



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES
ARTS DE SANT CARLES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Bellas Artes

PROCESO DE INTERVENCIÓN DE UNA PEANA CON
NUBE METALIZADA DE UNA IMAGEN ESCULTÓRICA
DE NUESTRA SEÑORA DE LOS DESAMPARADOS, DE
LOS TALLERES VALENCIANOS DEL SIGLO XX

Trabajo Fin de Grado

Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

AUTOR/A: Bellido Blanco, Mónica

Tutor/a: Carabal Montagud, María Angeles

CURSO ACADÉMICO: 2021/2022

TFG

PROCESO DE INTERVENCIÓN DE UNA PEANA CON NUBE METALIZADAS DE UNA IMAGEN ESCULTÓRICA DE NTRA. SRA. DE LOS DESAMPARADOS, DE LOS TALLERES VALENCIANOS DEL SIGLO XX.

Presentado por **Mónica Bellido Blanco**

Tutora: **María Ángeles Carabal Montagud**

Facultat de Belles Arts de Sant Carles

Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

Curso 2021-2022



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

RESUMEN

El presente Trabajo Final de Grado se centra en la peana con nube de una imagen escultórica de Nuestra Señora de los Desamparados del siglo XX, proveniente de los talleres artesano-artísticos de imaginería de Valencia. La imagen es una obra polimatérica compuesta por la escultura de madera de la Virgen, el Niño Jesús, cuatro ángeles y la peana con nube. La peana está dorada al agua y cincelada y la nube que la acompaña, es de plata fina corlada.

En primer lugar, se desarrolla un estudio formal, iconográfico y compositivo de la imagen, además de tratar de establecer la autoría de la peana con nube, mediante un estudio etnográfico y comparativo con obras del escultor que se plantea como hipótesis.

En segundo lugar, se propone un estudio del estado de conservación de la peana con nube para generar una propuesta de intervención específica para cada metalización, destinada a la intervención de la pieza. Para ello, se realiza un registro gráfico y fotográfico. Como daño principal cabe destacar las grietas del soporte leñoso, provocadas por los movimientos dimensionales de la madera a raíz de limpiezas agresivas. Este tipo de limpiezas han sido las causantes de un mayor número de deterioros en la pieza ya que han facilitado el acceso del sulfuro de hidrógeno en la plata fina, que ha generado ennegrecimientos generalizados en la superficie de la nube. Asimismo, se han generado roturas en el barniz y pérdidas en las láminas.

Tras realizar un estudio completo de la obra y su estado de conservación, se propone la intervención de restauración de la misma, cuyos objetivos, fases y resultados serán expuestos en el presente trabajo. De esta manera, se han planteado unas pautas básicas de conservación preventiva ajustadas a las necesidades específicas de la obra, con el fin de garantizar su perdurabilidad en el tiempo.

PALABRAS CLAVE

Escultura; Restauración; Plata; Sulfuración Plata; Oro fino; Peana; Virgen de los Desamparados.

RESUM

El present Treball Final de Grau se centra en la peanya amb núvol d'una imatge escultòrica de La nostra Senyora dels Desemparats del segle XX, provinent dels tallers artesà-artístics d'imatgeria de València. La imatge és una obra polimatèrica composta per l'escultura de fusta de la Verge, el Xiquet Jesús, quatre àngels i la peanya amb núvol. La peanya està daurada a l'aigua i cisellada i el núvol que l'acompanya, és de plata fina corlada.

En primer lloc, es desenvolupa un estudi formal, iconogràfic i compositiu de la imatge, a més de tractar d'establir l'autoria de la peanya amb núvol, mitjançant un estudi etnogràfic i comparatiu amb obres de l'escultor que es planteja com a hipòtesi.

En segon lloc, es proposa un estudi de l'estat de conservació de la peanya amb núvol per a generar una proposta d'intervenció específica per a cada metal·lització, destinada a la intervenció de la peça. Per a això, es realitza un registre gràfic i fotogràfic. Com a mal principal cal destacar les clivelles del suport llenyós, provocades pels moviments dimensionals de la fusta arran de neteges agressives. Aquest tipus de neteges han sigut les causants d'un major nombre de deterioracions en la peça ja que han facilitat l'accés del sulfur d'hidrogen en la plata fina, que ha generat ennegriments generalitzats en la superfície del núvol. Així mateix, s'han generat trencaments en el vernís i pèrdues en les làmines.

Després de realitzar un estudi complet de l'obra i el seu estat de conservació, es proposa la intervenció de restauració d'aquesta, els objectius de la qual, fases i resultats seran exposats en el present treball. D'aquesta manera, s'han plantejat unes pautes bàsiques de conservació preventiva ajustades a les necessitats específiques de l'obra, amb la finalitat de garantir la seua perdurabilitat en el temps.

PARAULES CLAU

Escultura; Restauració; Plata; Sulfuració Plata; Or fi; Peanya; Verge dels Desemparats.

ABSTRACT

The present Final Degree Project focuses on the pedestal with a cloud of a sculptural image of Nuestra Señora de los Desamparados from the 20th century, coming from the artisan-artistic imagery workshops of Valencia. The image is a polymaterial work made up of a wooden sculpture of the Virgin, the Child Jesus, four angels and a base with a cloud. The base is water gilded and chiselled and the cloud that accompanies it is made of fine silver.

In the first place, a formal, iconographic and compositional study of the image is developed, in addition to trying to establish the authorship of the base with a cloud, through an ethnographic and comparative study with works by the sculptor that is hypothesized.

Secondly, a study of the state of conservation of the base with cloud is proposed to generate a specific intervention proposal for each metallization, aimed at the intervention of the piece. To do this, a graphic and photographic record is made. As main damage, it is worth highlighting the cracks in the woody support, caused by the dimensional movements of the wood as a result of aggressive cleaning. This type of cleaning has been the cause of a greater number of deteriorations in the piece since it has facilitated the access of hydrogen sulfide in the fine silver, which has generated generalized blackening on the surface of the cloud. Likewise, breakages in the varnish and losses in the sheets have been generated.

After carrying out a complete study of the work and its state of conservation, a restoration intervention is proposed, whose objectives, phases and results will be exposed in this work. In this way, some basic guidelines for preventive conservation adjusted to the specific needs of the work have been proposed, in order to guarantee its durability over time.

KEY WORDS

Sculpture; Restoration; Silver; Silver Sulphur; Fine gold; Pedestal; Virgen de los Desamparados.

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora y profesora Ángela Carabal Montagud por haber depositado en mí su confianza y generosidad para realizar este Trabajo Final de Grado, así como por haberme guiado y aconsejado en cada paso del proceso.

A Bartolomé Carabal García, por haber compartido conmigo sus conocimientos y vivencias, información crucial para el desarrollo del trabajo.

A Elvira Aura Castro por brindarme la oportunidad de estudiar e intervenir la pieza y a José Antonio Madrid García por facilitarme las radiografías de la imagen escultórica.

A Candela Belenguer por su amabilidad y predisposición a ayudar siempre que lo he necesitado.

A mi familia, especialmente a mi madre Laura, por creer en mí desde que tengo uso de razón, alentándome a estudiar lo que me apasiona y apoyándome en cada decisión que he ido tomando.

A Elisa y Belén, por ser amigas increíbles y haberme acompañado durante estos cuatro apasionantes años de carrera.

A Pedro, por ayudarme siempre que lo necesito y haberme aconsejado durante el proceso del trabajo.

A Román, por creer ciegamente en mis capacidades.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. OBJETIVOS.....	9
3. METODOLOGÍA.....	10
4. VIRGEN DE LOS DESAMPARADOS.....	11
4.1. DESCRIPCIÓN FORMAL.....	11
4.2. HIPÓTESIS JUSTIFICADA DE LA AUTORÍA.....	15
4.3. ESTUDIO ICONOGRÁFICO.....	20
5. PEANA CON NUBE METALIZADAS.....	25
5.1. PEANA.....	26
5.2. NUBE.....	27
6. ESTUDIOTÉCNICO.....	29
6.1. SOPORTE LÍGNEO.....	29
6.2. LÁMINAS METÁLICAS.....	31
6.3. CORLA O PÁTINA.....	34
7. ESTADO DE CONSERVACIÓN.....	35
7.1. SOPORTE LÍGNEO.....	35
7.2. LÁMINAS METÁLICAS.....	39
7.3. CORLA O PÁTINA.....	43
8. PROCESO DE INTERVENCIÓN.....	46
8.1. PRUEBAS PREVIAS.....	46
8.2. TRATAMIENTOS DEL SOPORTE LÍGNEO.....	47
8.3. TRATAMIENTOS DE LAS LÁMINAS METÁLICAS Y CORLA.....	50
9. CONSERVACIÓN PREVENTIVA.....	56
10. CONCLUSIONES.....	59
11. BIBLIOGRAFÍA.....	60
12. ÍNDICE DE IMÁGENES.....	65
13. ANEXOS.....	68

1. INTRODUCCIÓN

La escultura estudiada es una peana con nube de madera metalizadas, portadoras de una imagen escultórica de Nuestra Señora de los Desamparados, patrona de la ciudad de Valencia, proveniente de la imaginería valenciana del siglo XX (**Imagen 1, 2**). La obra pertenece a un particular y está formada por una peana dorada al agua y, sobre esta, una nube plateada con plata fina y corlada.

Este tipo de obras son representativas de los talleres artesano-artísticos situados en el centro neurálgico de la ciudad de Valencia, de larga tradición decimonónica y que continuaron surgiendo a lo largo del siglo XX. La obra pertenece a una colección particular, no presenta firma y se desconoce su autor. La identificación de la autoría resulta ser un trabajo laborioso ya que, aunque todavía quedan vestigios, la gran mayoría de imagineros de los citados talleres han desaparecido o están en camino de ello¹.

El presente trabajo consta de tres partes. La primera de ellas refleja un estudio formal e iconográfico de la imagen de la Virgen de los Desamparados, además de tratar de establecer la autoría de la peana con nube objeto de estudio, mediante una investigación etnográfica y un riguroso estudio de sus características específicas.

La segunda parte consta del desarrollo de un estudio técnico y formal de la peana con nube y su estado de conservación. Para ello, se realiza una documentación fotográfica de la pieza, la observación mediante microscopía USB y un estudio estratigráfico. Con este tipo de análisis es posible determinar las técnicas de metalizado y la tipología de las láminas presentes en la pieza. Asimismo, se analiza su estado de conservación y se facilita el posterior desarrollo de una propuesta de intervención. El soporte leñoso se encuentra repleto de grietas, derivadas de la humedad y temperatura del ambiente. La plata de la nube presenta una amalgama de manchas de sulfuración y las grietas en el soporte lúneo han propiciado la aparición de craqueladuras por toda su superficie, derivando en lagunas.

En la tercera y última parte del trabajo se plantea una propuesta de intervención atendiendo a las necesidades específicas de la peana con nube, puesta en práctica durante la restauración de la pieza donde se describirán los procesos realizados y las dificultades encontradas. Para mejorar las propiedades mecánicas del soporte lúneo, se realizará un enchuleto y sellado de grietas. A continuación, se efectuará una consolidación puntual y una limpieza físico-química de los estratos, para su posterior reintegración pictórica, que le devolverá a la obra su lectura visual original.

¹ CARABAL MONTAGUD, M. A.; SANTAMARINA CAMPOS, V.; SANTAMARÍNA CAMPOS, Beatriz. Los talleres artesanos-artísticos de la Valencia del siglo XX. En: Archivo de Arte Valenciano, 2011, N°92, p. 340.



Imagen 1, 2.-

Peana con nube de madera metalizadas
de una imagen escultórica de
Nuestra Señora de los Desamparados.
Talleres valencianos, Siglo XX.
Colección particular.
Anverso y reverso.

2. OBJETIVOS

El principal objetivo del presente trabajo consiste en intervenir la peana y nube metalizadas de una imagen escultórica de Nuestra Señora de los Desamparados.

Para ello, se plantean una serie de objetivos secundarios o específicos:

- Contextualizar la obra mediante un estudio formal e iconográfico de la imagen escultórica, exponiendo la función de la peana con nube en el conjunto.
- Analizar rigurosamente sus características específicas para tratar de determinar su autoría mediante la comparativa con otras piezas similares de la hipótesis de autoría.
- Detectar las técnicas y metodologías aplicadas a la nube y peana mediante la toma de muestras y un estudio fotográfico detallado.
- Diagnosticar el estado de conservación mediante la evaluación de los daños que presenta la pieza.
- Implementar una propuesta de intervención y conservación preventiva respetuosa para la salvaguarda de la pieza en el tiempo.
- Al tratarse de restaurar y conservar un bien cultural, que forma parte de la producción escultórica de los gremios valencianos del s. XX, se trabajan los siguientes ODS²:

11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES³.

11.4. Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.

12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE.

Dentro del ámbito de la conservación y la restauración se propone un uso más sostenible de los recursos y el empleo de materiales más respetuosos con el medio ambiente⁴.

² Objetivos de Desarrollo Sostenible.

³ OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. *Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.* [en línea] [Consulta: 15-03-2022]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

⁴OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. *Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.* [en línea] [Consulta: 15-03-2022]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

3. METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos anteriores, se ha empleado una metodología basada fundamentalmente en la **búsqueda en archivos públicos**, como el Archivo del Reino de Valencia (ARV), **y privados**, como el Archivo del Taller de Viciana 6 y el Archivo Metropolitano del Arzobispado de Valencia.

Asimismo, se ha realizado una **búsqueda y manejo de la documentación científica** mediante el empleo de bibliografía específica y artículos de investigación. Se ha elaborado una recopilación y vaciado de fuentes documentales de gestores de repositos bibliográficos, como Google Académico® o Mendeley®, que permiten una mayor facilidad en el estudio de la documentación. Mediante este estudio se ha podido recopilar información sobre la iconografía de la Virgen de los Desamparados y la peana con nube dentro de la imaginería de Valencia.

Se ha puesto en marcha una **investigación etnográfica** para poder generar una hipótesis a cerca de la autoría, mediante la entrevista al conservador y restaurador Bartolomé Carabal García, especialista en los talleres valencianos del siglo XX.

Por otro lado, se ha llevado a cabo un **trabajo de campo experimental** para determinar los aspectos técnicos de la obra y la naturaleza de los materiales. Se ha realizado un análisis fotográfico y radiográfico de la obra en el Laboratorio de Fotografía, así como una observación de la superficie metalizada mediante microscopía USB con luz polarizada. A ello, se suma el empleo de diferentes técnicas de análisis superficial para comprender el estado actual de su superficie.

Posteriormente, se ha realizado un **procesado de información** acerca de la tipología de la lámina metálica, la técnica de metalizado empleada, etc. Para el estudio del estado de conservación, se elaboran, mediante los datos obtenidos, mapas de datos y daños.

Una vez estudiada la pieza, se ha realizado una **propuesta de intervención** ajustada a las necesidades de la misma y su posterior **proceso de restauración** en el aula B-4-16 de la Facultad de Bellas Artes de la UPV.

4. IMAGEN DE NUESTRA SEÑORA DE LOS DESAMPARADOS

4.1. DESCRIPCIÓN FORMAL

La pieza objeto de estudio es una imagen devocional mariana de Ntra. Sra. de los Desamparados, con la representación de la Virgen María en majestad de pie con el Niño Jesús en brazos⁵. La escena se presenta compuesta por seis personajes: la Virgen, el Niño, los dos Santos Inocentes y dos ángeles tenantes alrededor de una peana con nube metalizadas (**Imagen 3, 4**).

Mediante un análisis organoléptico del estudio radiográfico, la Virgen se describe como una imagen de vestir o bastidor. Su estructura anatómica desde el cuello hasta la cintura se encuentra tallada en madera policromada, incluyendo las extremidades superiores y la cabeza. De cintura abajo se compone de listones (**Imagen 5**). Por el contrario, el Niño, los Santos Inocentes y los ángeles son tallas en madera de bulto redondo policromada.

La policromía de la Virgen y el Niño es visible únicamente en su cara, cuello y manos debido a los diferentes elementos que los ornamentan.



Imagen 3.- Fotografía general del anverso.



Imagen 4.- Fotografía general del reverso.



Imagen 5.- Radiografía general del anverso.

⁵ MORAGUES SANTACREU, M. Estudio histórico, artístico e iconográfico de Nuestra Señora de los Desamparados, patrona de la villa de Senija. González Martínez-Alonso, E. (dir.); Bernal Navarro, J.C. (dir.). Trabajo final de máster, Universidad Politécnica de Valencia, 2011. p. 5. Consulta: 03-03-2022. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/13046>



Imagen 6.- Fotografía perfil de la imagen.



