonada que se adaptase fielmente a las características de la obra. Para alcanzar lo dicho, se propusieron los siguientes objetivos:

- Establecer una contextualización histórica-artística de la obra, según los datos bibliográficos, la documentación previa, los elementos característicos que indican su cronología y finalmente, encajar la obra en un período artístico aproximado atendiendo a los datos más relevantes, con el fin de ubicar la pieza y a su autor desconocido.
- Realizar una aproximación iconográfica e iconológica con su respectiva simbología de las figuras y objetos representados, con el fin de entender la composición, las singularidades de la técnica, estilo y la intención del autor en el momento de creación de la pintura.
- Documentar la obra mediante distintas técnicas fotográficas, analizar sus componentes y elaborar gráficos que ayuden tanto a registrar su actual estado como complementar la información dada en este trabajo.
- Identificar todas las patologías además de los agentes de deterioro que le han afectado o siguen degradando la obra, para posteriormente elaborar un planteamiento de restauración, con la única intención de devolver la legibilidad perdida y parar la acción degradante de las alteraciones.
- Disponer de unas medidas conservativas respecto al ambiente de la obra con el fin de que prevalezca en un futuro con un buen estado de conservación.

2.2. METODOLOGÍA

Para llevar a término los objetivos, ha sido necesario establecer dos tipos de pautas básicas durante el proceso de trabajo, en donde ambas se complementaron y se apoyaron sobre otros recursos que se enumeraran a continuación:

- **Método teórico:** consistió en la recopilación exhaustiva de datos sobre la amplia gama de información que conlleva hacer un estudio global de una obra.
- I. Consulta y búsqueda de documentación bibliográfica en fuentes primarias, secundarias y terciarias. Como, por ejemplo: monografías, tesis, páginas web, video-documentales, catálogos de obras de arte, apuntes de las clases de formación en el Grado, artículos de información histórica, bases de datos, revistas, artículos de periódicos online, etc.
- II. Recopilación de información sobre los propietarios, la temática, la iconografía, la iconología, los aspectos técnicos de la obra, las patologías que le afectan, tratamientos de restauración de caballete y, por último, medidas preventivas de conservación. Se seleccionó la información más importante, se dispuso a lo largo del trabajo para obtener una visión general de la obra, tener en cuenta todas las

singularidades que contenía y producir así, una propuesta de intervención que respetase la obra, siguiendo los criterios de conservación y restauración.

III. Por otro lado, se ha buscado información adyacente a los elementos más característicos que incorporaba la obra mediante recursos como: las épocas artísticas, históricas, jurídicas y restauraciones que se hacían desde el siglo XVI hasta el XVIII con la finalidad de contextualizar la obra.

- **Método práctico:** esta vertiente se basa en análisis que dan resultados acerca de la naturaleza de la obra.

I. Documentación fotográfica con luz visible y no visible: generales, detalles, ultravioleta, rasante, transmitida, macro y microscópica.

II. Extracción de muestras para la identificación de los hilos de los dos tejidos presentes en la obra, el original y el de forración. Se identificaron las fibras mediante la observación con microscopía óptica y los ensayos pirométricos y de secado-torsión. Por otra parte, también se extrajo una muestra de película pictórica con el propósito de observar la disposición de los estratos.

III. Análisis organoléptico del estado de conservación *in situ*, además de análisis mediante técnicas no destructivas con cuenta-hilos, técnicas fotográficas y microscopio.

IV. Recolección de datos esenciales gracias a la ficha técnica, más la toma de dimensiones para la creación de diagramas de daños y croquis. Esto último, ha servido de forma análoga para representar las alteraciones que contenía, además de una mayor aclaración de la explicación expuesta en este trabajo.

3. ANÁLISIS ESTILÍSTICO Y FORMAL

3.1. ESTUDIO ICONOGRÁFICO E ICONOLÓGICO



Fig. 1. Anverso de la Adoración de los pastores

A lo largo de la historia de la pintura, la representación de la escena de la Adoración de los pastores es un tema frecuente, junto al Nacimiento, la Adoración de los Magos, La Huida a Egipto y el Bautismo, todos ellos relacionados con el nacimiento de Cristo.

La obra objeto de estudio, representa una escena nocturna, donde el centro de atención se concentra en el Niño, desnudo y reposando sobre una tela blanca, entorno al cual se encuentran la Virgen de pie mirando al niño, San José en un segundo plano, y dos pastores. Uno de ellos le lleva un cordero bajo su brazo y el otro aparece abstraído mirando fijamente a los ángeles.

Detrás, un buey contempla la escena y sobrevolando las imágenes, dos ángeles celestiales que no pierden de vista la ceremonia; uno de ellos porta una hoja de palma. A la izquierda del cuadro dos mujeres, las parteras. El fondo es una arquitectura con columnas de estilo clásico y tras ellas, un paisaje en ruinas. Todo ello característico de la pintura del siglo XVIII.

La temática de la Adoración de los pastores está basada en el capítulo (2, 8-12 y 15-20) del Evangelio de San Lucas procedente del Nuevo Testamento. Este relato cuenta la historia de cómo un ángel fue a avisar a unos pastores de que había nacido el mesías, en la misma escena, el ángel indica donde encontrarlo para que los pastores adoren al niño, este fragmento se puede leer en el siguiente texto:

“Había en la misma comarca unos pastores, que dormían al raso[...] Se les presentó el Ángel del Señor, y la gloria del Señor los envolvió en su luz[...] El ángel les dijo: “No temáis, pues os anuncio [...] ha nacido hoy, en la ciudad de David, un salvador, que es el Cristo Señor; y esto os servirá de señal: encontraréis un niño envuelto en pañales y acostado en un pesebre”. Y de pronto se juntó con el ángel una multitud del ejército celestial, que alababa a Dios, diciendo: “Gloria a Dios en las alturas y en la tierra paz a los hombres en quienes él se complace”. Y sucedió que cuando los ángeles, dejándoles, se fueron al cielo, los pastores se decían unos a otros: “Vayamos, pues, hasta Belén y veamos lo que ha sucedido y el Señor nos ha manifestado”. Y fueron a toda prisa, y encontraron a María y a José, y al niño acostado en el pesebre.”¹

El acto de adoración empezó a representarse de forma artística a partir de los siglos XII-XIII, promovida por “ciertos movimientos ascéticos en Europa instigados por laicos y monjes a favor de la pobreza”. Cabe señalar, que este relato fue omitido con el paso del tiempo por los textos Apócrifos, hasta casi llegar a su olvido por su poca difusión. También, le afectó quedarse en segundo plano porque los artistas daban más importancia a la representación de la Adoración de los Reyes Magos, a pesar de que la Adoración de los Pastores fue el primer texto de la historia en realizar una manifestación pública de Cristo a la humanidad.²

A lo largo de la historia del arte, esta escena ha ido evolucionando conforme a la técnica empleada y la manera de representar tanto a los personajes como las ambientaciones. Dentro de la misma, podemos encontrar dos estilos muy

¹ NUEVO TESTAMENTO, (Sin Fecha) *evangelios y hechos*, Lc 2, 8-12 y 15-20

² SALVADOR, J. (2012) *Iconografía de La Adoración de los pastores en la pintura italiana bajomedieval. Una mirada bucólica a la existencia del pobre*. Universidad Complutense de Madrid, Eikon/Imago, nº1, p.1-38, UCM, Grupo de investigación CAPIRE. ISSN: 2254-8718, [En línea] [Fecha de consulta: 23/06/19]. Pp.1 Disponible en: <https://eprints.ucm.es/20025/>

marcados, el oriental y el occidental, en los que muchas veces se mezclaban para crear composiciones diferentes³. A continuación, se hará una descripción de cómo ha ido transformándose esta pintura, para poder encajar el referente con las características de nuestra obra:

a) PERSONAJES PRINCIPALES:

Tanto en el estilo bizantino y occidental, se mostraba a una Virgen tumbada con expresión triste, reflejaba el dolor del parto, aunque también se podía encontrar a la Virgen acariciando al niño o incluso amamantándolo. Este hecho cambió a partir del s. XIV y XV, que aparece arrodillada o de pie, al lado de la cuna con las manos entrelazadas en posición de rezar, que vendría a significar lo contrario, un parto sin dolor.⁴

Otro de los personajes fundamentales que se encuentra siempre en el centro representado de dos formas a lo largo de la historia; el niño envuelto en paños o desnudo con una luz deslumbrante que indica su divinidad. También aparece en un balde o pila bautismal con las parteras o San José lavándolo.⁵

Este último personaje se describía en el pasado como una figura secundaria, ya que siempre estaba tumbado o adormilado o fuera de la escena principal, pero no fue hasta el s. XIV en occidente, que obtuvo mayor relevancia. A partir de ahí, se le introducía en la escena de pie, realizando tareas y mucho más cerca del niño Jesús e incluso haciéndole gestos cariñosos.⁶

De igual modo, esta evolución también transformó a los pastores, antes solían representarse en segundo plano, mirando hacia el cielo por la luz que irradian los ángeles o en posición petrificada por el momento que está aconteciendo. Normalmente traen consigo zurrones, cayados e instrumentos musicales, incluso a veces los acompañan sus rebaños. Por otro lado, en la Baja Edad Media occidental, los pastores estaban más cerca del nacimiento, se asomaban o inclinaban la cabeza en actitud de respeto, cogiendo a su vez mayor relevancia⁷.

b) PERSONAJES SECUNDARIOS:

Como figuras secundarias, encontramos a las Parteras, estas se detallan en los dos estilos ayudando al niño recién nacido, mediante baños, colocándolo en el pesebre o alimentándolo. Siempre hay como máximo dos parteras, no obstante, a partir del s. XIV y XV obtienen una posición adorante como los pastores.⁸

Otro de los personajes que siempre se encuentran en el cielo o en el exterior del lugar son los Ángeles, haciendo signos de adoración, glorificación y reconocimiento de divinidad. En muchas ocasiones se les asigna cantar para glorificar a Jesús y si lo hacen, se acompaña de cartelas para saber exactamente lo que están cantando.⁹



Fig. 2. Detalle de la Virgen, San José, el niño, una partera y los animales. Giotto, Capilla Scrovegni (1303-1305)



Fig. 3. Detalle de la Virgen, el niño y los pastores. Ridolfo Ghirlandaio en 1510



Fig. 4. Detalle de los ángeles del Greco, (1612-1614)

³ Revista Digital de Iconografía Medieval, Vol II, nº4, pp.41-59. ISSN: 2254-853X. (2010) [Fecha de consulta: 23/06/19] pp.41. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/621-2017-07-14-RDIM%2010.pdf>

⁴ Revista Digital de Iconografía Medieval, Ibid., Pp.42-43

⁵ Revista Digital de Iconografía Medieval, Ibid., Pp.42-43

⁶ Revista Digital de Iconografía Medieval, Ibid., Pp.42-43

⁷ Revista Digital de Iconografía Medieval, Ibid., Pp.42-43

⁸ Revista Digital de Iconografía Medieval. Ibid., pp. 43-44

⁹ Revista Digital de Iconografía Medieval. Ibid., pp. 43-44



Fig. 5. Adoración de los pastores, de Robert Campin, 1420

Por último, los animales como el buey, la mula y el asno se reseñan en el estilo Occidental y en el Bizantino comiendo o incluso adorando al niño Jesús porque reconocen su divinidad¹⁰.

c) AMBIENTACIÓN DEL FONDO:

La natividad puede desarrollarse en distintos emplazamientos, según el estilo Bizantino optan por una cueva mientras que en Occidente lo representan mediante un establo o un interior doméstico. Cabe subrayar que a partir del S. XV se fija una arquitectura en ruinas, propiciado por la pintura flamenca que se estableció en este período.¹¹

Aplicando esta información a nuestra obra, se puede observar que denota un carácter occidental por el estilo que tienen los personajes. Sintetizando las mismas figuras, la escena posee una Virgen de pie con actitud de oración, un niño Jesús desnudo brillando por su divinidad, un San José situado en un plano intermedio mirando fijamente al niño y, por último, uno de los pastores es más joven que el otro, el cual, fija su atención directamente hacia los ángeles, mientras que el otro más adulto, observa al niño Jesús.

Respecto a los personajes secundarios, encontramos a los ángeles que contemplan la ceremonia desde el cielo y destaca el hecho de que uno de ellos tiene en su mano una hoja (Fig.7). Como singularidad del artista, representa a las parteras de forma extraña, sí que tienen una actitud devocional por tener la mano en el pecho, pero no miran al niño Jesús que es el centro de atención. De la misma forma se incluye el buey como particularidad (Fig.8), ya que apunta su mirada directamente hacia el espectador. Por último, representa una escena nocturna que en un espacio al aire libre con unas columnas dóricas en ruinas situadas en tercer plano.



Fig.6. Adoración de los pastores de Domenico Ghirlandaio, Capella Sassetti, 1485

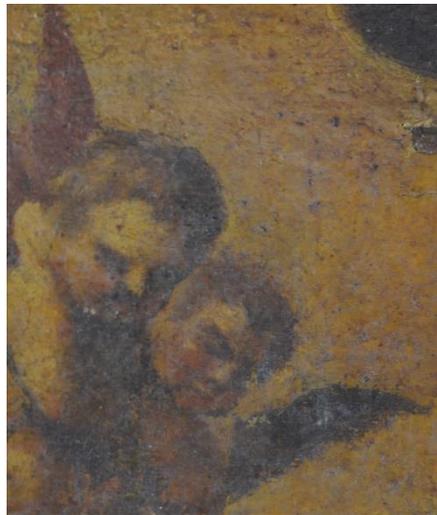


Fig. 7. Detalle del ángel sujetando una hoja de palma

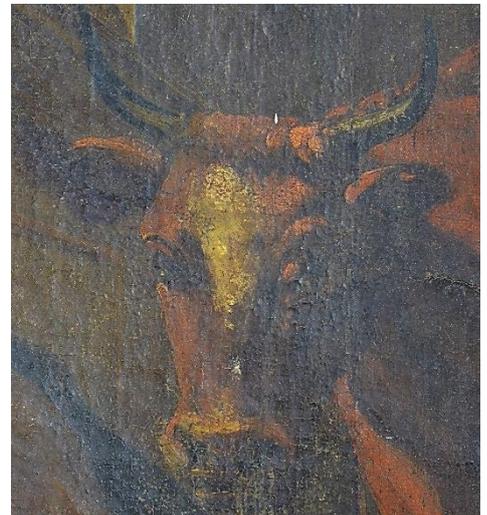


Fig. 8. Detalle de la mirada del buey

¹⁰ Revista Digital de Iconografía Medieval.Ibid., pp. 43-44

¹¹ Revista Digital de Iconografía Medieval.Ibid., p. 44

Dicho lo anterior, ahora se pasará a explicar cuál es la alegoría general y específica de los elementos de composición que contienen significados ocultos, en otras palabras, el estudio iconológico de la obra.

En general, lo que intenta demostrar este cuadro es divinidad a la vez que humildad, es decir, se ve como humaniza a los personajes mediante los gestos y el entorno mísero, pero aun así enfatiza lo sobrenatural con las luces, algo complejo de representar a la misma vez.

Si nos fijamos en los pastores y analizamos el extracto sacado del evangelio de San Juan, realmente este último no dicta cuantos pastores fueron a alabar al niño Jesús. Sin embargo, en todas las pinturas de la misma temática se suele representar como mínimo a tres de diferentes edades, simbolizando así a toda la humanidad en su conjunto: juventud, madurez y vejez¹². Aunque esto también crea cierto paralelismo con los Magos. La obra, sólo presenta a dos, en lo que se cree que el que mira hacia arriba sería el joven y el que está de espaldas sería el adulto. Este último al llevar un cordero en el brazo, proviene de la iconografía habitual del mundo greco-romano que el primitivo cristianismo adoptó simbolizándolo como el Buen Pastor. Si se incluye el cordero como es el caso, hace referencia a la Pasión de Cristo o al alma de los difuntos llevada por Dios al cielo¹³.

