



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES  
ARTS DE SANT CARLES

# UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

## Facultad de Bellas Artes

Estudio técnico, conservativo y propuesta de intervención de una pintura al óleo sobre lienzo del pleno barroco turolense: San Joaquín y la Virgen niña de la mano.

Trabajo Fin de Grado

Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

AUTOR/A: Chico Ramirez, Paula

Tutor/a: Martín Rey, Susana

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023

## **RESUMEN**

La obra objeto de estudio se trata de la representación de la Virgen niña junto a San Joaquín. Es una obra anónima de formato medio (120x85cm) que puede enmarcarse en el periodo del pleno Barroco entre 1630-1680. Se trata de una escena emotiva que muestra a la Virgen Niña de la mano de su padre, iluminados por el haz de luz que desprende la paloma del Espíritu Santo. Todo ello queda enmarcado por un conjunto de ángeles querubines en un fondo celestial.

La obra se encuentra ubicada en la Iglesia de San Bernardo de Abad en Gea de Albarracín (Teruel), y su principal función está destinada a ser una imagen de culto. Las patologías de la obra, derivan del envejecimiento propio de los materiales, potenciado por un almacenaje inadecuado del lienzo, presentando un estado de conservación preocupante con deterioros biológicos por roedores, proliferación de microorganismos y ataque de xilófagos en el marco y bastidor que la sustenta. El presente trabajo expone un estudio iconográfico e iconológico de la escena religiosa representada, así como un examen técnico y conservativo, con una propuesta de intervención y conservación de la obra, que permita su perdurabilidad en el tiempo.

## **PALABRAS CLAVE**

Conservación Pintura sobre lienzo; San Joaquín, Virgen niña; Iglesia San Bernardo Gea Albarracín; pintura barroca, pintura turolense

## **ABSTRACT**

The work under study is a representation of the child Virgin and Saint Joachim. It is an anonymous work of medium format (120x85cm) that can be framed in the period of the full Baroque between 1630-1680. It is an emotional scene showing the Child Virgin holding hands of his father, illuminated by the beam of light given off by the dove of the Holy Spirit. All of this is framed by a group of cherubic angels against a heavenly background.

The work is located in the Church of San Bernardo de Abad in Gea de Albarracín (Teruel), and its main function is to be an image of worship. The pathologies of the work derive from the ageing of the materials themselves, which is enhanced by inadequate storage of the canvas, presenting a worrying state of conservation with biological deterioration due to rodents, proliferation of microorganisms and attack by xylophages on the frame and stretcher that supports it. This study presents an iconographic and iconological study of the religious scene depicted, as well as a technical and conservation examination, with a proposal for intervention and conservation of the work to ensure its durability over time.

## **KEYWORDS**

Conservation Painting on canvas, San Joaquín, Virgin child, San Bernardo Gea Albarracín Church, Baroque painting, painting of Teruel

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar le quiero dar una infinidad de gracias a mi tutora Susana Martín Rey: gracias por tu infinita paciencia, por concederme tu apoyo y tus conocimientos, y por motivarme a seguir con este proyecto. Y a Juana Bernal, mil gracias por perfeccionar este trabajo, darme una oportunidad y echarme una mano cuando lo he necesitado

A Carla por ser mi otra mitad, estar todos los días a mi lado y escucharme hasta aburrir repetir lo mismo tantas veces. Te debo una vida.

A Marta, Patricia y Pablito por permanecer a mi lado, estar conmigo y hacer de estos dos últimos años uno de los recuerdos más bonitos de mi vida.

A Fer y Fani, por aparecer y hacer que los respiros que tenía fuesen para coger aire y echarme a reír.

A mis amigas de clase, que sois puro amor y la mejor compañía que he podido tener.

A mi familia, porque sin ellos no soy nada y son mi empujón diario.

A mi padre, que no va a poder ver nada de esto, pero ya estoy yo para contárselo.

Y a mi perro, por estar a mi lado todas las mañanas, tardes y noches que guardan este proyecto.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>7</b>
<b>3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>8</b>
<b>4. APROXIMACIÓN HISTÓRICA Y GEOGRÁFICA DE LA OBRA.....</b>	<b>9</b>
<b>5. ANÁLISIS COMPOSITIVO Y ESTILÍSTICO DE LA OBRA.....</b>	<b>13</b>
<b>6. ESTUDIO ICONOGRÁFICO DE LA OBRA.....</b>	<b>16</b>
<b>4. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA OBRA.....</b>	<b>18</b>
4.1 ESTUDIO DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS.....	18
4.2 ESTUDIO DEL SOPORTE TEXTIL.....	20
4.3 ESTUDIO DEL BASTIDOR.....	21
4.4 ESTUDIO DEL MARCO.....	23
<b>5. ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA OBRA.....</b>	<b>24</b>
5.1 ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ESTRATO PICTÓRICO.....	26
5.2 ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SOPORTE TEXTIL.....	32
5.3 ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL BASTIDOR.....	34
5.4 ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL MARCO.....	36
<b>6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....</b>	<b>38</b>
6.1 CONSOLIDACIÓN DEL COLOR Y TRATAMIENTO DEL SOPORTE.....	38
6.2 TRATAMIENTOS DE TIPO ESTÉTICO EN LA POLICROMÍA Y PROTECCIÓN FINAL.....	41
6.3 SUSTITUCIÓN DEL BASTIDOR.....	43
6.4 INTERVENCIÓN DEL MARCO.....	44
<b>7. CONSERVACIÓN PREVENTIVA DE LA OBRA.....</b>	<b>46</b>
<b>8. CONCLUSIONES.....</b>	<b>47</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>49</b>
<b>10. ÍNDICE DE IMÁGENES.....</b>	<b>53</b>
<b>11. ANEXO I:.....</b>	<b>55</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo final de grado se refiere al estudio en profundidad, documentación y análisis de una pintura de caballete procedente de la iglesia parroquial de San Bernardo de Abad, ubicada en Gea de Albarracín (Teruel). La estructura del proyecto versa sobre el estudio histórico de la obra, el análisis iconográfico y la representación de los personajes presentes en la misma, y el estudio de las técnicas que la conforman, respaldado por una documentación fotográfica y una importante investigación bibliográfica.

El trabajo desarrolla el estudio de un lienzo realizado al óleo, datado en el barroco tardío de la primera mitad del siglo XVIII, proveniente de Gea de Albarracín (Teruel). De autoría desconocida, se trata de una obra de carácter religioso, de 118 x 86 cm. Plasma una escena donde aparece la Virgen niña, agarrada de la mano de San Joaquín. Junto a ellos, 4 querubines junto al espíritu santo representado en la figura de una paloma.

La obra se presenta en un estado de conservación muy deficiente, viéndose afectada por diversos factores como el paso del tiempo, agentes atmosféricos, el almacenamiento y/o defectos en la técnica, entre otros. Es por dicha condición que se presenta este proyecto académico como estudio en profundidad de la obra y una consecuente propuesta de intervención y propuesta de conservación preventiva.

Por ello, se ha de realizar una correcta propuesta de intervención, afín a los materiales de la obra de modo que se pueda llevar a cabo y disminuya los daños actuales, originando la perdurabilidad de la obra en un futuro. Además, se plantea seguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible provenientes de la Agenda 2030, que en este caso vinculan el menor uso de materiales nocivos y tóxicos (disolventes como la esencia de petróleo, xileno o el tolueno o *Beva 371* entre otros) y el control de su posterior reciclaje con la vida y bienestar de las personas, la vida submarina, y la producción y consumo responsable.



**Figura 1.** *San Joaquín y la Virgen niña de la mano*  
Carácter anónimo, siglo XVII - XVIII

## 2. OBJETIVOS

Se refleja en este documento como objetivo principal detectar y diagnosticar las patologías y daños que afectan a la obra y, con ello, elaborar una correcta propuesta de intervención que sea compatible con la obra y mitigue en su máxima medida los daños causados.

Los objetivos secundarios que se persiguen son los siguientes:

- Analizar y examinar la escena a nivel iconográfico, a la vez que su composición visual, para conocer el motivo y el carácter de la misma.
- Realizar una actuación lo más sostenible posible empleando el menor número de materiales tóxicos o nocivos para la salud y/o el medioambiente, de forma que los residuos sean mínimos siguiendo así los principios de los ODS 3: *Salud y bienestar*, ODS 6: *Agua limpia y saneamiento* y ODS 12: *Producción y consumo responsable*.
- Elaborar un plan de conservación preventiva que permita su perdurabilidad en el tiempo.

### 3. METODOLOGÍA

Para conseguir cumplir estos propósitos, la **metodología** que se ha seguido ha sido la siguiente:

- Documentación fotográfica con cámara NIKON D5100 en profundidad con fotografía macrodetalle con cámara NIKON D5200, rasante, ultravioleta e infrarroja en el laboratorio de fotografía del Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Universitat Politècnica de Valencia.
- Búsqueda de información mediante fuentes documentales (anales, inventarios...) y bibliográficas, de carácter primario y secundario (mayoritariamente nacionales, así como la Red digital de Museos de España).
- Examen *in situ* de los materiales constituyentes de la obra para una correcta identificación de patologías (examen piromagnético de las fibras, pruebas secado - torsión...).

## 4. APROXIMACIÓN HISTÓRICA Y GEOGRÁFICA DE LA OBRA

La procedencia de la obra se sitúa en Gea de Albarracín, un pequeño pueblo de la provincia de Teruel de la comunidad autónoma de Aragón, España. Se encuentra ubicado en la Sierra de Albarracín, a orillas del río Guadalaviar y rodeado de montañas y frondosos bosques. Gea de Albarracín destaca como pueblo debido a la invasión musulmana dada en los siglos XVI y XVII, además de ser un importante centro comercial y de intercambio de mercancías entre Aragón, Valencia y Castilla.



**Figura 2.** Vista general de la Iglesia de San Bernardo de Abad (Gea de Albarracín).

En 1610, el 20 de agosto, Felipe III ordena la expulsión de la población morisca asentada, generando así una etapa de máximo esplendor en la localidad.

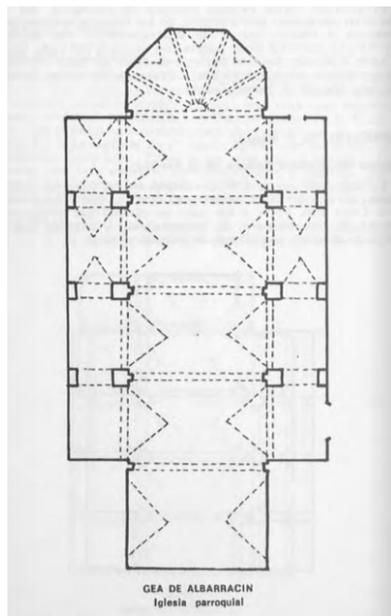
Entre los hechos más importantes que se acontecen tras este suceso se encuentra la mejora de la iglesia de San Bernardo de Abad, a manos de Juan Jorge Fernández Heredia. Esta mejora consistió en una ampliación, pues la edificación se encontraba en un estado deficiente, y cito textualmente: «*La iglesia parroquial es de una navada muy antigua y tiene necesidad de reparo. Su invocación es de Nuestra Señora y a los pies está San Bernardo. Tiene sacrario antiguo. Tiene torre y campanas, reloj, pila baptismal y sacristía...*»<sup>1</sup>. Dicha construcción se inició en 1660.

<sup>1</sup> TOMÁS, C. *Las iglesias de la diócesis de Albarracín*, 1965, p.43.

La localidad de Gea de Albarracín cobró una enorme relevancia gracias a su sustancial esplendor artístico, convirtiéndose esta localidad como una de las más significativas del condado de Fuentes. Es por este mismo motivo que el importante Convento de los Carmelitas Descalzos terminó siendo construido en dicha localidad el 10 de octubre de 1673. Parte del dinero fue donado por parte de Fray Raimundo Lumbier.

La iglesia actual trata de una edificación de mampostería de carácter barroco y, como se puede observar en la *Figura 3*, presenta tres naves, cubierta con una bóveda de medio cañón y lunetos. Por otro lado, la torre se encuentra en la zona de la cabecera, próximo al Evangelio, y se divide a su vez en 3 cuerpos de mampostería y cantería<sup>2</sup>.

La estructura completa divide la iglesia en: Capilla de las Ánimas y Santa Bárbara, donde se encuentran bajorrelieves del siglo XVII y un retablo manierista del siglo XVII y ; Capillas del Rosario y del nombre de Jesús, donde se encuentra un retablo del siglo XVII; la Capilla del Pilar, donde se localiza un retablo del siglo XVII junto un lienzo de la aparición de la Virgen a Santiago; la Capilla de la Soledad, donde se halla otro retablo del siglo XVII y un monumental Cristo barroco; y el baptisterio, donde se encuentra un Lienzo de la Tota Pulchra del siglo XVII y el de la Adoración de los Reyes, inspirado en rubens, junto con otras pinturas de la época en la que destaca un lienzo referido a San Joaquín y la Virgen, pudiendo ser esta la obra a analizar, y la aparición de la Virgen a San Bernardo.<sup>3</sup>



**Fig. 3** Vista de la planta actual de la Iglesia de San Bernardo Abad.

En cuanto al arte de la localidad, es durante los siglos XVII y XVIII donde la ciudad de Teruel mantuvo una estrecha relación tanto cultural como comercial con Valencia, y esto estuvo reflejado en la pintura de la época.

El estilo artístico mayoritario en Teruel era el barroco, caracterizado por la exuberancia y la riqueza ornamental. Los artistas locales fueron influenciados por grandes maestros valencianos como Juan de Juanes o Francisco Ribalta, adaptando así muchas de sus técnicas y motivos. Entendiendo así que la gran parte del arte barroco turolense proviene de Valencia, se podría razonar la procedencia de este lienzo como valenciana. Esta conclusión se refuerza con aspectos como las medidas del bastidor: en la época barroca, los bastidores valencianos podían medirse con palmos y obtener de esta forma una medida prácticamente exacta, en este caso se obtiene una medida de 8.5 x 6.5 palmos<sup>4</sup>, que en medidas a cm se convierte en 118 x 86 cm aproximadamente.

<sup>2</sup> SEBASTIÁN, S. *Inventario artístico de Teruel y su provincia*, 1974, p.225.

<sup>3</sup> *Ibíd.*

<sup>4</sup> Los palmos valencianos o "palm d'alna" era la unidad de medida utilizada en la zona de Valencia durante la época de creación de la tabla, éstos equivalen aproximadamente a 20 y 23

Por otro lado, se ha realizado una investigación sobre la posible autoría de la obra, pues a nivel visual comparte ciertas similitudes con la factura de las obras de J. Jerónimo de Espinosa y su escuela.

Se trata de un pintor valenciano (1600-1667) nacido en Cocentaina. Artista temprano, trabajó en el taller de su padre poco tiempo, pues siendo ya joven marchó a Valencia para conocer el estilo de los Ribalta, adquiriendo así una notable influencia de sus obras.

De las primeras obras que se conocen de J. Jerónimo de Espinosa se data en 1612, donde realiza una tabla donde se representa el *Nacimiento de un santo* y la firma como “*inventor*”, a la edad de tan solo 12 años.

Espinosa se convierte en uno de los pintores más relevantes de Valencia, llegando así a la producción de un gran número de obras, mayormente encargadas por parte de la realeza. Sin embargo, hasta el día de hoy no existe una cifra correcta de obras realizadas entre los años 1640 y 1650. Tras el fallecimiento de su padre se vuelve un ejemplo de artista valenciano y se encuentra en su etapa de máximo esplendor, y comienza a realizar encargos a lugares de la ciudad y el resto de país de gran renombre: la Compañía de Jesús, la Universidad, el convento de Capuchinos de Massamagrell, la casa Profesa de la compañía de Jesús, entre otras. El último testimonio artístico que nos deja J. Jacinto de Espinosa fue en 1667.