Imagen 7.- Detalle de los Santos Inocentes.



Imagen 8.- Detalle de los ángeles tenantes.

La imagen se inscribe en un formato rectangular vertical en el que el centro de interés y la figura principal es la Virgen (**Imagen 6**). Esta, presenta una posición erguida y estática, con una leve inclinación de la cabeza hacia el frente, rasgo característico de la Virgen de los Desamparados, coloquialmente llamada “La Geperudeta”.

Con su mano izquierda sujeta al Niño y con su mano derecha recoge unas azucenas. Entre los brazos del Niño se encuentra la Cruz y con su mano derecha sujeta una paloma blanca.

La mirada y la inclinación de la cabeza de la Virgen hacen que el recorrido visual del espectador se desplace hasta sus pies, donde se encuentran en posición de oración los Santos Inocentes, hacia los que dirige su mirada amparadora. El santo de la izquierda, con el perizonium azulado, alza una mano hacia la Virgen y el de la derecha, con el paño rosado⁶, junta sus manos. Ambos presentan heridas en el cuello haciendo referencia a su degollación⁷ (**Imagen 7**). Reposan sobre un trono de madera policromado, situado sobre una peana con nube metalizadas. A los lados de la nube hay dos ángeles tenantes desnudos, uno en posición inclinada y otro alzando los brazos (**Imagen 8**).

⁶ GARCÍA HERNÁNDEZ, G.; ROMÁN GARRIDO, R.M. La imagen original de la Virgen de los Desamparados de la Real Basílica de Nuestra Señora de los Desamparados de Valencia. Una escultura de papelón. Investigación y restauración. En: *ESCULTURA LIGERA*. Valencia: Ayuntamiento de Valencia, Regidoria de Patrimoni Cultural i Recursos Culturals Servici de Recursos Culturals, p. 148.

⁷ MORAGUES SANTACREU, M. *Op. Cit.* 2011. p. 19.

Los elementos que conforman la pieza se distribuyen en seis planos diferentes (**Imagen 9**). La parte superior presenta una composición triangular, que aporta estabilidad y simetría al conjunto. El eje de la composición pasa por la mitad del cuerpo de la Virgen de forma vertical, desde su rostro hasta la peana con nube, donde recae el peso de la composición (**Imagen 10**).

La simetría se incentiva con la distribución de los santos y los ángeles, aunque si se mira con mayor atención, el peso del Niño Jesús y la inclinación del ángel de la derecha recae hacia el lado derecho, inclinando moderadamente la imagen. La peana con nube y los ángeles tenantes presentan una composición tirangular invertida, en contraposición con la de la Virgen.

Presenta ocho tipos de materiales diferentes (**Imagen 11**). La Virgen porta una peluca castaña y ondulada. Sobre su cabeza se presenta una corona con motivos barrocos, y en su espalda se alza una aureola circular del mismo material, ornamentada con 14 estrellas. Alrededor de su cuello cuelgan cuatro collares de perlas, sujetos al manto de seda.

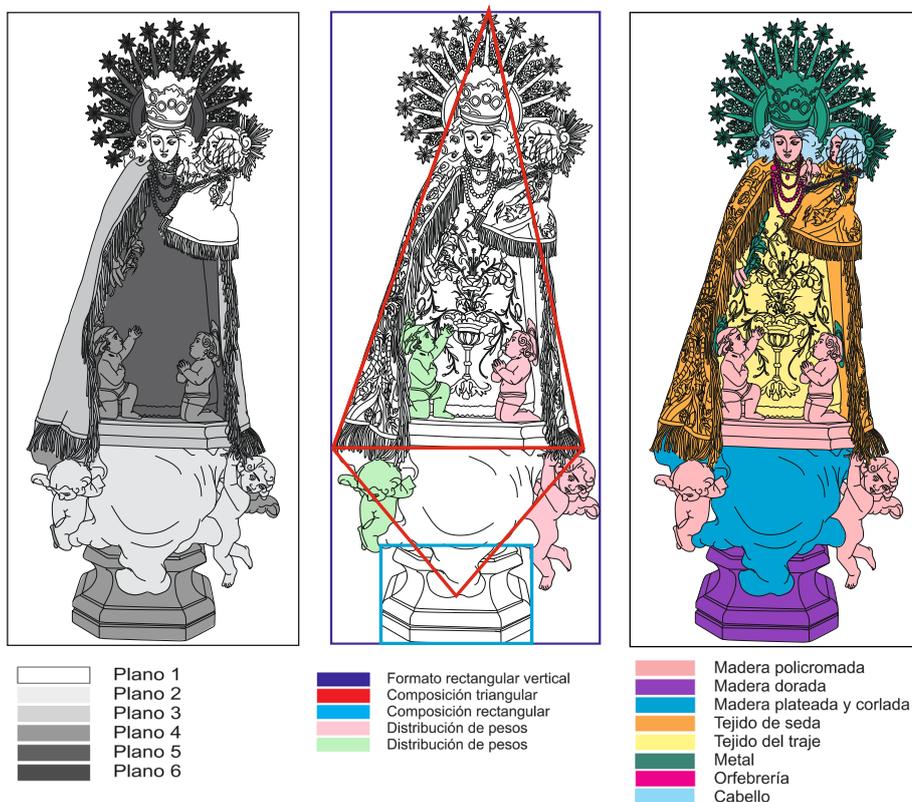


Imagen 9.- Mapa de planos.

Imagen 10.- Esquema compositivo.

Imagen 11.- Mapa de datos.

El manto de la Virgen está decorado con motivos vegetales, tomando como elemento principal la granada, mediante hilos fantasía e hilos entorchados. La zona superior está decorada con una puntilla de tela y la zona inferior con flecos. La figura está vestida con una túnica ocre con motivos vegetales y florales, bordados en color siena (**Imagen 12**).

El Niño también presenta una peluca castaña decorada con tirabuzones, sobre la que se coloca una potencia metálica con nube en el centro. Está vestido con una túnica de igual tejido que el manto de seda de la Virgen y alrededor de su cuello cuelga un collar de perlas.

Predominan las tonalidades cálidas - amarillos, ocre y sienas - en los ropajes de la Virgen, el oro de la peana y los reflejos dorados de la nube. Esta calidez se ve contrastada con los elementos plateados – la corona, la aureola, y las perlas - y los tonos oscuros de las pelucas. Las carnaciones son rosadas y las expresiones de los rostros hieráticas⁸ (**Imagen 13**).



Imagen 12.- Detalle del manto de seda.



Imagen 13.- Detalle de los rostros de la Virgen y el Niño.

⁸ GARCÍA HERNÁNDEZ, G.; ROMÁN GARRIDO, R.M. *Op. cit.* p. 155.



Imagen 14.- Fotografía general de la imagen objeto de estudio.

4.2. HIPÓTESIS JUSTIFICADA DE LA AUTORÍA

La imagen objeto de estudio pertenece a un particular y es de autor y origen desconocidos. Mediante el empleo de la investigación etnográfica⁹ a Bartolomé Carabal García, nieto del maestro Bartolomé García Boluda¹⁰, se planteó una primera hipótesis acerca de la autoría de la pieza. La peana con nube de la imagen pudo ser tallada por el maestro escultor Virgilio Sanchis Sanchis, coetáneo de Boluda¹¹, ya que el entrevistado apuntó que seguía los rasgos característicos de la talla de Virgilio.

Asimismo, el citado informante apunta que la policromía de la Virgen, del Niño y de los Santos Inocentes son posteriores, por lo que no se plantea una hipótesis de autoría (**Imagen 14**). Por el contrario, la técnica escultórica de la peana con nube, junto con los ángeles tenantes, representan la técnica escultórica de Virgilio Sanchis Sanchis, según el informante¹² “ver ANEXO I”.

Gracias al estudio de los bocetos en el Catálogo de Arte Sacro de Valencia y la búsqueda y comparativa de la obra escultórica de Virgilio Sanchis Sanchis con sus coetáneos, se ha podido determinar que gran parte de sus imágenes se encuentran elevadas por una peana o peana con nube, tal y como lo hacían el resto de los artistas imagineros valencianos del siglo XX. En el caso de Virgilio, tiene presente este elemento en la mayor parte de sus imágenes, muchas veces, cobrando más importancia de lo habitual¹³ (**Imagen 15, 16, 17**).

Imagen 15.- *Sagrado Corazón de Jesús*, Virgilio Sanchis Sanchis. Boceto. 1942.

Imagen 16.- *Purísima Concepción*, Virgilio Sanchis Sanchis. Boceto. 1943.

Imagen 17.- *Inmaculada Concepción*, Virgilio Sanchis Sanchis. Boceto. 1947.



⁹ Entrevista semidirigida a Bartolomé Carabal García con fecha 28-03-2022.

¹⁰ Discípulo de D. Vicente Pastor Savall, con taller en Viciana 6, desde 1913.

¹¹ Entrevista *Op. cit.*

¹² *Ibid.*

¹³ ARZOBISPADO DE VALENCIA (2000). *Cátalogo de Arte Sacro*. Archivo Metropolitano de Valencia. Valencia. Recurso electrónico.



Imagen 18.- *Purísima Concepción*, Virgilio Sanchis Sanchis. Talla en madera policromada. 1943. Parroquia san Pedro Apostol, Moixent.



Imagen 19.- *Nubes que rodean al Sagrado Corazón de Jesús*, Virgilio Sanchis Sanchis. Talla en madera policromada. 1956. Moixent.



Imagen 20.- *Andas de Nuestra Señora Del Consuelo*, Virgilio Sanchis Sanchis. Talla en madera de pino policromada. 1943. Ollería.

La colocación de las imágenes sobre una nube recuerda al espectador su carácter divino. Las nubes de Sanchis son más frecuentes en sus imágenes de Inmaculadas, Vírgenes o *Madonnas*, acompañadas muchas veces por una esfera¹⁴ (**Imagen 18**).

Sanchis poseía una manera muy personal de trabajar. Jugaba con las nubes, adentrándolas entre las figuras y ensalzando así la imagen principal¹⁵, “dándole más aire”¹⁶ (**Imagen 19**). La técnica de Virgilio para representar las nubes y los ángeles era de elevada dificultad ya que tallaba los recovecos construyendo una nube limpia, que sirviese de base para la imagen y le otorgase el protagonismo correspondiente¹⁷ (**Imagen 20**).

Virgilio Sanchis Sanchis atesora una reiterada forma de representar las nubes, tallando la madera de una forma orgánica y curvilínea¹⁸. Tenía una forma de trabajar que le distinguía del resto de artistas imagineros. Pese a que todos trabajaban de manera similar, debido a pertenecer a la misma época y seguir los cánones de la Junta Diocesana de Arte Sacro, cada artista tenía una personalidad propia. Virgilio poseía una manera de trabajar las nubes muy novedosa para la época, siendo un artista mucho más escultórico¹⁹.

¹⁴ ARZOBISPADO DE VALENCIA (2000). *Cátalogo de Arte Sacro*. Archivo Metropolitano de Valencia. Valencia. Recurso electrónico.

¹⁵ Entrevista semidirigida a Bartolomé Carabal García con fecha 28-03-2022.

¹⁶ Expresión empleada por Carabal para referirse a la función de la nube de resaltar la escultura principal.

¹⁷ Entrevista. *Op. cit.*

¹⁸ ARZOBISPADO DE VALENCIA (2000). *Op. cit.*

¹⁹ Entrevista. *Op. cit.*



Imagen 21.- Fotografía de perfil de la peana con nube objeto de estudio.



Imagen 22.- Detalle de la peana con nube de la *Purísima Concepción*, Virgilio Sanchis Sanchis. Talla en madera policromada. 1943. Parroquia san Pedro Apostol, Moixent.



Imagen 23.- *Purísima*, tallada por Carlos Tormo Martínez y plateada por Agustín Devesa Olmos . Talla en madera policromada y metalizada. 1941. Asunción de Santa María, Ontinyent.

Sus nubes presentan un aspecto aterciopelado, con una forma más ancha en la parte central que se funde entre en los pies de la Inmaculada o Cristo y se estrecha hacia los extremos, formando pequeñas curvas marcadas, caracterizando la forma natural de una nube²⁰ (**Imagen 21, 22**). Sus esculturas eran policromadas por pintores y doradores de la época²¹. A diferencia de su forma y composición, las tonalidades blancas de las nubes de Virgilio no coinciden con las de la nube objeto de estudio, la cual está plateada y corlada²².

La policromía tradicional para las nubes, podía ser en tonos blancos con micas para generar una superficie tornasolada, o plata corlada, en los casos en que el presupuesto era mayor y el proyecto se planteaba con esa técnica y materiales²³. Un ejemplo de nubes plateadas son las andas o conjunto de nubes y ángeles que entronizan a la imagen de la *Purísima* en la parroquia de la Asunción de Santa María, en la localidad de Ontinyent, una de las piezas escultóricas más veneradas de Virgilio Sanchis²⁴ (**Imagen 23**).

²⁰ ARZOBISPADO DE VALENCIA (2000). *Cátalogo de Arte Sacro*. Archivo Metropolitano de Valencia. Valencia. Recurso electrónico.

²¹ Entrevista. *Op. cit.*

²² ARZOBISPADO DE VALENCIA (2000). *Op. cit.*

²³ Entrevista. *Op. cit.*

²⁴ BERNABEU GALBIS, A. El Ontinyent del siglo XVII: una Justa poética en honor de la Concepción Purísima. En: *Almaig, estudis i documents*, 1996, no 12, p. 128-129. p. 61.



Imagen 24.- Dibujo de un retrato firmado por Virgilio Sanchis. 1931.



Imagen 25.- Compañeros de promoción de José Estellés. Entre ellos, Virgilio Sanchis Sanchis.



Imagen 26.- Boceto del trono de ángeles que entronizan a la *Purísima* junto al informe del escultor.

Virgilio Sanchis Sanchis, discípulo del escultor Amador Sanchís²⁵ y coetáneo de José María Ponsada o José Sánchez Lozano, es uno de los artistas imagineros durante el siglo XX en la ciudad de Valencia (**Imagen 24**).

Hijo de Ventura Sanchis Valero y Daniel Sanchis Esteve, nace el 26 de junio de 1888 en la calle San Buenaventura de la localidad de Moixent, Valencia. De familia humilde y jornalera, trabajadores del campo, destaca desde bien joven su desazón por modelar las figuras con las que el pueblo de Moixent representaba su fe²⁶.

Esta inquietud artística lo condujo a formarse en la Escuela de Bellas Artes de San Carlos de la ciudad de Valencia entre 1902 y 1912 (**Imagen 25**), donde, gracias a sus destrezas artísticas, adquirió de un gran número de premios de dibujo artístico, escultura y modelado. En 1910 es premiado con la Medalla de Plata en la exposición de Bellas Artes, entre otros²⁷ (**Imagen 26**).

²⁵ CARABAL MONTAGUD, M.A. *Rescatando Viciana: talleres artesanos y memoria. Pasado y presente de la restauración*. Roig Picazo, P. (dir.); Santamaría Campos, B. (codir.); Santamaría Campos, V. (codir.). Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de València, 2009. p. 290.

²⁶ BERNABEU GALBIS, A. *Op. cit.* p. 60.

²⁷ *Ibid.*



Imagen 27.- Calle Navellos en 1925.

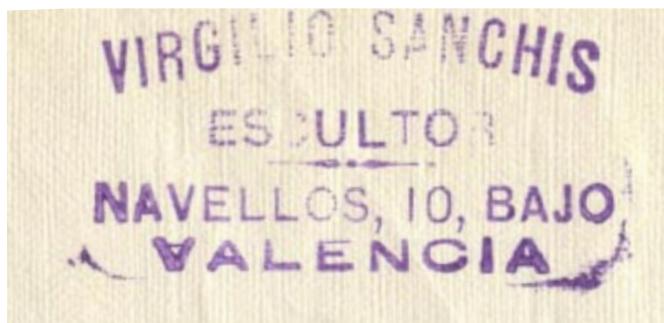


Imagen 28.- VIRGILIO SANCHIS. ESCULTOR. NAVELLOS, 10, BAJO. VALENCIA. Sello de los bocetos del escultor Virgilio Sanchis.



Imagen 29.- *San José Obrero*, Virgilio Sanchis Sanchis. Talla en madera, policromada por Bartolomé García Boluda. Convento de los Capuchinos de Valencia.