Por otro lado, tenemos la simbología de los colores utilizados en la Virgen María, «La Virgen generalmente viste túnica y manto [...] su indumentaria es generalmente azul y roja, como corresponde a la Madre de Dios y puede estar sentada, en pie o arrodillada»¹⁴, el manto azul representa su humanidad además de la alusión de que es la reina de los cielos y su toga roja significa que es llena de gracia¹⁵.

Conforme a la arquitectura de la obra en forma de ruina, hace alegoría a las ruinas de la Sinagoga (Antiguo Testamento), que es superado por la llegada de Cristo, en la que se construirá una Iglesia (Nuevo testamento).¹⁶

Los ángeles simbolizan la humanidad de Cristo y el nacimiento¹⁷. Si observamos detenidamente el segundo ángel que es agarrado por el otro, desconcierta la mancha que tiene al lado. Por lo que nos deja una posibilidad y es que sea una hoja de palma, esta es comúnmente representada en las escenas de martirios, aunque pueden manifestarse en otro tipo de “imágenes conceptuales”; episodios narrativos de los mártires que no escenifican el martirio y cuando se pinta a un santo. En general, simboliza el triunfo de un mártir y la inmortalidad, esta forma

¹² MUSEO NACIONAL DEL PRADO, *La Adoración a los Pastores*. [Web en línea], [Consulta:22/06/19]. Disponible en: <https://www.museodelprado.es/actualidad/multimedia/la-adoracion-de-los-pastores/4d3dd27e-eceb-4d68-84c2-a9b88b078699>

¹³ CUADRADO, J. *Cordero (en el Simbolismo Cristiano Primitivo)*, Enciclopedia católica online, [en línea], (2019), [Fecha de consulta: 23/06/19]. Disponible en: [https://ec.aciprensa.com/wiki/Cordero_\(en_el_Simbolismo_Cristiano_Primitivo\)](https://ec.aciprensa.com/wiki/Cordero_(en_el_Simbolismo_Cristiano_Primitivo))

¹⁴ RODRÍGUEZ PEINADO, L.: "Anunciación", *datos digitales de Iconografía Medieval*. Universidad Complutense de Madrid. (2013) [Fecha de consulta: 22/06/19]. [En línea]. pp.1-2. Disponible en: <https://www.ucm.es/bdiconografiamedieval/anunciacion>

¹⁵ DAUD, M. ¿Por qué la Virgen María se la representa con un manto azul? *Aleteia*. [en línea] (2019) [consulta:23/06/19]. Disponible en: <https://es.aleteia.org/2019/05/04/por-que-a-la-virgen-maria-se-la-representa-con-un-manto-azul/>

¹⁶ *Revista Digital de Iconografía Medieval*, Op. Cit, pp.44-45

¹⁷ CARMONA, J. *Iconografía cristiana: guía básica para estudiantes*. Edición Akal, (1998), ISBN:978-84-460-2938-0. p.61.

de aludir a su significado tuvo un auge especialmente en la época del Barroco.¹⁸ Sin embargo, en la obra que se está estudiando no hay ningún Mártir, por lo que se buscaron más significados acerca de este objeto encontrando dos posibles significados:

- ❖ **Como la idea de victoria sobre la muerte:** «debido a que Jesús fue recibido con palmas y vítores en Jerusalén, tomando ramas de palmeras, como rey de Israel. Es en ese momento en el que Jesús está anunciando la glorificación por su muerte, siendo también el emblema de los que han luchado por Cristo, para conseguir la vida eterna, lo cual, se refleja en el escrito de Máximo de Turín»¹⁹:

«Per palman dextera martyris honoratur (...) praemium enim quoddam est palma martyrii, quae confitenti linguae dulcem fructum tribuit, et uictricis dexterae gloriosum praestat ornatum»²⁰.

- ❖ **Como referencia a la fecundidad:** «la Virgen María es simbolizada por la palmera porque es la imagen del triunfo de la salvación de Dios, de su esperanza y de su justicia. María, de forma anticipada a todo cristiano, goza de esos frutos de salvación»²¹

3.2. ESTUDIO COMPOSITIVO

La obra está dotada de una dirección vertical muy común en pinturas de carácter religioso en las que normalmente la divinidad se presenta en la zona superior mientras que lo terrenal sucede en la parte inferior.

Aquí podemos observar que la composición no es totalmente central, sino que se dirige hacia la izquierda, esta se puede encajar perfectamente en el esquema compositivo del aspa Fig.9 proveniente del cielo, ya que, si se hace un seguimiento de la luz, el punto principal de luminosidad proviene de los ángeles situados en el cielo y desciende hacia la escena principal donde se encuentran las figuras del niño, la Virgen y los dos pastores.

Esta se puede dividir en cuatro planos principales (Fig.10) que van gradualmente hacia al fondo sin ningún punto de fuga: el primer plano correspondería a la Virgen, el niño, San José y los dos pastores, en el segundo participarían las figuras como la primera partera y el buey, junto con el elemento arquitectónico de la columna, el tercer plano sería el resto del paisaje más la segunda partera que apenas se divisa y finalmente, el cuarto plano correspondería a los ángeles, la luz emulando la divinidad y las ruinas que se observan en el lado derecho.

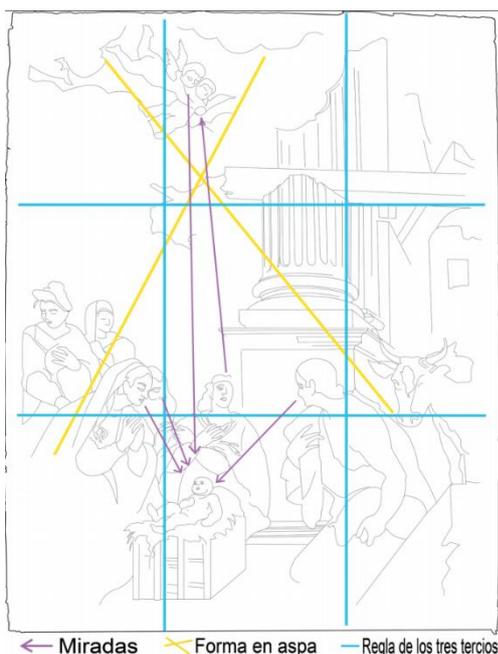


Fig. 9. Diagrama compositivo.

¹⁸ FELICI, A. (2013) Ángeles portadores de coronas en las imágenes de los mártires. Origen del tipo iconográfico. *Anales de Historia del Arte*. Universidad de Valencia, Vol.23, Núm. Especial, 139-153. [Fecha de consulta: 22/06/19]. DOI. ISSN:0214-6452. pp. 140-153. Disponible en: https://doi.org/10.5209/rev_ANHA.2013.v23.41907

¹⁹ VALTIERRA, A. (2017) La palmera y la palma. Adaptación medieval de una antigua iconografía. *Revista digital de iconografía medieval* [en línea], Vol. 9, N.º. 17, págs. 105-124. [Fecha de consulta: 22/06/19]. DOI. ISSN 2254-7312. pp.112. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6058726>

²⁰ MÁXIMO DE TURÍN, (Sin Fecha) *Sermones*, 68,2. “En honor a la derecha del mártir, la Palma (...) es recompensado con un premio del martirio, que es cuando confesó la lengua, el dulce fruto de acuerdos de ti y en una mano por la victoria de la derecha gloriosa asegura un buen comportamiento”

²¹ PEINADO, J. (2012) *Simbología inmaculista, letanías lauretanas e iconografía*. Archivo teológico granadino, [en línea], N.º 75, págs. 167-190, [Fecha de consulta: 22/06/19]. DOI. ISSN 0210-1629, p.166. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4119914>

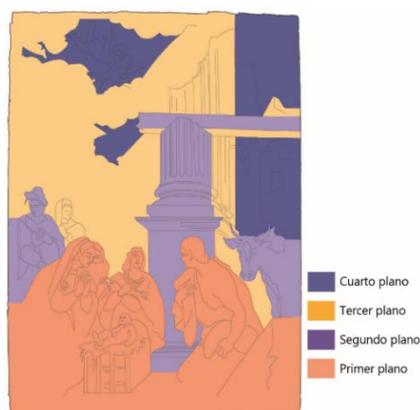


Fig. 10. Diagrama de planos.

Prosiguiendo con el análisis, en la escena principal podemos ver un caso de isocefalia, dado que las cabezas de la Virgen, San José, los pastores y el buey se encuentran dispuestas en una misma línea continua. Esto da a pensar que el artista utilizó para la creación de la obra la regla de los tres tercios, ya que también la viga de madera situada arriba de la columna aporta una línea horizontal que separa la composición. En cuanto a los puntos de fuerza visual, se concentran en el niño Jesús por las miradas que tienen las figuras.

3.3. APROXIMACIÓN HISTÓRICA

En este apartado, se ha intentado dar luz sobre la contextualización temporal de la obra, atendiendo a las características más inusuales que daban pistas acerca de la edad que tiene el conjunto de la pieza.

1) INCAUTACIÓN DE LA GUERRA CIVIL

La etiqueta que posee la obra se pudo identificar a pesar de que estaba casi borrada, resultando ser una pintura que formaba parte de un conjunto de obras incautadas en la Guerra Civil Española (1936-1939)²², por lo que este dato aseguraba que la fecha de realización era anterior a este período histórico. Cabe subrayar, que la etiqueta se encuentra tanto en el marco como en el bastidor, lo que quiere decir que la obra ya había sido confeccionada en su totalidad cuando se impuso la ley de incautación de obras de arte. Incidiendo más en este punto, muchos bienes artísticos fueron confiscados por miedo a su pérdida, esta ley fue puesta en marcha por la dirección general de Bellas Artes y el Ministerio de Instrucción Pública, estas entidades crearon la Junta del Tesoro Artístico por decreto, el día 23 de Julio de 1936, seis días después de que estallara la Guerra Civil. Las obras que fueron requisadas se depositaron en la sede de la Junta²³.

Con el fin de poder encontrar información, se realizó una búsqueda exhaustiva tanto en la fototeca del patrimonio histórico español como en los catálogos de obras del Museo del Prado de 1990-1996, en estos últimos había muchas obras que se recogieron en ese período de conflicto, pero lamentablemente, no se ha encontrado los datos que se estaban buscando.

2) ESTILO ARTÍSTICO

La simbología y la iconografía del autor es un síntoma del estilo que se utilizaba en aquella época, los datos vistos en el apartado de iconología, dan a entender que pertenece al período artístico del Barroco. Por el hecho de pintar unas columnas dóricas, denota una clara influencia italiana, pero aun así la obra posee realismo, ya que integra una escena religiosa, por lo que se relaciona con muchos referentes renacentistas y

²² MARTÍNEZ, A. *Estudio técnico y propuesta de restauración de una pintura sobre tabla del s.XIX. (Museo de la iglesia parroquial de nuestra señora de los ángeles, Chelva)*, (2018), UPV, TFG, Valencia.p.11

²³ MUSEO NACIONAL DEL PRADO, *Documental: Arte protegido*. [Archivo de vídeo], (2003) [Consulta:23/06/19]. Disponible en: <https://www.museodelprado.es/actualidad/exposicion/arte-protegido/81811f39-e3f9-4fe7-94af-225676279523>

barrocos. A continuación, se explicará cómo influye esta etapa en España:

España vive una época importante de desarrollo en el ámbito artístico, con tendencia al realismo tenebrista siguiendo los pasos de Caravaggio, evitando así el clasicismo que imperaba ya en Italia y en Francia, ya que los compradores de las obras en España provenían de instituciones eclesiásticas²⁴.

Los temas más recurrentes a la hora de representar escenas religiosas eran la Virgen María (Inmaculada Concepción y Dolorosa), los mártires, los éxtasis y los santos, donde siempre incluían milagrosamente la visión celestial en el mundo real. En concreto, la temática de la Adoración de los pastores, es una composición muy habitual en Italia y Flandes, la cual, se populariza en España en el XVIII, con el Barroco del siglo de oro.²⁵

Si hacemos hincapié dentro de la simbología de los objetos, podemos encontrar dos que se han utilizado mucho en esta misma época, como viene a ser la arquitectura romana del fondo que proviene de influencia italiana del Neoclasicismo, aunque realmente su origen se manifiesta en la pintura flamenca del s. XV²⁶. De igual modo sucede con la hoja de palma, que como ya se ha dicho antes tuvo un auge en el Barroco.

3) EL MARCO

El tipo de marco concuerda en gran medida con el tipo de *Cassetta* o caja, generalmente está dotado con tres partes: la entrecalle, el canto decorado y el filo que puede presentarse de distintas formas: plano, ligero, convexo o cóncavo. En el plano español de los s. XVI y XVII se transformaron con un aspecto más simple, de entre ellos destacan las ornamentaciones vegetales, arabescas y epigráficas, las cuales, se utilizaba sobre ellas la técnica del oro (plata corlada o pan de oro) y las témperas para realizar policromías.²⁷ Es necesario decir, que en el s. XVII y XVIII las corlas de aceite fueron cambiadas por corlas de alcohol, la cual, con el paso del tiempo obtiene una oxidación irreversible y a su vez un color cobrizo particular.²⁸

4) PROCEDENCIA DE LA OBRA

Esta obra pertenecía a la familia Carrau, en la que por herencia recibieron una amplia pinacoteca de origen desconocido, algunas de estas obras fueron donadas el pasado año al departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales como es el caso de la pintura que se está estudiando. Aunque no se puede saber de donde procede

²⁴ PEÑA, M. Op. cit., pp.112-113

²⁵ *La Natividad: Arte, religiosidad y tradiciones populares*. Actas del Simposium 4/7-IX-2009. (Sin Fecha) ISBN: 978-84-89788-77-0. [en línea]. p.248. Disponible en: http://www.todalanavidad.es/LA_ICONOGRAFIA_DE_LA_NAVIDAD.pdf

²⁶ *Revista Digital de Iconografía Medieval, Op. Cit., pp.44-45*

²⁷ VIVÓ, C. *El marco, de la técnica a su análisis y clasificación*. (2010-2011), TFM, UPV, Valencia. p.38

²⁸ MARTÍNEZ, S. El dorado. Técnicas, procedimientos y materiales. *Ars longa: cuadernos de arte*, Nº11, págs. 137-142, (2002) ISSN: 1130-7099. p.140. Disponible en: <https://www.uv.es/dep230/revista/PDF188.pdf>

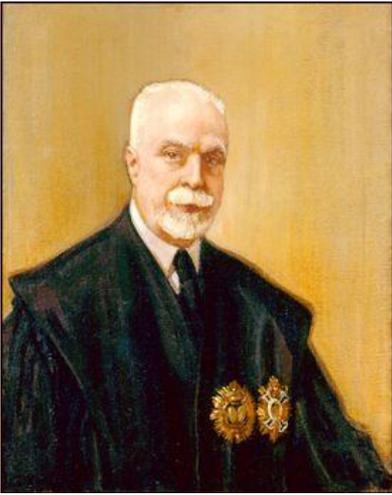


Fig. 11. Retrato de José M.ª Carrau y Juan, realizado por Salvador Tuset

exactamente, por la temática, época y formato cabe la posibilidad de que la pintura proceda del ámbito eclesiástico²⁹.

En general, la historia de esta familia es muy reconocida en Valencia, de entre sus antepasados destaca José María Carrau Juan, no se ha encontrado información sobre la fecha de nacimiento y fallecimiento, pero según algunos documentos fue presidente de la Diputación Provincial de Valencia entre 1924-1930 durante la dictadura de Primo de Ribera³⁰. Incluso fue pintado por Salvador Tuset (1883-1951), un artista valenciano que estudió en la Escuela de Bellas Artes de San Carlos, en Valencia³¹, en la Fig.11 podemos observar su retrato. Estos últimos datos que se han dado, son relevantes porque nos puede situar en el tiempo junto con los otros datos expuestos e inevitablemente se considera que no se debe de perder esta información.

²⁹ PÉREZ, E. *Información sobre la donación de los hermanos Carrau* [Material no publicado]. (2019), Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.