La relación que se establece entre la obra a estudiar y J. Jacinto de Espinosa reside en la similitud con la escuela de J. Jacinto de Espinosa, y en los textos que se plasman en un inventario de Teruel y unos anales de la Universidad de Valencia.

En unos anales de la universidad de Valencia de 1930 se recogen todos los testimonios conocidos hasta esa fecha de J. Jacinto de Espinosa. En estos escritos se presenta la localización de sus obras y las mismas, llegando a describir algunas de ellas. Entre los lugares que se tratan se encuentra la iglesia de La Colegiata en Alcañiz, localidad de Teruel, donde se habla de un cuadro que representa a San Joaquín, y cito textualmente: «*Está en la segunda capilla de la derecha de la citada iglesia este magnífico lienzo de Jerónimo Jacinto de espinosa. (...) Completa la composición la Virgen Niña, en cuyo rostro la belleza física y moral están expresadas con la misma fuerza.*»<sup>5</sup>.

Nombra también en la obra un papel caído en el ángulo izquierdo, zona donde la obra está totalmente dañada, donde firma diciendo «*Hmus Htus de Es(pino)sa f.D*».

---

cm, donde la unidad de medida era la distancia entre el dedo pulgar y el meñique con la palma de la mano de un hombre bien abierta y extendida

<sup>5</sup> GÓMEZ CARBONELL, CARMEN. Jerónimo Jacinto de Espinosa. Un gran pintor valenciano. En: Anales de la Universidad de Valencia, 1930, vol. 11, cuaderno 83, p. 146

Además, vuelve a nombrarse la localización de esta obra dentro de la iglesia: «*El cuadro de S. Joaquin que está en la segunda capilla de la nave de la derecha, es de Espinosa, muy celebrado por los conocedores; lo adorna un gracioso retablo con cinco buenos medallones de mármol blanco, rematados con una excelente estatua de lo mismo de Nuestra Señora de los Pueyos*»<sup>6</sup>.

Por otro lado, un inventario de Teruel del año 1974 analiza todas las obras que existen en las iglesias y parroquias de la provincia. Si nos dirigimos al apartado que habla de la iglesia de Alcañiz, no se menciona en ningún momento la obra de J. Jacinto de Espinosa, el apartado que recoge esta información no menciona ninguna obra donde represente a San Joaquín con la Virgen Niña, excluyendo algunas figuras y retablos de mármol<sup>7</sup>, los cuales si se llegan a mencionar. En cambio, si buscamos en este inventario la Iglesia de San Bernardo Abad, menciona entre las obras que guarda la Iglesia lo siguiente: «*Baptisterio: Lienzo de Tot Pulchra del siglo XVII y de la Adoración de los reyes, inspirado en Rubens; otras pinturas de la misma época son San Joaquín y la Virgen (...)*»<sup>8</sup>.

Teniendo en cuenta la diferencia temporal (el anuario se redactó en 1930, mientras que el inventario en 1974) se podría establecer una relación entre la obra y su procedencia, pues las localidades están relativamente cerca y muchas iglesias de Teruel son propensas a recibir obras de otros lugares para abastecerse<sup>9</sup>.

---

<sup>6</sup> Gómez Carbonell, Carmen. Jerónimo Jacinto de Espinosa. Un gran pintor valenciano. En: *Anales de la Universidad de Valencia*, 1930, vol. 11, cuaderno 83, p. 147

<sup>7</sup> SEBASTIÁN, S. *Inventario artístico de Teruel y su provincia*, 1974, p.49 - 50.

<sup>8</sup> *Ibid*, p. 225.

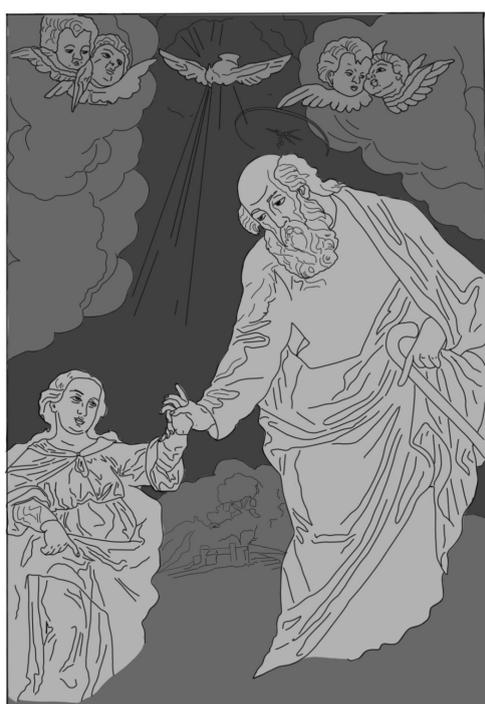
<sup>9</sup> La iglesia de la localidad de Puebla de Valverde (Teruel) guarda obras y retablos que no son originales de allí, las originales fueron mayormente destruidas y saqueadas en la guerra civil.

## 5. ANÁLISIS COMPOSITIVO Y ESTILÍSTICO DE LA OBRA

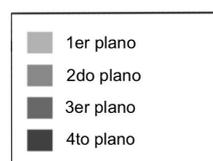
La obra, de autoría desconocida, se puede situar en la época del barroco tardío (1700 - 1750). Hablamos de una representación de temática religiosa, algo muy habitual en el arte de esta época.

La representación de la escena plantea dos claros personajes principales, la Virgen niña y San Joaquín, junto a 4 querubines ubicados en pareja en las esquinas superiores de la obra, envolviendo a una alegoría del espíritu santo (representado en forma de paloma). Se puede deducir que se trata de ellos principalmente por su representación figurativa y, seguidamente, por el análisis en profundidad de prendas, gestos y situación.

La disposición de los personajes deja en manifiesto la pertenencia del protagonismo de la escena, esto se deduce al dividir la escena en distintos planos, como se observa en la *Figura 4*. Como personajes en segundo plano encontramos 4 querubines, colocados estratégicamente en parejas a cada lado de la alegoría del espíritu santo. El fondo de la escena plantea un paisaje montañoso que apenas se puede distinguir debido al claroscuro.



**Fig. 4** Esquema ilustrativo de los planos de la obra.



La escena presenta una simetría evidente, pues si se divide la escena por la mitad se distribuye en el mismo número de personajes. Esta división se da a la vez debido al rompimiento de gloria llevado a cabo por la alegoría del espíritu santo, situado en la zona superior (Fig. 5). Por otro lado, la composición de la obra tiene distintas lecturas y se presenta en varias formas: mediante un triángulo que coincide en las manos de la Virgen niña, San Joaquín y la alegoría del espíritu santo; mediante un triángulo invertido, que une los personajes del terreno celestial con las manos de la Virgen niña y San Joaquín; y en un cuadro, que incide en todos los personajes, dejando como punto central el halo de luz que origina el espíritu santo. Podría decirse que, según la lectura compositiva que se de, el punto de tensión o de atención varía, pues puede tratarse o bien de las mano de la virgen y San Joaquín o del espíritu santo.

La división entre la parte terrenal y celestial (Fig. 5) también se ve reflejada en 3 espacios: la zona superior como zona celestial, punto donde surge el espíritu santo; la zona central, que puede funcionar como transición entre el mundo terrenal y el mundo celestial, plasmado así con el degradado de las nubes y la tierra; y la zona terrenal, donde se puede apreciar un paisaje en colores mucho más oscuros. La división entre ambas partes puede también simplificarse en la línea central, pues en la obra se remarca esta fuerte división con el contraste de claroscuros.

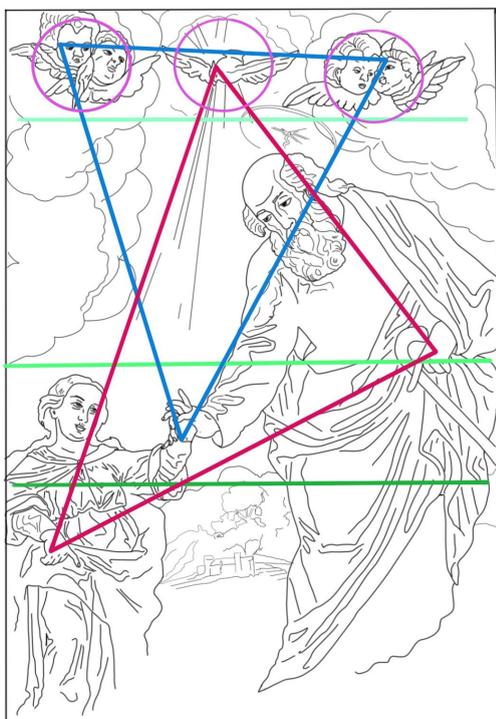
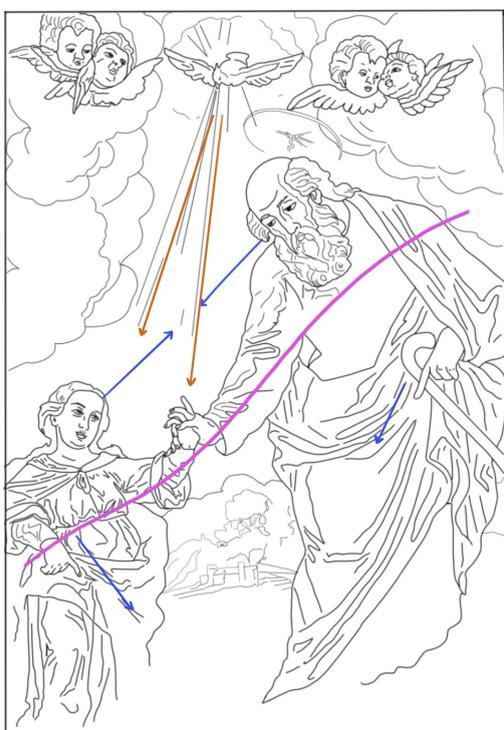


Fig. 5 Esquema compositivo de la obra.

El movimiento de la obra se puede decir que sigue los cuerpos de los dos personajes principales (y por ende la división entre lo terrenal y lo

celestial), generando así una lectura que se inicia en la virgen niña y termina en San Joaquín, como se puede apreciar en la *Figura 6*. El orden de esta lectura se ve ligeramente condicionado por el uso de color, pues el personaje de la Virgen niña se acentúa junto a ese nimbo reluciente y el color de las prendas. La dirección de las miradas de San Joaquín y la Virgen niña es mutua, ambas se dirigen al contrario. Las miradas de los querubines, sin embargo, no siguen un patrón común: dos de ellos miran hacia el espíritu santo mientras que los otros dos miran hacia su lado derecho.



*Fig. 6* Esquema compositivo de la dirección de la obra.

Por otro lado, la dirección de la luz originada por el espíritu santo direcciona hacia la Virgen niña, aunque su cabeza se dirige hacia la mano, por lo que se podría decir que la atención es dirigida a ambos puntos. Por último, la mano izquierda de la Virgen niña sujeta su vestimenta estirando uno de sus dedos, tal vez señalando algún elemento que, debido al estado de conservación u otras intervenciones, no es visible o ya no se encuentra presente. Esto mismo sucede con la mano derecha de San Joaquín, la cual sujeta un bastón y mantiene el dedo índice erguido, dirigiendo la atención a algún punto de la zona inferior. Teniendo en cuenta la época en la que se sitúa la obra, se puede hablar de algún elemento que presentara la firma del autor o la constancia de su autoría. Sin embargo, esto no se puede confirmar.

En relación a esto último, se puede apreciar que la paleta de colores general que se ha empleado juega con el claroscuro y las tonalidades tierra, además de usar de amarillo como herramienta para arrojar luz a la obra y por ende a los personajes. La paleta de colores empleada en los ropajes adquiere una lectura simbólica, y con ello sigue la representación característica de los personajes en otras obras: la Virgen niña vestida con paños blancos y una túnica verde que la decora una cinta dorada, junto unas mangas carmesí que asoman del ropaje blanco. Un texto que recoge unos anales compilados en 1930 describen la indumentaria de la virgen niña en una escena así como “*un alarde de colorido, brillando las tonalidades más puras y limpias del amarillo, rojo y negro; también los blancos son de calidades muy vigorosas, pero sin producir una nota estridente*”<sup>10</sup>. Por otro lado, San Joaquín aparece representado con ropajes de color verde y una túnica que cae por su cuerpo de forma delicada de color rojizo. Con esta túnica se funde de manera casi imperceptible su mano derecha, la cual sujeta un bastón.



**Fig. 7** Fotografía detalle de las pinceladas del rostro de la Virgen niña.

La pincelada de la obra es delicada, es un trazo detallado que cuida la pintura de manera minuciosa y perfilando con cuidado los rasgos de los elementos de la obra. La presencia de empastes es escasa o nula, la pincelada es en los paños estructural y marcada, sin embargo en los rostros se vuelve más etérea y limpia (Fig. 7).

## 6. ESTUDIO ICONOGRÁFICO DE LA OBRA

Las presentaciones de la infancia de la Virgen, junto a sus padres, san Joaquín y santa Ana, son relatos inspirados en los Evangelios Apócrifos debido a las carencias y lagunas existentes en los Evangelios Canónicos respecto a la ascendencia e infancia de María Virgen. Los orígenes de la ascendencia, el nacimiento y la infancia de María Virgen cabe recalcar que las fuentes escritas en las que aparecen estos temas marianos derivan de los textos apócrifos como ya se ha comentado, y de su repercusión en los textos hagiográficos medievales y renacentistas. Gracias a estos escritos conocemos de forma general la condición humana tanto de María como de su futuro Hijo.

En cuanto a la genealogía de la Virgen María, según el texto apócrifo De Nativitate Mariae, María procede de la familia de David, nació en la ciudad de Nazaret, y fue educada en Jerusalén. Su padre se llamaba Joaquín, y su madre, Ana. Su familia paterna era de Galilea, de la ciudad de Nazaret, y su familia materna era de Bethlehem.

<sup>10</sup> GÓMEZ CARBONELL, C. *Anales de la universidad de Valencia: Jerónimo Jacinto de Espinosa, Un gran pintor valenciano*, 1930, p.146.



Fig. 8 La Virgen niña con Santa Ana y San Joaquín. Autor desconocido, 1755. Parroquia de Sta. María La Blanca (Los Palacios)

Será a partir de la Contrarreforma y de los decretos emanados durante el Concilio de Trento, a mediados del siglo XVI cuando la devoción a los padres de la Virgen cobra un gran auge, desarrollándose a lo largo de los siglos XVII y XVIII representaciones cotidianas y familiares para acercar la cotidianidad de la Sagrada Familia a los creyentes

La representación de la Virgen Niña junto a san Joaquín no suele ser muy común, lo habitual es que aparezca la Sagrada Familia Mariana de forma completa, introduciendo la figura de santa Ana.

En esta obra las figuras protagonistas son san Joaquín cogiendo de la manita a la Virgen, señalando con el dedo índice al Espíritu Santo que emana de la parte superior a través de un haz de luz, haciendo referencia a la divinidad de la Niña y presagiando su futuro como Madre del Redentor. Al mismo tiempo que se señala su inmaculada concepción. Dos querubines en pendant sitos en los extremos del lienzo magnifican el momento divino.

Cabe destacar que el único atributo que portan ambas figuras es el nimbo, que hace referencia a los dos personajes sagrados, distinguiendo a la Virgen Niña con un nimbo con forma de haz de luz.