Avanzada su técnica y experiencia, Virgilio abre su propio taller en la calle Navellos 10 de la ciudad de Valencia²⁸ (Imagen 27). Allí, tallaría cristos, vírgenes y santos, entre otros, que darían vida a numerosos lugares de culto cristiano en la ciudad de Valencia, Moixent y pueblos de los alrededores²⁹ (Imagen 28). Trabajó la talla de pino, roble y chopo principalmente³⁰ “ver ANEXO II”.

Su taller estaba situado en el centro neurálgico de la ciudad de Valencia durante el siglo XX, cerca de la Basílica de la Virgen de los Desamparados, la Plaza de la Virgen y los principales palacios y viviendas de la nobleza valenciana, donde vivían los mayores mecenas del arte de la época: la burguesía y el clero³¹.

Trabajó en el Convento de los Capuchinos de Valencia, donde talló una imagen de San José Obrero, su pieza escultórica más representativa. Esta escultura fue un encargo por parte del dorador Bartolomé García Boluda³² (Imagen 29). En ella podemos observar el tratamiento que hace Virgilio a las nubes de las peanas, reafirmandonos en la hipótesis de su autoría.

Virgilio Sanchis Sanchis muere en 1965, a los 77 años³³.

²⁸ ARZOBISPADO DE VALENCIA (2000). *Op. cit.*

²⁹ BERNABEU GALBIS, A. *Op. cit.* p. 60.

³⁰ *Ibíd.* p. 61.

³¹ CARABAL MONTAGUD, M.A.; SANTAMARINA CAMPOS, V.; SANTAMARINA CAMPOS, B. Los talleres artesanos-artísticos de la Valencia del siglo XX. En: *Archivo de arte valenciano*. 2011. p. 340.

³² Entrevista. *Op. cit.*

³³ BERNABEU GALBIS, A. *Op. cit.* p. 61.

4.3. ESTUDIO ICONOGRÁFICO



Imagen 30.- Imagen original de la Virgen de los Desamparados.



Imagen 31.- *El padre Jofré defendiendo a un loco*. Joaquín Sorolla. Óleo sobre lienzo. 1887. Palacio de la Generalitat Valenciana, Valencia.

La imagen representa a Nuestra Señora Virgen de los Desamparados, patrona de la ciudad de Valencia y símbolo del arte cristiano y devoción mariana³⁴ (**Imagen 30**). El culto a la Virgen fue origen del sermón que pronunció Joan Gilabert Jofré, también conocido como Pare Jofré, en la Catedral de Valencia el 24 de febrero de 1409. Aquel día, Jofré presenció de camino a la Catedral como unos jóvenes apaleaban y se burlaban de un demente (**Imagen 31**). En su sermón hizo un llamamiento a sus feligreses para que tuviesen caridad hacia los abandonados, enfermos y maltratados³⁵.

Sus palabras calaron en el pueblo valenciano, llevándose a la práctica gracias al noble Lorenzo Salom y nueve mercaderes más³⁶, de forma que diecinueve días más tarde³⁷, el Consejo General de la Ciudad comenzaba a estudiar la iniciativa de construir un hospital para cubrir las necesidades de los marginados. Un año después, el Papa Benedicto XIII autorizó la fundación del hospital y puso como titulares a los Santos Inocentes Mártires, dándole el título de “Hospital de los Santos Inocentes”³⁸.

³⁴ APARICIO OLMOS, E.M. La imagen original de Nuestra Señora de los Desamparados. Valencia: Mater Desertorum, 1955. ISBN: 101-719-522, p. 14.

³⁵ FUSTER JORDÁ, M.I. Prácticas de Restauración de esculturas en la Real Basílica de la Virgen de los Desamparados de Valencia. GRAFIÀ SALES, J.V. (dir.). Trabajo Final de Máster, Universidad Politécnica de Valencia. 2011. p. 3. Consulta: 03-03-2022. Disponible en: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/12307/TesisMaster_Isabel_Fuster.pdf?sequence=1&isAllowed=y

³⁶ JIMÉNEZ VALDIVIESO, E.D. Eduardo. El Hospital de Valencia, 1907.

³⁷ APARICIO OLMOS, E.M. *Op. cit.* p. 10.

³⁸ *Ibid.* p. 11.



Imagen 32.- Imagen original de la Virgen de los Desamparados sin vestir con pedestal barroco. Arte gótico valenciano. Siglo XV.



Imagen 33.- Trono con grupo de nubes original de plata labrada, 1700.

El Rey Martín V El Humano estableció que los acogidos dispondrían atención humanitaria y, como novedad, asistencia médica, convirtiéndose en el primer hospital psiquiátrico de Europa llamado entonces “Espital dels Folls”³⁹.

Para cubrir los gastos económicos del hospital se creó la Real Cofradía de “La Nostra Dona Sancta María dels Ignoscens” gracias a la autorización real del Papa Benedicto XIII y al Rey Fernando de Antequera, en Morella, el 29 de agosto de 1414. La Cofradía tenía como misión amparar a todos los desamparados, enfermos, presos y niños expósitos, además de acompañar a los condenados a muerte y dar sepultura a los cadáveres de los ajusticiados⁴⁰.

La Cofradía solicitó al Padre Jofré una Imagen que llevase el título de la fundación y el Hospital de forma que los cofrades pudiesen adorar y rezar a una figura digna⁴¹ (**Imagen 32**). En 1416, el Rey de Aragón Alfonso V autorizó la construcción de la Santísima labrada en madera, plateada y dorada para que fuese situada sobre el ataúd de los cofrades fallecidos⁴². La Imagen original de la Virgen de los Desamparados data de alrededor de 1425, correspondiente al arte gótico valenciano⁴³.

En 1493, un informe decreto ley de Fernando V de Aragón determinaría la necesidad de facilitar el manejo de la imagen original de la Virgen de los Desamparados, colocándola sobre una peana⁴⁴, por lo que años después de ser construida la imagen original, se colocó sobre una pequeña peana de madera⁴⁵. En el siglo XIX, esta peana sería introducida en un pedestal barroco de plata labrada⁴⁶.

El 5 de diciembre de 1738, la Real Cofradía encargó al platero Salvador Miguel, ayudado por su hermano Alberto, la realización de “un trono, eo grupo de nubes” para realzar la antigua pieza escultórica de la Virgen. Realizaron con plata labrada nueve cabezas de serafines en relieve y dos ángeles tenantes de cuerpo entero⁴⁷ (**Imagen 33**).

³⁹ MORAGUES SANTACREU, M. Estudio histórico, artístico e iconográfico de Nuestra Señora de los Desamparados, patrona de la villa de Senija. González Martínez-Alonso, E. (dir.); Bernal Navarro, J.C. (dir.). Trabajo final de máster, Universidad Politécnica de Valencia, 2011. p. 9. Consulta: 03-03-2022. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/13046>

⁴⁰ FERRANDO DE KURZ, C. La iconografía de Sancta María dels Ignoscents como evolución de la “Mater ómnium”. 1989. p. 166.

⁴¹ APARICIO OLMOS, E.M. *Op. cit.* p. 12.

⁴² SALES FERRI CHULIO, A. Iconografía Popular de la Mare de Déu dels Desamparats. Valencia: Federico Domenech, S. A, 1998. p. 11. ISBN 84-95031-05-1.

⁴³ APARICIO OLMOS, E.M. *Op. cit.* p. 18.

⁴⁴ FERRANDO DE KURZ, C. *Op. cit.* p. 166.

⁴⁵ GARCÍA HERNÁNDEZ, G.; ROMÁN GARRIDO, R.M. La imagen original de la Virgen de los Desamparados de la Real Basílica de Nuestra Señora de los Desamparados de Valencia. Una escultura de papelón. Investigación y restauración. En: *ESCULTURA LIGERA*. Valencia: Ayuntamiento de Valencia, Regidoria de Patrimoni Cultural i Recursos Culturals Servici de Recursos Culturals, p. 154.

⁴⁶ *Ibid.* p. 151.

⁴⁷ PINGARRÓN-ESAÍN, F. El trono de plata de la imagen original de la Virgen de los Desamparados (1738-1742). En: *Archivo de Arte Valenciano*. Universitat de Valencia. Volumen XCIV, 2013. p. 98.

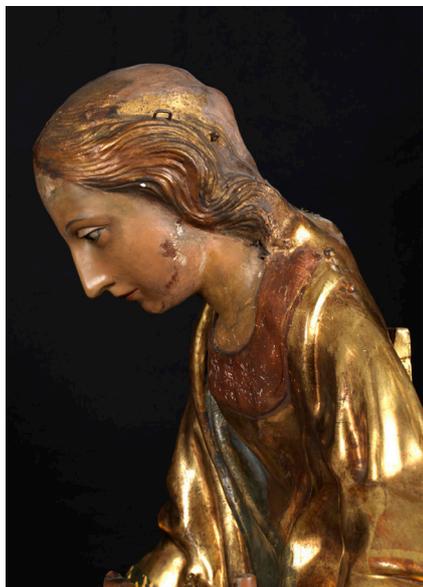


Imagen 34.- Perfil derecho del rostro de la imagen original de la Virgen de los Desamparados sin vestir. Arte gótico valenciano. Siglo XV.

Uno de los primeros inventarios de la Cofradía denomina a la Virgen como “*la imatge de la Verge Maria que va sopra los cossos*” y que lleva “*un brot de lir e una creu de fust*”. La imagen se realizó con una postura adaptada a su función principal: ser un icono féretro; ir sobre los féretros de los ajusticiados. Por esta razón, su iconografía se ve influenciada por esta circunstancia en su estructura y atributos⁴⁸.

La Virgen presenta una inclinación del cuello sobre el eje del tronco debido a su original posición yacente, donde reposaba su cabeza sobre un “*coixí per al cap*” (**Imagen 34**). Esto también explica la posición laxa del brazo derecho y las piernas, teniendo en cuenta que a finales del gótico las esculturas se realizaban en “*contraposto*”⁴⁹.

Al posicionarla de manera vertical, cuando se llevaba erguida en las procesiones⁵⁰, la Imagen presentaba una llamativa posición inclinada que obligó a colocarle un manto para disimularla (**Imagen 35**). Por lo tanto, la inclinación de la cabeza y el manto son consecuencia del cambio de posición de la Imagen⁵¹, por ello el apodo de “*La Geperudeta*”.



Imagen 35.- Traslado de la Virgen de los Desamparados junto a la catedral de Valencia.

En el inventario de la Cofradía de 1483 consta que “*se pone un drap dor sotil*”, por lo que hasta finales del siglo XVI la Imagen se veneraba sin vestiduras, dejando a la vista todos sus detalles escultóricos⁵². Posteriormente, ha sido vestida con elementos exentos a la escultura de madera.

⁴⁸ FERRANDO DE KURZ, C. *Op. cit.* p. 167.

⁴⁹ APARICIO OLMOS, E.M. *Op. cit.* p. 24.

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ FERRANDO DE KURZ, C. *Op. cit.* p. 167.

⁵² APARICIO OLMOS, E.M. *Op. cit.* p. 24.



Imagen 36.- Mare de Déu de Borriana. Efraín Gómez. 1982.



Imagen 37.- Virgen de los Desamparados. Iglesia Parroquial de Nuestra Señora del Remedio. Valencia.



Imagen 38.- Virgen de los Desamparados. Ignacio Vergara. Siglo XVIII.



Imagen 39.- Imagen objeto de estudio.

La patrona de Valencia presenta una serie de símbolos que la caracterizan como “de los Inocentes o Desamparados”: los lirios, los Santos Inocentes, la Cruz con la que juega el Niño - que hace referencia al Cristo redentor, recordando sus emblemas de la Pasión⁵³ - y su gesto amparador, que la vuelven símbolo de amparo⁵⁴.

En el siglo XVIII es considerada patrona de la ciudad y Reino de Valencia⁵⁵, completándose así su iconografía. En el siglo XX es representada por multitud de artistas imagineros del entorno valenciano (**Imagen 36, 37, 38**), tal y como se realiza en la imagen objeto de estudio.

El principal atributo iconográfico de la Virgen de los Desamparados son los Santos Inocentes, representados también en la imagen objeto de estudio (**Imagen 39**). Los santos se encuentran a los pies de la Virgen⁵⁶, cobijados bajo su manto, símbolo de protección maternal⁵⁷. Se presentan desnudos y arrojados, con aptitud de oración. Ambos portan un corte alrededor del cuello, señal de la degollación ordenada por el Rey Herodes.

⁵³ FERRANDO DE KURZ, C. *Op. cit.* p. 167.

⁵⁴ MORAGUES SANTACREU, M. Estudio histórico, artístico e iconográfico de Nuestra Señora de los Desamparados, patrona de la villa de Senija. González Martínez-Alonso, E. (dir.); Bernal Navarro, J.C. (dir.). Trabajo final de máster, Universidad Politécnica de Valencia, 2011. p. 20. Consulta: 03-03-2022. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/13046>

⁵⁵ FERRANDO DE KURZ, C. *Op. cit.* p. 166.

⁵⁶ GARCÍA HERNÁNDEZ, G.; ROMÁN GARRIDO, R.M. *Op. cit.* p. 151.

⁵⁷ MORAGUES SANTACREU, M. *Op. cit.* p. 19.



Imagen 40.- Fotografía lateral de la imagen objeto de estudio.



Imagen 41.- Detalle de la mano derecha de la Virgen con los lirios.



Imagen 42.- Detalle de los rostros de la Virgen y el Niño.

La Virgen de la imagen objeto de estudio (**Imagen 40**) porta unos tallos de flor de lirio en su mano derecha, símbolo de la Inmaculada Concepción (**Imagen 41**). En el cristianismo, el color blanco evoca la pureza, pureza inmaculada de la Concepción de María y el nacimiento virginal de Cristo⁵⁸.

Además de la corona, símbolo de realeza, porta una aureola de metal que pretende recrear el haz de luz que surge del cuerpo de María y lo rodea, generando un círculo de 14 estrellas con motivos barrocos⁵⁹ (**Imagen 42**). Ya en el siglo XV se le coloca por primera vez una "diadema de estrellas" y un pequeño manto. En el siglo XVII, se viste al Niño con gramalla y gorguera⁶⁰, y a la Virgen con mantos de seda y oro, además de orfebrería donada por las familias pudientes de la ciudad. A mediados del siglo XVII, el capillo que hasta el momento había portado la Virgen es sustituido por una cabellera castaña y rizada, sujeta por una corona⁶¹.

La Paloma blanca que el Niño porta en su mano derecha se debe a que, en 1867, durante el paso de la procesión, una paloma blanca voló hasta la diadema de la Virgen y su cabellera donde se posó, recordando al Espíritu Santo⁶².

⁵⁸ FERRANDO DE KURZ, C. La iconografía de Sancta María dels Ignoscents como evolución de la "Mater ómnium". 1989. p. 167.

⁵⁹ *Ibid.* p. 168.

⁶⁰ APARICIO OLMOS, E.M. *Op. cit.* p. 26.

⁶¹ *Ibid.* p. 27.

⁶² *Ibid.* p. 28.

5. PEANA CON NUBE METALIZADAS



Imagen 43.- Detalle del perfil de la pieza con los ángeles incorporados.



Imagen 44.- Perfil de la pieza sin los ángeles.

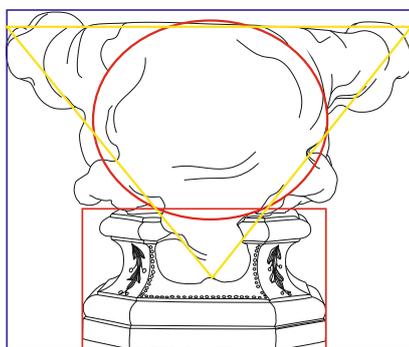


Imagen 45.- Esquema compositivo.

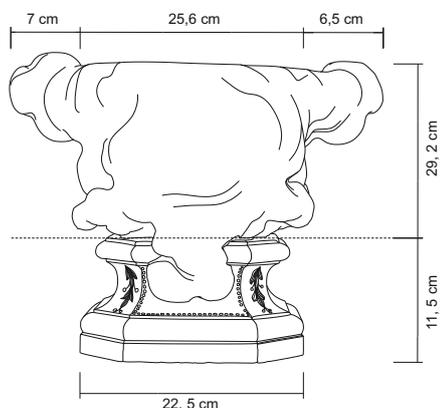


Imagen 46.- Mapa dimensional.