³⁰ MARTÍNEZ, F. José María Carrau: creador del Centro de Estudios Económicos y del Servicio de Investigación Prehistórica. *Las Provincias Digital*, [en línea], (25/01/07) [Consulta:17/06/19]. Disponible en: https://www.lasprovincias.es/valencia/prensa/20070125/cultura/jose-maria-carrau-creador_20070125.html

³¹ MUSEO NACIONAL DEL PRADO, Tuset y Tuset, Salvador [Web en línea], (Sin Fecha) [Consulta:17/06/19]. Disponible en: <https://www.museodelprado.es/aprende/enciclopedia/voz/tuset-y-tuset-salvador/8a1a4896-0da4-4866-a7e3-a20c2c97f52b>

4. ESTUDIO TÉCNICO

Mediante el estudio técnico se pretende dar una visión global sobre los aspectos físicos de la obra, por esta misma razón, este capítulo estará dividido en soporte, estratos pictóricos y marco, subdividiéndose a su vez en varios apartados que hacen referencia a cada integrante que lo conforma. A continuación, se insertará un pequeño extracto de la ficha técnica³² :



Fig. 12. Anverso de la Adoración de los pastores



Fig.13. Reverso de la Adoración de los pastores

Tabla 1. Ficha técnica básica. Registro de datos sobre la Adoración de los Pastores.	
AUTOR	Desconocido
TÍTULO	Adoración de los Pastores
TÉCNICA	Óleo sobre lienzo
DIMENSIONES	- Sin marco: 70,7 x 54,2 x 1,9 cm - Con marco: 77 x 60,1 x 3,7
ÉPOCA	S. XVII al S. XVIII
FIRMA	No
SOPORTE	Lienzo
TEMÁTICA	Religiosa
PROCEDENCIA	Colección familia Carrau, Valencia. Actualmente en UPV
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Deficiente
COMPLEMENTOS	Marco

³² Para ver la ficha técnica completa consulte el anexo.

4.1. SOPORTE

4.1.1. LIENZO

Antes de definir cuál es la materia en la que se sustenta el lienzo, es necesario decir que este tiene unas medidas de 70,7 x 54,2 cm, en donde realmente la tela no cubre los bordes del bastidor, hecho que hizo pensar sobre la posibilidad del cambio de formato del cuadro, ya que muchos artistas de antaño pintaban sobre un bastidor provisional para luego cambiarlo al definitivo³³.

Con el fin de determinar su naturaleza se siguió una serie de fases basada en técnicas instrumentales de apoyo visual y pruebas físicas³⁴:

Primeramente, se realizó una observación con cuentahilos del tejido, obteniendo así el patrón que conforma el soporte textil que es el ligamento Tafetán simple, en este caso 1e1. Se discierne gracias a su estructura particular como se muestra en el esquema del tejido Fig.14, con una densidad de 18 x 18 hilos cm², sin presencia de orillo.³⁵ El aspecto que ofrece sin capa de preparación es un beige envejecido, en su conjunto forma una tela con hilos muy cerrados y apretados.

En segundo lugar, se realizó el ensayo de combustión dando como resultado de su reacción, un carácter celulósico. La muestra ardió rápidamente manteniéndose sobre esta, el olor era a papel quemado antiguo y el aspecto de la ceniza era de un tono gris.

Para verificar la composición exacta del tejido, se desfibró una muestra con el fin de examinarla en el microscopio óptico, afirmando así que estamos ante una fibra de carácter celulósico, posiblemente la del lino. Se distingue por su sección longitudinal; dotada con una estructura perfectamente cilíndrica y regular, estrías en sentido de su longitud y con intervalos irregulares de marcas y nódulos con forma de “X”³⁶ como se puede atisbar en la Fig.15 y en la Fig.16. La prueba de secado-torsión no se realizó debido a que no se pudo extraer una sola fibra, ya que la muestra se fragmentaba por su rigidez, por lo que no se puede distinguir con seguridad si se trata de lino o cáñamo.

En relación al tejido de forración (Fig.19), muestra una clara diferencia con el soporte textil por el hecho de que las marcas “X” no sean tan notables y que la fibra es mucho más fina que la del entelado.

4.1.2. TELA DE FORRACIÓN

Este material corresponde a un tratamiento de restauración antiguo, en particular al proceso del entelado, destaca que el restaurador pintó la tela de forración por la parte de arriba del mismo color que el cielo de la escena. Posee una multitud de manchas de diferentes tipologías y características, en las que

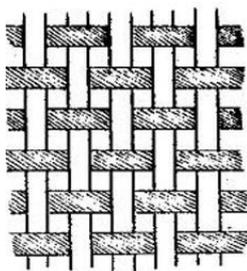


Fig.14. Ligamento tafetán simple

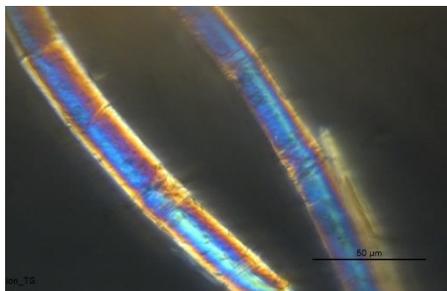


Fig. 15. Microfotografía de las fibras de lino del soporte textil, con x40 a 90º

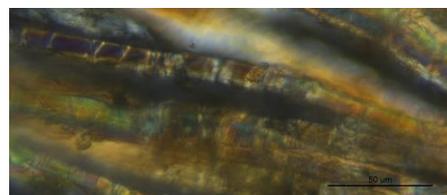


Fig. 16. Microfotografía de las fibras de lino del soporte textil, con x40 a 90º

³³ VILLARQUIDE, A. *La pintura sobre tela II: alteraciones, materiales y tratamientos de restauración*. (2005) Editorial Nerea, p.57.

³⁴ ZALBIDEA, A. *Técnicas, materiales y procedimientos pictóricos_CRBCC*. [Material de clase]. Materiales y Técnicas de la Conservación y Restauración de los Bienes Culturales, (2017), UPV, Valencia.

³⁵ PALOMINO, S. *Generalidades del tejido* [Material de clase]. Introducción a la conservación y restauración textil (2018), UPV, Valencia.

³⁶ ZALBIDEA, A. [Material de clase] Óp., cit.

puede que su causa sea la reutilización de la tela por parte del restaurador o el factor humano unido a la suciedad en el tiempo, ya que esas manchas en cierta medida parecen el arrastre de los dedos sobre el tejido.



Fig. 17. Detalle de tela forración suelta.

Acerca de su posicionamiento, está mal colocada, es decir, es demasiado pequeña para la obra, por eso es que se soltó como se muestra en la Fig.17. Conforme a sus características, es de color amarillo con una trama y urdimbre abierta donde deja ver los huecos del hilado. Destaca la existencia del orillo en el margen izquierdo, esta parte se encuentra totalmente deshilachada en todas las zonas que sobresale.

En relación con su composición, se elaboraron diferentes pruebas³⁷, alcanzando los siguientes resultados en cada uno de los análisis:

La prueba de combustión dio como resultado su de carácter celulósico, porque la fibra ardió enseguida, al retirar la llama seguía ardiendo, las cenizas eran de un color blancuzco y el olor era parecido al de papel quemado.

El ensayo de secado-torsión consistió en mojar la fibra en agua durante unos minutos, seguidamente se colocó sobre una bombilla caliente, dejando una parte libre para visualizar su movimiento y la otra pegada a la fuente de calor. El hilo giró hacia el sentido de las agujas del reloj, por lo que se expone que es lino.



Fig. 18. Detalle del hilo en torsión Z

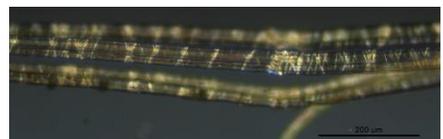


Fig. 19. Microfotografía de la fibra de lino de la tela de forración, con x10 a 90°

En relación al tipo de ligamento, se trata de un Tafetán simple con una densidad de 14 hilos por cm², esto se pudo medir gracias al cuentahilos. Mediante el Microscopio estereoscópico se observó la torsión del hilo, donde se comprobó que tanto la trama como la urdimbre correspondían a una torsión Z (Fig.18). De manera análoga, para comprobar que efectivamente era celulósico, se observó la fibra, dando como resultado el lino. En la Fig.19, se puede ver su forma parecida al bambú con las “X” de las estrías marcadas en toda su sección longitudinal.

A finales del siglo XVI, la técnica al óleo sobre lienzo era la más utilizada dejando atrás la pintura sobre tabla, debido a eso se prestó más atención al tejido, en esta época se empleaban las fibras de lino y cáñamo con ligamento tafetán simple. Aunque paulatinamente, en el s. XVIII se cambiaron por el algodón y el Yute.

4.1.3. BASTIDOR

El bastidor no parece ser el original por las marcas de tela encontradas en el soporte textil, por lo que el bastidor provisional mediría exactamente unos 67,7 x 54,2 cm, mientras que el actual tiene unas dimensiones de 70,7 x 54,2 x 1,9 cm.

Es un bastidor fijo con un travesaño central, el sistema que utiliza para encajar los listones es el ensamble a media madera (Fig.20), los cuales, están reforzados con clavos. Por otro lado, todos los listones presentan aristas vivas, sin biselar³⁸.

Se trata de una madera de conífera, esto se puede observar en el veteado de los listones y en el color de la madera, aunque esté envejecida. Se observa un veteado de color granate en donde cuatro de los listones que componen el

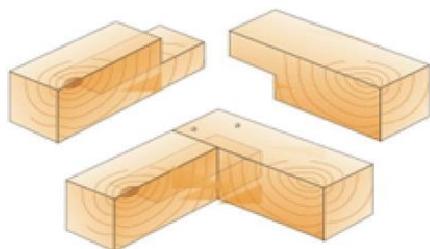


Fig. 20. Esquema de ensamble a media madera

³⁷ ZALBIDEA, A. [Material de clase] Ibid.

³⁸ PASCUAL, E. PATIÑO, M. *Restauración de pintura*. Editorial Parramón. (2006) ISBN: 84-342-2479-8, pp.22-23.



Fig. 21. Detalle de Clavos

bastidor, específicamente, el superior, el inferior, el izquierdo y el del travesaño central están cortados de forma radial, mientras que el listón restante está seccionado de forma tangencial con un veteado de arcos superpuestos, característica de las coníferas.³⁹

Por último, los clavos se encuentran en las cuatro esquinas del cuadro más en ambos lados del travesaño, estos atraviesan la obra horizontalmente. Hay de dos tipos: el primero se encuentra en la mayoría de la estructura, teniendo una forma corriente como se muestra en la Fig.21, con la cabeza metálica del clavo redonda e irregular, teniendo de media un diámetro de 0,6 cm. La otra tipología no es tan habitual, y en total se han contado tres, dos de ellos se sujetan al bastidor de forma diagonal, es decir, la parte superior derecha del cuadro y la inferior izquierda, más el último que se sitúa al lado de un clavo de la otra tipología en la parte superior izquierda que corresponde con la fotografía.

4.2. ESTRATOS PICTÓRICOS

4.2.1. CAPA DE PREPARACIÓN



Fig. 22. Fotografía macro del soporte textil.

Gracias a la multitud de pérdidas en todo el perímetro del cuadro se ha podido observar de forma perfecta este estrato, la cual, abarca toda la dimensión del tejido. Como característica principal tiene un grosor fino, tanto es así que deja ver la trama del tejido rojizo como se contempla en la Fig.22. Aunque no se sabe con certeza cuál es su composición exacta porque se necesitaría un análisis químico para comprobarlo, se puede decir que la imprimación corresponde a una preparación tradicional con almagra o un pigmento óxido de hierro.

Esta técnica corresponde con la posible datación de la obra. En la pintura española del segundo tercio del s. XVII y durante el s. XVIII se pone en auge este tipo de imprimación almagra, tal y como recoge Francisco Pacheco en su libro *El arte de la Pintura*⁴⁰. La coloración almagra confiere un estilo diferente de pintar ya que se remarcan más las pinceladas empastadas para dar luz sobre fondos muy oscuros⁴¹.

³⁹ BARAÑAO, J. PENÓN, E. CRAIG, E. CUCCIUFO y E. FALCO, P. *Manual para la identificación de maderas: con aumentos hasta 10x*. [en línea]. Departamento de tecnología, Universidad Nacional de Luján, (2018), ³⁹[Consulta:19/06/19], pp.15-29-30 Disponible en: <http://www.dbbe.fcen.uba.ar/contenido/objetos/MANUALDEMADERASUNLujan2008.pdf>

⁴⁰ *El Arte de la pintura* fue publicado en 1649: [...] empriman con sola almagra común molida con aceite de linaza; esto usan en Madrid»; en este caso, el material utilizado para aislar la tela son las cenizas y, por encima, se aplica una imprimación roja sobre la que pintar, con referencia concreta a los pintores madrileños.

⁴¹ MUSEO NACIONAL DEL PRADO, (Sin Fecha) Evolución de las preparaciones en la pintura del siglo XVI y XVII en España. [Web en línea], [Consulta:17/06/19]. Disponible en: <https://www.museodelprado.es/aprende/investigacion/estudios-y-restauraciones/recurso/evolucion-de-las-preparaciones-en-la-pintura-de/39cd7ac1-b445-49da-9362-61dbc19c5ed8>



Fig. 23. Detalle de la Virgen y San José



Fig. 25. Detalle de trazos con pincel fino



Fig. 26. Detalle de trazos con pincel mediano.



Fig. 24. Detalle de las vestiduras de un pastor



Fig. 27. Fotografía macro de la plata corlada

4.2.2. PELÍCULA PICTÓRICA

Tras la observación de la obra, por su aspecto y la presencia de veladuras y empastes se deduce que la técnica es un óleo de espesor variable.

En cuanto a la paleta cromática, se percibe a simple vista que da importancia a las figuras mediante el color cálido, como la Virgen, el niño, San José, el pastor, el buey y los Ángeles. Todos ellos pintados con el mismo patrón, las figuras religiosas o más devotas tienen una tonalidad de carnadura más clara que los otros personajes, todos los labios de las figuras están pintados con el mismo tono coincidiendo en un cromatismo coral y prácticamente el color de las vestiduras son iguales en las mujeres e incluso en el color del buey, a excepción del pastor en primer plano que lleva vestimenta de color más azulada, aunque posiblemente el hombre en segundo plano también tenga esta tonalidad según la fórmula que sigue el artista. Mientras que el resto del ambiente goza de un cromatismo neutro, como es el caso de la arquitectura que seguramente sea de una tonalidad grisácea y el fondo azulado pasando gradualmente al negro.

Respecto a las pinceladas, sólo se han podido identificar dos tipos de pinceles que utiliza para dar detalles a la pintura; un pincel muy fino, este se muestra en el detalle de la arquitectura para dar luz a los cantos de las molduras (Fig.25) y el otro se puede observar en las pinceladas del cielo, este se ha utilizado para dar volumen a las nubes con trazos consecutivos (Fig.26). Para averiguar si tenía dibujo subyacente o arrepentimientos en la capa pictórica, se realizó una prueba con luz infrarroja, pero dado que no se atisbaba nada, no se elaboró la documentación fotográfica correspondiente.

4.2.3. BARNIZ

La obra presenta una capa de barniz que cubre toda la superficie. Dada su oxidación, amarilleamiento y pérdida de transparencia, podría tratarse de un barniz compuesto por una resina natural, esto explicaría el amarilleamiento y la pátina negra excesiva que presenta la pintura. Conforme al aspecto de este, se ve muy brillante, aunque su estrato tiene un grosor fino y uniforme que abarca toda la obra.

4.3. MARCO

El marco comprende unas dimensiones de 77 x 60,1 x 3,7 cm, si nos fijamos por un momento en el estilo que tiene, parece más antiguo que el cuadro original. En un primer momento se pensó que había sido reutilizado por el mismo artista, pero al encajar de forma perfecta con la obra, se verifica que está hecho a medida.