En esta obra, la Virgen niña se encuentra en el lado izquierdo, agarrada de la mano de San Joaquín. La virgen se representa con 12 estrellas, como se puede observar en la representación atribuida a Paulo Domenico Finoglia (Fig. 9). Es también frecuente ver en este tipo de escenas representadas a la Virgen niña y San Joaquín junto a ángeles cantores, como se aprecia en la Figura 9, aunque en la gran mayoría se resumen en querubines situados en los extremos superiores del celaje (Fig.8).

Respecto a la indumentaria de la Virgen adquiere una lectura simbólica, se presenta habitualmente con un manto azul característico, aunque esto varía según el estilo y la época<sup>11</sup>. Existe una atribución con las vestimentas que combinan el azul, el blanco y el dorado con la imagen realzada de las inmaculadas<sup>12</sup>. En esta representación plantea el manto típico de color azul, y la túnica de color blanco, referenciando alegrociamente su condición virginal.



Fig. 9 San Joaquín y la Virgen niña, Atribuido a Paulo Domenico Finoglia, 1645, Museo de Navarra

<sup>11</sup> “ La coloración más frecuente es el encarnado o púrpura para la túnica y el azul intenso para el manto. En escenas gozosas, o en la figura aislada de la Virgen que se refiera a ellas, la coloración se dulcifica, y los mencionados tonos fundamentales de la indumentaria mariana se suavizan con delicados matices amarillos, rosados y dorados.” , de TRENS, M., 1947. María : iconografía de la Virgen en el arte español. Madrid: Plus Ultra., p.626.

<sup>12</sup>Ibid., p.626

## 4. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA OBRA

Para poder conocer y comprender el caso de estudio en su totalidad, es fundamental realizar un estudio técnico de los materiales que la conforman. De esta forma, se realizó un estudio del bastidor, del soporte textil y los estratos que conforman la pintura.

Esta tabla señala los datos de registro de la obra:

<b>Título</b>	<i>San Joaquín y la Virgen niña de la mano</i>
<b>Autor</b>	Desconocido
<b>Fecha</b>	Primera mitad del siglo XVIII
<b>Técnica</b>	Óleo
<b>Soporte</b>	Lienzo
<b>Medidas</b>	118 X 86 cm
<b>Temática</b>	Religiosa
<b>Marco</b>	Si

### 4.1 ESTUDIO DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS

La obra de objeto de estudio está realizada con una preparación almagra<sup>13</sup> muy ligera y fina, esto se aprecia en el reverso de la obra, ya que ha filtrado la pintura.

La preparación es almagra, presenta una coloración rojiza-parda.

El aglutinante empleado probablemente sea cola, pues era lo más habitual en la época. Esta mezcla buscaba la mayor flexibilidad y delgadez posible, y para ello muchas veces se mezclaba con yeso y/u otros aglutinantes como aceites<sup>14</sup>. Aunque no existen pruebas estratigráficas que lo justifiquen, se deduce que el grosor de la preparación sea fina debido al traspaso de la pintura y los materiales, empleados al reverso de la obra.

En cuanto a la película pictórica, la técnica que se ha empleado es óleo. La capa de la pintura es muy fina, con apenas empastes gruesos (únicamente

<sup>13</sup> Este tipo de preparaciones son muy comunes en el barroco, siendo empleadas por artistas como J. Jacinto de Espinosa u otros artistas españoles.

<sup>14</sup> CASTELLÓ PALACIOS, A., GUEROLA BLAY, V., PÉREZ MARÍN, E. y DOMÉNECH CARBÓ, M.T., 2015. Estudio de los soportes y preparaciones empleadas en la escuela valenciana del manierismo al naturalismo Barroco, a través de la visión de diversos tratadistas. , p. 104 - 105

presentes en las zonas de los ropajes y el cabello de los personajes), presentando una textura regular y fina.

Mediante fotografía infrarroja se ha podido observar como la obra carece de dibujo subyacente, como se puede observar en la *Figura 10*, y a su vez. Además, se realizaron fotografías ultravioleta que reflejaron repintes que abordan un 25% de la superficie pintada, zonas como los querubines, la mano y la túnica de San Joaquín (*Fig. 11*).



**Fig. 10** Fotografía infrarroja

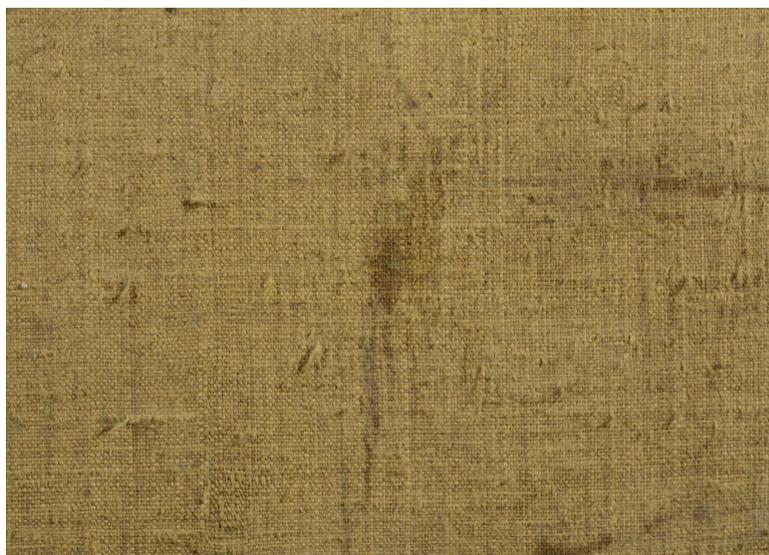


*Fig. 11* Fotografía ultravioleta

## 4.2 ESTUDIO DEL SOPORTE TEXTIL

Las dimensiones totales del soporte textil son de 106 x 73 cm, coincidentes con la superficie pintada. Se trata de una pintura realizada sobre una única tela de lino, con un ligamento en tafetán simple, un tipo de tejido que consiste en pasar los hilos de la trama alternadamente uno a uno. Ha sido realizada mediante producción manual, esto se puede apreciar en la *Figura 12*, donde se observan las irregularidades del tejido en el reverso. La tela se

encuentra parcialmente clavada en el bastidor con clavos, eso se observa por las perforaciones que presenta en los bordes.



**Fig. 12** Detalle del tejido del reverso de la obra

El hilo presenta una tonalidad de color marrón ocre. La muestra del hilo se extrajo de los dos laterales de la obra, y mediante esta muestra se realizó una prueba de combustión para determinar la procedencia de las fibras, y los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: el olor era similar al quemar celulosa (papel, madera...) y los restos que produjo tras la combustión eran de un color grisáceo, entendiéndose así que se trata de fibra natural vegetal.

Por último, se realizó una prueba de secado-torsión. Para ello se extrajo con cuidado una fibra de uno de los hilos sacados del mismo lado y se acercó a una fuente de calor. Se pudo observar como la fibra giraba de forma irregular y sin una dirección exacta debido a la fatiga que presenta por envejecimiento natural. Analizando la torsión en 'Z' se pudo hipotetizar a falta de otros ensayos que se trata de lino. No presenta orillos, ni sellos y/o inscripciones. La densidad de la tela es de 16 x 14 cm<sup>2</sup>.

### **4.3 ESTUDIO DEL BASTIDOR**

El bastidor presenta unas dimensiones totales de 108,7 x 75,9 cm, con un espesor de 2 cm. El tamaño del bastidor no es el equivalente al soporte pictórico, siendo más reducido (106 x 73 cm), y se encuentra encajado dentro del marco de la obra.

La naturaleza de la madera es de conífera (probablemente pino), esto se puede deducir por la dirección de las vetas y por su aspecto visual. Presenta cortes longitudinales y nudos sin exudación de barniz en algunos de los listones

El bastidor está formado por 4 listones lijados y con las aristas vivas, y siguen las siguientes dimensiones: los listones longitudinales miden 73 x 4,1 x 2 cm, mientras que los listones de los laterales miden 108,7 x 4 x 2 cm.

Se puede deducir que, por el aspecto visual del bastidor, presenta corte mecanizado.

El bastidor de la obra no es el original. El tipo de ensamble que utiliza es *español*<sup>15</sup> de tipo móvil. El bastidor no presenta cuñas actualmente, pero si presenta orificios.

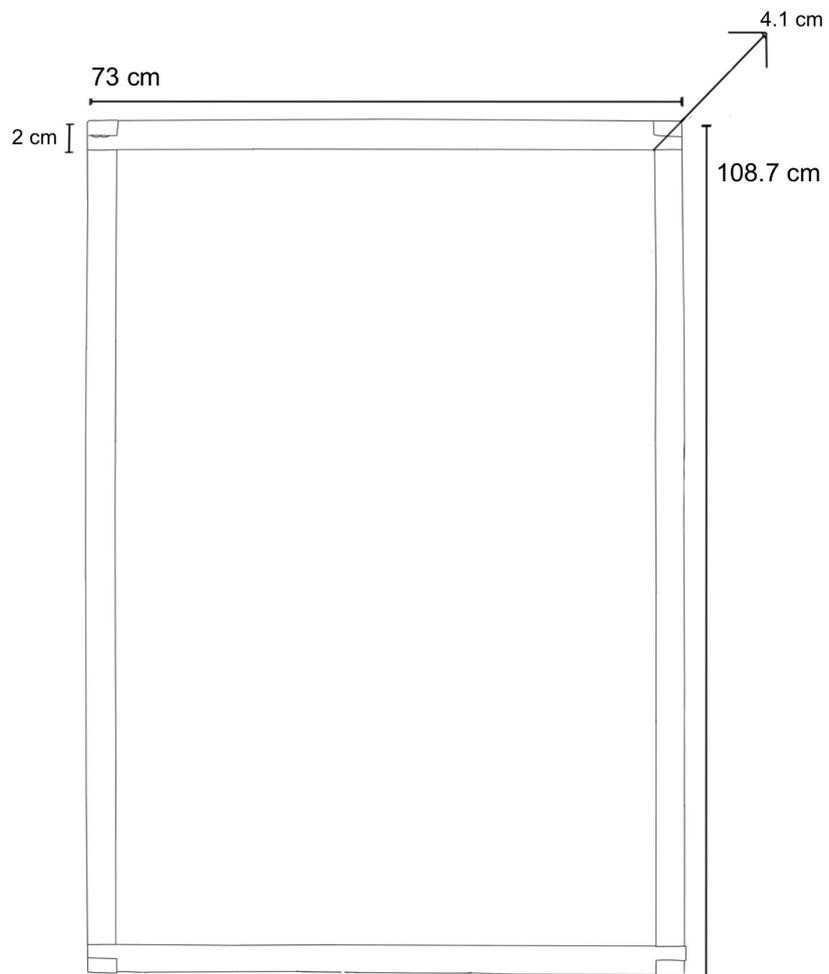


Fig. 13 Croquis del bastidor

<sup>15</sup> Unión pasante en angulo recto y espiga abierta.

#### 4.4 ESTUDIO DEL MARCO

Respecto al marco, presenta las medidas totales que conforman la obra (118 x 86 x 3 cm). Está realizado con la misma madera que el bastidor, madera de conífera, por lo que lo más probable es que se trate del marco original. No presenta ningún tipo de ornamentación, se trata de un marco simple y discreto. Tampoco presenta elementos dorados o la posibilidad de piezas doradas en un pasado. El corte del marco es mecánico y longitudinal, y en él también se pueden encontrar algunos nudos en los listones.

El tipo de ensamble, al igual que el bastidor, es *español* y de tipo móvil con orificios para cuñas.

Al igual que el bastidor, presenta 4 listones de las siguientes medidas: 2 listones longitudinales de 86 x 6,1 x 3 cm y dos listones laterales de 118,4 x 6 x 3 cm (Fig. 14).

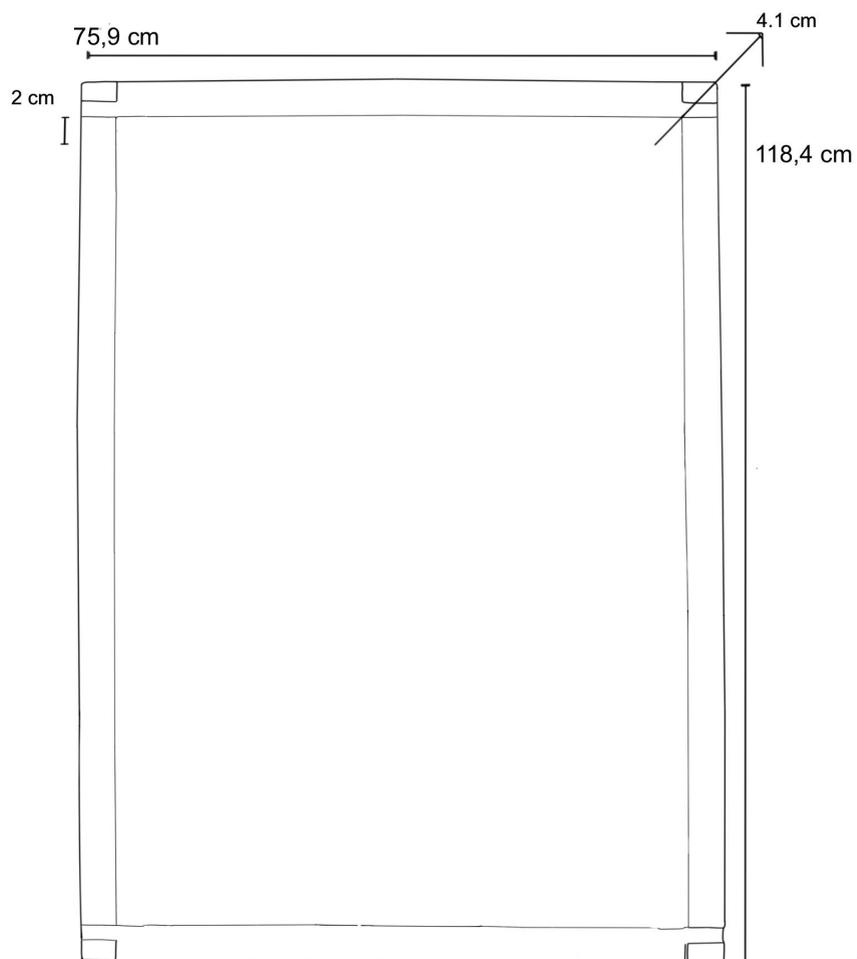


Fig. 14 Croquis del marco

## 5. ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA OBRA

El estado de conservación de la obra se puede considerar como bastante deficiente. El caso de estudio presenta numerosas patologías que sin embargo, no impiden su lectura total. El problema principal de la obra se basa en el deterioro que ha derivado en la descohesión de los estratos pictóricos producido por el envejecimiento paulatino de los materiales, añadido a los daños generados por un mal almacenamiento y por una inundación que sufrió la obra en la iglesia de San Bernardo Abad. Los rasgos más destacables de la obra son el impresionante ataque por insectos xilofagos sufrido tanto en el marco como en el bastidor, los inconvenientes generados por la inundación (la acumulación de barro en soportes leñosos y textil, la humedad, la proliferación de hongos...), los faltantes del soporte textil debido a ataques biológico de carácter animal y defectos de la técnica (lagunas, desprendimientos...), además de los deterioros derivados del culto a la obra.