La peana y nube son talladas para sustentar y realzar la imagen de la Virgen de los Desamparados, el Niño y los Santos Inocentes. La nube sustenta dos ángeles desnudos que se sujetan mediante dos orificios de 1cm. de ancho que la peana presenta en dos de sus laterales (**Imagen 43, 44**).

Aun sabiendo que tienen el mismo fin, son elementos con propiedades muy distintas: el carácter sobrio y academicista de la peana se complementa con la expresividad de las formas irregulares que componen la nube. Predominan las tonalidades doradas, ya que la corla amarillenta que cubre la plata de la nube acompaña cromáticamente el dorado de la peana.

La pieza, con unas dimensiones totales de 40,7 x 39,1 cm., se inscribe en un formato rectangular, donde el eje de la composición pasa por el centro, marcando así su simetría (**Imagen 45, 46**).

5.1. PEANA



Imagen 47.- Detalle del motivo vegetal de un lateral de la peana.



Imagen 48.- Fotografía perfil de la peana.

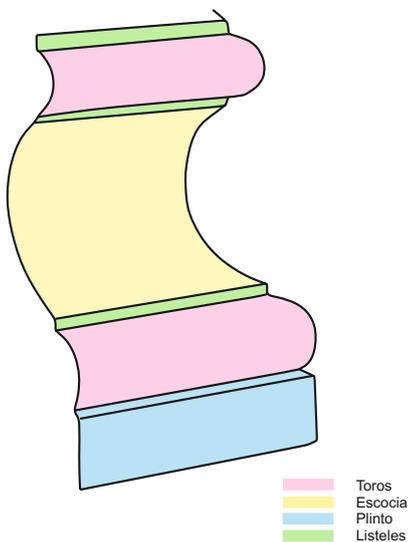


Imagen 49.- Mapa de datos de la peana.

Con unas dimensiones totales de 11,5 x 22,5 cm., la peana se inscribe en un formato rectangular horizontal y presenta una base octogonal con ocho caras diferentes, dos más anchas en el anverso y reverso de 12,9 cm., dos en los laterales de 10,2 cm. y otras cuatro más estrechas en las esquinas de 6,7 cm. Estas últimas están ornamentadas con una decoración vegetal, formada por hojas incisas y sus frutos, realizados mediante un cincelado redondo (**Imagen 47**).

Presenta una forma similar al modelo de basa de una columna jónica de la Antigua Grecia⁶³, formada por la sucesión de molduras convexas o toros y molduras cóncavas o escocias⁶⁴ (**Imagen 48**). Todas las caras de la peana se componen de la misma estructura, compuesta de abajo a arriba por un plinto, dos toros separados por una escocia y tres finos listeles entre cada elemento (**Imagen 49**).

⁶³ NARVÁEZ ALABAT, S. Nuevas perspectivas sobre los órdenes de la arquitectura griega. En: Innovación y Experiencias Educativas, Nº 21. ISSN: 1988-6047. p.4.

⁶⁴ TRIADO TUR, J.R; PENDÁS GARCÍA, M; TRIADO SUBIRANA, X. Historia del Arte. España: Vicens Vives, 2016. p. 35. ISBN: 978-84-682-3580-6.

5.2. NUBE



Imagen 50.- Detalle de las formas de la nube.

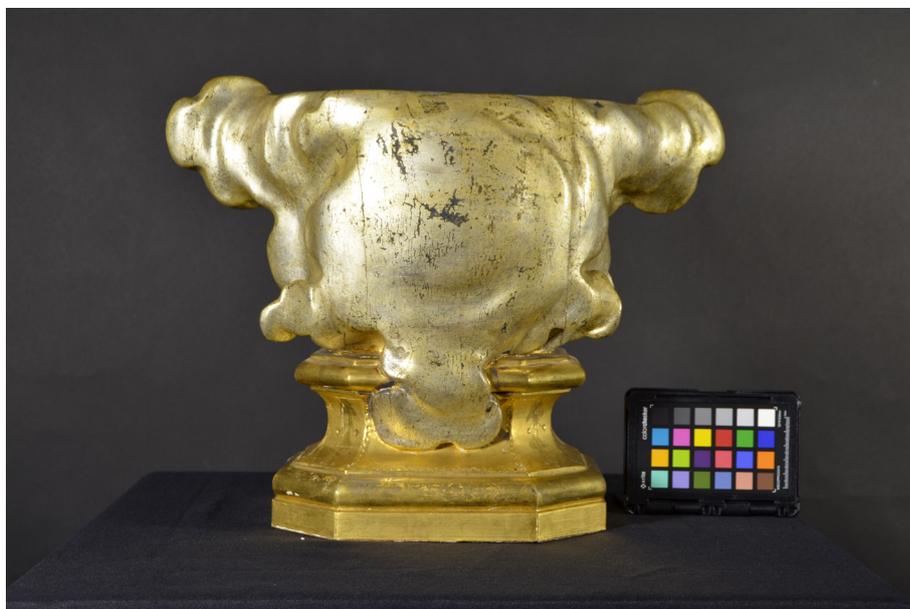


Imagen 51.- Fotografía general del anverso de la pieza.



Imagen 52.-Detalle de un "postizo".

La nube, con unas dimensiones totales de 29,2 x 39,1 cm., se caracteriza por su forma densa y pronunciada. Es tallada de manera naturalista⁶⁵, extendiendo su forma orgánicamente (**Imagen 50**).

Su forma parte de un formato circular, donde de manera puntual, la amalgama de nube se estrecha hacia los laterales en la zona superior, formando dos pequeñas "aletas" (**Imagen 51**). De la misma forma sucede en los laterales inferiores, pero con un tamaño menor y un fragmento que se desliza hacia abajo, llegando a la peana, en la zona central del anverso (**Imagen 52**). Este conjunto de formas abren paso a una nueva composición triangular invertida, en contraposición con la composición triangular de la Virgen.

La parte superior carece de metalización (**Imagen 53**). Presenta una policromía blanca azulada que forma un óvalo, siguiendo la forma de la nube desde este ángulo. En el centro, se ha formado una hendidura rectangular en la madera, ocasionada por el peso de la imagen principal.



Imagen 53.- Fotografía general de la parte superior de la pieza objeto de estudio.

⁶⁵ BÁEZ GALLEGO, C. Aproximación a la escultura salmantina del siglo XVIII en la Moraña: de la tradición al rococó. Trabajo Final de Máster, Universidad de Salamanca, 2020. En: Cuadernos abulenses, Nº49. ISSN: 0213-0475. p. 24.



Imagen 54.- Sagrado Corazón de Jesús. Párrquia de San Antonio de Abad, Alginet.



Imagen 55.- Nuestra Señora del Rosario. Patrona de Vinalesa.



Imagen 56.- Imagen para vestir de la Virgen de los Desamparados. Sagrada Familia, Valencia. Proceso de restauración.



Imagen 57.- Fotografía general del anverso de la pieza objeto de estudio.

La finalidad de la imagen objeto de estudio, como se ha comentado anteriormente, es la de enaltecer a la imagen de la Virgen de los Desamparados, de igual forma que lo hacían el resto de las peanas con nube de otras imágenes cristianas del siglo XX (**Imagen 54, 55, 56**).

La mayoría de ellas comparten los principales elementos estructurales: presentar la nube encima de la peana e ir siempre en la parte inferior de la imagen religiosa principal (**Imagen 57**).

6. ESTUDIO TÉCNICO

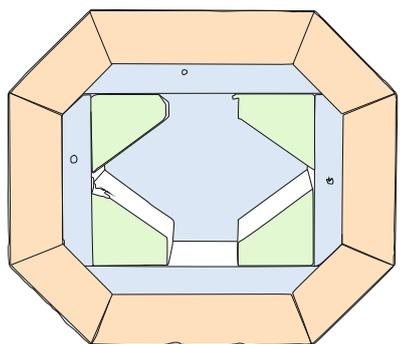
6.1. SOPORTE LÍGNEO



Imagen 58.- Corte radial.



Imagen 59.- Fotografía general de la base.



- Corte radial
- Corte tangencial
- Corte transversal

Imagen 60.- Mapa de datos de los tipos de corte de la madera.

La pieza está tallada en madera de conífera, debido al color y vetado que se observa a simple vista en la base de la peana, característico en esta especie de madera⁶⁶ (**Imagen 58**) .

La madera de conífera constituye la mayor parte del patrimonio cultural, esculturas o pintura sobre tabla. La madera de pino es higroscópica y blanda, por lo que resulta más sencilla de tallar y modelar⁶⁷.

La base de la peana nos indica su forma hueca y octogonal (**Imagen 59**). La pieza está construida mediante ocho prismas trapezoidales de madera de corte radial. En su interior se disponen cuatro prismas trapezoidales de corte tangencial, que a su vez forman un rectángulo interior donde se añaden, en cada esquina, cuatro prismas triangulares de corte transversal⁶⁸ (**Imagen 60**).

⁶⁶ BARQUERO AUNCA, D. Estudio técnico y propuesta de intervención de El sacrificio de Isaac, pintura sobre tabla del siglo XVIII. Pérez Marín, E. (dir.). Trabajo Final de Grado, Universitat Politècnica de València, 2019, p. 15. Consulta: 21-05-2022. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/125925>

⁶⁷ VIVANCOS RAMÓN, V. *La conservación y restauración de pintura de caballete: pintura sobre tabla*. Madrid: Tecnos. 2007. p. 109. ISBN: 978-84-309-4651-8.

⁶⁸ COLOMINA SUBIELA, A. *Anatomía de la madera de conífera*. S.I.: Universitat Politècnica de València, 2021.

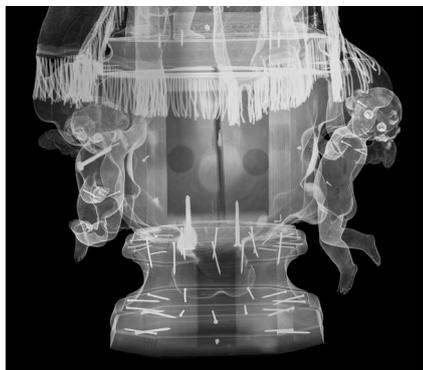


Imagen 61.- Radiografía de la peana y nube objeto de estudio con los ángeles.



Imagen 62.- Gotas secas de cola blanca empleada para formar el "embón".



Imagen 63.- Detalle del "postizo" realizado por el autor para camuflar el "embón".

El estudio radiológico hace posible el entendimiento de la construcción de la pieza y el tallaje de la madera (**Imagen 61**). Teniendo en cuenta que en una imagen radiográfica las zonas claras corresponden con las partes de mayor densidad y las más oscuras con las partes menos densas, tanto la peana como la nube presentan en sus laterales zonas con mayor densidad, con el dibujo de la veta de la madera ligeramente marcado⁶⁹.

Por ello, se deduce que la peana está tallada mediante la técnica del "embón"⁷⁰ a partir de un grupo de piezas de madera ensambladas a "unión viva"⁷¹, adheridas mediante cola blanca⁷² (**Imagen 62**). De igual forma está realizada la nube, hueca en su interior, compuesta por varios prismas de madera de corte radial.

Para reforzar la unión entre las piezas del "embón" de la peana, se presentan 44 clavos. Estos, se distribuyen en dos grupos de forma circular siguiendo el contorno interno de la pieza: un grupo a la altura del toro inferior con 20 clavos y otro a la altura del toro superior con el resto.

Los dos tornillos ubicados entre la peana y la nube nos indican que los "embones" no fueron contruidos a la vez, si no que se realizaron por separado, tallando por un lado la peana y por el otro la nube y, posteriormente fueron unidos. Para ocultarlo, el escultor añade "postizos"⁷³ encima de la unión para que pareciese todo una única pieza (**Imagen 63**).

⁶⁹ VILLEJAS SÁNCHEZ, R, et al. Examen global de la escultura. En: El Giraldirlo: la veleta del tiempo: proyecto de investigación e intervención. 2009. p. 59.

⁷⁰ Unión de varias piezas de madera de distintos tamaños. Las piezas se unen entre si mediante ensambles a madera viva, reforzados con otros mecanismos como pueden ser clavos de hierro o espigas de madera. Terminada la unión de listones, se realiza el trabajo de la talla de forma regular. RODRÍGUEZ SIMÓN, L.R. Los procedimientos técnicos en la escultura en madera policromada granadina. Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada, 2009, vol. 40, p. 459, 460.

⁷¹ El ensamblaje a unión viva es la unión de cantos de dos maderas mediante un adhesivo fuerte, el cual era una cola animal o caseína. VIVANCOS RAMÓN, V. *La conservación y restauración de pintura de caballete: pintura sobre tabla*. Madrid: Tecnos. 2007. p. 60. ISBN: 978-84-309-4651-8.

⁷² PÉREZ DEL CAMPO, L, et al. Informe de diagnóstico y propuesta de intervención. Esculturas de la ermita de Jesús de las tres caídas. Anónimo. S. XVIII. Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, 2014. p. 9.

⁷³ Expresión empleada por Carabal para referirse a añadidos de madera tallada. Entrevista semidirigida a Bartolomé Carabal García con fecha 28-03-2022.

6.2. LÁMINAS METÁLICAS

Gracias a la realización de un análisis visual y la microscopía USB, se ha determinado que la peana está metalizada con oro fino y la nube con plata fina corlada (**Imagen 64**).

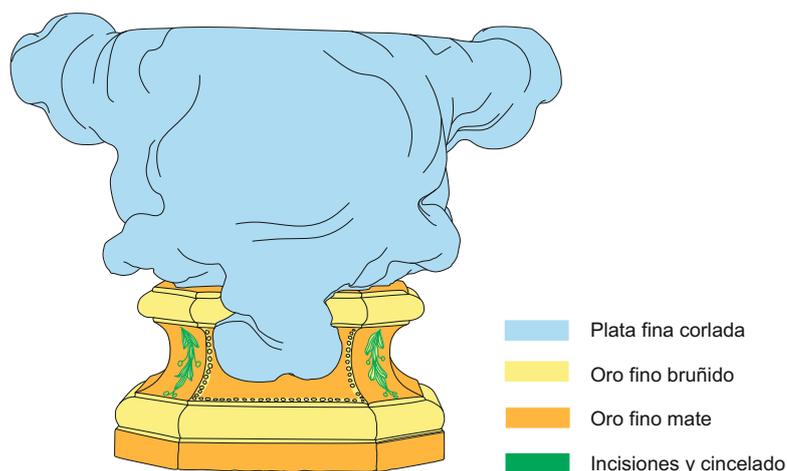


Imagen 64.- Mapa de datos de la peana con nube objeto de estudio.

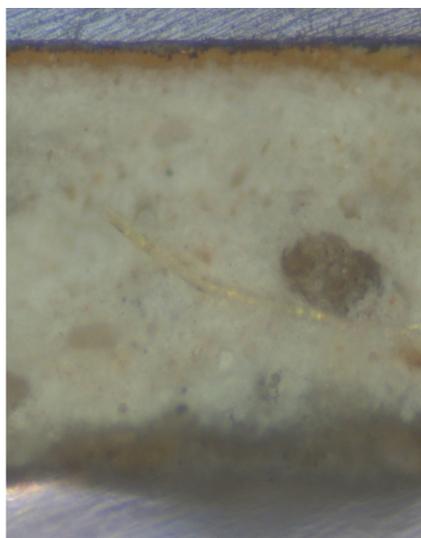


Imagen 65.- Estratigrafía de la peana. De arriba a abajo: Oro fino, bol amarillo y aparejo.

La técnica empleada para la decoración de ambas piezas es la metalización al agua. Esta técnica es capaz de simular la apariencia del oro o plata macizos, dado que la superficie de la lámina puede ser bruñida, extrayendo el brillo distintivo del metal⁷⁴.

El análisis estratigráfico de la pieza ha facilitado la observación de los estratos principales que presenta (**Imagen 65**): aparejo o preparación blanca⁷⁵, bol amarillo⁷⁶, aglutinado con cola animal - acción denominada embolado⁷⁷ - y la lámina metálica⁷⁸.

⁷⁴ MARTÍNEZ HURTADO, S. El dorado. Técnicas, procedimientos y materiales. En *Ars Longa*, Nº11, 2002. p. 139. RODRÍGUEZ SIMÓN, L.R. *Op. cit.* p. 139.