Respecto a la estética del anverso, está decorado con diversas molduras, siendo de tipo *cassetta*⁴². Posee una lámina metálica, que, por el ennegrecido de esta, parece que es plata corlada como se muestra en la Fig.27, «Esta técnica consiste en la aplicación de bol negro en la superficie y después en vez de dorarse,

⁴² VIVÓ, C. Op, cit.p.38



Fig. 28. Detalles del ensamble a inglete



Fig. 29. Detalle de grafismo

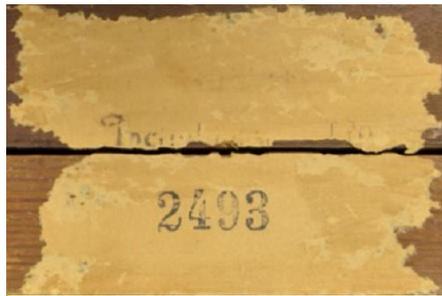


Fig. 30. Detalle de la etiqueta de incautación de la guerra civil.

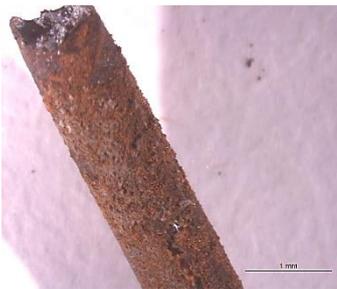


Fig. 31. Fotografía al microscopio de la corrosión de los clavos del marco.

se plateaba [...] y una vez seca la plata se bruñía, después se aplicaba un colorante para imitar el dorado [...] porque era más económica que el oro»⁴³. Con la anterior cita, se ha querido demostrar que estamos ante una lámina metálica que seguidamente ha sido pintada, eso explica la forma de los deterioros y pérdidas que tiene.

En cuanto al reverso del marco, se puede ver que es de madera, en primera instancia por los ataques de insectos xilófagos se supo que era del tipo de madera blanda y después de una examinación organoléptica se identifica como madera de tipo conífera. Conforme al tipo de corte utilizado es radial en todos los listones y respecto al tipo de ensamble, es un poco complejo de ver *a priori* ya que el reverso desconcierta bastante, pero dado la grieta que contiene en el anverso se puede decir que es un ensamble tipo francés, este está unido a inglete mediante ángulos de 45° como se puede juzgar en la Fig.28.⁴⁴

Hay que mencionar también los diversos componentes ajenos al marco, como por ejemplo el grafismo realizado a lápiz situado en la parte inferior del cuadro donde se ha escrito el número “29”, tal como se ve en la Fig.29, este número indica algún tipo de registro para identificarlo. Otro de los elementos constituyentes, el cual se encuentra tanto en el bastidor como en el marco es la etiqueta de incautación de la guerra civil (Fig.30), su identificación ha sido gracias a una búsqueda exhaustiva en recursos bibliográficos⁴⁵.

En cuanto a elementos metálicos, posee una alcaiyata en la zona superior y clavos para sujetar la obra al marco. Uno de los clavos estaba suelto, por lo que se decidió analizarlo con visión microscópica como se puede ver en la Fig.31, el tipo de corrosión que presenta corresponde a la del hierro, con curiosas muescas al lado de la cabeza metálica. Dicho lo anterior, se ratifica que todos los clavos son de hierro por el mismo tipo de corrosión y la semejanza entre ellos.

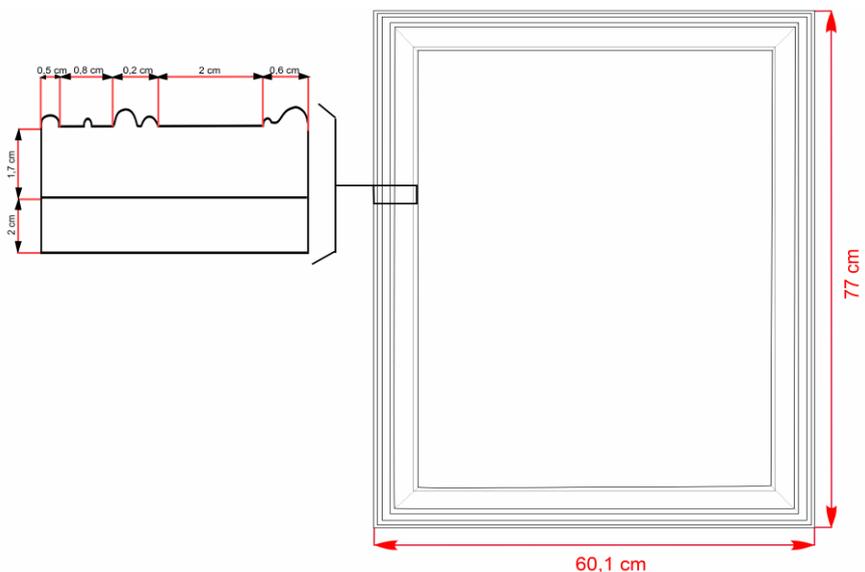


Fig. 32. Esquema de medidas del marco

⁴³ «Confeccionada en Italia en el siglo XV, se extendió hasta Alemania y el Mediterráneo, se caracterizan por tres partes: la entrecalle, el canto que es la parte decorada y el filo que puede ser: plano, ligero convexo, cóncavo. En el siglo XVI y XVII, este modelo sufrió una modificación hacia lo más simple». VIVÓ, C. *Ibid.*, p.47

⁴⁴ PASCUAL, E. PATIÑO, E. *Restauración de pintura*. Editorial Parramón. (2006) ISBN: 84-342-2479-8, p.23.

⁴⁵ MARTÍNEZ, A. *Estudio técnico y propuesta de restauración de una pintura sobre tabla del s.XIX (Museo de la iglesia parroquial de nuestra señora de los Ángeles, Chelva)* [en línea]. TFG. UPV, Valencia, (2017-2018) [consulta:20/06/19], p.11. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/109316>

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN

5.1. SOPORTE

El actual estado de conservación del soporte es preocupante, debido a las múltiples patologías iniciadas por el factor ambiental, antrópico, biológico y físico.

Gracias al registro fotográfico realizado, se puede afirmar que, la obra presenta un mal estado de conservación, en donde la parte más dañada es la película pictórica y el soporte textil. En este apartado se irá avanzando sobre la explicación de las patologías que afectan de manera general hasta las más puntuales.

5.1.1. LIENZO

La principal patología que afecta al soporte textil son los daños mecánicos. Este fenómeno se localiza de manera más acentuada en el perímetro del lienzo, donde encontramos unos bordes con deformaciones, pérdidas, pliegues, abolsados, agujeros y desgarros. La fijación de la tela con clavos junto a la pérdida de elasticidad del tejido ha provocado la formación de distensiones y ondulaciones en el soporte⁴⁶, tal y como se advierten en la fotografía con luz rasante Fig.33. Esta iluminación también permite detectar la presencia de golpes, quedando la pintura marcada hacia el interior, hecho que se puede ver con la fotografía de luz transmitida Fig.34. Los impactos son característicos en la obra por su forma de “L”, situados uno en la cabeza del pastor y el otro más pequeño en la parte superior de San José.

Si nos fijamos en la parte superior de la obra, se puede apreciar en la Fig.35 una marca en la pintura, la cual, no coincide con las medidas del bastidor actual, por lo que se afirma que efectivamente la tela ha sufrido un cambio de bastidor y que la obra mediría unos tres centímetros menos de altura, ya que en la parte inferior no se han encontrado signos de esta acción.

La tensión acompañada con la rigidez de la tela, el «creep»⁴⁷, la oxidación y la técnica de pintura empleada, que en este caso es magra con un exceso de aglutinante⁴⁸, explicaría el proceso de degradación y demostraría por qué esa zona se ha dañado, junto con las patologías de alrededor, formadas por ese ciclo de tensión y distensión, algo que sin duda se puede haber incrementado con las condiciones termo-higrométricas⁴⁹.

Ahora, se pasará a justificar, mostrar y explicar cada patología encontrada en el soporte textil:

En general el tejido puede describirse como duro, quebradizo, frágil y oxidado, esto se ha incrementado por su entelado, lo que le aporta aún más rigidez



Fig. 33. Fotografía con luz rasante



Fig. 34. Fotografía con luz transmitida



Fig. 35. Detalle de la marca del antiguo bastidor

⁴⁶ VILLARQUIDE. Op. cit., p.55

⁴⁷ Esta producido por la pérdida de elasticidad del soporte, que, unida al peso de la tela, hace que se produzcan deslizamientos de las fibras. Éstas, aflojando bajo carga, llegan a deformarse de manera irreversible. Ibid., p.52

⁴⁸ VILLARQUIDE. Ibid., p.85

⁴⁹ PASCUAL, E. PATIÑO, M. Op. cit., p.32



Fig.36. Detalle de suciedad acumulada



Fig. 37. Corte provocado por las aristas vivas



Fig. 38 Fotografía macro de los diversos estratos



Fig. 39. Detalle de abolsamiento



Fig. 40. Detalle de la oxidación en el soporte textil

al soporte textil. En él podemos encontrar suciedad acumulada ocasionada por el paso del tiempo junto con el escaso mantenimiento de la obra, esta ha ido almacenando pequeñas partículas de polvo sobre el soporte textil al desnudo por la pérdida pictórica y, en consecuencia, se han acumulado generando pelusas que han quedado atrapadas entre el lienzo y el marco Fig.36.

Además, el polvo facilita el deterioro mecánico de la obra por abrasión, tanto en el bastidor como en el tejido, favorece el incremento de la humedad relativa hasta un 10% y el ataque de agentes biológicos como hongos o insectos⁵⁰.

Gracias a la fotografía con luz transmitida (Fig.36), se observan distintos desgarros en el soporte, dos están situados en los bordes de manera irregular, que coinciden con la arista del bastidor. También se observan un total de otros seis desgarros, apreciables desde el anverso (Fig. 37) y como se señala en el diagrama de daños.

Por otra parte, existen pérdidas irregulares del soporte en todos los bordes. Esto se debe a la friabilidad de la tela y su rigidez, por lo que, ante la mínima manipulación, se produce el desprendimiento de tela y estratos pictóricos, dejando ver el tejido de forración. (Fig.38).

Otras patologías provocadas por el bastidor son el abolsamiento notable que se encuentra situado en la parte inferior izquierda (Fig.39), originada por la acumulación de suciedad y polvo, realizando una deformación convexa.

Por otro lado, algo que le ha afectado significativamente de varias formas, ha sido la oxidación:

→ Oxidación ambiental: este es un proceso irreversible, las condiciones termohigrométricas ha provocado en parte el actual estado de conservación del soporte textil, induciendo manchas de color marrón oscuras y en el caso del tejido alrededor de los clavos, manchas anaranjadas Fig.40. Este hecho ha repercutido en la tela, de forma que la ha amarilleado y se ha quedado quebradiza⁵¹.

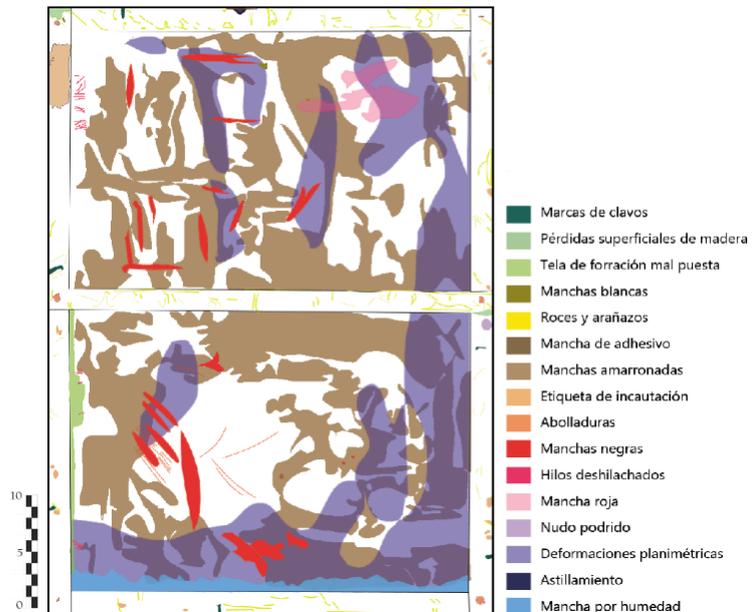


Fig. 41. Detalle de daños del reverso

⁵⁰ PASCUAL, E. PATIÑO, M. Op. cit., p.13

⁵¹ PASCUAL, E. PATIÑO, M. Op. cit., p.32

5.1.2 TELA DE FORRACIÓN

El objetivo que tiene una tela de forración es reforzar el soporte textil porque ha perdido su función principal que es la de sostener la pintura, es decir, que se encuentra en tal estado de degradación que ya no puede desempeñar su papel, aunque antiguamente se utilizaba también para erradicar las deformaciones o para la protección del reverso⁵².

Está claro que eligió ese tipo de tejido porque la función de una tela de entelado o forración es reforzar el soporte textil y otorgarle una capacidad semirrígida al soporte textil.

Se desconoce el adhesivo empleado pero los restos encontrados en la zona inferior de color amarillo, hacen pensar que sea un adhesivo a base de cola⁵³.⁵⁴

Pese a que el estado de conservación de la tela de refuerzo es relativamente adecuado, ésta no cubre toda la tela original, por lo que no cumple de forma adecuada con las características de refuerzo y tensión de la tela en el bastidor.

En todo el reverso que abarca aparecen manchas de distinto formato (Fig.42): manchas con forma de “arañazos” de color negro oscuro que parecen el arrastre de unos dedos, una mancha rojiza situada en la parte superior derecha y, por último, manchas de color marrón oscuro, realizadas seguramente por la naturaleza del adhesivo utilizado en su restauración. Otra de las manchas que se identifica por estar a lo largo de la tela de forración en la parte inferior, es una mancha de humedad Fig.43, seguramente por las malas condiciones de almacenamiento en un sótano, puede que la humedad subiera por capilaridad hacia estas antes de ponerla en la obra que se está estudiando porque si no estas marcas de humedad se notarían en la obra y estaría más degradada que en las otras zonas. Por otro lado, los bordes se encuentran totalmente deshilachados, con suciedad depositada encima y entre las fibras como se observa en la Fig.44.

5.1.3 BASTIDOR

El estado de conservación del bastidor es deficiente, los deterioros que se observan son en su mayoría producto de una incorrecta manipulación y transporte de la obra, además de una falta de mantenimiento por la suciedad que se deposita en los travesaños. Incidiendo en este punto, actualmente no cumple su función de mantener la tensión de la tela.

Los deterioros provocados en la madera del bastidor son en su mayoría roces, arañazos, abrasiones y pérdidas superficiales (Fig.45), los cuales, están sobre todo el perímetro de los listones, provocados por la acción humana. Dentro de este mismo factor de alteración también se encuentran de forma puntual incisiones curvadas (Fig.46), que han permitido la abolladura hacia el interior.



Fig. 42. Detalle de manchas



Fig. 43. Manchas de humedad



Fig. 44. Detalle de bordes deshilachados



Fig. 45. Detalle de deterioros



Fig.46. Detalle de incisiones curvadas

⁵² VILLARQUIDE. Óp. cit., p.198

⁵³ VILLARQUIDE. Ibid., p.223: “Forrado a la gacha: las primeras gachas estaban compuestas de harinas, colas, miel y aceite.”

⁵⁴ También puede ser que estuviera pegada con pasta de blanco de plomo con aceite, por una mancha situada en la parte superior, que está entre la tela del soporte textil y la de forración. VILLARQUIDE. Ibid., pp.510-513-525



Fig. 47. Detalle de daños provocados por clavos



Fig. 48. Detalle de nudo

Respecto a los clavos que se encuentran tanto dentro del bastidor como fuera, han promovido los astillamientos en la madera, grietas y marcas (Fig.47). Otro punto a considerar es el nudo (Fig.48) que se encuentra en uno de los listones, este proviene del momento en el que se cortó la madera, procedente del corte de las ramas. Por el aspecto envejecido que tiene, parece que está empezando a pudrirse por el anillo negro que le está rodeando, además de que está expandiéndose hacia el interior de él, por lo que progresivamente se caerá⁵⁵.