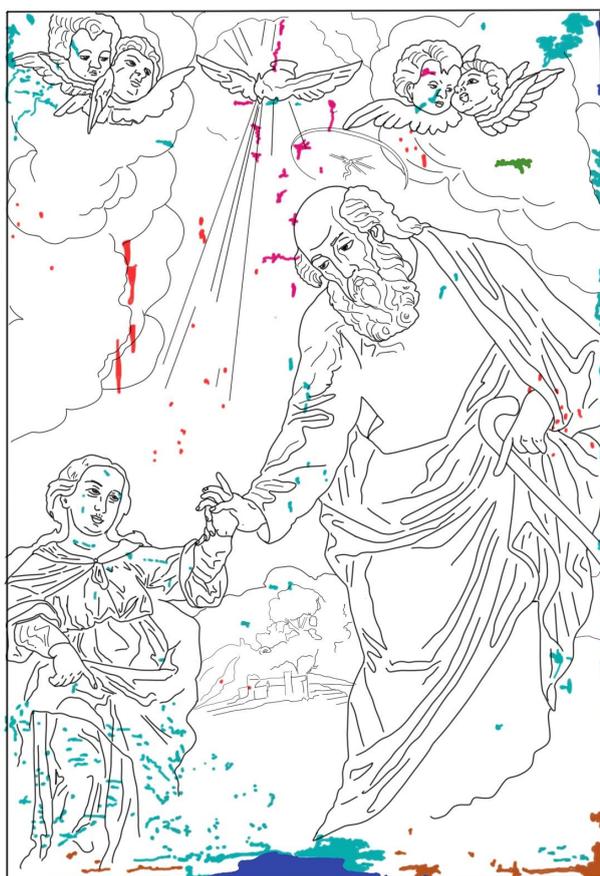
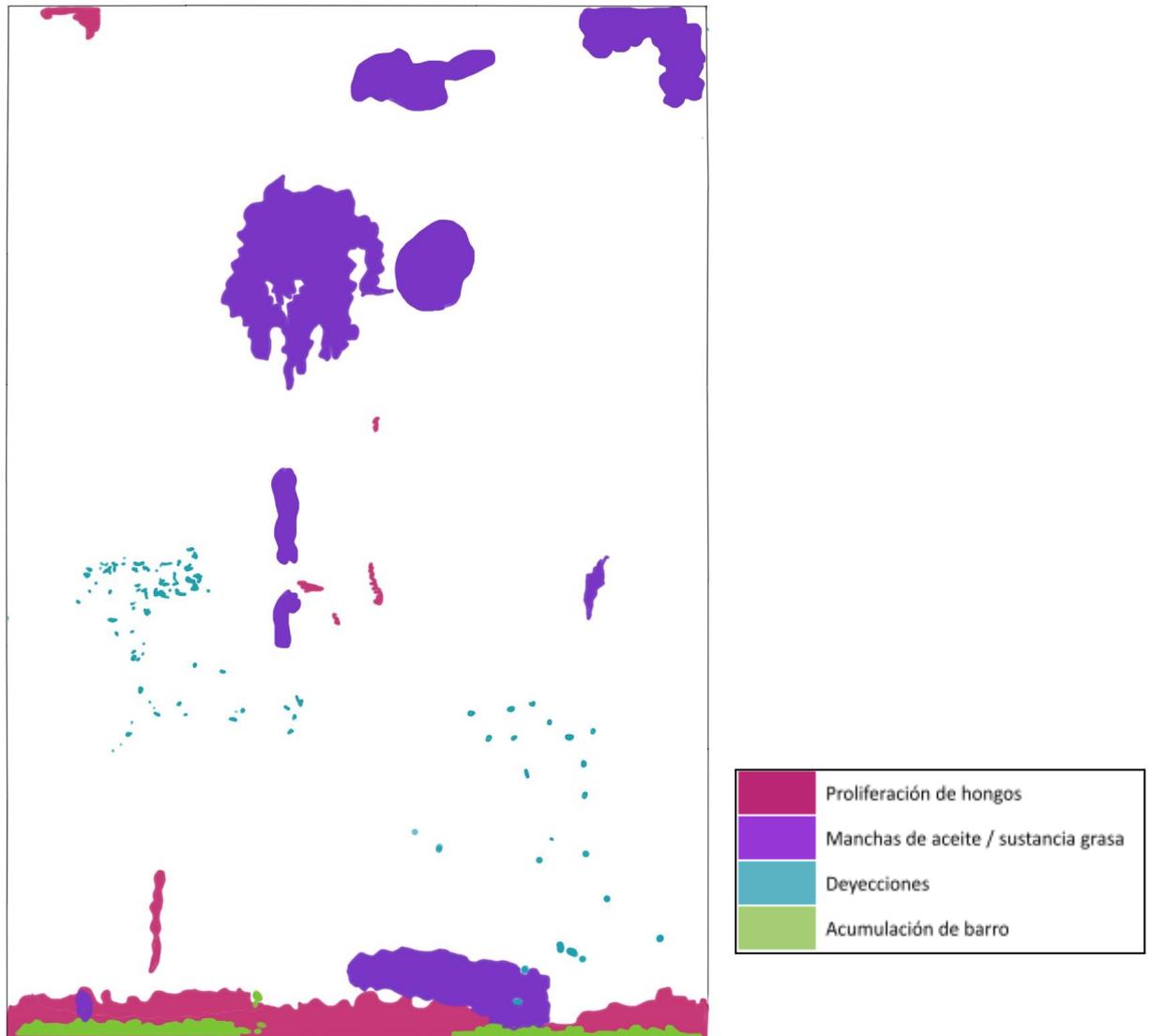


Fig. 15 Mapa de daños del anverso de la obra

■	Acumulación de barro
■	Faltantes del soporte textil
■	Lagunas pictóricas
■	Manchas de suciedad
■	Cordilleras
■	Restos de cera



**Fig. 16** Mapa de daños del reverso de la obra

## 5.1 ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ESTRATO PICTÓRICO

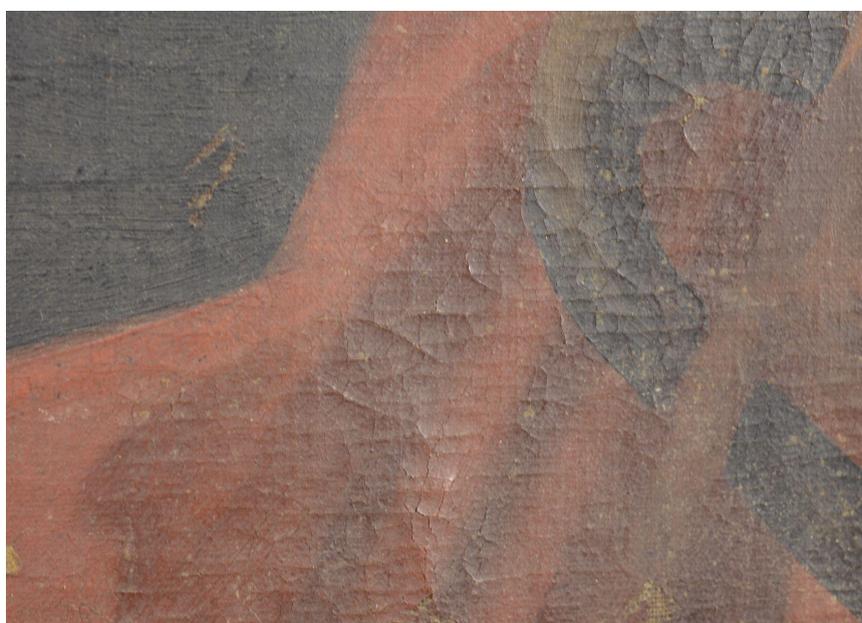
La policromía de la obra presenta un estado muy deficiente, los estratos se encuentran desconsolidados a lo largo de toda la superficie pintada, consecuencia del paso del tiempo, la pérdida de capacidades de los materiales y el mal almacenamiento de la obra. Se puede observar una clara pérdida de la intensidad del color originada por la suciedad superficial y por el envejecimiento de los propios materiales.

La desconsolidación de los estratos pictóricos de la obra es probable que se deba a los movimientos naturales de contracción/dilatación del soporte textil, acusados por el encogimiento por tensión de las fibras del soporte: la atmósfera que rodea a la obra se encuentra en constante cambio (cambios de temperatura bruscos, humedad no controlada...) y con ello la humedad varía, es por eso que las fibras al absorber más o menos humedad generan tensión acusada.

Las craqueladuras que presenta la obra han sido originadas por la misma razón que la desconsolidación de los estratos (*Fig. 17*). Es llamativo que estas craqueladuras se presenten, en la mayor parte de los casos, en zonas donde se han realizado repintes.



**Fig. 18** Fotografía detalle de una laguna



**Fig. 17** Fotografía de craqueladuras tipo cazoletas.

La obra presenta lagunas que son condicionadas por el paso del tiempo, como se ha mencionado anteriormente (*Fig. 18*). Por otro lado, parte de la pérdida del estrato pictórico ha sido ocasionada por los efectos de una

inundación en la Iglesia de San Bernardo Abad y por golpes provocados por una incorrecta manipulación de la obra, como se observa en las *Figuras 19* y *20*. En las ilustraciones de la *Figura 19* y la *Figura 20* se puede apreciar que la zona inferior de la obra se encuentra totalmente dañada.



**Fig. 19** Fotografía de lagunas del estrato pictórico en la zona inferior de la obra.



**Fig. 20** Fotografía de lagunas generadas por cordilleras en el margen inferior de la obra.

Además de lagunas, la obra evidencia cordilleras y abolsamientos a lo largo de toda la superficie pictórica generados por este encogimiento de las fibras textiles. Al generar tensiones y movimientos en el soporte textil, la pintura termina despegándose del lienzo y genera oquedades en el interior que, con el paso del tiempo, terminan siendo lagunas y pérdidas del estrato (Fig. 21). En la Figura 22 se pueden apreciar lagunas ocasionadas por el inadecuado almacenaje y cuidado de la obra.



**Fig. 21** Fotografía de los abolsamientos en el vestido de la Virgen Niña.



**Fig. 22** Fotografía detalle de cordilleras en la alegoría del Espíritu Santo.



**Fig. 23** Fotografía macrodetalle de cordilleras en la obra.

Debido al evidente paso del tiempo, la pintura muestra pulverulencia, mayoritariamente en las zonas afectadas por la inundación (zona inferior). En esta misma zona presenta pasmados debidos a la misma causa.

El barniz que presenta la obra está notablemente alterado, pues ha envejecido por el paso del tiempo y con ello apenas presenta brillo. Con este paulatino agravamiento, el barniz presenta una oxidación total y pérdida de transparencia, además de un aspecto prácticamente imperceptible. Mediante fotografías rasantes se ha podido observar que la obra parece que se ausenta de brillos, esto debido a este mismo deterioro.

A nivel de suciedad, la superficie presenta polvo, deyecciones, rastros de cera (*Fig. 24*) y barro. Además, mediante fotografía reflejada se puede apreciar el rastro o surco de líquidos de carácter desconocido que han tizado levemente zonas de la obra (*Fig. 24*).



**Fig. 24** Restos de cera en la superficie pictórica

Por último, como ya se mencionó en el estudio del estrato pictórico, mediante fotografía ultravioleta se han podido observar repintes en los puntos más oscuros de los paños que visten a San Joaquín, en la zona de la mano y el bastón del mismo personaje (*Fig. 26*), y algunas de las alas de los querubines de la zona derecha (*Fig. 27*). (*Fig. 28*).



**Fig. 25** Fotografía detalle de escorrentías de líquido



**Fig. 26** Fotografía macrodetalle de repinte de la mano de San Joaquín.



**Fig. 27** Fotografía ultravioleta (focalizado del repinte de las alas de los querubines).



**Fig. 28** Fotografía ultravioleta (repintes de San Joaquín).

Observando los resultados de la fotografía ultravioleta que muestra la *Figura 35* se podría llegar a la conclusión que el repinte de la mano se trata de una intervención más antigua, pues la penetración de la luz ultravioleta es mayor que en el resto de repintes. Sin embargo, los repintes que se observan en los paños absorben menos luz, llegando a ser indiferenciables las veladuras que generan volumen en los mencionados. Con ello se puede razonar que el

recubrimiento de pintura es en la mayoría de casos de un grosor mayor que la pintura original (exceptuando la mano de San Joaquín).

## 5.2 ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SOPORTE TEXTIL

El estado de conservación del soporte textil es frágil y deficiente. Hablamos de un soporte textil completamente debilitado por el paso del tiempo y, al igual que el soporte leñoso, por el mal almacenaje y sus malas condiciones de mantenimiento. La tela está completamente oxidada, presentando una coloración marrón ocre por la degradación de la celulosa del tejido. Con ello ha perdido resistencia, fuerza y su color original, oscureciéndose. Actualmente el lienzo presenta gran rigidez y es dañino para el estrato pictórico, ya que es uno de los motivos principales que generan la descohesión del estrato pictórico.

El plano del tejido está deformado por distensiones y abolsamientos que se pueden apreciar tanto en el reverso como en el anverso (*Fig. 29*). Además, debido a la humedad y los cambios de temperatura continuos y sin control, el soporte ha sufrido un encogimiento que genera que el lienzo no concuerde con el bastidor, y por ende un daño grave al estrato pictórico (*Fig. 30*).



*Fig. 29* Fotografía rasante del reverso



*Fig. 30* Fotografía del soporte textil desclavado del bastidor

El soporte no presenta desgarros producidos de forma accidental o por acción vandálica, sin embargo sí encontramos perforaciones producidas por los clavos que parecían sujetar anteriormente el lienzo al bastidor. Observando los

bordes del lienzo y la situación de la escena, que plantea cierta simetría pero corta parte de los personajes (como el lado derecho de San Joaquín o el lado izquierdo de la Virgen niña), se puede deducir que el tejido ha sido cortado.

Además de parecer haber sido mutilada por los extremos, la pieza presenta pérdidas del soporte debido a un ataque biológico, probablemente de algún roedor, ya que hay un evidente faltante del soporte en la zona inferior de la obra, que no dificulta pero daña la visión de la obra (*Fig. 31*).



**Fig. 31** Fotografía del soporte textil dañado por ataque biológico (roedor)

Además de ese ataque biológico, la obra presenta un ataque fúngico en el reverso de la obra que, es probable que haya sido producido por las condiciones en las que se encontraba la obra, interviniendo la humedad, la temperatura y el ambiente.



**Fig. 32** Imagen de una mancha de tipo graso

En cuanto a la suciedad, el tejido presenta suciedad superficial generalizada, barro incrustado en las fibras del tejido y en distintas zonas del reverso se pueden apreciar manchas de aceite (*Fig. 32*). Algunas de estas manchas se deben a la propia preparación de la obra, filtrando parte de las siluetas en el reverso por las cantidades de aceite o materiales grasos empleados.. Además, el reverso de la obra presenta manchas de color blanquecino que pueden tratarse de deyecciones de ave o concreciones de pintura (*Fig. 33*).



**Fig. 33** Evidencias de suciedad medioambiental en el reverso

El soporte no muestra haber sufrido intervenciones anteriores así como parches, reentelados, injertos u otros.

### 5.3 ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL BASTIDOR

El estado general que presenta actualmente el bastidor es regular y debilitado. El bastidor presenta a niveles generales una oxidación de la celulosa que ha derivado en un amarillamiento permanente y con ello, una fragilidad que puede ir a más con el paso del tiempo. Se puede deducir que puede ser ocasionado por el mal almacenamiento, pues al no regular la temperatura y la humedad, el proceso de deterioro se acelera. El bastidor presenta perforaciones generadas por el ataque de insectos xilófagos. Por el tamaño de los orificios (*Fig. 34*), se puede descartar que se trate de una invasión por un *hylotrupes bajulus*, ya que los orificios son mucho más grandes (5 - 7 mm). En este caso, es posible que se trate de el ataque de una carcoma común de menor tamaño, como es la carcoma *Anobium Punctatum* o *Lyctus brunneus*, pero no hay exámenes concluyentes que lo confirmen.