⁷⁵ La capa de aparejo está compuesta por dos cargas, CaCO_3 y CaSO_4 , aglutinadas con cola de animal diluida en agua. Esta capa es imprescindible para que la lámina metálica se mantenga aislada de los cambios dimensionales de la madera del soporte, además de aportar consistencia y generar un volumen para su posterior bruñido. ECHEVERRÍA GOÑI, P.L. Evolución de la policromía en los siglos del Barroco. Fases ocultas, revestimientos, labores y motivos. PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 2003, vol. 11, no 45, p. 99.

⁷⁶ El bol es una arcilla arenosa compuesta de óxido de hierro y silicatos en diferentes proporciones. Este estrato es el responsable de proporcionar una superficie suave y libre de imperfecciones, para que la lámina pueda ser bruñida. Se pulen con un perrillo aquellas zonas que han vayan a ser bruñidas posteriormente. CARABAL MONTAGUD, M.A. 2. Caracterización, estudio técnico e identificación de metodologías de dorado, plateado y policromía sobre diferentes soportes: 2.2. Estudio tecnológico. En: *Introducción a la Conservación y Restauración de Dorados y Policromías*. UPV, 2021. p. 43.

⁷⁷ ECHEVERRÍA GOÑI, P.L. *Op. cit.* p. 99.

⁷⁸ CARABAL MONTAGUD, M.A. *Op. cit.* p. 4.

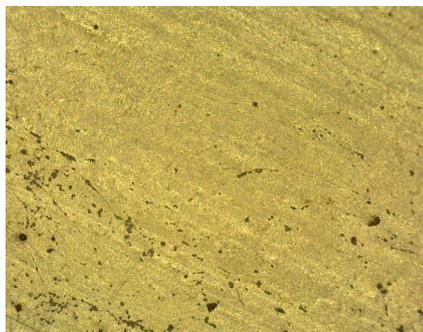


Imagen 66.- Oro fino mate.

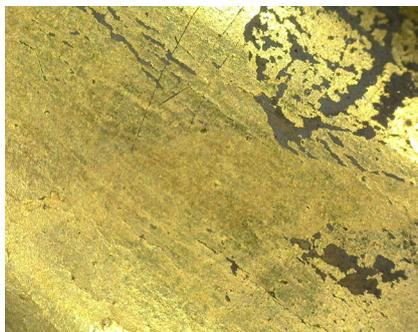


Imagen 67.- Oro fino bruñado.



Imagen 68.- Película con pátina marrón en la parte superior de la peana.



Imagen 69.- Cincelado e incisiones. Motivo vegetal.

6.2.1. ORO FINO

La peana y la nube presentan los mismos estratos hasta el bol amarillo. En el caso de la peana, se metaliza con láminas de oro fino - oro puro de 22-24 quilates⁷⁹ - (Imagen 66). Su superficie es homogénea y se pueden observar ligeramente las marcas de la piedra de ágata realizadas durante el bruñido⁸⁰ (Imagen 67).

Se presentan bruñidos los toros y las aristas de la escocia, de manera que la decoración está en concordancia con la forma de la peana. El bruñido le aporta un aspecto de oro sólido, que con el paso del tiempo desaparece parcialmente⁸¹.

En la parte superior de la peana, el oro es cubierto con una pátina marrón que deja ver el brillo metálico (Imagen 68). Debido a su acabado y tonalidad, una hipótesis es que pudiera tratarse de una película de betún de Judea.

La decoración del oro se ha realizado mediante incisiones de líneas y puntos⁸². Las líneas o rayados son realizados con hierros de dorador⁸³ - sobre el aparejo seco, antes de metalizar la superficie - . Se realizan incisiones que forman motivos vegetales, combinados con un cincelado redondo de 0,4 cm. tras metalizar, que imita un fruto, de igual forma que el punteado⁸⁴ de las aristas de las escocias (Imagen 69).

⁷⁹ CARABAL MONTAGUD, M.A. Caracterización, estudio técnico e identificación de metodologías de dorado, plateado y policromía sobre diferentes soportes: 2.2. Estudio tecnológico. En: *Introducción a la Conservación y Restauración de Dorados y Policromías*. UPV, 2021. p. 82.

⁸⁰ VIVANCOS RAMÓN, V. *La conservación y restauración de pintura de caballete: pintura sobre tabla*. Madrid: Tecnos. 2007. p. 80. ISBN: 978-84-309-4651-8.

⁸¹ *Ibíd.*

⁸² *Ibíd.* p. 82.

⁸³ CARABAL MONTAGUD, M.A. 2.3.2. Identificación de técnicas de metalizado. En: *Introducción a la conservación y restauración de dorados y policromías*. UPV, 2021. p. 30.

⁸⁴ VIVANCOS RAMÓN, V. *Op. cit.* p. 82.

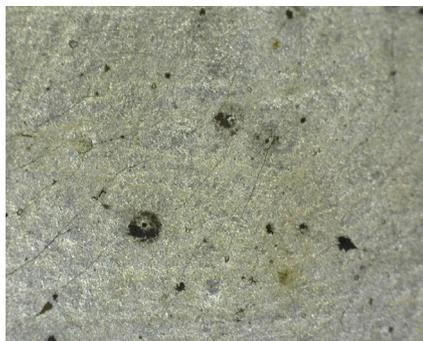


Imagen 70.- Plata fina sin presencia de corla.

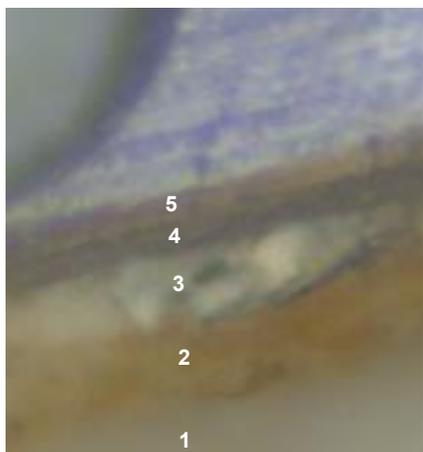


Imagen 71.- Esquema estratigráfico de la nube.



Imagen 72.- Sulfuración de la plata que "brota" por las craqueladuras.

6.2.2. PLATA FINA

La presencia de sulfuración en la superficie del material y la homogeneidad de las láminas hace posible determinar que la nube está metalizada con plata fina⁸⁵ (**Imagen 70**). La plata fina era y es la alternativa económica al oro, muy empleada en las nubes, elementos de las caballerías o las armaduras de los soldados. Muchas veces era corlada para dar una apariencia al oro en zonas menos visibles o de menor interés⁸⁶.

La observación al microscopio de su estructura estratigráfica ha permitido la observación de la forma, colores o espesor de las capas⁸⁷. Se observan diferencias respecto a la estratigrafía del oro de la peana (**Imagen 71**). Sobre el bol amarillo (2), se presenta de forma intermitente un estrato de aparejo blanco con impurezas grises (3). Encima de este habita una capa de plata fina (4) y en la superficie hay una gruesa capa de corla amarilla (5).

La microscopía USB ha hecho posible la observación de la aplicación heterogénea de la corla y la aparición de la sulfuración de la plata (**Imagen 72**).

⁸⁵ CARABAL MONTAGUD, M.A. *Op. cit.* p. 21.

⁸⁶ VIVANCOS RAMÓN, V. *Op. cit.* p. 81.

⁸⁷ BARROS GARCÍA, J.M. La correlación de unidades estratigráficas en estructuras pictóricas. *Arché*, 2010, N^o4-5, p. 35.



Imagen 73.- Tonalidad dorada que adopta la nube con la corla.

6.3. CORLA O PÁTINA

Sobre la plata fina, se presenta una corla amarilla mate que le otorga al conjunto escultórico una tonalidad dorada, cubriendo el brillo característico de la plata (**Imagen 73**).

La tonalidad y el brillo de la corla se asemeja al color de la Goma Laca ABTN⁸⁸, aunque podría estar hecha con cualquiera de las resinas empleadas históricamente para elaborar las corlas.

⁸⁸ La goma laca es un polímero natural producido por las secreciones del lac, una especie de chinche proveniente de la India y el sudeste de Asia. Cuando la secreción se endurece, se disuelve en alcohol para poder aplicarse sobre distintas superficies, con el fin de aportar brillo y protección a la superficie. GARCÍA, S. Referencias históricas y evolución de los plásticos. Revista Iberoamericana de polímeros, 2009, vol. 10, Nº1, p. 72



Imagen 74.- Grietas verticales que siguen la veta radial vertical de la madera.

7. ESTADO DE CONSERVACIÓN

De forma general, la obra presenta un estado de conservación deficiente. Debido a sus características técnicas y la tipología de los daños, se genera una primera hipótesis:

La nube fue plateada al agua con plata fina y corlada en primera instancia. Posteriormente, se debió realizar una limpieza agresiva mediante agentes acuosos con una solución con contenido alcohólico.

Los agentes acuosos generaron movimientos termohigrométricos en el soporte, derivando en una amalgama de craqueladuras. La presencia de alcohol provocó la retirada de la corla de manera heterogénea, exponiendo la plata al sulfuro de hidrógeno del aire. Más adelante, se debió aplicar una capa de corla amarilla mate de forma irregular para proteger la superficie.



Imagen 75.- Fenda o grieta exterior en el reverso de la nube.

7.1. SOPORTE LÍGNEO

Los cambios termohigrométricos del ambiente es una de las causas de deterioro más comunes en los soportes leñosos, ya que generan constantes movimientos en la madera⁸⁹. Estos cambios dimensionales provocan la pérdida de elasticidad, que en el caso de la pieza objeto de estudio, ha derivado en la aparición de deformaciones irreversibles en su estructura interna, generando tanto fisuras microscópicas como grietas de gran magnitud (**Imagen 74**)⁹⁰.

Una de estas grietas internas ha originado una fenda exterior longitudinal de grandes dimensiones⁹¹ en la parte trasera de la nube (**Imagen 75**), que presenta una anchura de 0,5 cm. en la parte más baja que va aumentando de tamaño hasta alcanzar los 0,8 cm. en la zona más alta. En la mitad superior, su profundidad alcanza los 15 cm.

⁸⁹ GARCÍA SÁNCHEZ, V. La enseñanza de la botánica a través de los modelos anatómicos. Propuesta de conservación y restauración de cinco modelos clásicos pertenecientes al Herbario de la Facultad de Farmacia de la UCM. Santos Gómez, S. (dir.). Trabajo Final de Grado, Universidad Complutense de Madrid, 2021. p.19. Consulta: 22-05-2022. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/67705/>

⁹⁰ VIVANCOS RAMÓN, V. *Op. cit.* p. 156.

⁹¹ MARTÍNEZ BERNABÉ, A. Estudio técnico y propuesta de restauración de una pintura sobre tabla del s. XIX (Museo de la iglesia parroquial de Nuestra Señora de los Ángeles, Chelva). Barros García, J.M. (dir.). Trabajo Final de Grado, Universitat Politècnica de València, 2018. p. 19, 20.

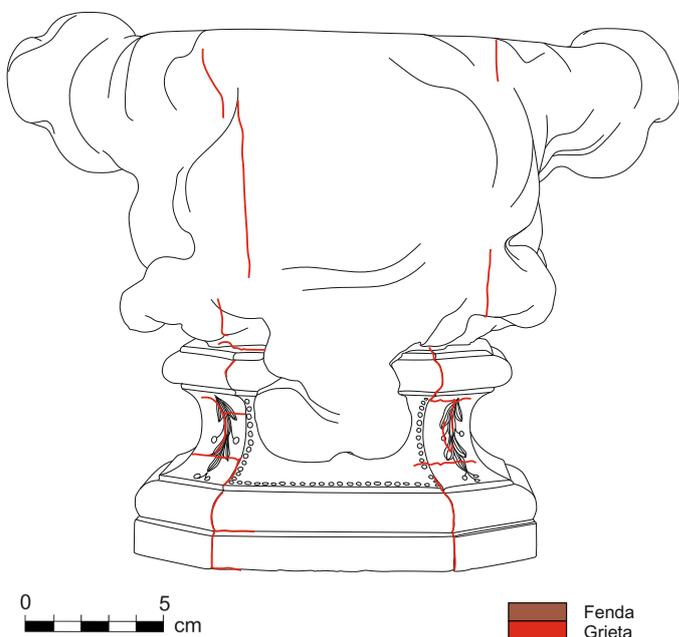


Imagen 76.- Mapa de daños del soporte lúneo. Anverso.

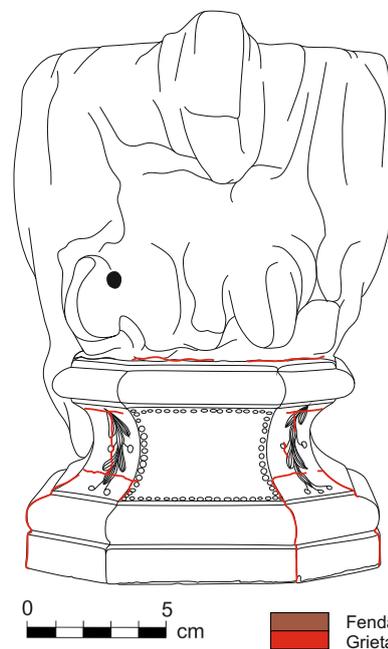


Imagen 77.- Mapa de daños del soporte lúneo. Lateral derecho.

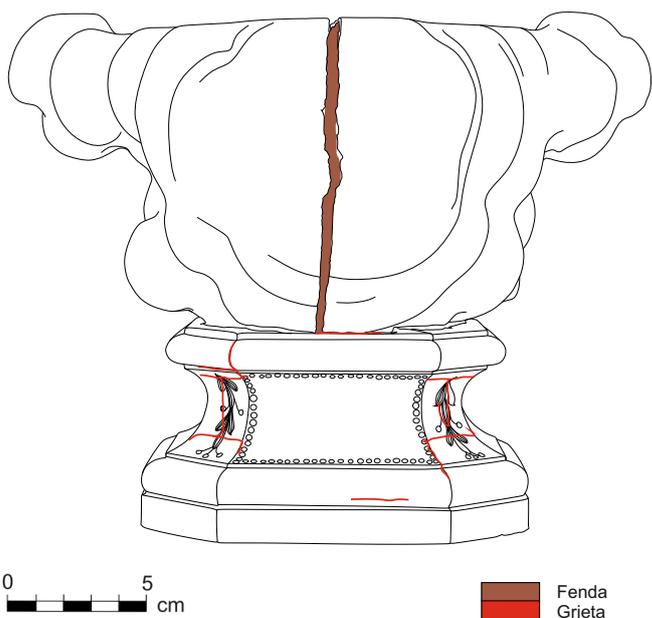


Imagen 78.- Mapa de daños del soporte lúneo. Reverso.

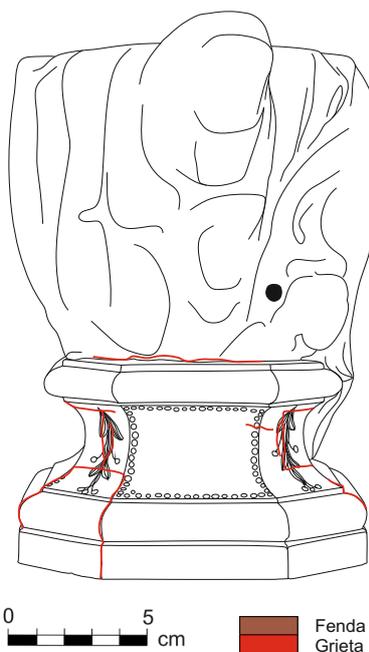


Imagen 79.- Mapa de daños del soporte lúneo. Lateral izquierdo.

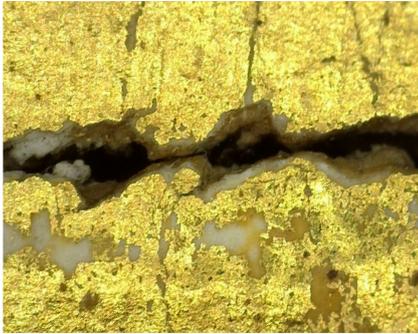


Imagen 80.- Grieta en la junta de los "embones".



Imagen 81.- Grietas perpendiculares en la escocia de la peana.



Imagen 82.- Grietas en la parte superior de la nube.

En la peana, las grietas recorren las juntas entre las piezas del "embón" (**Imagen 80**) y otras se disponen de manera horizontal, cruzando por el centro de la escocia (**Imagen 81**).

En la parte superior de la nube, hay un conjunto de grietas que forman un rectángulo, generadas por el peso de la imagen de la Virgen (**Imagen 82**).