5.2 ESTRATOS PICTÓRICOS



Fig. 49. Detalle de craqueladuras de envejecimiento

Lo que más ha afectado de forma relevante a la pintura ha sido sin duda las craqueladuras por envejecimiento Fig.49, estas han sido generadas porque el aglutinante ha ido perdiendo su elasticidad y en consecuencia ha formado una película rígida con el paso irremediable del tiempo, además del claro movimiento de la tela por lo que la pintura no ha podido seguir su desplazamiento⁵⁶. Estas pequeñas grietas, se sitúan en forma de red por toda la obra, también en las zonas cercanas a cortes como en las regiones de las aristas vivas, desgarros o próximas al perímetro de la obra, ahí las craqueladuras son más grandes pasando gradualmente a las finas o en algunos casos específicos en fisuras Fig.50.



Fig. 50. Detalle de cazoletas, bordes levantados y pérdidas

5.2.1 CAPA DE PREPARACIÓN

La capa de preparación puede definirse como estable, ha actuado de acuerdo a su función. Si bien se mantiene adherida al soporte textil y la pintura, en las zonas próximas al perímetro de la obra encontramos cazoletas cóncavas, con riesgo de desprendimientos, así como pequeñas pérdidas de todos los estratos.

A su vez, se ha vuelto tan rígida como los dos estratos a los que está unida, seguramente por su composición, el efecto ambiental, la tela de forración, el paso del tiempo y le ha perjudicado gravemente la alteración cromática naranja-marrón provocada por la corrosión de los clavos.

5.2.2 PELÍCULA PICTÓRICA

Las craqueladuras por envejecimiento, han desembocado en las pérdidas de película pictórica más la capa de preparación, estas son puntuales en la zona relevante de la pintura sin embargo en los bordes es donde más ha afectado esta patología, debido también al marco, la tensión de la tela y los clavos.

En el perímetro de la pintura, además de pérdidas de gran tamaño hay levantamientos de película pictórica, cazoletas convexas, arrugas y pequeños abolsados concretos Fig.51, todo esto propiciado por la misma causa.

También encontramos una capa de suciedad superficial, ya que el óleo suele atraer más las partículas de polvo. De forma puntual se pueden encontrar las



Fig. 51. Fotografía macro de daños en la película pictórica

⁵⁵ LASTRA, M. *Cómo restaurar muebles antiguos*, Editorial Alianza, (2003) ISBN: 84-206-3863-3. pp. 174-276-277

⁵⁶ VILLARQUIDE. Op. cit., pp.62-64

marcas de las aristas vivas que han fomentado daños en todos los estratos pictóricos y las del cambio del bastidor.

5.2.3 BARNIZ

El barniz ha oxidado por la acción del material utilizado en su ejecución, dado que seguramente sea una resina natural, por lo que se ha producido un cambio químico en su estructura debido al paso del tiempo. Por el color tan intenso que ofrece podría ser una resina tipo Dammar o Almáciga más un aceite como el de linaza, este último explicaría esa pátina oscura, debido a que este en concreto oscurece más. Se han puesto esos ejemplos porque durante el s. XVIII hasta el s. XIX se aplicaban aceites cocidos, resinas, grasas, para refrescar la pintura [...] que terminaba por oscurecerlas⁵⁷.

Lo que sí que se ha podido constatar mediante la técnica fotográfica con luz ultravioleta, es que hay dos tipos de manchas que sobresalen en la misma fotografía y no se sabe exactamente la causa que las ha provocado, pero se han planteado una serie de conjeturas respecto a ellas:

❖ Mancha en forma de “T”: como se observa en la imagen Fig.52 su apariencia describe una “T” muy marcada, la cual, hace pensar que esta intencionada por lo que podría ser producto de la antigua restauración; parece ser un adhesivo o bien una limpieza demasiado agresiva, no obstante, si fuera esta última se observaría al menos una pintura más transparente en las fotografías con luz visible.

❖ Mancha de derrame: como se percibe en la misma imagen, es una mancha que se nota que ha caído desde la parte central superior, no se sabe con exactitud que es, pero podría ser un exceso de barniz más suciedad depositada.



Fig. 52. Detalle de manchas vistas con luz ultravioleta

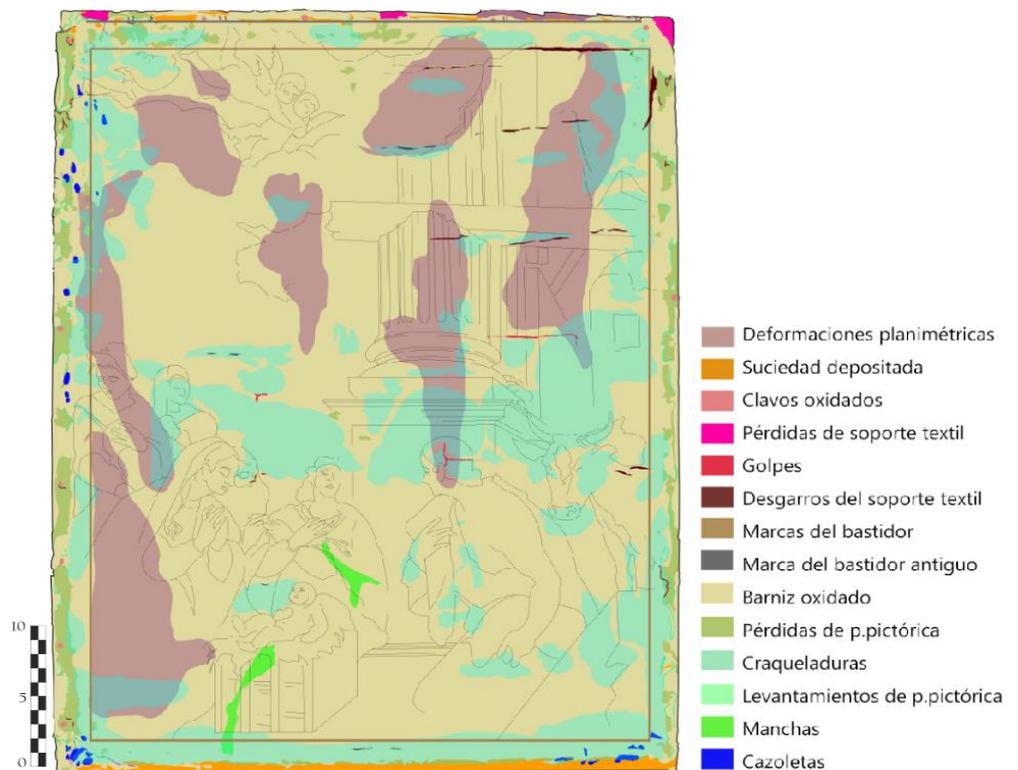


Fig. 53. Croquis del mapa de daños del anverso

⁵⁷ VILLARQUIDE. Ibid, pp.88-89-108

5.3. MARCO

La conservación del marco es deficiente, se encuentra más deteriorado exteriormente e interiormente en comparación con el bastidor, por lo que se cree que es más antiguo que la pintura.

Por el anverso del marco, lo primero que llama la atención es la degradación de la lámina metálica con la que está recubierto, la cual es plata corlada, distinguiéndose tres capas que se repiten a lo largo de todo el marco (Fig.54); la primera y es la que más se parece a la corla es la dorada saturada de aspecto uniforme, la segunda tiene una apariencia craquelada de un color dorado pálido y la última es la corrosión negra-parduzca de la corla. La patología fundamental que le afecta es la erosión provocada por su manipulación incorrecta, que le ha llevado a tener pérdidas de pintura sobre todo en el recorrido del borde del marco y craquelados por envejecimiento (Fig.55). Respecto al ennegrecido de la plata es debido a una sulfuración de la plata al exponerse al sulfuro de hidrogeno del aire⁵⁸.

En el reverso se reconocen roces, arañazos y grietas por clavos (Fig.56). Lo que más ha afectado a su estructura es el ataque de insectos xilófagos (Fig.57), ya que se han encontrado agujeros circulares en una escala gradual de 0,7 mm, 1 mm y 2 mm. Este dato quiere decir que el insecto fue creciendo dentro de la madera y aparte nos da información sobre el tipo de insecto xilófago que es, en este caso es la *Anobium Punctatum*, esto se puede demostrar por los orificios de salida que en este insecto oscilan entre el 1 – 2,5 mm de diámetro y porque ataca principalmente al grupo de las coníferas, composición que corresponde con el marco⁵⁹. Algo curioso sobre esto, es que este ataque sólo ha afectado al marco y no al lienzo, por lo que tiene más probabilidad de ser mucho más antiguo que la obra, visto su estilo, envejecimiento y este ataque. Otro de los daños que se ha demostrado con anterioridad en el análisis técnico es el de la corrosión de los clavos de hierro del marco, pero este no ha afectado sustancialmente a la madera.



Fig. 54. Detalle de plata corlada



Fig. 55. Fotografía macro de craquelados de la plata corlada



Fig. 56. Detalle de daños del reverso del marco



Fig. 57. Ataque de la *Anobium Punctatum*



Fig. 58. Croquis del mapa de daños del anverso del marco Fig. 59. Croquis del mapa de daños del reverso del marco

⁵⁸ GONZALEZ, E. *Tratado del dorado, plateado y su policromía, tecnología, conservación y restauración*. Editorial UPV, (2011) ISBN: 978-84-7721-478-6, p. 134.

⁵⁹ AGUINAGA, A., BARAMBIO, A., MARTINEZ, C., MATEOS, F., SOLÍS, J., *Guía para la identificación de los agentes degradadores de la madera*. (Sin Fecha) ECM GROUP [Material de Clase], p.9

6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Como paso previo a la intervención de la obra, es necesario realizar una serie de pruebas preliminares que ayuden a determinar la composición de la obra y su compatibilidad con los posibles tratamientos a realizar. El fin de este apartado, es devolverle la legibilidad y la estabilidad a la pintura y por ello se han establecido una serie de pautas basadas en la mínima intervención posible incidiendo en los deterioros que más han perjudicado el estado de la pieza.

6.1 TRATAMIENTOS PREVIOS

Antes de acometer cualquier acción sobre la obra, se retiraría de su marco original, seguidamente se dispondría sobre una mesa con su correspondiente cama de amortiguación para que el lienzo repose sobre una superficie mullida y adaptada a su medida, la cual, nos servirá durante casi todos los tratamientos de restauración.

En primer lugar, se harían las pruebas de sensibilidad al calor, humedad y disolventes orgánicos (etanol, acetona y ligroína), con el fin de determinar la reacción de la obra y la compatibilidad con posibles productos y tratamientos⁶⁰.

A continuación, se realizaría una limpieza superficial por el anverso de la obra, mediante una brocha de pelo suave retirando el polvo y la gran cantidad de pelusas que posee en su extensión, teniendo claro está, especial cuidado con los levantamientos de película pictórica. Para ello, se utilizaría un pincel más pequeño de las mismas características, con el fin de erradicar los depósitos más considerables.

Como la obra está muy deteriorada en todo su perímetro, primero se realizaría una consolidación puntual de Plextol B500© al 15% en agua, a pincel y sin papel. Luego, se haría una protección general con papel japonés y Klucel G© (4 g/100 ml agua), con un 5% de Plextol B500© para manipularla. Es una protección suave, pero permite tener la obra protegida para eliminar la tela del entelado. El porcentaje del Plextol B500© mejora la consolidación, aunque es una protección poco consolidante.⁶¹

El tratamiento a seguir sería, papel japonés más gelatina técnica, en la proporción adecuada, este procedimiento requiere desclavar del bastidor antes de su aplicación, y también su planchado para secar y mejorar la adhesión de estratos.⁶²

⁶⁰ PASCUAL, E. PATIÑO, M. Op. cit., pp.135-149.

⁶¹ VILLARQUIDE. Óp. cit, pp.128-134

⁶² VILLARQUIDE. Ibid., pp.241-247

6.2 SOPORTE

6.2.1 LIENZO

6.2.1.1 DESMONTAJE DEL BASTIDOR Y EL SOPORTE TEXTIL

Una vez protegido, se procedería a desmontar la tela del bastidor, para ello, se debe tener especial cuidado con la extracción de los clavos, evitando dañar más la tela. Realizado este paso, se levantaría el bastidor hacia arriba poco a poco para asegurar que no quede ninguna parte adherida a este.⁶³

6.2.1.2 ELIMINACIÓN DE LA TELA DE FORRACIÓN

Separado el bastidor del soporte textil, habría que sopesar cuan de adherido está el lienzo a la tela de forración, ya que en muchos casos separarla conlleva un sufrimiento irreparable tanto a la pintura como al soporte textil. En este caso, la mayor parte de la tela está ya despegada, cuestión que facilitará su eliminación, dado las deformaciones en el reentelado y las pérdidas donde se puede observar la tela de forración al fondo.

Con la pintura protegida y boca abajo, fijada a la cama, se procedería a retirar de manera mecánica el entelado. En caso de que el adhesivo permaneciera aún activo, sería necesario reblandecerlo tras las pruebas pertinentes, para facilitar el proceso de eliminación, pero sin poner en riesgo la integridad de la obra. Finalizado este proceso, se eliminarían los restos que hayan quedado pegados en el reverso y se aspiraría la zona con una boquilla de cepillo suave puesto a la mínima potencia para aspirar el polvo superficial⁶⁴.

6.2.1.3 ELIMINACIÓN DE DEFORMACIONES Y COLOCACIÓN DE PARCHES

La eliminación de las deformaciones planimétricas consistirá en la aplicación indirecta de humedad y presión controlada, llevadas a término mediante la mesa de succión. El primer paso, será emplear a modo de capas un secante húmedo más un Reemay[®] y depositar la obra sobre ello, cuando este húmedo el reverso se cambia el secante a uno seco y se activa la succión para erradicar las deformaciones de la tela⁶⁵.

Después de lo cual, habría que juzgar otra vez el estado de conservación del soporte textil y la dimensión real de los rasgados para decidir si hacer parches a patrón con lino o realizar un nuevo entelado.

Como el reentelado conlleva muchos aspectos negativos y sólo se debe de hacer en casos estrictamente necesarios⁶⁶, se explicará sólo la metodología de elaboración de parches. Estos tendrán que estar impermeabilizados (Klucel (3 g/100ml agua) + Plectol B500[®], 2:1⁶⁷), serán de lino y se colocarán en los

⁶³ PASCUAL, E. PATIÑO, M. Op. cit., p.84

⁶⁴ VILLARQUIDE, A. pp.173-174

⁶⁵ VILLARQUIDE, A. Ibid., pp.260-261

⁶⁶ VILLARQUIDE, A. Ibid., p.199

⁶⁷ LLAMAS, R. *Realización de parches*. Técnicas instrumentales de Arte Contemporáneo, 2019, [Material de clase].

desgarros producidos en los golpes. El proceso termina poniendo tres estratos de peso y amortiguación para que se adhiera de forma uniforme durante seis horas⁶⁸.

6.2.1.4 BORDES DE REFUERZO DEL PERÍMETRO

Como ya se ha dicho antes, los bordes del cuadro se encuentran en muy mal estado de conservación, es por ello que para solventar su patología se opta por aplicar un refuerzo y tensado perimetral. Este procedimiento se haría mediante una tela de densidad y características similares a la original. Para ello, se debe eliminar el apresto del tejido, y aplicarle un tratamiento de impermeabilización. Esta quedará incorporada para dotarla de rigidez además de aislarla, la razón de porque se usaría este tipo de tejido es porque es el mismo que el original, por lo tanto, se puede adaptar bien a sus oscilaciones dimensionales⁶⁹.