Por otro lado, la madera sufre un ataque fúngico que, por el aspecto visual y por el paso del tiempo, se puede comprender que está inactivo (*Fig. 35*).

El soporte muestra bastante suciedad superficial como es polvo y, en especial, barro. La zona inferior es la más afectada, acumulando barro que perjudica tanto el reverso como el anverso del soporte textil, como se puede apreciar en la *Figura 36*. Sabiendo que este barro fue generado por una



**Fig. 34** Fotografía detalle de las perforaciones por ataque xilófago



**Fig. 35** Detalle del ataque por hongos

inundación que sufrió la iglesia, se puede llegar a la conclusión de que la aparición de los hongos anteriormente mencionados se debe a la generación de humedad en el lugar donde se almacenaba la obra.

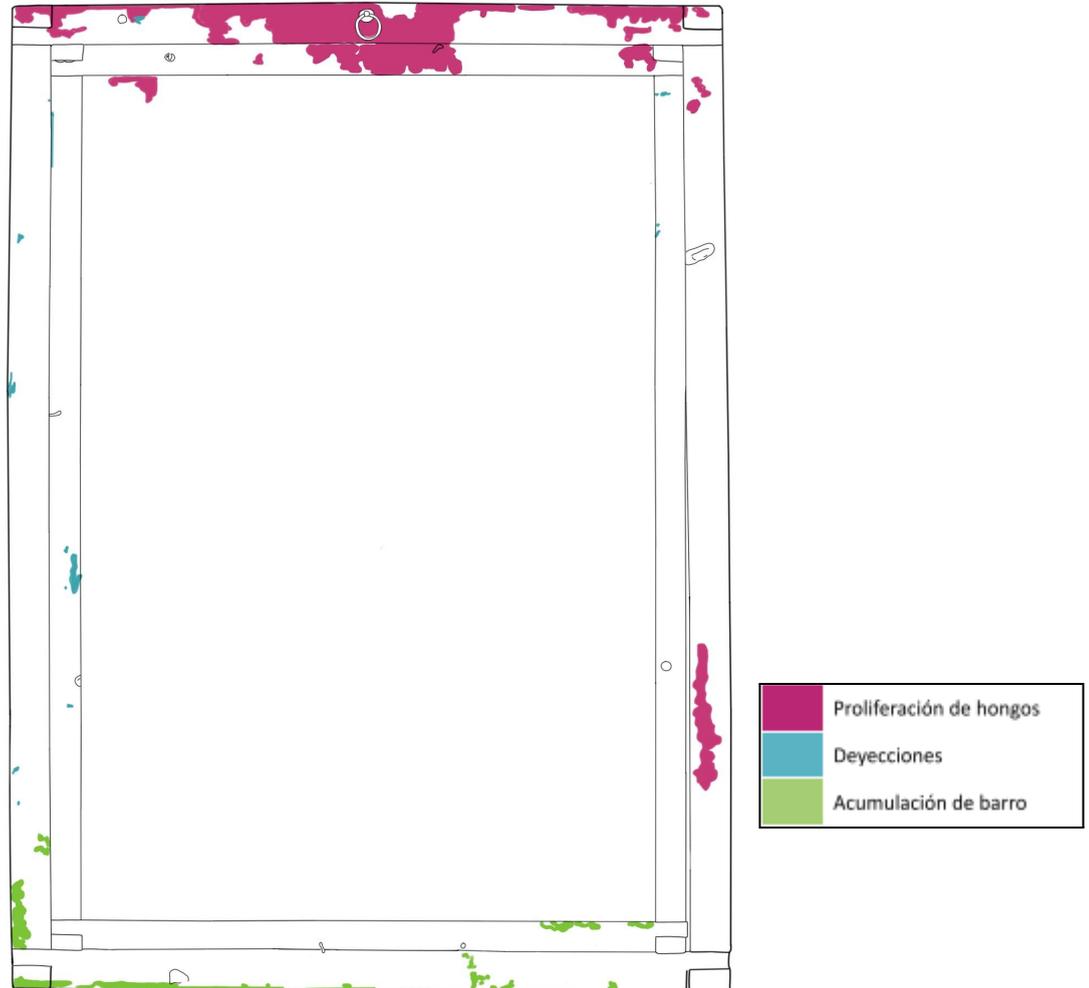


**Fig. 36** Fotografía detalle de depósitos arcillosos y suciedad medioambiental

El bastidor no presenta alabeos ni deformaciones estructurales que puedan dañar a la obra.

Presenta clavos y elementos parecidos a grapas en los listones laterales. Por último, algunas zonas presentan manchas de color blanco que parecen ser restos de pintura o deyecciones de ave.

## 5.4 ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL MARCO



**Fig. 37** Mapa de daños del bastidor y el marco

El estado actual del marco es regular. Presenta una diversidad de daños y suciedad superficial que no suprimen la resistencia actual del mismo, pues no se ve demasiado endeble.

El soporte no presenta grietas, pérdidas o alabeos, sin embargo las esquinas se ven ligeramente erosionadas, probablemente generado por el mal mantenimiento de la obra y el paso del tiempo. La madera, al igual que el bastidor, se ha visto envejecida y deteriorada por el paso del tiempo, oxidándose y cambiando de color a uno más oscuro.

Los listones del marco presentan un grave ataque por insectos xilófagos, al igual que el bastidor probablemente producido por una invasión

de *Anobium Punctatum* o *Lyctus brunneus*, pues sus perforaciones son menores de 5 mm, sin embargo no existen exámenes concluyentes que confirmen esta teoría. A diferencia del bastidor, el marco ha resultado mayormente perjudicado. Al igual que el bastidor, sufre de un ataque fúngico que parece inactivo, causado por la humedad que se generaría tras la inundación en la iglesia. No presenta quemados, humedades y/o intervenciones anteriores, sin embargo en el listón superior del marco se encuentra una pequeña anilla que podría servir como sujeción a la hora de colocarlo en paredes. No parece afectar al soporte ni haber sufrido daños, por lo que se podría deducir que es una pieza incorporada posteriormente al marco.

Presenta grandes cantidades de suciedad superficial así como acumulaciones de barro (originado por la inundación anteriormente mencionada) y polvo, esto último producido por su mal mantenimiento y por la ausencia de limpieza de la obra (*Fig. 37*).

## 6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

La siguiente propuesta de intervención tiene como finalidad realizar un correcto plan de actuación adecuado al actual estado de conservación de la obra. Este planteamiento tiene como objetivo principal tratar de devolver una visión lo más fidedigna posible a la original y restaurar de esta forma la obra a nivel histórico y estético.

Para poder realizar esta propuesta, es indispensable haber realizado un estudio técnico, además de analizar el estado de conservación de la obra y el origen de la misma. Por lo tanto, resulta esencial mantener el principio de la mínima intervención para garantizar el respeto hacia la obra y el autor, además del respeto a su autenticidad y certeza de la reversibilidad de los tratamientos que se realicen.

### 6.1 CONSOLIDACIÓN DEL COLOR Y TRATAMIENTO DEL SOPORTE

El primer paso que se tomaría en la intervención de la obra sería el **desmontaje del marco**, para posteriormente realizar **las pruebas de solubilidad**. Estas pruebas nos dirán a qué reacciona la obra y que tipo de materiales podemos emplear en sus estratos. En estas pruebas se emplearán agua destilada, etanol, acetona y ligroína.

El siguiente procedimiento, y el que verdaderamente iniciará esta intervención, constará de una **limpieza mecánica** muy suave y meticulosa, pues los estratos de la obra están en un estado muy débil y pueden desprenderse fácilmente, sobre todo en la zona inferior de la obra. Esta limpieza es necesaria debido a la gran cantidad de polvo y barro que presenta en el anverso. Para ello, se utilizará una brocha de cerdas suaves para retirar la suciedad superficial depositada en el anverso de la obra. Este tipo de limpieza es fundamental, pues la suciedad superficial puede generar problemas en los procesos posteriores y perjudicar así de forma mayor a la obra. Esta limpieza debe ser muy cuidadosa en zonas de riesgo de desprendimientos como son las cordilleras o las zonas afectadas por ataque biológico (de origen animal). Mediante el uso de un bisturí se retirarán con cuidado los **restos de cera**, empleando si es necesario calor con el uso de espátula caliente (45°C como máximo). En cuanto a las concreciones blancas, se aplicará agua destilada mediante hisopo para

ablandarlas siempre que la obra lo permita y las acumulaciones de material sean de gran volumen y no hagan peligrar la película pictórica.

A continuación, **se desmontará** la obra del soporte leñoso. Si la obra lo precisa, se aplicará humedad controlada con la ayuda de un humidificador para devolver la maleabilidad y flexibilidad a las fibras. Se realizará la **protección y consolidación de los estratos**. Este procedimiento es clave ya que la obra sufre de desprendimientos debido a las tensiones generadas en el soporte textil por el cambio de temperaturas y las constantes variaciones de humedad. Este tratamiento se verá condicionado por los resultados que se obtengan en cuanto a sensibilidad al calor, la humedad, la presión y el uso de disolventes que resulten compatibles con la obra.

En el caso de las **cordilleras**, se trata de pintura que se ha descohesionado de la preparación, por lo que se debe tratar de volver a la posición inicial los estratos levantados. Para ello, se aplicará humedad y calor moderado a la zona afectada del soporte textil para generar tensión y movimiento en las fibras. Tras ello, se realizará una **consolidación puntual** con *Beva 371* (1:1) en *white spirit*, aplicando posteriormente calor moderado con una lámina de TNT 30B.

Una vez se ha realizado la consolidación puntual de esta patología, se realizará una **protección** del anverso de la obra empleando TNT 30B y Klucel G<sup>16</sup> en agua en proporción 30 g/L, añadiendo Plextol B500 al 5% en agua para potenciar la adhesividad y, además, asegurar la consolidación total de los estratos. El uso del Klucel G como protección se debe a su capacidad espesante, a su baja toxicidad y a su fácil reversibilidad, además de ser compatible con la gran mayoría de materiales.

El siguiente paso será realizar una **limpieza mecánica** del reverso, y para ello se empleará aspiración controlada, brochas, gomas y esponjas que erosionen lo menos posible el soporte. En este caso, sería recomendable emplear una almohadilla de limpieza y con ello brocha y aspiración, de modo que se puedan arrastrar los depósitos de suciedad superficial. También se utilizará una esponja de caucho vulcanizado como es la esponja *Wishab*<sup>17</sup>, que permite realizar una limpieza mecánica superficial en mayor profundidad. Los

---

<sup>16</sup> Hidroxipropilcelulosa no iónica soluble en agua y en la mayor parte de disolventes orgánicos polares, insoluble en muchos disolventes orgánico apolares, compatible con las gomas naturales, los almidones y las emulsiones acrílica y vinílicas. Véase en:

<https://shop-espana.ctseurope.com/103-klucel-g>

<sup>17</sup> Esponja seca apta para soportes desde pinturas tradicionales hasta murales, aptas para limpieza únicamente superficial. Se empleará un formato de esponja blanca que no erosione las fibras del soporte textil. Véase en:

[https://www.productosdeconservacion.com/eshop/utiles-para-archivos/1765-esponjas-wishab.html?search\\_query=wishab&results=2](https://www.productosdeconservacion.com/eshop/utiles-para-archivos/1765-esponjas-wishab.html?search_query=wishab&results=2)

restos de concreciones blanquecinas se retiraran de igual manera que se realizó en el anverso: se empleará el uso de un bisturí y un hisopo junto agua destilada para ablandarlo y retirarlo. Las zonas cubiertas de barro se retiraran con un bisturí/escalpelo, además del uso de agua para reblandecer los depósitos arcillosos más considerables. Se utilizará agua con mucha precaución, pues si utilizamos agua en exceso se puede correr el riesgo de impregnar las fibras del soporte textil en su totalidad de barro. Para las manchas de humedad no se podrá realizar ningún tipo de procedimiento, pues se tratan de estelas que ya han afectado a las fibras de manera irreversible. Las virutas y residuos de la limpieza depositados en el soporte textil se retiraran con una aspiración moderada.

Posterior a la limpieza, se comenzará a trabajar **el entelado**. Esta obra precisa de este procedimiento porque parte de la obra ha sufrido de un ataque de un roedor, además de presentar las fibras textiles muy envejecidas y con insuficiente fuerza. Primero se deben tomar medidas del soporte textil y analizar los bordes de la misma para barajar qué procedimiento es más adecuado. Al presentar este faltante, la metodología que se elija debe adaptar sus medidas al mismo<sup>18</sup>. La tela que se empleará para el entelado será lino más fino que el original y ligamento en tafetán, el cuál debe ser deslustrado y fatigado previamente para atenuar sus capacidades de deformación (isotrópicas). Este lavado debe realizarse únicamente con agua, dejándolo secar sin que le dé el sol directamente para evitar movimientos en las fibras del tejido. Tras el lavado, se planchará y se tomarán las medidas necesarias para posteriormente cortarlo e impermeabilizarlo.

El procedimiento que se elija para realizar el entelado debe cumplir con las necesidades de la obra, plantear una completa compatibilidad de materiales y asegurar su perdurabilidad en el tiempo.

Se plantea utilizar como impermeabilizante *Plextol B500* en agua destilada (1:3), espesado con *Klucel G* en 30 g/L. En cuanto al adhesivo que se va a utilizar para el entelado, se propone utilizar *Beva 371* diluida en *white spirit* (3:1). Se aplicarán 3 capas de adhesivo, esperando 4-6 horas entre ellas.

Teniendo en cuenta que se trata de una obra que tendrá un control climático limitado, con los daños biológicos por hongos que presenta, no es muy recomendable emplear en este caso materiales de tipo acuoso que faciliten en desarrollo de estos agentes biológicos de deterioro.

---

<sup>18</sup> La banda que se coloque en la zona del faltante cumplirá a su vez la función de injerto.

## 6.2 TRATAMIENTOS DE TIPO ESTÉTICO EN LA POLICROMÍA Y PROTECCIÓN FINAL

Tras **retirar la protección** de la obra con la ayuda de agua destilada y un hisopo<sup>19</sup>, se planteará la limpieza química de la superficie pintada. La limpieza química es fundamental como tratamiento ya que la pieza presenta un barniz muy envejecido que genera el apagado y la privación del color original de la pintura, transformando el aspecto original de la obra<sup>20</sup>. Por ello, se debe realizar las **pruebas de sensibilidad**, en este caso el **test de Cremonesi**, para concretar el tipo de barniz y la técnica empleada, descartar si existen técnicas mixtas y observar que mezcla de disolventes se adapta mejor a las necesidades de la obra. Al tratarse de un óleo envejecido, es probable que la opción más recomendada sea emplear disolventes o geles realizados con disolventes polares así como el etanol. Se emplearán disolventes polares si la obra lo admite debido a que el envejecimiento del barniz produce sensibilidad a los disolventes de naturaleza polar.

Tratando de seguir el Objetivo de Desarrollo Sostenible 12. Producción y consumo responsable, en la medida de lo posible se recomienda emplear el menor número de productos tóxicos posibles, por lo que se tratará de utilizar productos de limpieza de base acuosa, siendo mucho más sostenible.