La madera de la base presenta suciedad y astillamiento generalizado por toda su superficie, concentrado en las áreas circundantes a los clavos y tornillos (**Imagen 83**). Debido a la manipulación de la pieza, presenta rasguños, manchas y marcas. También hay tres nudos.



Imagen 83.- Suciedad superficial y astillamiento.

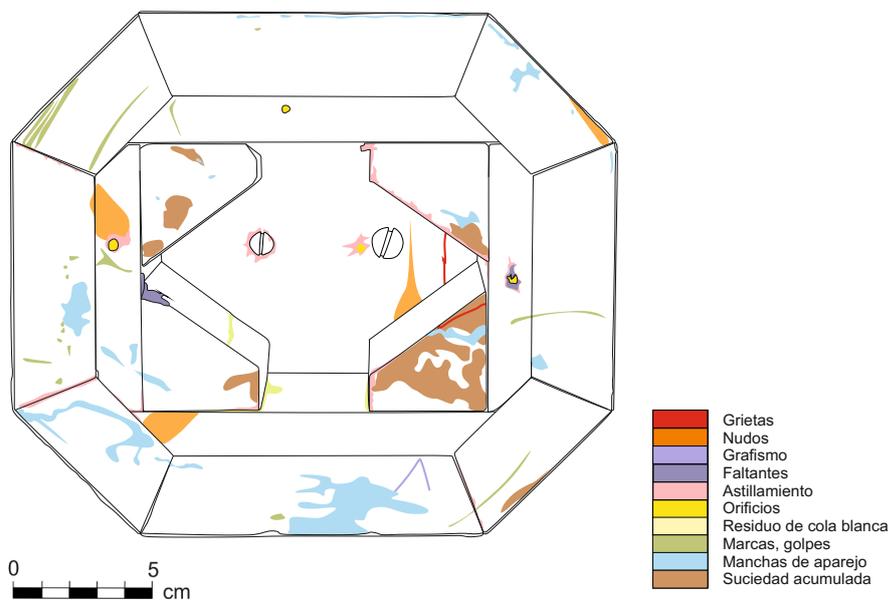


Imagen 84.- Mapa de daños del soporte lígneo. Base.

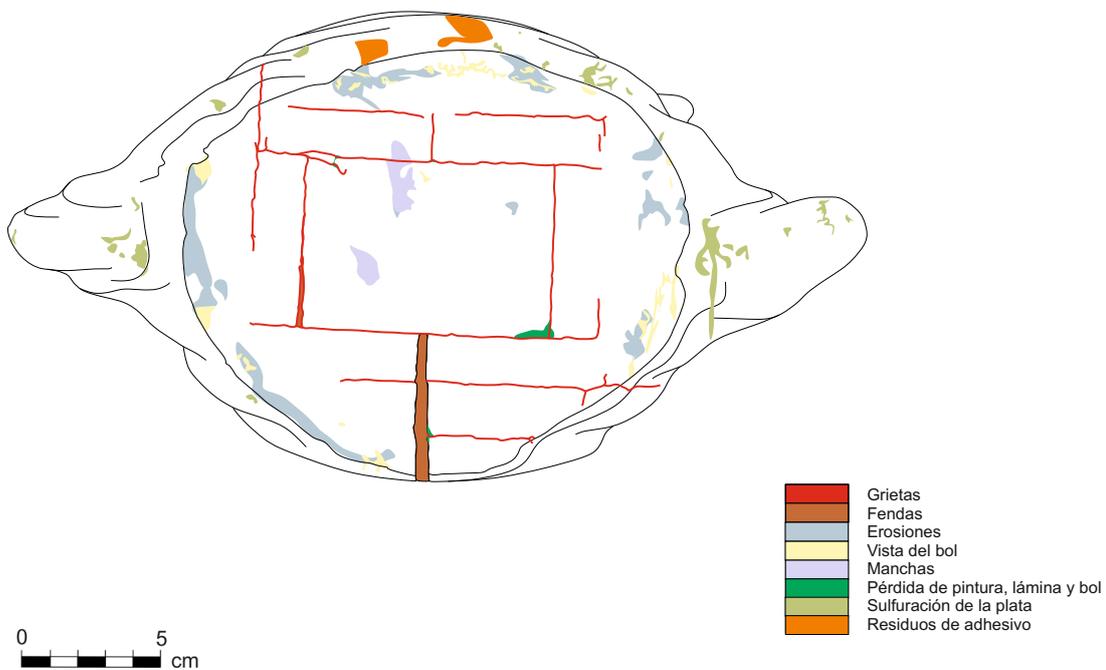


Imagen 85.- Mapa de daños de la parte superior de la nube.



Imagen 86.- Pérdida de todos los estratos en las aristas en contacto con el suelo.



Imagen 87.- Rozaduras provocadas por una limpieza no profesional.



Imagen 88.- Pérdidas de lámina, bol y parte del aparejo.



Imagen 89.- Capa de suciedad y polvo.

7.2. LÁMINAS METÁLICAS

7.2.1. ORO FINO

El oro fino se encuentra estable, con daños mayoritariamente de origen antrópico, provocados por el uso o roce de la pieza⁹², por lo que hay una mayor concentración de pérdida de estratos en las aristas inferiores de la peana (**Imagen 86**).

Como se ha comentado con anterioridad, una limpieza no profesional de naturaleza acuosa ha generado desgastes en el material, dejando al descubierto el bol amarillo y manchas grisáceas (**Imagen 87**).

La contracción de la madera ha provocado grietas en el soporte que han alcanzado la lámina de oro, generando pérdidas de lámina metálica y parte de la preparación, mayoritariamente en la zona de unión entre la peana y la nube (**Imagen 88**). Justo en esta misma zona, se ha creado una capa de polvo (**Imagen 89**).

El área circundante al cincelado redondo ha perdido la lámina metálica y el bol, dejando al descubierto la preparación (**Imagen 90**), debido al golpe del cincel.

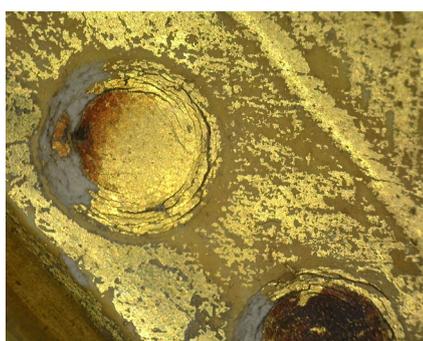


Imagen 90.- Pérdida de lámina y bol debido al cincelado.

⁹² VIVANCOS RAMÓN, V. *Op. cit.*p. 156.

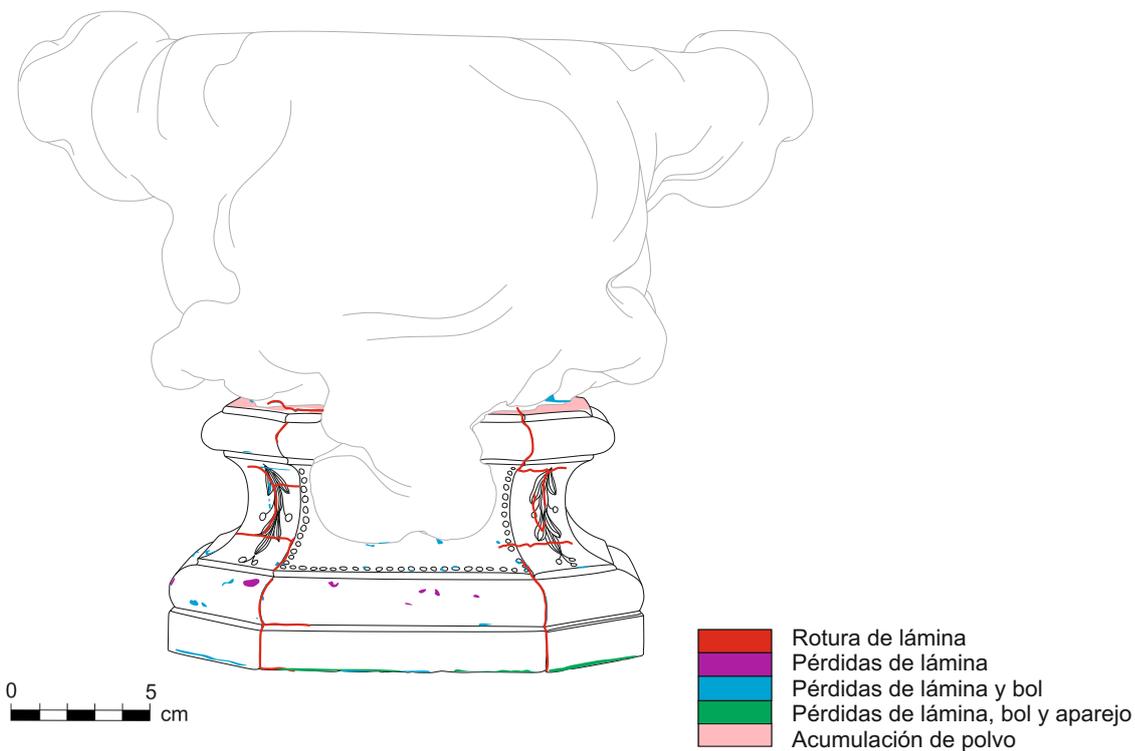


Imagen 91.- Mapa de daños de las láminas de oro fino.

Anverso.

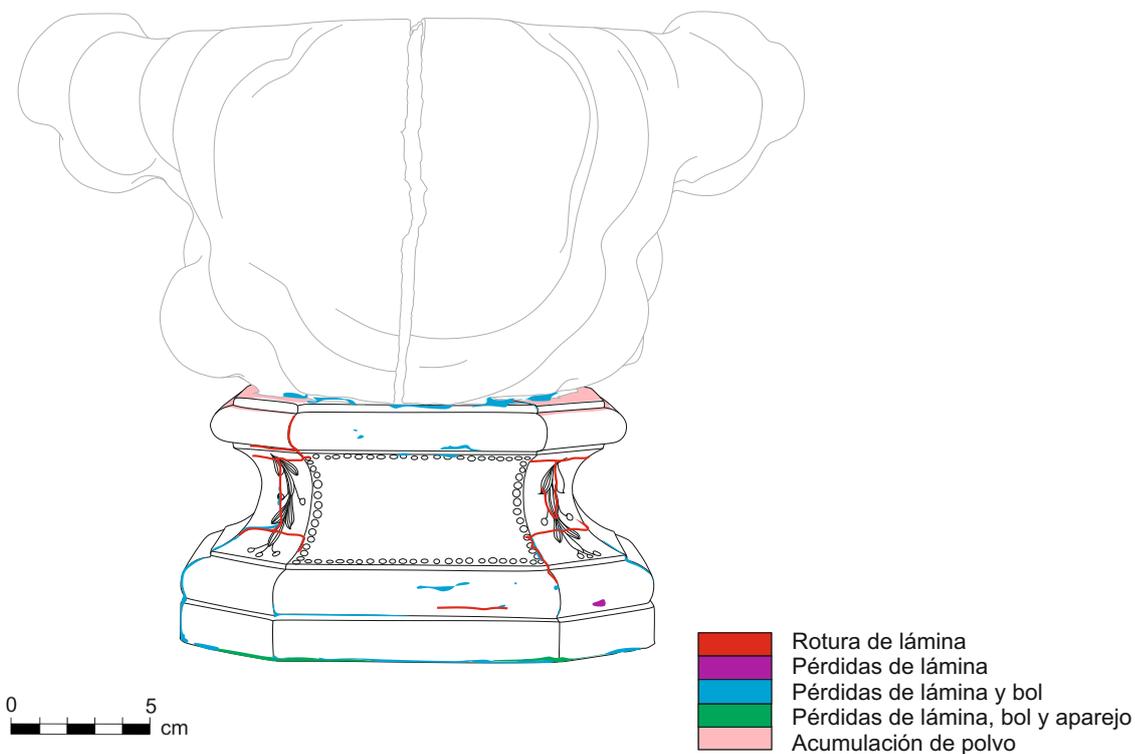


Imagen 92.- Mapa de daños de las láminas de oro fino.

Reverso.

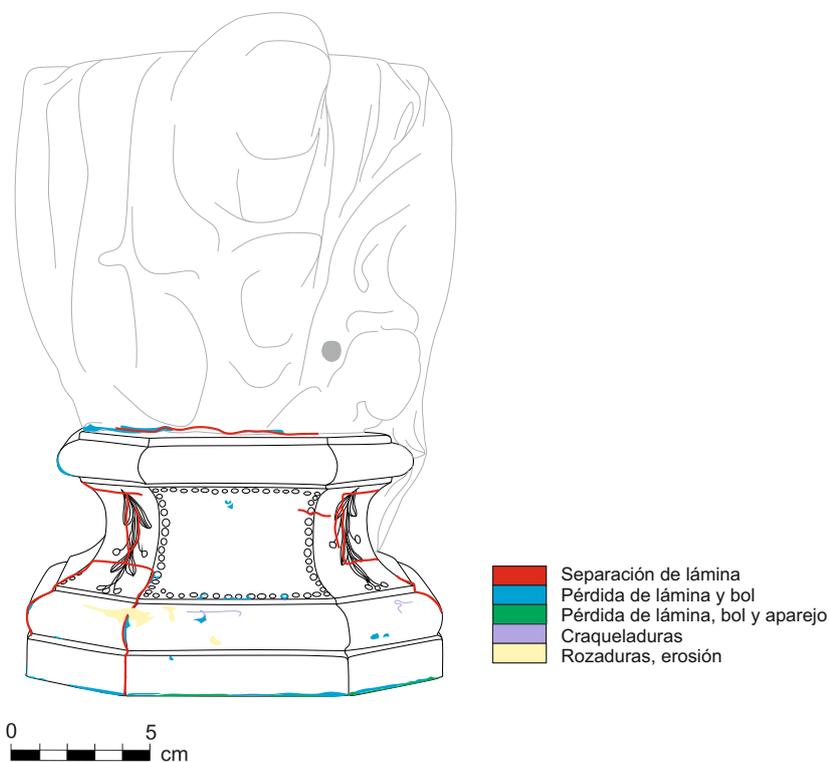


Imagen 93.- Mapa de daños de las láminas de oro fino. Lateral izquierdo.

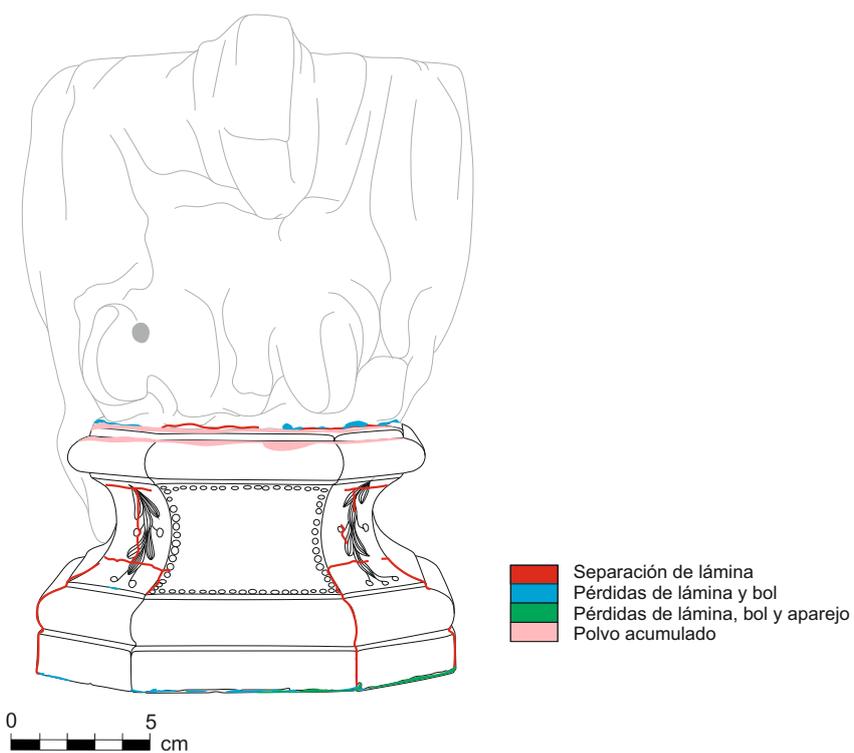


Imagen 94.- Mapa de daños de las láminas de oro fino. Lateral derecho.



Imagen 95.- Sulfuración leve.