Para la elaboración de los refuerzos se diseñarán unas bandas continuas, este tipo de procedimiento consiste en recortar la parte central y desflecar todos los lados del interior con una anchura de 1 cm, en donde la tela se adaptará perfectamente a la forma y medidas de los bordes, dejando un margen mayor que quedará sin adherir por si necesita otro tensado *a posteriori*. Este rectángulo tiene que coincidir con las aristas cuando se adhiera la tela de refuerzo al reverso de la obra, concretamente en esta obra se usaría un adhesivo termoplástico reversible como es la Beva film[®], esta medida posibilitará su tensado en un bastidor nuevo. Posteriormente, se rematarán los bordes sobrantes de tela fijándolos al ancho de la madera⁷⁰.

6.2.1.5 NUEVO BASTIDOR, MEDIDAS Y TRATAMIENTOS PREVIOS

Respecto al nuevo soporte, se encargaría un bastidor a medida para que se adecue bien, este estaría compuesto con el mismo material que el original, la madera de conífera. La madera necesitaría un tratamiento preventivo mediante disolvente, una vez evaporado se lijaría mecánicamente todos los listones en dirección de la veta para no romper sus fibras, esto se llevaría a cabo con una lija de grano medio para eliminar todas las imperfecciones y alisar la madera⁷¹.

Como el aspecto del bastidor es de madera nueva, se teñiría antes de su tensado, para darle un aspecto envejecido al igual que el original, en ella se aplicaría anilinas al agua de la misma tonalidad. Para después aplicarle una capa de protección con cera microcristalina en White Spirit[®], aplicado a muñequilla⁷².

6.2.1.6 TENSADO A UN NUEVO BASTIDOR

En este caso, como el bastidor no cumple su función porque está muy deteriorado, se debe de cambiar por otro. Para fijarla, se utilizarán grapas de acero

⁶⁸ PASCUAL, E. PATIÑO, M. Op. cit., pp.92-93-94-95.

⁶⁹ LECONTE, A. Ibid., pp.17-18-19-20-21-22-23-24-25-26.

⁷⁰ PASCUAL, E. PATIÑO, M. Op. cit., p.101

⁷¹ LASTRA, M. Óp., cit. pp. 90-94

⁷² PASCUAL, E. PATIÑO, M. Op. cit., p.137

inoxidable que aislarán al lienzo, mediante la colocación de un refuerzo de TNT o poliéster para evitar daños secundarios⁷³.

6.3 ESTRATOS PICTÓRICOS

6.3.1 LIMPIEZA DE SUCIEDAD

Para determinar el sistema de limpieza adecuado, se realizarán pruebas mediante test de sistemas acuosos o con mezclas de disolventes orgánicos neutros como el test de Cremonesí, que ayudará a determinar los parámetros de solubilidad y permitirá la eliminación de la suciedad superficial y del barniz alterado⁷⁴.

6.3.2 ELIMINACIÓN DEL BARNIZ

Según el ensayo anterior, esta etapa consistiría en limpiar el barniz oxidado con el material adecuado apoyado en las catas realizadas.

Ahora bien, por la naturaleza visible de este corresponde con algún tipo de resina natural, estos son fácilmente removibles con disolventes orgánicos no acuosos si son recientes, pero como esta envejecido y oxidado se necesitaría un disolvente con un carácter que sea un poco más polar que este, como por ejemplo el White spirit®, este es un hidrocarburo casi apolar, sirve para diluir suavemente el barniz sin polimerizar. Este se utilizaría en conjunto con otro disolvente ya que puede ser muy agresivo como por ejemplo con el etanol. Mediante esta combinación de productos, se realizaría una limpieza gradual de menos a más variando el tiempo de contacto y la cantidad de disolvente utilizado aplicándolo con un hisopo en movimientos circulares, con el fin de reblandecer sólo la capa superficial del barniz para no generar más tensiones y afectar a la película pictórica⁷⁵. Tras la limpieza y antes del estucado, se realizaría un barnizado a brocha con una resina. Se procederá a la aplicación de una primera capa de barniz, que permita dar homogeneidad y saturación cromática a los colores, además de otorgar protección a la capa pictórica. Para ello, se podría emplear una resina natural como el Dammar⁷⁶, en solución con ligroína.⁷⁷

6.3.3 ESTUCADO DE PÉRDIDAS

Terminadas las intervenciones que se relacionan con el soporte textil, se eliminará la preconsolidación en las protecciones de los bordes mediante agua destilada aplicándola con un hisopo y retirando los restos⁷⁸. Seguidamente, se aplicaría un estuco sintético porque es más flexible y puede adaptarse bien a los movimientos de los estratos. En particular, se emplearía el Mowiol® que es

⁷³ PASCUAL, E. PATIÑO, M. Ibid., p.101

⁷⁴ GÁMIZ, R. *Estudio teórico-práctico de diferentes sistemas para la reducción y eliminación de barnices naturales en las obras de arte Pictóricas*, TFG, (2014) ESCRBC, p.241. Disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/UNICUM/article/viewFile/305556/395389>

⁷⁵ VILLARQUIDE, A. Op, cit. pp.396-397-398-455

⁷⁶ Esta resina se escoge por su buena reversibilidad, en caso de ser necesario. Su preparación partiría de una solución madre de Dammar + ligroína al 50%, esta se diluye después en proporción en una parte de esta mezcla con cinco partes de ligroína.

⁷⁷ VILLARQUIDE, A. Ibid. p.541

⁷⁸ PASCUAL, E. PATIÑO, M. Ibid., pp.138-151

reversible con agua, este se dispondría con una espátula pequeña en todas las pérdidas de la capa pictórica y en el interior de las fisuras de los craquelados se utilizaría un pincel de punta milimétrica, imitando la misma textura de la pintura para que quede totalmente integrado. Aun estando fresco el estuco, se pasaría suavemente un hisopo humedecido para nivelar el estuco a la pintura⁷⁹.

6.3.4 REINTEGRACIÓN PICTÓRICA DE LAGUNAS

El criterio que se va a establecer en su reintegración viene dado por el tipo de pérdida y donde se encuentre, esta se deberá hacer mediante la técnica pictórica de la acuarela por su reversibilidad. Existen tres tipos de morfologías que se encuentran en zonas tanto relevantes como no y se reintegrarían de acuerdo a los siguientes criterios:

Las craqueladuras estucadas y pérdidas del fondo negro situadas en toda el área perimetral se les aportará el color según su zona circundante a bajo tono por medio de la veladura para eliminar el tono blanco del estuco y devolverle la legibilidad a la obra. Conforme a las pérdidas de película pictórica que se encuentran dentro de la escena representada, se emplearía la técnica del *tratteggio* horizontal, ya que las pérdidas son muy puntuales y se puede seguir la forma de los objetos representados. Para finalizar el proceso de restauración, se aplicaría una segunda capa de barniz, en este caso por pulverización. Para ello, se escogería Regalrez 1094©, al ser una resina sintética bastante estable al envejecimiento, que permite proteger la capa de barniz Dammar evitando su oxidación⁸⁰.

6.4 MARCO

6.4.1 LIMPIEZA DEL REVERSO, DESINSECTACIÓN Y ELIMINACIÓN DE CLAVOS

De igual modo que en el bastidor, se realizaría una limpieza frotando la madera en dirección de la veta con un manajo de cabos de algodón humectado en alcohol.

El procedimiento de desinsectación se basaría en inyectar a través de todos los agujeros con ayuda de un algodón, el biocida, en este caso se podría utilizar Xylamón Matarcomas®. Una vez finalizado este procedimiento, se mete en una bolsa de desinsectación con las mismas dimensiones del marco, dejándolo actuar con un mínimo de 15 días⁸¹.

6.4.2 LIMPIEZA DEL ANVERSO

Antes de realizar una limpieza agresiva que pueda deteriorar lo que queda de la plata corlada, será necesario hacer unas pruebas de sensibilidad para hallar el disolvente apropiado. Como las partes que han quedado están muy adheridas no se necesitaría una consolidación previa, por lo que se eliminaría la suciedad

⁷⁹ VILLARQUIDE, A. Op, cit. p.365

⁸⁰ GUEROLA, V.) *Tipos de técnicas de reintegración*, [Material de clase] (2019)

⁸¹ PASCUAL, E. PATIÑO, M. Ibid., p.85

depositada de las láminas doradas según las pruebas, aunque normalmente se puede utilizar emulsiones de carácter graso mediante hisopo o muñequilla⁸².

7. CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Para impedir su futura degradación es necesario informar sobre qué medidas se pueden tomar para frenar el proceso de alteración que pueden provocar factores como la temperatura incorrecta, contaminantes ambientales, humedad relativa errónea, fuerzas físicas, fuego, agua, luz ultravioleta e infrarrojo, plagas, disociación y, por último, los ladrones o el vandalismo⁸³.

7.1 MEDIDAS PREVENTIVAS

Asumiendo que la obra se guardará en un almacén, se van a dar las medidas preventivas pertinentes para que la pintura no se degrade o le afecten alteraciones que puedan suponer su destrucción paulatina. Es importante tener en cuenta que la mayoría de componentes que posee la obra son orgánicos, por lo que son más sensibles al cambio de temperatura y humedad.

En el almacén la temperatura siempre deberá de estar controlada, teniendo la mínima variación posible, porque por cada 10°C de incremento, tiende a sufrir una reacción química. La condición termo-higrométrica debe de ser estable y tener una relación adecuada, por lo que este último proceso se tendrá que hacer poco a poco durante un período muy largo de tiempo, ya que la composición del soporte textil es lino y al ser un material higroscópico pero envejecido tardará en ajustarse su humedad relativa. La HR siempre tendrá que estar entre 50-55%, ya que por debajo la pintura se seca y por encima sufre un ataque biológico⁸⁴.

Para resguardar la obra del abrigo de la luz, se recomienda disponer de un foco que proyecte una iluminación a largo alcance con una potencia de 50-100 lux, encendiéndola durante un corto pero necesario período de tiempo para la manipulación de la obra. En cuanto a la cantidad de UV como máxima debe de ser 75 $\mu\text{W/lumen}$, porque en sustancias orgánicas como pigmentos eliminan su color, mientras que en barnices y aglutinantes los termina ennegreciendo y finalmente, la luz deberá de poseer una T de 3.000 – 4.000 K⁸⁵.

También se deberá de realizar limpiezas periódicas del polvo, además de una inspección para comprobar la tensión del soporte textil y observar que no haya rastros de ataques producidos por insectos o hongos xilófagos. Con la intención de que no se acumule mucha cantidad de polvo, se aconseja la limpieza del aire mediante filtros, este aparato también se utiliza para efectuar una acción contra los contaminantes del aire, perjudiciales para las obras de arte⁸⁶.

⁸² MARÍN, S. *Proyecto de intervención del retablo mayor de la iglesia de San Bernardo Abad de Gea de Albarracín*. TFG, UPV, Valencia, 2014. p.32

⁸³ VIVANCOS, V. *Factores de alteración*. [Material de clase]. Conservación preventiva, UPV, Valencia, 2019.

⁸⁴ VILLARQUIDE, A. Óp., cit. pp.595-596

⁸⁵ VIVANCOS, V. *La luz*. UPV, [Material de clase]. Conservación preventiva, UPV, Valencia, 2019.

⁸⁶ VILLARQUIDE, A. *Ibid.*, pp.600-612-613

8. CONCLUSIONES

El presente Trabajo Final de Grado ha supuesto exteriorizar el conocimiento práctico y teórico que se ha adquirido.

Mediante su estudio se ha enmarcado al autor desconocido por los diferentes elementos artísticos y técnicos que ofrecía la obra, hallándolo finalmente en el período del Barroco hacia el s. XVIII. También se ha podido aproximar el estilo de la obra, mediante referentes iconográficos e iconológicos en un estilo Occidental, otorgando a todas las figuras sus respectivas alegorías junto con algunas diferencias que ha elaborado el propio autor en la creación de la obra, como vienen a ser el Buey y la hoja de palma.

A su vez, se ha esclarecido que factores de degradación están deteriorando la obra como sus patologías, gracias al apoyo de la documentación bibliográfica, ensayos de carácter científico y herramientas como las técnicas fotográficas o diagramas, para explicar con claridad lo que se ha expuesto anteriormente.

Sintetizando todos estos datos, se ha podido resolver su estado actual hipotéticamente en el apartado de la propuesta de intervención. Además, se plantea una serie de medidas conservativas que servirán para almacenar el cuadro cuando ya este restaurado.

La búsqueda de documentación se ha basado principalmente en libros y artículos referentes a la restauración y conservación de pinturas de caballete. Gracias a ello y a las técnicas utilizadas de identificación de materia realizadas en la Universidad Politécnica de Valencia.

Por lo que se han podido cumplir todos los objetivos planteados al inicio de este trabajo, teniendo como principal el de crear una propuesta de restauración que se acoplase a las particularidades de la obra. Así como, los demás objetivos que han ayudado a comprender y englobar este bien cultural para su futura restauración.

Aunque con este trabajo, se ha dejado una línea abierta para explorar el pasado de la obra refiriéndonos a la etiqueta de incautación, así como sus respectivas pruebas de composición de los diversos estratos. El objeto de este trabajo, es que la obra siga en la linealidad hacia el futuro, es decir, que siga prevaleciendo dado que es un objeto antiguo de gran valor cultural y debe de formar parte del patrimonio histórico-artístico, en continuidad hacia las nuevas generaciones.

9. BIBLIOGRAFÍA

- AGUINAGA, A., BARAMBIO, A., MARTINEZ, C., MATEOS, F., SOLÍS, J., *Guía para la identificación de los agentes degradadores de la madera. ECM GROUP* (Sin Fecha) [Material de Clase]. Introducción a pintura de caballete dado por COLOMINA, T.
- BARAÑAO, J. PENÓN, E. CRAIG, E. CUCCIUFO y E. FALCO, P. *Manual para la identificación de maderas: con aumentos hasta 10x*. [en línea]. Departamento de tecnología, Universidad Nacional de Luján, (2018) [Consulta:19/06/19], pp.15-29-30 Disponible en: <http://www.dbbe.fcen.uba.ar/contenido/objetos/MANUALDEMADERAS UNLujan2008.pdf>
- BIDtoArt. *Adoration of the shephards*. [en línea] [Fecha de consulta: 23/06/19]. Disponible en: <https://bidtoart.com/en/fine-art/adoration-of-the-shephards/3361380>
- CALLIZO, C. *Desarrollo y evolución de la tercera dimensión de la pintura. Del siglo XV a principios del XX*. Artículo [en línea], Universidad de Murcia, (2015) [Fecha de consulta:22/06/19]. Disponible en: <https://dialnet.uniroja.es/descarga/articulo/6186373.pdf>
- CARMONA, J. *Iconografía cristiana: guía básica para estudiantes*. Edición Akal, (1998), ISBN:978-84-460-2938-0.
- CASTELLÓ, A. GUEROLA, V. PÉREZ, E y DOMÉNECH, T. Estudio de los soportes y preparaciones empleadas en la escuela valenciana del manierismo al naturalismo Barroco, a través de la visión de diversos tratadistas. (2013/2014 /2015) [Fecha de consulta: 22/06/19]. *ARCHÉ*.UPV. Núm. 8, 9 y 10. pp.103-104
- CUADRADO, J. Cordero (*en el Simbolismo Cristiano Primitivo*), Enciclopedia católica online, (2019) [en línea] [Fecha de consulta: 23/06/19]. Disponible en: [https://ec.aciprensa.com/wiki/Cordero_\(en_el_Simbolismo_Cristiano_Primitivo\)](https://ec.aciprensa.com/wiki/Cordero_(en_el_Simbolismo_Cristiano_Primitivo))
- DAUD, M. ¿Por qué la Virgen María se la representa con un manto azul? *Aleteia*. (2019) [en línea] [consulta:23/06/19]. Disponible en: <https://es.aleteia.org/2019/05/04/por-que-a-la-virgen-maria-se-la-representa-con-un-manto-azul/>
- FELICI, A. Ángeles portadores de coronas en las imágenes de los mártires. Origen del tipo iconográfico. *Anales de Historia del Arte*. Universidad de Valencia, Vol.23, Núm. Especial, 139-153. (2013) [Fecha de consulta: 22/06/19]. DOI. ISSN:0214-6452. Disponible en: https://doi.org/10.5209/rev_ANHA.2013.v23.41907
- GÁMIZ, R. *Estudio teórico-práctico de diferentes sistemas para la reducción y eliminación de barnices naturales en las obras de arte*