Tras haberse realizado la limpieza, el siguiente paso consistirá en **realizar la primera capa de barnizado**, capa protectora de la superficie pictórica hacia posteriores tratamientos. Se aplicará mediante el uso de una brocha barniz de resina *Dammar* disuelta en *white spirit* o ligroína en medida de (1:1). De esta mezcla debemos extraer 1 parte para diluir posteriormente en 5 partes de *white spirit* o *ligroína*. Se aplicará en posición horizontal y con el reflejo de la luz para poder observar donde se han aplicado capas. Se empleará este barnizado como primera capa protectora, ya que posteriormente se aplicarán otras, esta primera capa protegerá los estratos de forma directa.

A continuación, se procederá a realizar el **estucado de las lagunas pictóricas** de la obra. La obra presenta diversas lagunas que dejan a la vista el soporte textil y contaminan la visión general de la obra, por lo que es esencial estucar estos faltantes para su posterior reintegración. El estuco que se va a

---

<sup>19</sup> Siempre que se haya realizado con los materiales planteados. El uso del disolvente en la eliminación de la protección variará dependiendo de que consolidantes se hayan empleado

<sup>20</sup> VILLARDIQUE, A., *La pintura sobre tela II, Alteraciones, materiales y tratamientos de restauración*. Madrid, Editorial Nerea 2005, p.387

aplicar debe asegurar la estabilidad frente al paso del tiempo así como la compatibilidad con la obra y su reversibilidad. Teniendo en cuenta que se busca emplear disolventes acuosos en la mayoría de lo posible y que la preparación original de la obra es a base de cola animal y aceite, se propone tratar estos faltantes con un estuco de cola de conejo en agua destilada (1:7) y sulfato cálcico, esto último se añadirá hasta conseguir la densidad, la textura y el nivel que precise la laguna. Este tipo de estuco garantiza la reversibilidad y la compatibilidad con la obra, además de cumplir con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3. Salud y bienestar, pues la ejecución y uso de la cola de conejo no perjudica a la salud.

Una vez ha secado el estuco, se igualará con una lija de papel de grano fino para asegurar que el relieve es a nivel

Tras asegurar la estabilidad del estucado, se procede a realizar una primera **reintegración cromática con acuarelas Winston and Newton**. El sistema que se emplee para rellenar las lagunas debe buscar la discernibilidad con la pintura original pero que no genere una lectura interrumpida. El sistema que se plantea utilizar es el puntillismo mediante un pincel escoda barroco<sup>21</sup>, empleando tonos inferiores a los tonos originales<sup>22</sup>.

Por último, se aplicará una **última capa de barniz a brocha**, siguiendo la misma metodología que la primera vez. Tras esta capa, se procederá a realizar la **reintegración cromática con pintura al barniz**. Este paso ayudará a ajustar mayormente los colores de la reintegración a la pintura original. La pintura que se empleará será la marca *Gambling*, y se realizará con el mismo sistema que la primera reintegración, buscando el retoque no discernible y una mimesis lo más aproximada posible.

Para finalizar, se realizará **el barnizado final**, esta vez a compresor y empleando una resina de bajo peso molecular como es el caso de *Regalrez*<sup>®</sup>. Se debe disolver en *white spirit* y *Tinuvin*<sup>®</sup> <sup>23</sup>. Esta última capa de protección, además de asegurar este último retoque cromático, protegerá la obra de golpes y suciedad medioambiental, además de asegurar los estratos pictóricos y proteger la obra de la radiación UV.

Tras el secado del barniz, se **colocará el marco**, ya sea el original o el que se haya elegido como sustitución.

---

<sup>21</sup> Se recomienda usarlo entre los número 0 y 0.4

<sup>22</sup> La acuarela, al secar, toma un color más oscuro. Además, tras aplicarle el último barnizado los colores oscurecen de forma notable

<sup>23</sup> Estabilizador líquido que reduce en los barnices a base de resinas sintéticas y naturales los efectos dañinos de las radiaciones UV.

Veáse en: <https://shop-espana.ctseurope.com/112-tinuvin-292>

Todos los procesos donde se haya empleado un disolvente, una solución acuosa y/o materiales de naturaleza variada van a ser desechados en su correspondiente punto de reciclaje, de forma que se pueda cumplir el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: Salud y Bienestar, y 14: Vida submarina: al reciclar estamos formando parte activa de la lucha contra la contaminación, tanto en la superficie como en el mar, pues la mayor parte de desechos terminan ahí. Al reciclar los disolventes,virtiendolos en las garrafas indicadas en el laboratorio, nos aseguramos de que estas sustancias nocivas no acaben destruyendo nuestro ecosistema.

### 6.3 SUSTITUCIÓN DEL BASTIDOR

El estado de conservación del bastidor es deficiente, ya que se ha visto muy afectado por un ataque de insecto xilófagos en todos los listones que conforman ambas piezas. Teniendo en cuenta que el soporte no es el original, las medidas del soporte textil no coinciden y que está deteriorado y afectado por distintos tipos de patologías, lo más aconsejable es **sustituirlo por un bastidor académico** que cumpla los requisitos que precisa el lienzo. Previo a la sustitución, se debe realizar una **documentación completa** del antiguo bastidor.

El bastidor de sustitución que se emplee debe seguir las necesidades que requiera la obra, por ello va a seguir las medidas 116 x 81 cm. Al emplear un bastidor más grande, se salvan así algunos centímetros de la superficie pintada, dando mayor margen al entelado de la obra. Este tipo de sustitución únicamente será posible si el propietario decide no conservar el marco.

Posteriormente, se aplicará un **tratamiento biocida preventivo** para evitar posibles ataques de carcoma en el futuro, en este caso se buscará emplear el disolvente con menor toxicidad posible, como podría ser el biocida Xylamon Anticarcoma<sup>24</sup>, que además de prevenir otras plagas, erradica las que puedan permanecer activas en el interior de la madera. Este disolvente se aplicará o bien con la ayuda de una jeringuilla en las perforaciones realizadas por las carcomas o con una brocha a lo largo de la superficie de los listones. La pieza se dejará aislada el tiempo que sea requerido mientras absorbe el producto.

Por último, se aplicará mediante el uso de una muñequilla una última **protección de los listones** con cera microcristalina<sup>25</sup> que asegure la perdurabilidad y protección de la obra frente a los agentes medioambientales y los riesgos que acarrear.

---

<sup>24</sup> Contienen permetrina y cipermetrina

<sup>25</sup> Cosmolloid H80 y ligroína o *white spirit* al 50%

Tras los procesos realizados, se **tensará** con grapas de acero inoxidable **y se clavará** interponiendo gamuza de piel sintética entre la obra y la grapa en el bastidor con la ayuda de unas pinzas. Se colocarán también **las cuñas**.

## 6.4 INTERVENCIÓN DEL MARCO

El estado de conservación que presenta el marco es regular pero estable, ya que se ha visto muy afectado por un ataque de insecto xilófagos en todos los listones.

Por ello, lo primero será contactar con el propietario para saber si quiere mantenerlo. En caso de no querer su mantenimiento, se ha de considerar si la pieza tiene la suficiente resistencia como para volver a ser empleada como soporte en la obra. Si el marco resulta frágil y muy debilitado, se sustituirá por uno de las mismas medidas.

Si el propietario pretende mantenerlo, en caso de presentar firmeza y estabilidad, se realizarán los siguientes tratamientos.

El primer paso de la intervención tratará de una **limpieza mecánica** mediante un bisturí, una brocha de cerdas suaves y la ayuda de una aspiración moderada. Esta limpieza nos facilitará eliminar las concreciones generadas por el barro en los listones inferiores, además de depósitos notables de suciedad<sup>26</sup>. Con el uso de la brocha se retirará la suciedad superficial así como polvo, pulverulencias de la obra y los restos arcillosos.

Tras esta primera limpieza, procederemos a realizar una **limpieza físico-química** con agua destilada (siempre que no suponga perjudicial para las piezas), un hisopo y un bisturí o escalpelo,. Al presentar restos de barro, puede producirse dificultades a la hora de retirarlo, es por ello que es una opción apoyarse en el agua destilada para facilitar su extracción total.

A continuación se efectuará una **limpieza química** que asegurará la eliminación total de la suciedad de los listones. Esta limpieza se realizará con etanol diluido en agua destilada (1:1), ya que es la mejor opción en cuanto a disolventes a la hora de realizar una limpieza de material leñoso. Esta limpieza se realizará mediante el uso de algodón y/o hisopo, siempre atendiendo a los cambios físicos que pueda presentar la madera y su reacción a la humedad. Posteriormente, se **lijarán** las aristas de los listones y se aplicará a ambos soportes **fungicida**<sup>27</sup> para asegurar la erradicación completa del ataque fúngico y además, prevenir ataques de esta índole en la posterioridad.

---

<sup>26</sup> BARROS, J.M. *Imágenes y sedimentos: La limpieza de la conservación y restauración de patrimonio histórico*, 2005, p.99 - 100

<sup>27</sup> *Biotín T*

En cuanto a la **reconstrucción** de los faltantes de la madera, las perforaciones por ataque de carcoma son muy pequeñas y están ubicadas a lo largo de ambas piezas, por lo que se descarta realizar una subsanación puntual. En caso de querer restablecer estos daños, se empleará una resina epoxídica bicomponente<sup>28</sup>, ya que se trata de resina con gran capacidad consolidante y duradera en el tiempo.

Al igual que en el bastidor de sustitución y tras la completa absorción del anterior procedimiento, se aplicará un **tratamiento biocida preventivo** para evitar futuros **ataques de carcoma**, de nuevo se empleará *Xylamon Anticarcoma*<sup>®</sup>. De nuevo, se aplicará o bien con la ayuda de una jeringuilla en las perforaciones realizadas por las carcomas o con una brocha a lo largo de la superficie de los listones. Una vez más, el marco se dejará aislado el tiempo que el producto lo requiera.

Para asegurar la **protección del marco**, se aplicará con una muñequilla una capa de cera microcristalina. Al igual que el bastidor, esta capa protectora asegura la perdurabilidad y defensa de la obra frente a los agentes medioambientales.

Por último, el **encajado del marco** se realizará una vez todos los tratamientos en la pintura hayan finalizado completamente.

---

<sup>28</sup> *Araldite SV 427/ HV 427*, resina epoxídica termoestable que se emplea para injertar, como relleno de agujeros o de juntas. Se ha de emplear con cantidades iguales de resina y endurecedor.

## 7. CONSERVACIÓN PREVENTIVA DE LA OBRA

Una vez realizado el estudio técnico y de estado de conservación de la pintura, y su propuesta de intervención se deben de tener en cuenta una serie de recomendaciones para asegurar la perdurabilidad en el futuro de las intervenciones que se realicen y, además, prevenir posibles patologías que puedan afectar a la obra.

Una vez conocida la posterior ubicación de la obra, las medidas conservativas que se deben tener en cuenta para asegurar su durabilidad son las siguientes:

- Uso de luz artificial o luz del día controlada que no exceda los 150 - 180 lux<sup>29</sup>, en su sustitución es preferible el uso de luces LED que no alteren los estratos de la obra, no emanen calor y no transmitan en la obra rayos ultravioleta y/o infrarrojos.
- Control y/o registro de la humedad de la sala donde se almacene o se encuentre la obra para evitar tensiones y movimientos tanto en el soporte textil como en el soporte leñoso de la obra. La humedad relativa del lugar donde se ubique la obra debe oscilar entre un mínimo de 50% y un máximo de 60%<sup>30</sup>.
- Prevención de ataques por insectos xilófagos mediante controles de plagas, uso de hormonas o atrayentes sexuales de insectos y/o trampas desechables. Es recomendable realizar controles de plagas en el edificio donde se vaya a depositar la obra.
- Evitar el contacto directo o fuentes cercanas de calor así como candelabros, velas, estufas o radiadores que puedan generar incendios o daños en la obra.
- Exámenes asiduos y periódicos que aseguren el correcto estado de conservación de la obra. Esencialmente se realizarán limpiezas superficiales para eliminar suciedad superficial y limpiezas físico químicas cuando sea indispensable.
- En caso de almacenaje, se debe proteger la obra con tejido y/o papel de protección así como *film* de burbujas, láminas de TNT, papel *kraft*...

---

<sup>29</sup> Una iluminación que esté regulada sobre los niveles 150 - 180 lux es ideal para las pinturas. Sin embargo, si la obra permaneciera en un estado de fragilidad lo ideal sería emplear una iluminación de 50 lux como máximo o evitar la luz del día.

<sup>30</sup> Es esencial que la humedad relativa se mantenga en esos niveles ya que si se dan niveles que generen un ambiente seco pueden afectar los estratos de la obra.

## 8. CONCLUSIONES

Gracias a esta investigación se ha podido obtener un estudio en profundidad de la obra y, con ello, se ha comprendido la importancia de mantener y preservar parte de lo que se entiende como patrimonio artístico de la localidad de Gea de Albaracín. Mediante la elaboración de este proyecto académico se ha tratado de realizar una propuesta de intervención que busca cumplir los requisitos que exige la obra: hablamos de una obra que presenta deterioros ocasionados por el mal mantenimiento y el mal almacenaje, además de daños por factores medioambientales como es una inundación en la propia iglesia y ataques biológicos.

Gracias a la comparación de obras de arte que comparten la misma representación se ha podido observar las similitudes que comparten, como son los atributos, las diferentes representaciones de una misma escena y los elementos simbólicos que las diferencian, además de el por qué de su composición y la importancia que acarrea la predisposición de los personajes. Con la ayuda del estudio estilístico se han podido encontrar similitudes de la obra (de autoría desconocida) como son el tipo de materiales empleados (aceite, colas...) pudiendo entender un poco mejor de dónde puede proceder.

Las hipótesis que se han redactado en este proyecto quedan sustentadas gracias a una exhaustiva búsqueda de información y recopilación de fuentes documentales, donde se ha podido analizar la obra a nivel matérico, entendiendo así características como el uso de aceites en la preparación y las consecuencias que acarrea (transmisión en el reverso), la presencia de cera en la obra al tratarse de un posible objeto de culto, las cazoletas en el estrato pictórico originadas por los movimientos de las fibras textiles, y/o el origen de las lagunas y las cordilleras, que generan el desprendimiento de la capa pictórica, siendo necesario frenarlo para no perder mayor cantidad de pintura. También lo significativo que resulta el ataque roedor en la zona inferior de la obra, generando que la tela se encuentre parcialmente desclavada, generando así abolsamientos y deformaciones muy perjudiciales para la obra.

Además, gracias al estudio fotográfico se han podido documentar datos relevantes como son los repintes de la pintura, indicio de una intervención anterior, que abarcan un 25% de la obra. Mediante fotografías rasantes se ha podido apreciar que el barniz está oxidado y con ello ha perdido todas sus particularidades, así como son el brillo y su capacidad protectora, siendo necesario retirarlo para devolver la colorimetría y lectura original de la obra.

Las recomendaciones expuestas en cuanto a lo que conservación preventiva se entiende buscan prevenir en la medida de lo posible daños que puedan afectar a la obra a largo plazo, así como es la luz a un nivel mayor de 180 lux, la temperatura no regulada o los niveles de humedad menores del 50%. Se recomienda controlar este tipo de agentes siguiendo las medidas establecidas para asegurar la perdurabilidad de la pieza documentada.

La relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible se adaptan y adecuan correctamente a la obra, elaborando una metodología vinculada al cuidado del ecosistema, nuestros mares y nuestra salud. Mediante el uso de productos de poca o baja toxicidad y su correcto reciclado en el laboratorio se asegura una intervención limpia y segura, tratando de cumplir así los **ODS.3: Salud y bienestar**, **ODS.6: Agua limpia y saneamiento** y **ODS.12: Producción y consumo responsable**.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

BELTRÁN CALAFF, A.M., 2011. *Refuerzos textiles transparentes en frío en pintura sobre lienzo: evolución del tratamiento y nuevas formulaciones adhesivas*. S.I. [Trabajo de Fin de Master]: Universitat Politècnica de València. [consultado el 02 de julio de 2023] Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/11511>

BERNAL NAVARRO, JC. (2021). *Representación iconográfica de la vida de María Virgen*. Editorial Universitat Politècnica de València. <http://hdl.handle.net/10251/161667>

CARPIO SÁNCHEZ, I., 2012. *Ensayos De Pelado En «t» Y De Resistencia Al Despegue En Refuerzos Textiles De Pinturas Sobre Lienzo Mediante Soportes Rígidos: Valoración De Las Uniones Obtenidas*. S.L.: Universitat Politècnica de València.

CASTELL, M.; MARTÍN, S., 2003. *La conservación y restauración de pinturas de caballete. Prácticas de pintura sobre lienzo*. Valencia: Editorial UPV.

CASTELLÓ PALACIOS, A., 2021. *De la tabla al lienzo. Evolución técnica del soporte pictórico en la Escuela Valenciana del Renacimiento pleno al naturalismo barroco*. S.I. [Tesis doctoral]: Universitat Politècnica de València. [consultado el 02 de julio de 2023] Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/162071>

CASTELLÓ PALACIOS, A., GUEROLA BLAY, V., PÉREZ MARÍN, E. y DOMÉNECH CARBÓ, M.T., 2015. *Estudio de los soportes y preparaciones empleadas en la escuela valenciana del manierismo al naturalismo Barroco, a través de la visión de diversos tratadistas*.

DE LA PLAZA ESCUDERO, L. 2018 *Guía para identificar los Santos de la iconografía cristiana, ANA, madre de la virgen María*, Madrid, Ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S. A.), I.S.B.N.: 978-84-376-3804-1

DIRECCIÓN GENERAL DE BELLAS ARTES Y BIENES CULTURALES Y DE ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS. *Conservación preventiva en lugares de culto, Acta de las jornadas celebradas en el*

*Instituto del Patrimonio Cultural de España*. calameo.com [en línea]. 25, 26 y 27 de marzo de 2009 [consultado el 29 de junio de 2023].

Disponible en: <https://www.calameo.com/read/0000753353d0aff4392c6>

DOMÉNECH GARCÍA, S., 2015. *La recepción de la tradición hispánica de la Inmaculada Concepción en Nueva España: el tipo iconográfico de la «Tota Pulchra»* Espacio, tiempo y forma. revista de la Facultad de Geografía e Historia / Serie 7, Historia del arte, no. 3, pp. 275-309. ISSN 1130-4715. DOI 10.5944/etfvii.3.2015.14459.

FOGELMAN P. 2014 *El cuerpo de la Virgen: Discursos teológicos y representaciones históricas del cuerpo y la muerte de María*, VOL.. VIII N°2, Editorial Universidad Arturo Prat

FUSTER, L.; CASTELL, M.; GUEROLA, V. 2008 *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo*. Valencia: Editorial UPV.

GÓMEZ CARBONELL, CARMEN., 1930. *Jerónimo Jacinto de Espinosa. Un gran pintor valenciano*. En: Anales de la Universidad de Valencia, 1930, vol. 11, cuaderno 83

GUILLÉN BRUFAL, N., 2013. *Estudio comparativo de las metodologías de aplicación de sustancias fungicidas en los soportes de pintura sobre lienzo*. S.I.: Universitat Politècnica de València.

*La Virgen Niña con Santa Ana y San Joaquín*. Parroquia de Sta. Mª la Blanca (Los Palacios) | Archidiócesis de Sevilla. Archidiócesis de Sevilla [en línea]. 23 de julio de 2021 [consultado el 16 de junio de 2023].

Disponible en:  
<https://www.archisevilla.org/la-virgen-nina-con-santa-ana-y-san-joaquin-parroquia-de-santa-maria-la-blanca-los-palacios/>

MARTÍN REY, S., 2012. *Los materiales sintéticos y su aplicabilidad en la restauración de las pinturas sobre lienzo*. Valencia: Universitat Politècnica de Barcelona.

*Red Digital de Colecciones de Museos de España - Resultados de la búsqueda*. ceres.mcu.es [en línea]. [Sin fecha] [Consultado el 14 de junio de 2023].

Disponible en:  
<https://ceres.mcu.es/pages/ResultSearch?txtSimpleSearch=San%3Cb%3E%20Joaqu%EDn%20%3C/b%3Ey%20la%20Virgen&simpleSearch=0&hipertextSearch=1&search=simple&MuseumsSearch=&MuseumsRoIsearch=1&listaMuseos=null>

*Red Digital de Colecciones de Museos de España - Resultados de la búsqueda.* [ceres.mcu.es](https://ceres.mcu.es) [en línea]. [Sin fecha] [Consultado el 12 de junio de 2023].

Disponible

en:

[https://ceres.mcu.es/pages/ResultSearch?txtSimpleSearch=San%3Cb%3E%20Joaqu%EDn%20%3C/b%3E%20la%3Cb%3E%20Virgen%20%3C/b%3ENi%F1a&simpleSearch=0&hipertextSearch=1&search=simpleSelection&MuseumsSearch=MNCJ&MuseumsRolSearch=30&listaMuseos=\[Museo%20Nacional%20de%20Cer%20E1mica%20y%20Artes%20Suntuarias%20Gonz%20E1lez%20Mart%ED\]](https://ceres.mcu.es/pages/ResultSearch?txtSimpleSearch=San%3Cb%3E%20Joaqu%EDn%20%3C/b%3E%20la%3Cb%3E%20Virgen%20%3C/b%3ENi%F1a&simpleSearch=0&hipertextSearch=1&search=simpleSelection&MuseumsSearch=MNCJ&MuseumsRolSearch=30&listaMuseos=[Museo%20Nacional%20de%20Cer%20E1mica%20y%20Artes%20Suntuarias%20Gonz%20E1lez%20Mart%ED])

REVILLA, F., 2009. *Diccionario de iconografía y simbología*. 6ª ed. Madrid: Cátedra. ISBN 9788437626307.

ROBLES DE LA CRUZ, C., 2011. *Estudio de las propiedades físico-mecánicas de uniones adhesivas empleadas en tratamientos puntuales del soporte textil en pintura sobre lienzo*. S.I. [Trabajo de Fin de Master] : Universitat Politècnica de València. [consultado el 07 de julio de 2023] Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/12263>

RUBIN, M., 2010. *Imágenes de la Virgen María*. Anales de historia del arte, pp. 109-124. ISSN 0214-6452.

SÁNCHEZ GONZÁLEZ, A., 2021. *Cocentaina, el pueblo que se rebeló contra su señor por las escrituras del Archivo Condal*. Cuadernos de historia moderna, vol. 46, no. 1, pp. 175-206. ISSN 0214-4018. DOI 10.5209/chmo.69026.

TRAMOYERES BLASCO, L., 1915. *El pintor Jerónimo Jacinto de Espinosa*. Archivo de Arte Valenciano, vol. 1, no. 4, pp. 127-. ISSN 0211-5808. Editorial: Real Academia de Bellas Artes de San Carlos, Valencia, 1915

TRAMOYERES BLASCO, L., 1916. *El pintor Jerónimo Jacinto de Espinosa (continuación)*. Archivo de Arte Valenciano, vol. 2, no. 1, pp. 3-. ISSN 0211-5808. Editorial: Real Academia de Bellas Artes de San Carlos, Valencia, 1915

TRENS, M., 1947. *María: iconografía de la Virgen en el arte español*. Madrid: Plus Ultra.

VILLAR RUIZ, L., 2012. *Análisis de la calidad de films adhesivos consolidantes formulados mediante sustancias naturales y mixtas*:

*estudio formal y compositivo. s.l.* [Trabajo de Fin de Máster] : Universitat Politècnica de València. [consultado el 20 de junio de 2023] Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/14340>

VIVÓ MUÑOZ, M. del C., 2012. *El marco. De la técnica a su análisis y clasificación.* S.l. [Trabajo de Fin de Máster] : Universitat Politècnica de València. [consultado el 15 de junio de 2023] Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/16218>

## 10. ÍNDICE DE IMÁGENES

<b>Figura 1.</b> <i>Escena de San Joaquín junto a la Virgen Niña</i> <i>Carácter anónimo, siglo XVII - XVIII. Fotografía propia</i> .....	6
<b>Figura 2.</b> <i>Vista general de la Iglesia de San Bernardo de Abad (Gea de Albaracín). [en línea]</i> <a href="http://www.sipca.es/censo/1-INM-TER-031-117-001/Iglesia/de/San/Bernardo.html">http://www.sipca.es/censo/1-INM-TER-031-117-001/Iglesia/de/San/Bernardo.html</a> .....	10
<b>Figura 3.</b> <i>Vista de la planta actual de la Iglesia de San Bernardo Abad. [en línea]</i> <a href="https://www.calameo.com/read/0000753352623cb7d7577">https://www.calameo.com/read/0000753352623cb7d7577</a> .....	11
<b>Figura 4.</b> <i>Esquema ilustrativo de los planos de la obra. Imagen propia</i> .....	14
<b>Figura 5.</b> <i>Esquema compositivo de la obra. Imagen propia</i> .....	15
<b>Figura 6.</b> <i>Esquema compositivo de la dirección de la obra. Imagen propia</i> .....	16
<b>Figura 7.</b> <i>Fotografía detalle de las pinceladas del rostro de la Virgen niña.</i> Fotografía propia .....	17
<b>Figura 8.</b> <i>La Virgen niña con Santa Ana y San Joaquín. Autor desconocido, 1755. Parroquia de Sta. María La Blanca (Los Palacios). [en línea]</i> <a href="https://www.archisevilla.org/la-virgen-nina-con-santa-ana-y-san-joaquin-parroquia-de-santa-maria-la-blanca-los-palacios/">https://www.archisevilla.org/la-virgen-nina-con-santa-ana-y-san-joaquin-parroquia-de-santa-maria-la-blanca-los-palacios/</a> .....	18
<b>Figura 9.</b> <i>San Joaquín y la Virgen niña, Atribuido a Paulo Domenico Finoglia, 1645, Museo de Navarra. [en línea ]</i> .....	18
<b>Figura 10.</b> <i>Fotografía infrarroja. Fotografía propia</i> .....	21
<b>Figura 11.</b> <i>Fotografía ultravioleta. Fotografía propia</i> .....	22
<b>Figura 12.</b> <i>Detalle del tejido del reverso de la obra. Fotografía propia</i> .....	23
<b>Figura 13.</b> <i>Croquis del marco. Imagen propia</i> .....	25
<b>Figura 14.</b> <i>Mapa de daños del anverso de la obra. Imagen propia</i> .....	26
<b>Figura 15.</b> <i>Mapa de daños del reverso de la obra. Imagen propia</i> .....	27
<b>Figura 16.</b> <i>Fotografía detalle de craqueladuras tipo cazoleta. Fotografía propia.</i> .....	28
<b>Figura 17.</b> <i>Fotografía detalle de una laguna. Fotografía propia</i> .....	28
<b>Figura 18.</b> <i>Fotografía de lagunas del estrato pictórico en la zona inferior de la obra. Fotografía propia</i> .....	29
<b>Figura 19.</b> <i>Fotografía de lagunas generadas por cordilleras en el margen inferior de la obra.</i> .....	29
<b>Figura 20.</b> <i>Fotografía de los abolsamientos en el vestido de la Virgen Niña.</i> Fotografía propia .....	30
<b>Figura 21.</b> <i>Fotografía detalle de cordilleras en la alegoría del Espíritu Santo.</i> Fotografía propia .....	30

<b>Figura 22.</b> <i>Fotografía macrodetalle de cordilleras en la obra.</i> Fotografía propia..	31
<b>Figura 23.</b> <i>Restos de cera en la superficie pictórica.</i> Fotografía propia .....	32
<b>Figura 24.</b> <i>Fotografía detalle de escorrentías de líquido.</i> Fotografía propia .....	32
<b>Figura 25.</b> <i>Fotografía macrodetalle de repinte de la mano de San Joaquín.</i> Fotografía propia .....	33
<b>Figura 26.</b> <i>Fotografía ultravioleta (focalizado del repinte de las alas de los querubines).</i> Fotografía propia .....	33
<b>Figura 27.</b> <i>Fotografía ultravioleta (detalle del repinte de San Joaquín).</i> Fotografía propia .....	34
<b>Figura 28.</b> <i>Fotografía rasante del reverso.</i> Fotografía propia .....	35
<b>Figura 29.</b> <i>Fotografía del soporte textil desclavado del bastidor.</i> Fotografía propia .....	35
<b>Figura 30.</b> <i>Fotografía del soporte textil dañado por un ataque biológico (roedor).</i> Fotografía propia .....	36
<b>Figura 31.</b> <i>Fotografía de una mancha de tipo graso.</i> Fotografía propia .....	36
<b>Figura 32.</b> <i>Evidencias de suciedad medioambiental en el reverso.</i> Fotografía propia .....	37
<b>Figura 33.</b> <i>Fotografía detalle del ataque por insectos xilófagos.</i> Fotografía propia .....	37
<b>Figura 34.</b> <i>Fotografía detalle del ataque por hongos.</i> Fotografía propia .....	37
<b>Figura 35.</b> <i>Fotografía de depósitos arcillosos y suciedad medioambiental.</i> Fotografía propia .....	38
<b>Figura 36.</b> <i>Mapa de daños del bastidor y del marco.</i> Fotografía propia .....	39

## 11. ANEXO I:

### OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

	Alto	Medio	Bajo	No procede
ODS 1. Fin de la pobreza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 2. Hambre cero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 3. Salud y bienestar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ODS 4. Educación de calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 5. Igualdad de género	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 6. Agua limpia y saneamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ODS 7. Energía asequible y no contaminante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 10. Reducción de desigualdades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 12. Producción y consumo responsable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ODS 13. Acción por el clima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ODS 14. Vida submarina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## ANEXO I:

### Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Este trabajo de fin de grado plantea como propósito significativo cumplir los siguientes objetivos, redactados a lo largo del documento:

- **ODS 3: Salud y bienestar:** Mediante el reciclaje de todos los materiales empleados y el menor uso de disolventes y/o sustancias perjudiciales para el medio ambiente en procedimientos como la consolidación o la limpieza de la obra.
  - **3.9** *Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.*
- **ODS 6: Aguas limpia y saneamiento:** Todos los disolventes o soluciones químicas deben ser vertidas en los envases indicados en el laboratorio para asegurar que no se producen vertimientos que deriven en el mar, reduciendo la contaminación y las aguas residuales de forma activa.
  - **6.3** *De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.*
- **ODS 12: Producción y consumo responsable:** La intervención debe realizarse con la menor cantidad de disolventes o productos químicos, sustituyéndolos así por soluciones acuosas o de carácter natural, de forma que su desecho no perjudique al medio ambiente.
  - **12.4** *De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.*

Otros objetivos que afectan e implican a la elaboración de este presente trabajo son los siguientes:

- **ODS 13:** *Acción por el clima.*
- **ODS 14:** *Vida submarina.*

## **ANEXO II: Fichas técnicas**

<b>FICHA TÉCNICA</b>			
AUTOR: Desconocido		TEMA: San Joaquín junto a la Virgen Niña	
TÍTULO: Escena de San Joaquín y la Virgen Niña de la mano			
TÉCNICA: Lienzo al óleo			
FIRMA: No presenta		FECHA: Primera mitad tardía s. XVIII	
MEDIDAS (en cm):	Altura: 118	Anchura: 86	Profundidad: 3
DATOS DEL PROPIETARIO: Iglesia Parroquial de San Bernardo ABad (Gea de Albarracín), origen desconocido			
SELLOS E INSCRIPCIONES: No presenta			
MARCO: Si			
ESTADO DE CONSERVACIÓN: Malo			
FECHA DE ENTRADA: 13 - 12- 2022		FECHA DE SALIDA: -	
RESTAURADOR: -			

### **FOTOGRAFÍAS INICIALES**



ANVERSO



REVERSO

ESTUDIO TÉCNICO, CONSERVATIVO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE UNA PINTURA AL  
 ÓLEO SOBRE LIENZO DEL PLENO BARROCO TUROLENSE: SAN JOAQUÍN Y LA VIRGEN NIÑA DE  
 LA MANO.