7.2.2. PLATA FINA

A diferencia del oro, las láminas metálicas que decoran la nube se encuentran en un estado muy débil.

La pérdida del barniz original - debido a limpiezas agresivas - ha provocado que la plata entre en contacto con el sulfuro de hidrógeno del aire y sufra un proceso de sulfuración.

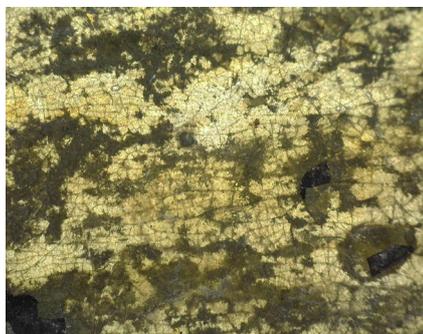


Imagen 96.- Sulfuración moderada.

La sulfuración es la alteración más común que presenta la plata (Ag) expuesta a los agentes atmosféricos, producida principalmente por su reacción con los compuestos sulfurados presentes en el aire a causa de la contaminación. Esta reacción consiste en la creación de depósitos de Ag_2S en la superficie de la plata que modifican el color original del material, volviéndolo negro⁹³.

Esta amalgama de manchas recorre toda la nube, interrumpiendo la lectura visual de la plata. Aunque la sulfuración se encuentre en toda la superficie, no presenta el mismo nivel de ennegrecimiento en todas las zonas (**Imagen 95, 96, 97**).

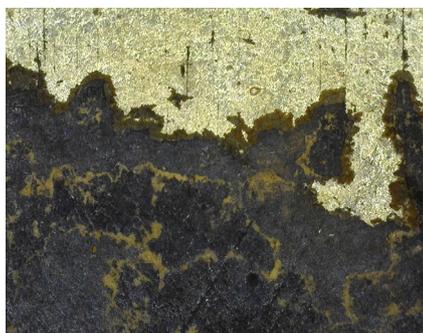


Imagen 97.- Sulfuración completa.

⁹³ PALOMAR SANZ, T, et al. Estudio del efecto de la limpieza láser en plata sulfurada. En: Estudio y Conservación del Patrimonio Cultural. Actas. Málaga, 2015. p. 94. ISBN: 978-84-608-2452-7.



Imagen 98.- Craqueladuras verticales y laguna.



Imagen 99.- Residuos de adhesivo.

Los cambios dimensionales que ha sufrido el soporte han provocado craqueladuras verticales por toda la superficie metálica, siguiendo la dirección de la veta de la madera. Junto con la sulfuración, estas han ocasionado lagunas en los estratos (**Imagen 98**).

Hay diversas manchas ocreas (**Imagen 99**), residuos de cinta adhesiva posiblemente colocada para sujetar a la nube el manto de seda de la Virgen. Los agentes antrópicos han propiciado la presencia de rasguños e incisiones.



Imagen 100.- Corla heterogénea.

7.3. CORLA O PÁTINA

Gracias a la observación microscópica y a las macrofotografías, se ha podido analizar la tipología de este estrato.

Como se ha comentado anteriormente, una limpieza con un disolvente de composición alcohólica ha eliminado parcialmente varias zonas. Hay concentraciones de corla en unas zonas, mientras que, en otras muy cercanas, no hay presencia de ella (**Imagen 100**).

Gracias a este procesado de información a cerca del estado de conservación de la pieza, se elabora una propuesta de intervención que servirá de guía para el proceso de restauración desarrollado a continuación.

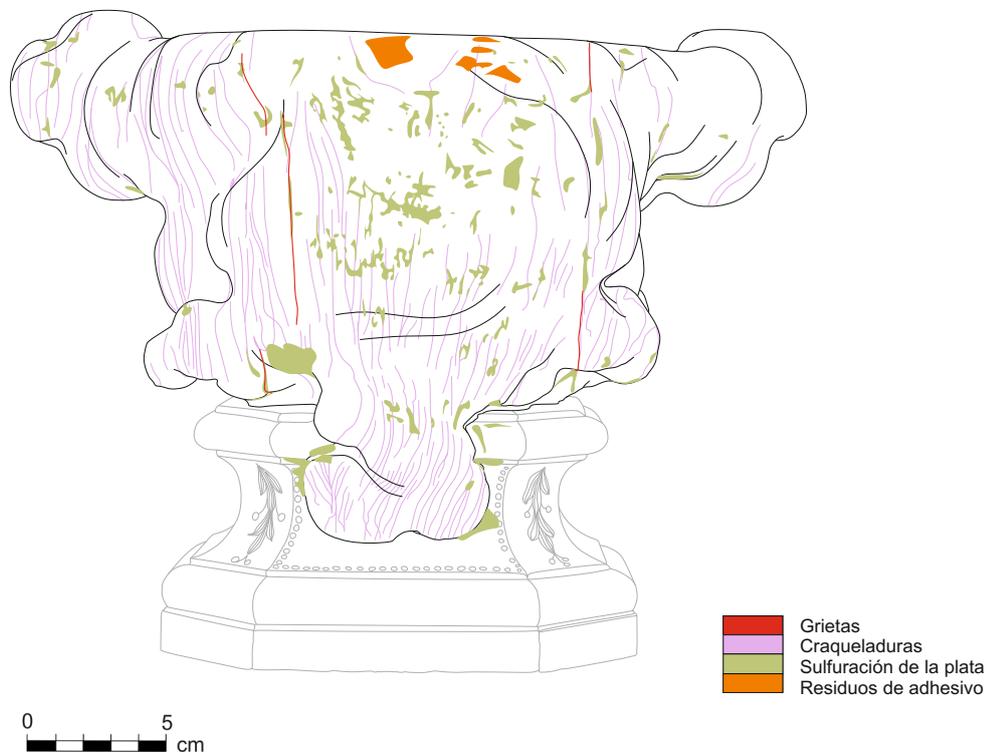


Imagen 101.- Mapa de daños de las láminas de plata. Anverso.

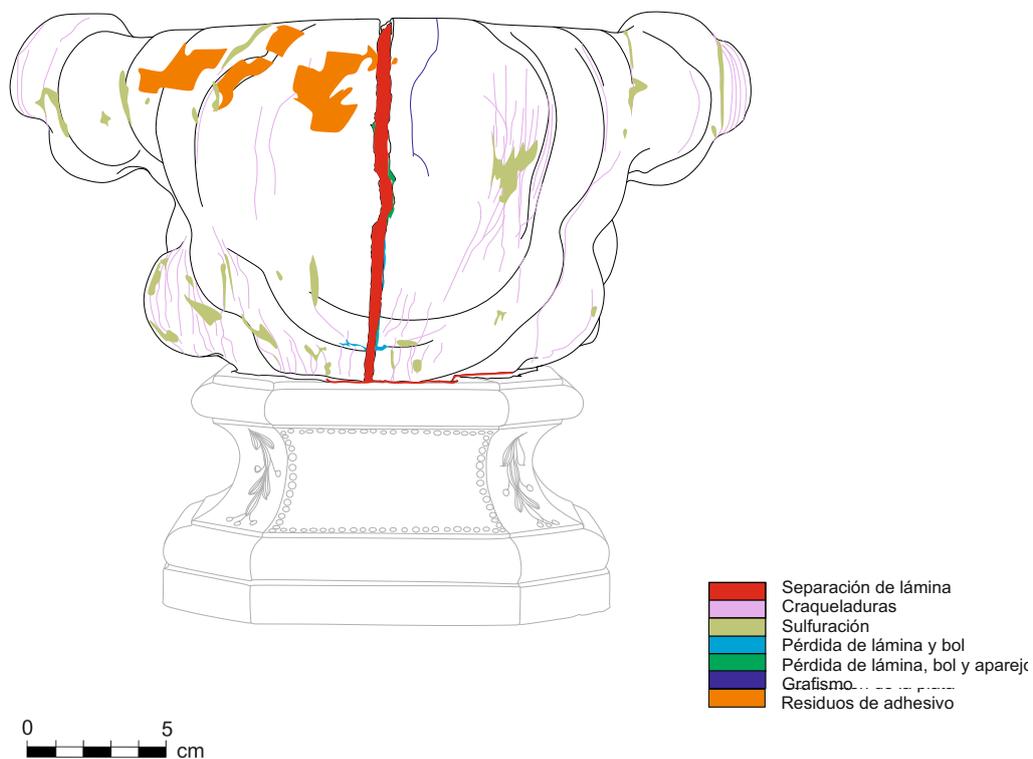


Imagen 102.- Mapa de daños de las láminas de plata. Reverso.

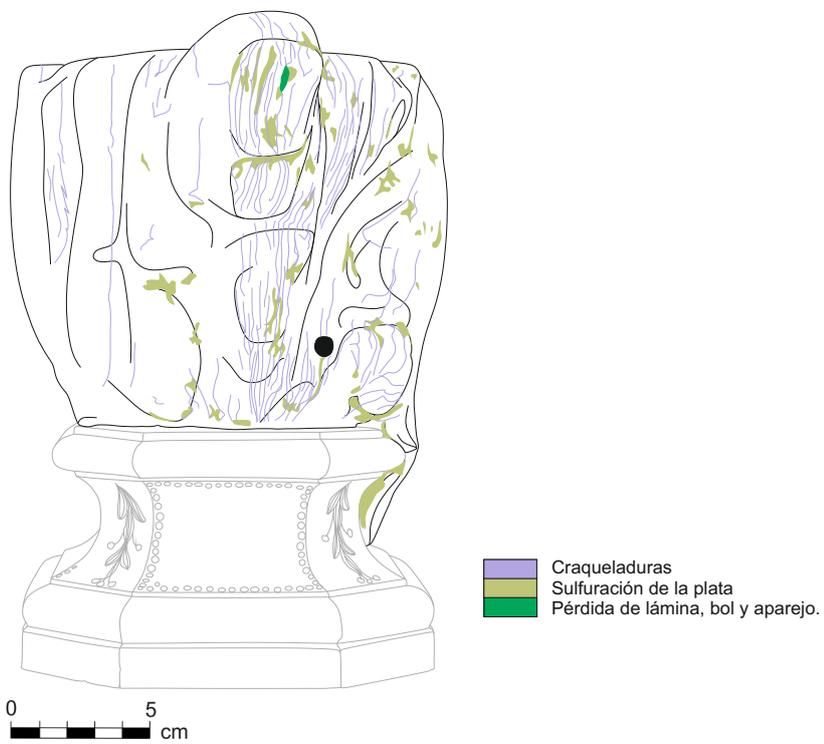


Imagen 103.- Mapa de daños de las láminas de plata. Lateral izquierdo.

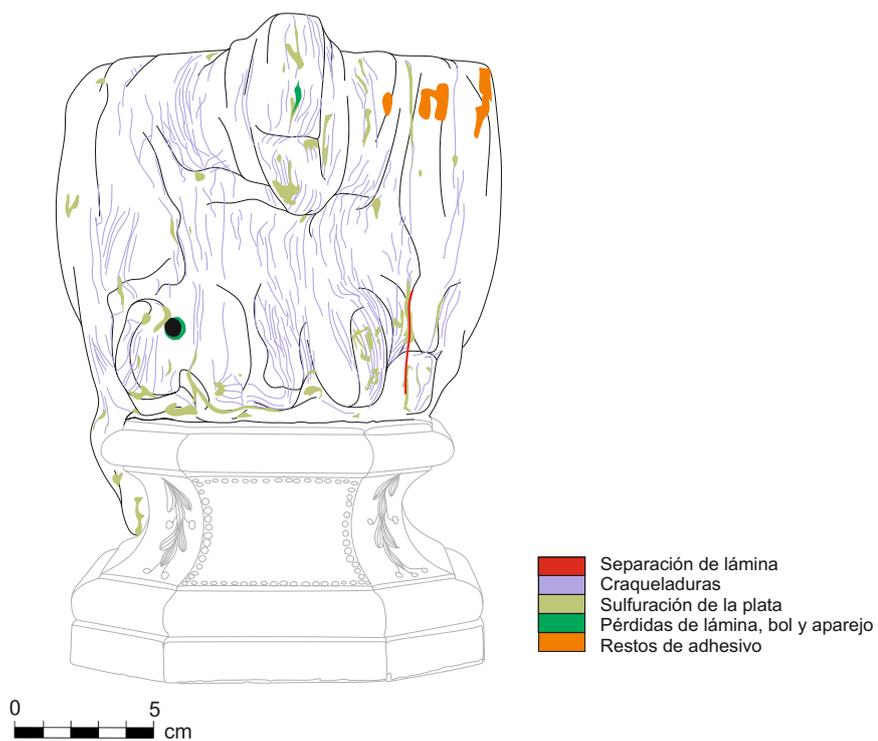


Imagen 104.- Mapa de daños de las láminas de plata. Lateral derecho.



Imagen 105.- Colocación de la gota sobre la superficie mediante una pipeta.

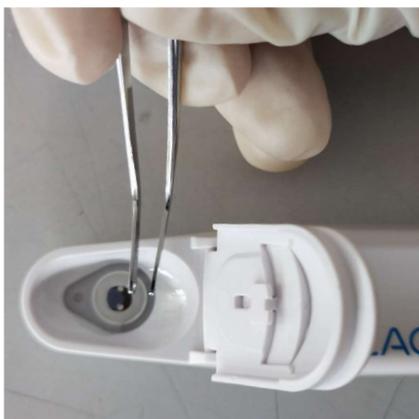


Imagen 106.- Colocación de la Agarosa en el pH-metro.

8. PROCESO DE INTERVENCIÓN

8.1. PRUEBAS PREVIAS

Antes de acometer una intervención sobre la obra, se deben realizar pruebas previas de medición de pH, conductividad y la permeabilidad “ver ANEXO III”. Las pruebas son realizadas sobre la superficie metálica de la nube ya que, al determinar la naturaleza de los materiales de la peana, dorada al agua con oro fino, el proceso de limpieza se acometerá mediante un Water-in-Oil⁹⁴.

Para medir la permeabilidad de la superficie metálica, se colocó una gota de agua destilada sobre diferentes puntos de la superficie plateada (**Imagen 105**). La absorción es más rápida en las zonas sulfuradas, mientras que en las concentraciones de corla o residuos de adhesivo es más lenta. Esta prueba resultó determinante para el análisis de la superficie⁹⁵.

Para la medición del pH se preparó gel de Agarosa⁹⁶. Antes de colocarlo en la superficie, se seleccionaron varios puntos en el anverso y reverso, teniendo en cuenta los diferentes grados de sulfuración⁹⁷. Se obtuvo una media de pH entre 5-6 (**Imagen 106**).

Para la medición de la conductividad se empleó la metodología anterior y como resultado se obtuvo una conductividad estable entre 0-1 mS⁹⁸.

⁹⁴ 85% de Ligoína (42,5 g), 10% de agua (5 g) y 5% de Brij L4 (2,5 g). Se tampona y ajusta el 10% de agua que contiene la emulsión y valorar su capacidad de absorción.

⁹⁵ CARABAL MONTAGUD. M.A. Práctica 3.1. Limpieza superficies metalizadas. Práctica 3.1.1. Pruebas preliminares. UPV, 2021. p. 1.

⁹⁶ Se mezclan 4g de Agarosa con 100ml de agua destilada hasta que no queden grumos. Se introduce en el microondas durante 30” y se remueve hasta que disuelva bien. Esto se repite varias veces hasta conseguir una disolución homogénea. Se deja enfriar y gelificar para volver a ser calentado e introducido en un molde. pH 7.

⁹⁷ Con la ayuda de un punzón dérmico se recogió una porción de el gel de Agarosa y se depositó sobre la superficie seleccionada. Pasados tres minutos, se depositó sobre la resistencia del pH-metro junto con una gota de agua destilada.

⁹⁸ CARABAL MONTAGUD. M.A. *Op. cit.* p. 2.



Imagen 107.- Limpieza superficial.

8.2. TRATAMIENTOS DEL SOPORTE LÍGNEO

8.2.1. LIMPIEZA MECÁNICA SUPERFICIAL

Este tratamiento tiene como objetivo la eliminación de suciedad y polvo superficial de toda la pieza.

Mediante una brocha de pelo de cerda suave (**Imagen 107**), se realizó una limpieza a pequeños toques de arriba a abajo.



Imagen 108.- Aplicación del tratamiento preventivo en la grieta.

8.2.2. DESINSECTACIÓN

La pieza se encontraba libre de ataques de insectos xilófagos debido al aislamiento por parte de las láminas metálicas. Aun así, la madera de la base y la parte superior de la nube se encuentran al descubierto.