- Pictóricas*, TFG, ESCRBCC (2014). Disponible en:
<https://www.raco.cat/index.php/UNICUM/article/viewFile/305556/395389>
- GONZALEZ, E. *Tratado del dorado, plateado y su policromía, tecnología, conservación y restauración*. Editorial UPV, (2011) ISBN: 978-84-7721-478-6.
 - GUEROLA, V. *Tipos de técnicas de reintegración*. [Material de clase]. Técnicas de reintegración pictóricas, (2019), UPV, Valencia.
 - *La Natividad: Arte, religiosidad y tradiciones populares*. Actas del Simposium 4/7-IX-2009. (Sin Fecha) ISBN: 978-84-89788-77-0. [en línea]. Disponible en:
http://www.todalanavidad.es/LA_ICONOGRAFIA_DE_LA_NAVIDAD.pdf
 - LASTRA, M. *Cómo restaurar muebles antiguos*, Editorial Alianza, (2003), ISBN: 84-206-3863-3.
 - LLAMAS, R. *Realización de parches*, [Material de clase]. Técnicas instrumentales de Arte Contemporáneo, (2019) UPV, Valencia.
 - MARÍN, S. *Proyecto de intervención del retablo mayor de la iglesia de San Bernardo Abad de Gea de Albarracín*. (2014) TFG, UPV, Valencia.
 - MARTÍNEZ, A. *Estudio técnico y propuesta de restauración de una pintura sobre tabla del s.XIX. (Museo de la iglesia parroquial de nuestra señora de los ángeles, Chelva)*, (2018) UPV, TFG, Valencia, [consulta:20/06/19]. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/109316>
 - MARTÍNEZ, F. José María Carrau: creador del Centro de Estudios Económicos y del Servicio de Investigación Prehistórica. *Las Provincias Digital*, [en línea], (25/01/07) [Consulta:17/06/19]. Disponible en: https://www.lasprovincias.es/valencia/prensa/20070125/cultura/jose-maria-carrau-creador_20070125.html
 - MARTÍNEZ, S. El dorado. Técnicas, procedimientos y materiales. *Ars longa: cuadernos de arte*, Nº11, (2002) págs. 137-142, ISSN: 1130-7099. [Fecha de consulta: 22/06/19]. Disponible en: <https://www.uv.es/dep230/revista/PDF188.pdf>
 - MÁXIMO DE TURÍN, *Sermones*, 68,2.
 - MUSEO NACIONAL DEL PRADO, *Documental: Arte protegido*. [Archivo de vídeo], (2003) [Consulta:23/06/19]. Disponible en: <https://www.museodelprado.es/actualidad/exposicion/arte-protegido/81811f39-e3f9-4fe7-94af-225676279523>
 - MUSEO NACIONAL DEL PRADO, *Evolución de las preparaciones en la pintura del siglo XVI y XVII en España*. [en línea], [Consulta:17/06/19]. Disponible en:
<https://www.museodelprado.es/aprende/investigacion/estudios-y-restauraciones/recurso/evolucion-de-las-preparaciones-en-la-pintura-de/39cd7ac1-b445-49da-9362-61dbc19c5ed8>

- MUSEO NACIONAL DEL PRADO, *La Adoración a los Pastores*. [Web en línea], [Consulta:22/06/19]. Disponible en: <https://www.museodelprado.es/actualidad/multimedia/la-adoracion-de-los-pastores/4d3dd27e-eceb-4d68-84c2-a9b88b078699>
- MUSEO NACIONAL DEL PRADO, Tuset y Tuset, Salvador [Web en línea], [Consulta:17/06/19]. Disponible en: <https://www.museodelprado.es/aprende/enciclopedia/voz/tuset-y-tuset-salvador/8a1a4896-0da4-4866-a7e3-a20c2c97f52b>
- NUEVO TESTAMENTO, (Sin Fecha) *evangelios y hechos*, Lc 2, 8-12 y 15-20
- PALOMINO, S. Generalidades del tejido [Material de clase]. Introducción a la conservación y restauración textil UPV, (2018) Valencia.
- PASCUAL, E. PATIÑO, M. *Restauración de pintura*. Editorial Parramón. (2006) ISBN: 84-342-2479-8
- PEINADO, J. *Simbología inmaculista, letanías lauretanas e iconografía*. Archivo teológico granadino, [en línea], N.º 75, págs. 167-190, (2012) [Fecha de consulta: 22/06/19]. DOI. ISSN 0210-1629. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4119914>
- PEÑA, M. *Manual básico de historia del arte*. Universidad de Extremadura, [Fecha de consulta: 22/06/19], (2008) ISBN: 84-7723-716-6. [en línea]. Disponible en: [https://www3.unex.es/publicaciones/files/1562-Manual%20b%C3%A1sico%20de%20Historia%20del%20Arte%20\(2018\).pdf](https://www3.unex.es/publicaciones/files/1562-Manual%20b%C3%A1sico%20de%20Historia%20del%20Arte%20(2018).pdf)
- PÉREZ, E. *Información sobre la donación de los hermanos Carrau* [Material no publicado]. (2019), Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.
- *Revista Digital de Iconografía Medieval Vol. II, nº4, pp.41-59. ISSN: 2254-853X. (2010)* [Fecha de consulta: 23/06/19]. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/621-2017-07-14-RDIM%2010.pdf>
- RODRÍGUEZ PEINADO, Laura: "Anunciación", *Revista Digital de Iconografía Medieval*. Vol. VI, nº12,2014, pp.1-16. Universidad Complutense de Madrid. (2013) [Fecha de consulta: 22/06/19]. [En línea]. Disponible en: <https://www.ucm.es/bdiconografiamedieval/anunciacion>
- SALVADOR, J. *Iconografía de La Adoración de los pastores en la pintura italiana bajomedieval. Una mirada bucólica a la existencia del pobre*. Universidad Complutense de Madrid, Eikon/Imago, nº1, p.1-38, UCM, Grupo de investigación CAPIRE. ISSN: 2254-8718, [En línea] (2012) [Fecha de consulta: 23/06/19]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/20025/>
- VALTIERRA, A. La palmera y la palma. Adaptación medieval de una antigua iconografía. *Revista digital de iconografía medieval* [en línea], Vol. 9, N.º. 17, págs. 105-124. (2017) [Fecha de consulta: 22/06/19]. DOI. ISSN 2254-7312. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6058726>

- VILLARQUIDE, A. *La pintura sobre tela II: alteraciones, materiales y tratamientos de restauración*. Editorial Nerea. (2005) ISBN: 84-89569-50-9
- VIVANCOS, V. *Factores de alteración*, [Material de clase]. Conservación preventiva, (2019), UPV, Valencia.
- VIVÓ, C. *El marco, de la técnica a su análisis y clasificación*. TFM, UPV, (2010-2011), Valencia
- ZALBIDEA, A. *Técnicas, materiales y procedimientos pictóricos_CRBBCC*. [Material de clase]. Materiales y Técnicas de la Conservación y Restauración de los Bienes Culturales, (2017), UPV, Valencia.

10. ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 1: <i>Anverso de la adoración de los pastores</i>	8
Figura 2: <i>Detalle de la Virgen, San José, el niño, una partera y los animales. Giotto, Capilla Scrovegni (1303-1305). Extraída de: http://entornoalarteytodoloquelordea.blogspot.com/2017/12/la-navidad-viii-la-adoracion-de-los.html</i>	9
Figura 3: <i>Detalle de la Virgen, el niño y los pastores. Ridolfo Ghirlandaio en 1510. Extraída de: http://entornoalarteytodoloquelordea.blogspot.com/2017/12/la-navidad-viii-la-adoracion-de-los.html</i>	9
Figura 4: <i>Detalle de los ángeles del Greco, (1612-1614). Extraída de: https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/adoracion-de-los-pastores/612bacfa-afd6-4325-b17d-df6febb13b7c</i>	9
Figura 5: <i>Adoración de los pastores, de Robert Campin, 1420. Extraída de: https://www.descubrirelarte.es/2016/12/23/la-adoracion-de-los-pastores.html</i>	10
Figura 6: <i>Adoración de los pastores de Domenico Ghirlandaio, Cappella Sassetti, 1485. Extraída de https://mireiarteymusica.wordpress.com/tag/adoracion-de-los-pastores/</i>	10
Figura 7: <i>Detalle del ángel sujetando una hoja de palma</i>	10
Figura 8: <i>Detalle de la mirada del buey</i>	10
Figura 9: <i>Diagrama compositivo</i>	12
Figura 10: <i>Diagrama de planos</i>	13
Figura 11: <i>Retrato de José M.^a Carrau y Juan, realizado por Salvador Tuset (Extraída de: https://www.fundacionbancaja.es/cultura/coleccion/don-jose-m-carrau-y-juan.aspx)</i>	15
Figura 12: <i>Anverso de la Adoración de los pastores</i>	16

Figura 13: <i>Reverso de la adoración de los pastores</i>	16
Figura 14: <i>Ligamento tafetán simple (Extraída de: https://www.bondrap.com/ideas-y-news/tipos-de-tejido.aspx)</i>	17
Figura 15: <i>Microfotografía de las fibras de lino del soporte textil, con x40 a 90º</i>	17
Figura 16: <i>Fotografía al microscopio de las fibras de lino del soporte textil, con x40 a 90º</i>	17
Figura 17: <i>Detalle de tela forración suelta.</i>	17
Figura 18: <i>Detalle del hilo en torsión Z</i>	18
Figura 19: <i>Microfotografía de la fibra de lino de la tela de forración, con x10 a 90º</i>	18
Figura 20: <i>Esquema de ensamble a media madera (Extraída de: https://bricolaje.facilísimo.com/tipos-de-ensamble_958184.html)</i>	18
Figura 21: <i>Detalle de clavos</i>	19
Figura 22: <i>Fotografía macro del soporte textil</i>	19
Figura 23: <i>Detalle de la Virgen y San José</i>	19
Figura 24: <i>Detalle de las vestiduras de un pastor</i>	20
Figura 25: <i>Detalle de trazos con pincel fino</i>	20
Figura 26: <i>Detalle de trazos con pincel mediano</i>	20
Figura 27: <i>Fotografía macro de la plata corlada</i>	20
Figura 28: <i>Detalles del ensamble a inglete</i>	21
Figura 29: <i>Detalle de grafismo</i>	21
Figura 30: <i>Detalle de la etiqueta de incautación de la guerra civil</i>	21
Figura 31: <i>Fotografía al microscopio de la corrosión de los clavos del marco</i>	21
Figura 32: <i>Esquema de medidas del marco</i>	21
Figura 33: <i>Fotografía con luz rasante</i>	22
Figura 34: <i>Fotografía con luz transmitida</i>	22
Figura 35: <i>Detalle de la marca del antiguo bastidor</i>	22
Figura 36: <i>Detalle de suciedad acumulada</i>	22
Figura 37: <i>Corte provocado por las aristas vivas</i>	23
Figura 38: <i>Fotografía macro de los diversos estratos</i>	23
Figura 39: <i>Detalle de abolsamiento</i>	23

Figura 40: *Detalle de la oxidación en el soporte textil*23

Figura 41: *Croquis de mapa de daños del reverso*.....24

Figura 42: *Detalle de manchas*.....24

Figura 43: *Manchas de humedad*.....25

Figura 44 *Detalle de bordes deshilachados*25

Figura 45: *Detalle de deterioros*25

Figura 46: *Detalle de incisiones curvadas*25

Figura 47: *Detalle de daños provocados por clavos*25

Figura 48: *Detalle de nudo*25

Figura 49: *Detalle de craqueladuras de envejecimiento*.....25

Figura 50: *Detalle de cazoletas, bordes levantados y pérdidas*.....25

Figura 51: *Fotografía macro de daños en la película pictórica*.....26

Figura 52: *Detalle de manchas vistas con luz ultravioleta*.....26

Figura 53: *Croquis del mapa de daños del anverso*27

Figura 54: *Detalle de plata corlada*27

Figura 55: *Fotografía macro de craquelados de la plata corlada*.....27

Figura 56: *Detalle de daños del reverso del marco*27

Figura 57: *Ataque de la Anobium Punctatum*27

Figura 58: *Croquis del mapa de daños del reverso del marco*28

Figura 59: *Croquis del mapa de daños del anverso del marco*28

11. ANEXO

FICHA TÉCNICA	
AUTOR: Desconocido	TEMA: Adoración de los pastores
TÍTULO: Adoración de los pastores	
TÉCNICA: Óleo sobre lienzo	
FIRMA: ilegible	FECHA: hacia el s. XVIII
MEDIDAS (en cm):	Altura: 77 Anchura: 60,5 Profundidad: 3,7
DATOS DEL PROPIETARIO: Familia Carrau Giner	

SELLOS E INSCRIPCIONES: etiqueta de incautación de la guerra civil española, nº 2493

MARCO: Sí

ESTADO DE CONSERVACIÓN: Deplorable

RESTAURADOR: Isabel Romero Riquelme

FOTOGRAFÍAS INICIALES

ANVERSO



REVERSO



SOPORTE TEXTIL: ASPECTOS TÉCNICOS

DIMENSIONES TOTALES (en cm) 70,7 x 54,2 x 1,9

DIMENSIONES SUPERFICIE PINTADA (en cm): 70,7 x 54,2 x 1

CLASE DE TEJIDO:	Lino: <input checked="" type="checkbox"/>	Algodón: <input type="checkbox"/>	Cáñamo: <input type="checkbox"/>
	Yute: <input type="checkbox"/>	Seda: <input type="checkbox"/>	Otros:

NÚMERO DE HILOS x cm²: 18 hilos de urdimbre y trama

COSTURAS: No

TIPO DE LIGAMENTO: Tafetán

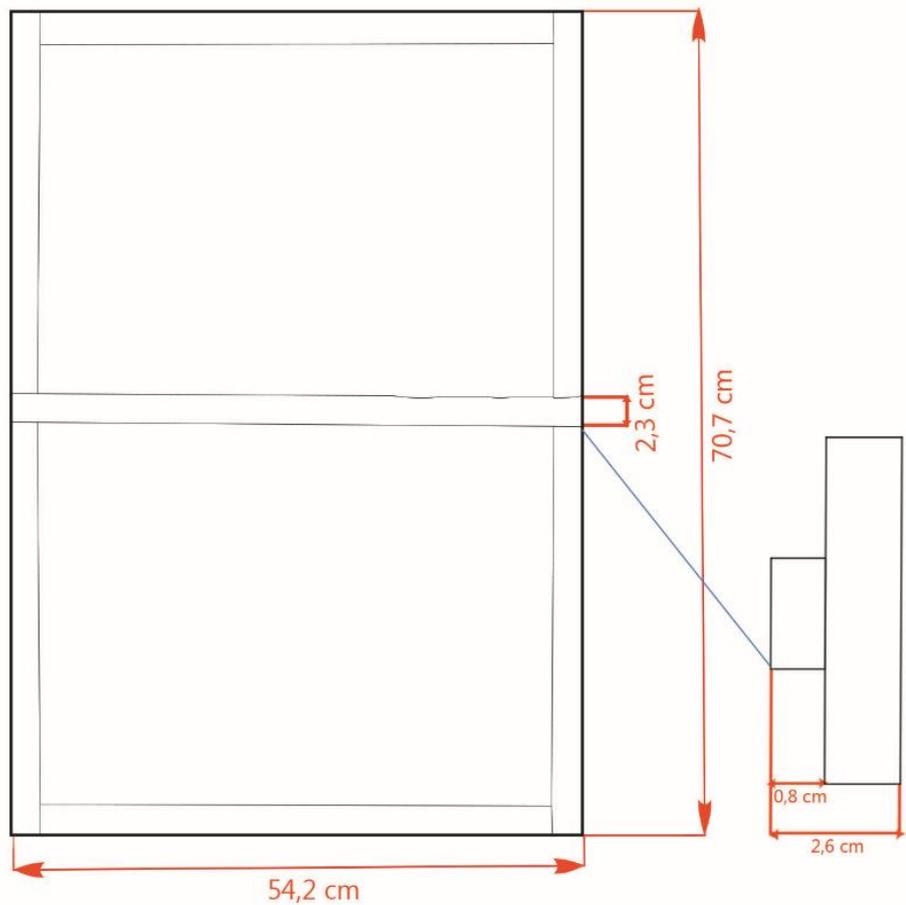
ORILLO:	Si: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/>	¿Dónde?: Lateral izquierdo
---------	--	----------------------------