Paula Chico Ramírez

59

<b>SOPORTE LÍGNEO: ESTADO DE CONSERVACIÓN</b>		
ATAQUES BIOLÓGICOS:	Insectos: <i>Anobium punctatum</i> : <input checked="" type="checkbox"/> <i>Hylotrupes bajulus</i> : <input type="checkbox"/> <i>Lictus brunneus</i> : <input checked="" type="checkbox"/>	
	Hongos: <input checked="" type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/>	Tipo: <input type="checkbox"/>
ALABEOS:	Cóncavos: <input type="checkbox"/>	Convexos: <input type="checkbox"/>
DEFECTOS EN LAS JUNTAS: <input type="checkbox"/>	FRAGMENTOS DESAPARECIDOS: <input type="checkbox"/>	
GRIETAS: <input type="checkbox"/>	AGUJEROS: <input type="checkbox"/>	PÉRDIDA: <input type="checkbox"/>
NUDOS: <input checked="" type="checkbox"/>	CLAVOS: <input checked="" type="checkbox"/>	EROSIÓN: <input type="checkbox"/>
QUEMADOS: <input type="checkbox"/>	HUMEDAD: <input checked="" type="checkbox"/>	
OXIDACIÓN: <input checked="" type="checkbox"/>		
SUCIEDAD:	Barro: <input checked="" type="checkbox"/> Cal: <input type="checkbox"/> Pintura: <input type="checkbox"/> Aceite: <input type="checkbox"/> Cera: <input type="checkbox"/>	
	Deyecciones: <input checked="" type="checkbox"/> Polvo: <input checked="" type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>	
<b>SOPORTE LÍGNEO: INTERVENCIÓNES ANTERIORES</b>		
ELIMINACIÓN DE TRAVESAÑOS: <input type="checkbox"/>	SUSTITUCIÓN DE TRAVESAÑOS: <input type="checkbox"/>	
REBAJE: <input type="checkbox"/>	ENGATILLADOS: <input type="checkbox"/>	
COLAS DE MILANO: <input type="checkbox"/>	OTROS: <input type="checkbox"/>	

<b>SOPORTE</b>					
<b>SOPORTE TEXTIL: ASPECTOS TÉCNICOS</b>					
DIMENSIONES TOTALES (en cm): 106 x 73					
DIMENSIONES SUPERFICIE PINTADA (en cm): 106 x 73					
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 cm <sup>2</sup> : 16					
COSTURAS: No presenta					
TIPO DE LIGAMENTO: Tafetán					
ORILLO:	Si: <input type="checkbox"/>	No: <input checked="" type="checkbox"/>	¿Dónde?:		
OTROS ELEMENTOS:	Etiquetas: <input type="checkbox"/>		Papeles pegados: <input type="checkbox"/>	Inscripciones: <input type="checkbox"/>	
	Grafismos: <input type="checkbox"/>		Firmas: <input type="checkbox"/>	Otros:	
<b>SOPORTE TEXTIL: ESTADO DE CONSERVACIÓN</b>					
DEFECTOS EN EL PLANO:	Distensiones: <input checked="" type="checkbox"/>	Abolsamientos: <input checked="" type="checkbox"/>	Otros:		
DESGARROS: <input type="checkbox"/>	AGUJEROS: <input checked="" type="checkbox"/>		CORTES: <input type="checkbox"/>		
BORDES CORTADOS: <input checked="" type="checkbox"/>					
ENCOGIMIENTO: <input checked="" type="checkbox"/>					
MUTILACIONES: <input type="checkbox"/>					
MARCAS EN EL LIENZO:	Causadas por el bastidor: <input type="checkbox"/>	Por enrollado: <input type="checkbox"/>	Otras marcas:		
ATAQUES BIOLÓGICOS:	Hongos: <input checked="" type="checkbox"/> Insectos: <input checked="" type="checkbox"/>	Tipo: Blanco Tipo: Annobium punctatum / Lyctus Brunneus			
HUMEDAD: <input checked="" type="checkbox"/>					
OXIDACIÓN: <input checked="" type="checkbox"/>					
SUCIEDAD:	Barro: <input checked="" type="checkbox"/>	Cal: <input type="checkbox"/>	Pintura: <input type="checkbox"/>	Aceite: <input checked="" type="checkbox"/>	Cera: <input type="checkbox"/>
	Deyecciones: <input checked="" type="checkbox"/> Polvo: <input checked="" type="checkbox"/> Otros: Líquidos derramados				
<b>INTERVENCIÓNES ANTERIORES</b>					
REENTELADO:	Tipo de material:		Tipo de adhesivo:		

**ESTUDIO TÉCNICO, CONSERVATIVO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE UNA PINTURA AL  
ÓLEO SOBRE LIENZO DEL PLENO BARROCO TUROLENSE: SAN JOAQUÍN Y LA VIRGEN NIÑA DE  
LA MANO.**

Paula Chico Ramírez

61

BORDES:	Tipo de material:	Tipo de adhesivo:
PARCHES:	Tipo de material:	Tipo de adhesivo:
INJERTOS:	Tipo de material:	Tipo de adhesivo:
OTROS:		

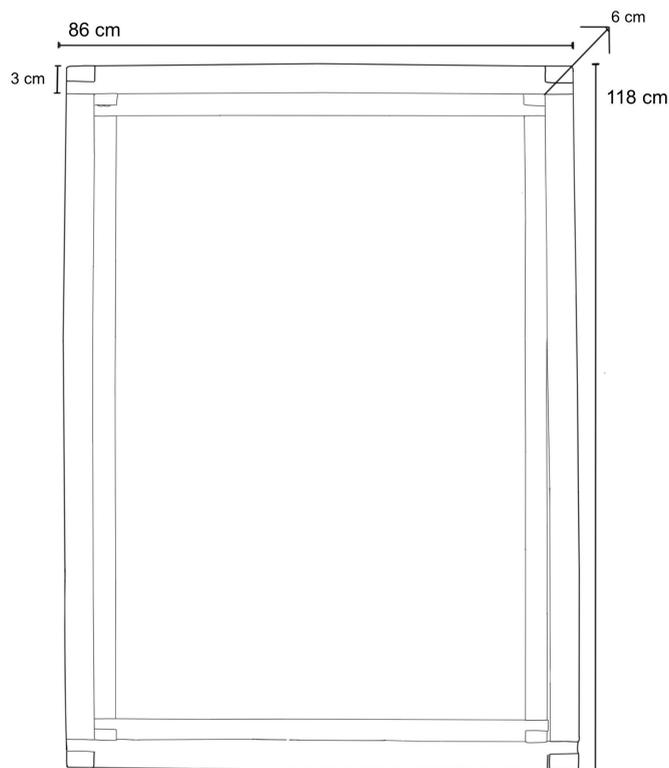
ESTUDIO TÉCNICO, CONSERVATIVO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE UNA PINTURA AL ÓLEO SOBRE LIENZO DEL PLENO BARROCO TUROLENSE: SAN JOAQUÍN Y LA VIRGEN NIÑA DE LA MANO.

Paula Chico Ramírez

62

<b>BASTIDOR</b>				
ORIGINAL: <input checked="" type="checkbox"/>		MEDIDAS (en cm): 108.7 x 75.9 x 2		
MATERIAL: Madera de conífera		NÚMERO DE ELEMENTOS: 4 listones		
TIPO DE ACABADO:	Lijado: <input checked="" type="checkbox"/>	Sin lijar: <input type="checkbox"/>		
ARISTAS:	Vivas: <input checked="" type="checkbox"/>	Biseladas: <input type="checkbox"/>		
ENSAMBLES:	Móvil: <input checked="" type="checkbox"/>	Fijo: <input type="checkbox"/>		
TIPO DE ENSAMBLAJE: Español con espiga pasante				
SISTEMA DE CUÑAS: No presenta			Nº de cuñas: No presenta	
OTROS ELEMENTOS:	Etiquetas: <input 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 checked="" type="checkbox"/>	Nudos: <input checked="" type="checkbox"/>	Astillamiento: <input type="checkbox"/>	Alabeamiento: <input type="checkbox"/>
INTERVENCIONES ANTERIORES:		Añadidos: <input type="checkbox"/>	Refuerzos: <input type="checkbox"/>	

**CROQUIS DEL BASTIDOR Y SUS MEDIDAS**



ESTUDIO TÉCNICO, CONSERVATIVO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE UNA PINTURA AL ÓLEO SOBRE LIENZO DEL PLENO BARROCO TUROLENSE: SAN JOAQUÍN Y LA VIRGEN NIÑA DE LA MANO.

Paula Chico Ramírez

63

CAPAS PICTÓRICAS: ASPECTOS TÉCNICOS						
<b>PREPARACIÓN:</b>						
TIPO DE PREPARACIÓN:	Tradicional: <input checked="" type="checkbox"/>		Comercial: <input type="checkbox"/>		Imprimación: <input type="checkbox"/>	
COLOR:	Blanca: <input type="checkbox"/>		Coloreada: <input checked="" type="checkbox"/>			
AGLUTINANTE:	Aceite: <input checked="" 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"/>		
<b>PELÍCULA PICTÓRICA:</b>						
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 checked="" type="checkbox"/>	Mixta: <input type="checkbox"/>		
DIBUJO SUBYACENTE: No presenta						
<b>BARNIZ:</b>						
TIPO DE BARNIZ: No presenta						
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 checked="" type="checkbox"/>		Descohesión: <input checked="" type="checkbox"/>	Piel de naranja: <input type="checkbox"/>	
ALTERACIÓN QUÍMICA:		Cambio cromático (pigmento): <input type="checkbox"/>			Transparencia (aglutinante): <input type="checkbox"/>	
CRAQUELADURAS O GRIETAS:		Envejecimiento: <input checked="" type="checkbox"/>			Falsas: <input type="checkbox"/>	
CAZOLETAS:	Si: <input 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 checked="" type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	EROSIÓN:	Si: <input type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/>	OTROS:	
QUEMADOS:	Granulaciones: <input type="checkbox"/>		Ampollas: <input type="checkbox"/>	Cráteres: <input type="checkbox"/>		
HUMEDAD:	Pasmados: <input checked="" type="checkbox"/>		Manchas: <input type="checkbox"/>		Microorganismos: <input type="checkbox"/>	
ALTERACIÓN DEL BARNIZ:	Intensa: <input type="checkbox"/>		Media: <input type="checkbox"/>		Suave: <input type="checkbox"/>	
	Oxidación: <input type="checkbox"/>		Amarilleamiento: <input type="checkbox"/>		Pérdida de transparencia: <input type="checkbox"/>	
	Pasmado: <input type="checkbox"/>		Aplicación irregular: <input type="checkbox"/>		Aspecto:	
SUCIEDAD SUPERFICIAL:	Polvo: <input checked="" type="checkbox"/>		Hollín: <input type="checkbox"/>		Grasa: <input type="checkbox"/>	Cera: <input checked="" type="checkbox"/>
	Deyecciones: <input checked="" type="checkbox"/>		Barro: <input checked="" type="checkbox"/>		Otros:	

**ESTUDIO TÉCNICO, CONSERVATIVO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE UNA PINTURA AL  
ÓLEO SOBRE LIENZO DEL PLENO BARROCO TUROLENSE: SAN JOAQUÍN Y LA VIRGEN NIÑA DE  
LA MANO.**

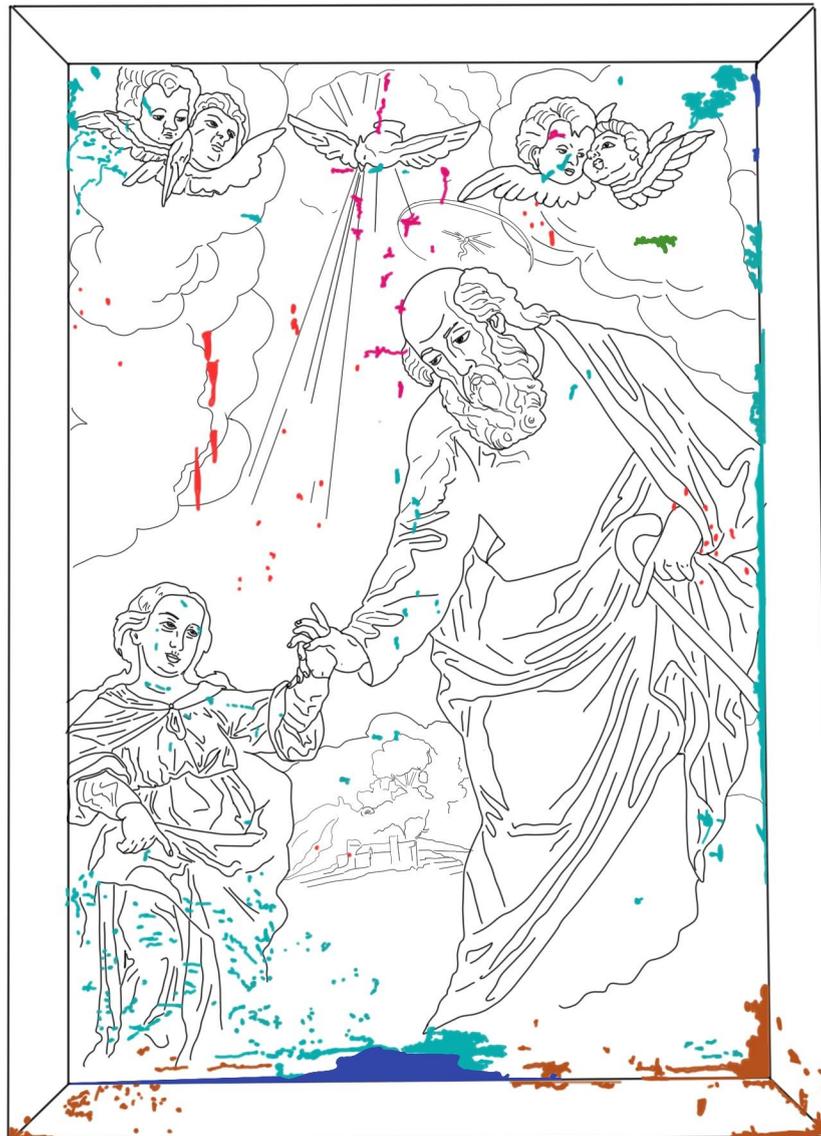
Paula Chico Ramírez

64

<b>INTERVENCIONES ANTERIORES</b>	
PROTECCIÓN: <input type="checkbox"/>	LIMPIEZA: <input type="checkbox"/>
REPINTES: <input checked="" type="checkbox"/>	ESTUCOS: <input type="checkbox"/>
OTROS:	

## CROQUIS DE DAÑOS

(ANVERSO)



	Acumulación de barro
	Faltantes del soporte textil
	Lagunas pictóricas
	Manchas de suciedad
	Cordilleras
	Restos de cera

(REVERSO)



	Proliferación de hongos
	Manchas de aceite / sustancia grasa
	Deyecciones
	Acumulación de barro