	Etiquetas: <input type="checkbox"/>	Papeles pegados: <input type="checkbox"/>	Inscripciones: <input type="checkbox"/>
--	-------------------------------------	---	---

	Grafismos: <input type="checkbox"/>	Firmas: <input type="checkbox"/>	Otros:
SOPORTE TEXTIL: ESTADO DE CONSERVACIÓN			
DEFECTOS EN EL PLANO:	Distensiones: <input checked="" type="checkbox"/>	Abolsamientos: <input checked="" type="checkbox"/>	Otros:
DESGARROS: <input checked="" type="checkbox"/>	AGUJEROS: <input checked="" type="checkbox"/>	CORTES: <input checked="" type="checkbox"/>	
BORDES CORTADOS: <input checked="" type="checkbox"/>			
ENCOGIMIENTO: <input checked="" type="checkbox"/>			
MUTILACIONES: <input checked="" type="checkbox"/>			
MARCAS EN EL LIENZO:	Causadas por el bastidor: <input checked="" type="checkbox"/>	Por enrollado: <input type="checkbox"/>	Otras marcas:
ATAQUES BIOLÓGICOS:	Hongos: <input checked="" type="checkbox"/>	Tipo:	
	Insectos: <input checked="" type="checkbox"/>	Tipo:	
HUMEDAD: <input checked="" type="checkbox"/>			
OXIDACIÓN: <input checked="" type="checkbox"/>			
SUCIEDAD:	Barro: <input type="checkbox"/>	Cal: <input type="checkbox"/>	Pintura: <input type="checkbox"/>
			Aceite: <input type="checkbox"/>
			Cera: <input type="checkbox"/>
	Deyecciones: <input type="checkbox"/>	Polvo: <input checked="" type="checkbox"/>	Otros:
INTERVENCIONES ANTERIORES			
REENTELADO:	Tipo de material: Lino		Tipo de adhesivo: desconocido

BASTIDOR			
ORIGINAL: <input checked="" type="checkbox"/>		MEDIDAS (en cm): 70,7 x 54,2 x 1,9	
MATERIAL: Pino		NÚMERO DE ELEMENTOS: 5	
TIPO DE ACABADO:	Lijado: <input type="checkbox"/>	Sin lijar: <input checked="" type="checkbox"/>	
ARISTAS:	Vivas: <input checked="" type="checkbox"/>	Biseladas: <input type="checkbox"/>	
ENSAMBLES:	Móvil: <input type="checkbox"/>	Fijo: <input checked="" type="checkbox"/>	
TIPO DE ENSAMBLAJE: a media madera			
SISTEMA DE CUÑAS: No		N.º de cuñas:	
OTROS ELEMENTOS:	Etiquetas: <input checked="" type="checkbox"/>	Papeles pegados: <input type="checkbox"/>	Inscripciones: <input type="checkbox"/>
	Grafismos: <input type="checkbox"/>	Firmas: <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="checkbox"/>
DAÑOS:	Ataque de xilófagos: <input type="checkbox"/>	Nudos: <input checked="" type="checkbox"/>	Astillamiento: <input checked="" type="checkbox"/>
		Alabeamiento: <input type="checkbox"/>	
INTERVENCIONES ANTERIORES:		Añadidos: <input type="checkbox"/>	Refuerzos: <input type="checkbox"/>

CROQUIS DEL BASTIDOR Y SUS MEDIDAS



COMPLEMENTOS

MARCOS Y ARQUITECTURAS: ASPECTOS TÉCNICOS

CLASE DE MATERIAL: Pino

ORNAMENTACIÓN: Geométrica: Vegetal: Animal: Antropomórfica: Gráfica:

DORADO: Al agua: Al mixtión: Desconocido:

ÉPOCA: XVI-XVIII

ESTILO: Románico: Gótico: Renacentista:
Neoclásico: Barroco: Otros:

DIMENSIONES (en cm): 77 x 60,1 x 3,7

N.º DE PIEZAS: 4

MARCOS Y ARQUITECTURAS: ESTADO DE CONSERVACIÓN

FISURAS: PÉRDIDA: EROSIÓN: ALABEOS:

SEPARACIÓN DE LAS PIEZAS: <input checked="" type="checkbox"/>	
ATAQUE BIOLÓGICO	Insectos: <input checked="" type="checkbox"/> <i>Anobium Punctatum</i> : <input checked="" type="checkbox"/> <i>Hylotrupes bajulus</i> : <input type="checkbox"/> <i>Lictus brunneus</i> : <input type="checkbox"/> Otro: Hongos: <input checked="" type="checkbox"/> Tipo:
QUEMADOS: <input checked="" type="checkbox"/>	
HUMEDAD: <input checked="" type="checkbox"/>	
INTERVENCIONES ANTERIORES:	Injertos: <input type="checkbox"/> Refuerzos: <input type="checkbox"/> Modificaciones: <input type="checkbox"/> Mutilaciones: <input type="checkbox"/> Otros:
RECUBRIMIENTOS:	
ESTADO DE CONSERVACIÓN:	Bueno: <input type="checkbox"/> Regular: <input type="checkbox"/> Malo: <input type="checkbox"/> Muy malo: <input checked="" type="checkbox"/>
LAGUNAS: <input checked="" type="checkbox"/>	
OXIDACIÓN DEL BARNIZ: No	
SUCIEDAD SUPERFICIAL:	Polvo: <input checked="" type="checkbox"/> Hollín: <input type="checkbox"/> Grasa: <input type="checkbox"/> Cera: <input type="checkbox"/> Deyecciones: <input type="checkbox"/> Barro: <input type="checkbox"/> Otros:
INTERVENCIONES ANTERIORES:	Repintes: <input type="checkbox"/> Estucos:

CAPAS PICTÓRICAS: ASPECTOS TÉCNICOS		
PREPARACIÓN:		
TIPO DE PREPARACIÓN	Tradicional: <input checked="" type="checkbox"/> Comercial: <input type="checkbox"/>	Imprimación: <input checked="" type="checkbox"/>
COLOR:	Blanca: <input type="checkbox"/> Coloreada: <input checked="" type="checkbox"/>	
AGLUTINANTE:	Aceite: <input type="checkbox"/> Cola: <input checked="" type="checkbox"/> Comercial: <input type="checkbox"/>	
GROSOR (en mm):	Medio: <input type="checkbox"/> Fino: <input checked="" type="checkbox"/> Grueso: <input type="checkbox"/>	
PELÍCULA PICTÓRICA:		
TÉCNICA:	Óleo: <input checked="" type="checkbox"/> Temple: <input type="checkbox"/> Mixta: <input type="checkbox"/> Acrílico: <input type="checkbox"/> Dorado: <input type="checkbox"/>	
GROSOR DE LA PELÍCULA PICTÓRICA: (en mm)	Gruesa: <input type="checkbox"/> Fina: <input type="checkbox"/> Media: <input checked="" type="checkbox"/>	
TEXTURA:	Empastes: <input type="checkbox"/> Fina: <input type="checkbox"/> Mixta: <input checked="" type="checkbox"/>	
DIBUJO SUBYACENTE: <input checked="" type="checkbox"/>		

BARNIZ:	
TIPO DE BARNIZ: Resina natural	

CAPAS PICTÓRICAS: ESTADO DE CONSERVACIÓN

ESTADO DE CONSERVACIÓN:	Bueno: <input type="checkbox"/>	Regular: <input type="checkbox"/>	Malo: <input checked="" type="checkbox"/>	Muy malo: <input type="checkbox"/>
DEFECTO DE TÉCNICA:	Grietas prematuras: <input type="checkbox"/>	Descohesión: <input type="checkbox"/>	Piel de naranja: <input type="checkbox"/>	
ALTERACIÓN QUÍMICA:	Cambio cromático (pigmento): <input type="checkbox"/>		Transparencia (aglutinante): <input type="checkbox"/>	
CRAQUELADURAS GRIETAS:	Envejecimiento: <input checked="" type="checkbox"/>		Falsas: <input type="checkbox"/>	
CAZOLETAS:	Si: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/>	LAGUNAS:	Si: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/>	ABOLSAMIENTOS: Si: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/>
PULVERULENCIA:	Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>	EROSIÓN:	Si: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/>	OTROS:
QUEMADOS:	Granulaciones: <input type="checkbox"/>	Ampollas: <input type="checkbox"/>	Cráteres: <input type="checkbox"/>	
HUMEDAD:	Pasmados: <input type="checkbox"/>	Manchas: <input type="checkbox"/>	Microorganismos: <input type="checkbox"/>	
ALTERACIÓN DEL BARNIZ:	Intensa: <input checked="" type="checkbox"/>	Media: <input type="checkbox"/>	Suave: <input type="checkbox"/>	
	Oxidación: <input checked="" type="checkbox"/>	Amarilleamiento: <input checked="" type="checkbox"/>	Pérdida de transparencia: <input type="checkbox"/>	
SUCIEDAD SUPERFICIAL:	Pasmado: <input type="checkbox"/>	Aplicación irregular: <input type="checkbox"/>		
	Polvo: <input checked="" type="checkbox"/>	Hollín: <input type="checkbox"/>	Grasa: <input type="checkbox"/>	Cera: <input type="checkbox"/>
	Deyecciones: <input type="checkbox"/>	Barro:	Otros:	

INTERVENCIONES ANTERIORES

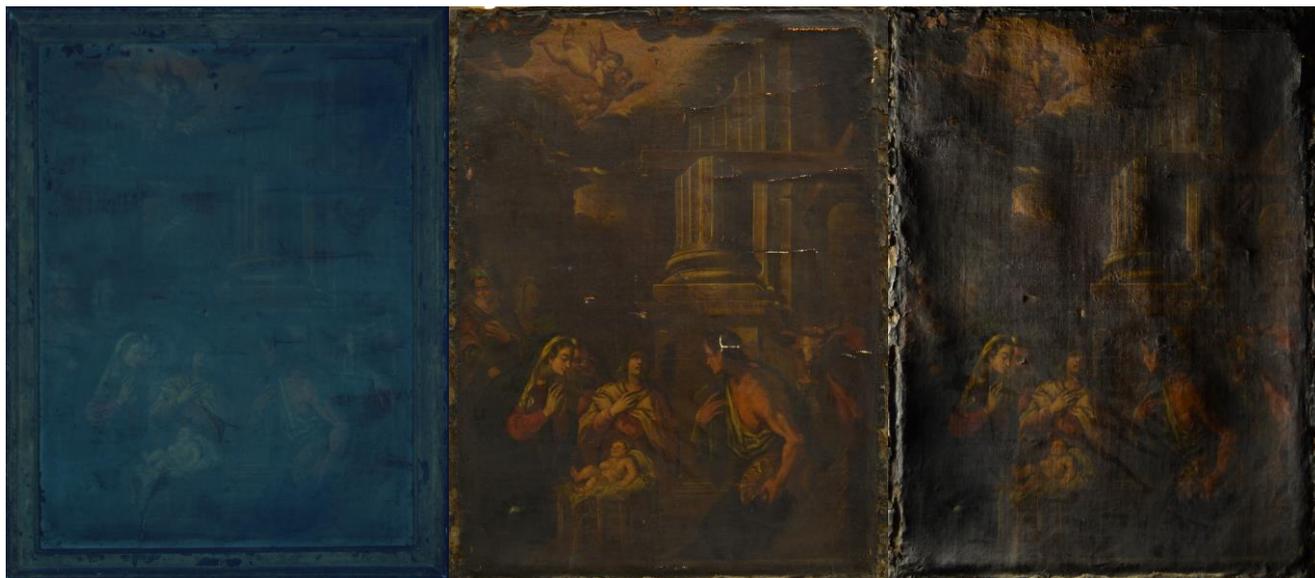
PROTECCIÓN: <input type="checkbox"/>	LIMPIEZA: <input type="checkbox"/>
REPINTES: <input type="checkbox"/>	ESTUCOS: <input type="checkbox"/>

ANÁLISIS REALIZADOS

SOPORTE TEXTIL: Prueba de secado-torsión y ensayo de combustión

Examen organoléptico con cuenta-hilos, microscopio y microscopio estereoscópico.

TÉCNICAS FOTOGRAFICAS



LUZ ULTRAVIOLETA

LUZ TRANSMITIDA

LUZ RASANTE



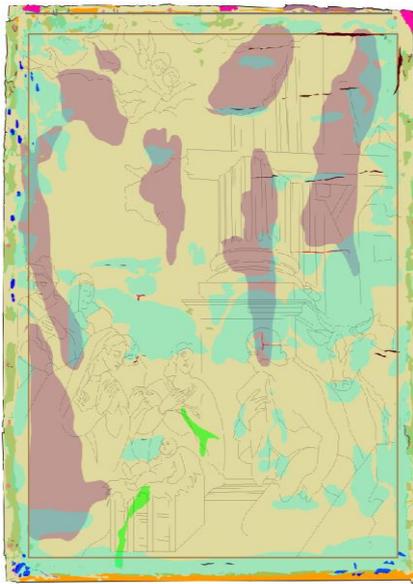
LUZ RASANTE



MACRO

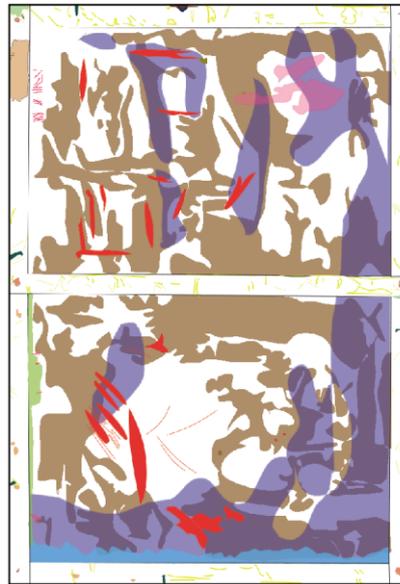
CROQUIS DE DAÑOS

PELÍCULA PICTÓRICA (ANVERSO)



- Deformaciones planimétricas
- Suciedad depositada
- Clavos oxidados
- Pérdidas de soporte textil
- Golpes
- Desgarros del soporte textil
- Marcas del bastidor
- Marca del bastidor antiguo
- Barniz oxidado
- Pérdidas de p.pictórica
- Craqueladuras
- Levantamientos de p.pictórica
- Manchas
- Cazoletas

SOPORTE (REVERSO)



- Marcas de clavos
- Pérdidas superficiales de madera
- Tela de forración mal puesta
- Manchas blancas
- Roces y arañazos
- Mancha de adhesivo
- Manchas amarronadas
- Etiqueta de incautación
- Abolladuras
- Manchas negras
- Hilos deshilachados
- Mancha roja
- Nudo podrido
- Deformaciones planimétricas
- Astillamiento
- Mancha por humedad

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN QUE DEBERÁ TENER LA OBRA

- ∇ Temperatura controlada con la mínima variación
- ∇ HR 50-55%
- ∇ Cantidad UV máx. 75 μ W/lumen
- ∇ T^a de 3.000 – 4.000 K
- ∇ Limpiezas periódicas e inspección de la obra
- ∇ Limpieza del aire mediante filtros