Para la prevención de la presencia de insectos xilófagos, se aplicó un tratamiento de desinsectación – Xilores Pronto⁹⁹ - en aquellas zonas donde la madera es visible: la fenda del reverso de la nube y la base de la peana.

En primer lugar, se colocó la obra en horizontal y con la ayuda de una paletina, se impregnó toda la base de la peana. A continuación, se volvió a colocar la pieza en vertical y con un pincel redondo más estrecho se impregnaron las paredes de la fenda (**Imagen 108**).

Una vez terminada la aplicación, se introdujo la pieza en una bolsa de plástico precintada y se dejó reposar 48h para que el tratamiento se asentase en la madera.

⁹⁹ Insecticida líquido e incoloro, en base acuosa. Basado en la Permetrina para el cuidado y prevención de la madera contra el ataque de insectos xilófagos. AGARAGAR [en línea][Consulta: 14-07-2022] Disponible en: <https://agaragar.net/products/xylores-pronto>



Imagen 109.- Toma de medidas de la profundidad de la grieta.

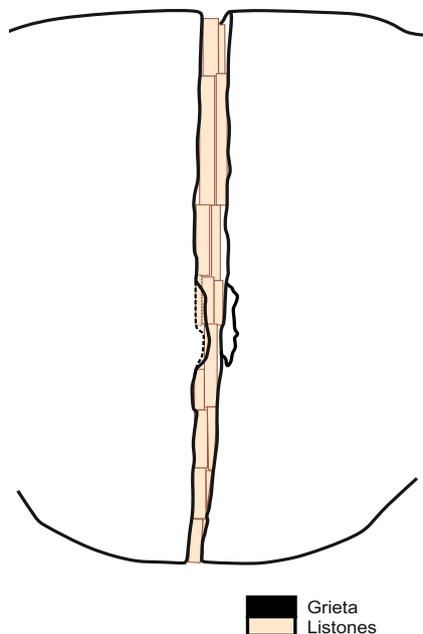


Imagen 110.- Diseño del enchuleado.



Imagen 111.- Corte de la madera de balsa.



Imagen 112.- Corte y lijado de las tablillas terminados.

8.2.3. ENCHULETADO Y SELLADO DE GRIETAS

Tras valorar el estado de conservación del soporte lígneo, se decidió realizar un saneamiento de las grietas y la fenda del reverso, con la finalidad de devolverle estabilidad y resistencia a la pieza y la lectura visual a la nube.

La fenda del reverso de la nube se cerró mediante un enchuleado con madera de balsa¹⁰⁰. Con ayuda de una regla, se fue midiendo la anchura y profundidad de cada uno de los puntos de la fisura (**Imagen 109**) y se realizó un diseño de 17 tablillas de madera de balsa de diferentes grosores (**Imagen 110**).

Se cortaron con una sierra pequeña y la ayuda de un gato y tabla de corte (**Imagen 111**). A continuación, se fueron lijando según las curvas de la nube, dejando entre 0,2 y 0,3 mm. de distancia con respecto a la zona exterior (**Imagen 112**) para poder aplicar una masilla y sellar los injertos.

¹⁰⁰ Se escogió esta madera por su baja densidad y elasticidad, evitando que provoque movimientos que dañen la madera original.



Imagen 113.- Introducción de las tablillas a presión.



Imagen 114.- Enchuleado terminado.



Imagen 115.- Resultado final del saneamiento con Balsite®.



Imagen 116.- Sellado de grietas más pequeñas con Balsite®.

Una vez cortadas y lijadas las tablillas, se aplicó el mismo tratamiento preventivo empleado en el soporte original¹⁰¹ y se introdujeron a presión de abajo a arriba en la grieta, siguiendo el diseño planteado previamente (**Imagen 113**).

Una vez se ha concluido la introducción de listones (**Imagen 114**), se cubrió su superficie con masilla Balsite®¹⁰², con ayuda de una espátula de estucar. La masilla se moldeó recreando la volumetría original y con ayuda de un hisopo seco, se retiraron los residuos circundantes a la grieta (**Imagen 115**).

La masilla se aplicó tanto en la fenda como en todas las grietas visibles en el exterior de la pieza (**Imagen 116**).

¹⁰¹ Se dejaron reposar durante 48h en el interior de una bolsa hermética de plástico.

¹⁰² 5g de Balsite y 5g de Blasite K (endurecedor), proporción 1:1. Material de sacrificio que rompería con anterioridad al original debido a su escasa fortaleza en caso de que hubiese movimientos.

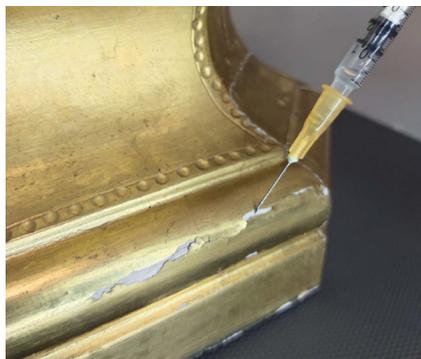


Imagen 117.- Inyección del adhesivo.

8.3. TRATAMIENTOS DE LAS LÁMINAS METÁLICAS Y CORLA

8.3.1. CONSOLIDACIÓN PUNTUAL

Para evitar que las escamas en los estratos superficiales provocasen más desprendimientos, se realizó una consolidación puntual para que permanezcan resistentes¹⁰³.

Se empleó Paraloid B72¹⁰⁴ mediante inyección ya que este adhesivo resultaba ser adecuado para la consolidación de estratos que no admiten humedad. Con la ayuda de una jeringuilla de aguja fina, se depositaron pequeñas gotas de producto en las escamas o desprendimientos (**Imagen 117**).



Imagen 118.- Aplicación del Gel Gelano en el reverso de la pieza.

8.3.2. LIMPIEZA FÍSICO-QUÍMICA

A la hora de llevar a cabo la limpieza se tuvo en cuenta la composición estratigráfica de la nube. Como se ha comentado anteriormente, se genera la hipótesis de que la nube fue plateada con plata fina y aplicada una corla, removida en parte por la acción de limpiezas agresivas.

Para evitar dañar la preparación acuosa subyacente, se realizaron distintas catas de limpieza teniendo en cuenta que la aplicación de una humedad excesiva podría penetrar y remover los estratos.

Se efectuaron pruebas con geles y emulsiones para controlar el acceso de agua a la superficie. En primer lugar, se preparó un Gel de Gelano¹⁰⁵ (**Imagen 118**) que resultaba eliminar la suciedad superficial y la sulfuración.

Este tratamiento acuoso resultó efectivo pero arriesgado para la técnica de metalización que presenta la pieza, por lo que se desestimó su uso. Con ello, la eliminación de las sulfuraciones no resultó posible, por lo que se decidió mantenerlas en la superficie, tras una limpieza mecánica.

¹⁰³ ZALBIDEA MUÑOZ, M.A. Materiales y técnicas para la consolidación y la protección: Fijativos, adhesivos, barnices, pastas y material auxiliar. UPV, 09-11-2020. p. 2.

¹⁰⁴ Paraloid B72 diluido en Acetona al 10%.

¹⁰⁵ Se mezclan 49,5 mL de agua destilada con 0,5 g de polvo de Gellano. A continuación se modifica el pH mediante Ácido Clorídrico a 5,7. Se calienta hasta sobrepasar los 75°C mediante un agitador magnético. Se mantiene a esa temperatura durante unos minutos y se deja enfriar en la nevera hasta que se genere el gel. CTS. GELLANO KELCOGEL. p. 1.



Imagen 119.- Emulsión reposando sobre la superficie.



Imagen 120.- Proceso de limpieza con Water-in-Oil. Corte entre la zona no intervenida y la intervenida.

A continuación, se preparó un Water-in-Oil¹⁰⁶. La limpieza realizada¹⁰⁷ resultó efectiva (**Imagen 119**), ya que retiró la suciedad superficial sin levantar la corla original o la lámina metálica.

Esta metodología se empleó en toda la nube y la peana, devolviéndole el brillo original al oro fino y una tonalidad homogénea a la plata corlada (**Imagen 120**).

Para finalizar, se aplicó una protección con laca zapón¹⁰⁸ con el fin de sellar las grietas y en caso de reversibilidad, eliminarla con White Spirit.



Imagen 121.- Aplicación del estuco con pincel.

8.3.3. ESTUCADO DE LAGUNAS

Con el fin de reducir al máximo posible la aportación de un exceso de humedad a la pieza, se realizó un estucado de las lagunas mediante la masilla Modostuc^{®109}.

Mediante una espátula de acero flexible, se estucó la grieta del reverso de la nube cubierta con Balsite[®]. Con un pincel fino redondo, se estucaron el resto de lagunas (**Imagen 121**) y con un hisopo seco, se retiraron los residuos de las zonas circundantes.

Se obtuvo una superficie lisa y suave para su posterior reintegración.

¹⁰⁶ Se introduce agua destilada (10%) en un recipiente y se le añade el tensoactivo Brij 4 (5%). Se mezcla y poco a poco, se va añadiendo la Ligoína (85%). Con un agitador eléctrico, se remueve hasta que emulsione.

¹⁰⁷ La emulsión se aplicó sobre una zona poco visible y pasados los 5 min. se retiró y se realizó la limpieza con un hisopo seco. Por último, con un hisopo impregnado el Ligoína, se elimina el residuo de tensoactivo.

¹⁰⁸ Es una solución de nitrocelulosa y alcanfor en acetato de amilo, pudiendo clarificarse con alcohol amílico. Incolora y transparente. *Laca Zapón*. En: Grupo Español de Conservación Preventiva [en línea] [Consulta: 09-07-2022] Disponible en: <https://www.ge-iic.com/fichas-tecnicas/proteccion-temporal-o-final/laca-zapon/>

¹⁰⁹ Estuco para madera y muro, de fácil aplicación, es inodoro y su composición lo hace atóxico, no inflamable y no nocivo. El empleado en este proceso es blanco y está listo para su aplicación. CTS. *MODOSTUC*. Estuco en pasta. p. 1.



8.3.4. REINTEGRACIÓN CROMÁTICO-METÁLICA

El protocolo empleado para realizar una reintegración cromática discernible, reversible y respetuosa con la pieza consistió en intervenir en aquellas zonas que dificultasen la unidad plástica de la obra¹¹⁰, como las manchas oscuras de la sulfuración severa y los residuos de adhesivo. Por el contrario, las craqueladuras y la sulfuración leve no han sido intervenidas, por ser parte de la historia de la obra, respetando la antigüedad y los procesos sufridos.

Se realizó un plateado selectivo mediante un mixtión al agua¹¹¹ y láminas de plata fina (**Imagen 122**). Con un pincel fino¹¹², se aplicó el mixtión siguiendo la forma de cada una de las lagunas (**Imagen 123**) y, posteriormente, se platearon (**Imagen 124, 125**). De esta forma, se devolvió la lectura visual a la plata, manteniendo su aspecto envejecido. Todos los procesos son reversibles y reconocibles.

Terminado el proceso de plateado, se aplicó un barnizado de protección selectivo mediante una película de goma laca descerada “ver ANEXO IV”.

Imagen 122.- Infografía de la reintegración de la nube.



Imagen 123.- Aplicación del mixtión al magro.

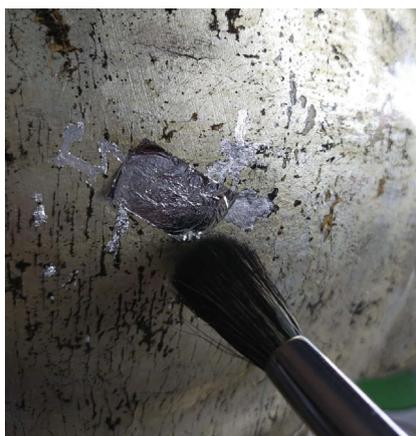


Imagen 124.- Aplicación de la lámina de plata fina.



Imagen 125.- Plateado selectivo.

¹¹⁰ VIVANCOS RAMÓN, V. *Op. cit.* p. 294.

¹¹¹ Mixtión al agua LeFranc. Indicado para el dorado en interiores sobre madera, yeso y estuco. Mixtión al agua LeFranc. GUIUSTO MANETTI BATTILORO S.P.A. *Mixtión al agua LeFranc*. [en línea] [Consulta: 09-07-2022] Disponible en: <https://www.manetti.com/es/producto/mixtion-al-agua-lefranc/#gref>

¹¹² Pincel Escoda®, “Barroco” 1410 - nº 1, redondo, mango corto en punta.



Imagen 126.- Ajuste tonal reconocible. Puntillismo con goma laca ABTN a la izquierda. Puntillismo con goma laca ABTN y gouache gris a la derecha.



Imagen 127.- Lateral izquierdo antes de la intervención.

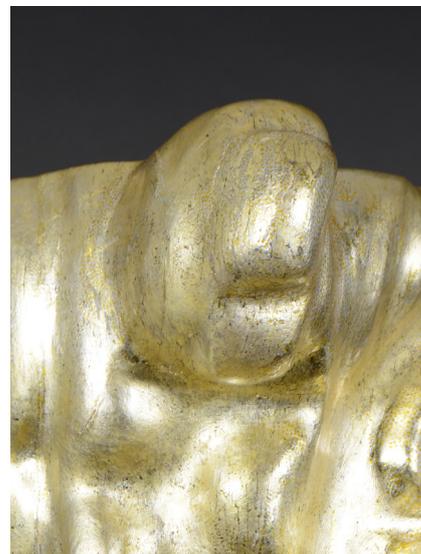


Imagen 128.- Lateral izquierdo después de la intervención.



Imagen 129.- Detalle de la reintegración. Homogeneidad de los puntos con goma laca ABTN.

Para homogeneizar las zonas plateadas con el original, se realizó un ajuste tonal reconocible con goma laca ABTN y *gouache* mediante puntillismo.

Primero, se realizó el puntillismo con goma laca, y posteriormente, se ajustó con *gouache* grisáceo solo en las zonas circundantes a la plata que fuesen más oscuras (**Imagen 126**). Sobre las zonas con *gouache*, se aplicó una mano de goma laca desecrada como protección.

El puntillismo con goma laca mantiene el brillo característico de la pieza y su tonalidad dorada (**Imagen 127, 128**). Esta reintegración pasa desapercibida, integrándose con el original, pero a una escasa distancia, es discernible (**Imagen 129**).



Imagen 130.- Reintegración mediante dorado al mixtión aplicado mediante puntillismo.

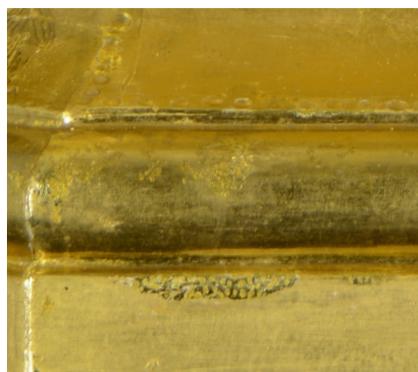


Imagen 131.- Arriba, puntillismo mediante Zenexo® y micas Iriodin®. Abajo, dorado selectivo con ajuste tonal reconocible.



Imagen 132.- Reintegración mediante puntillismo con micas Iriodin® y gouache.

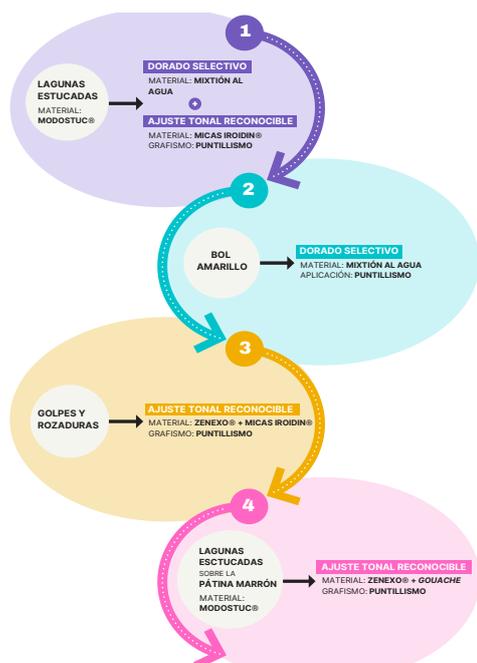


Imagen 133.- Infografía de la reintegración de la peana.

En el oro, se realizaron cuatro tipos de reintegración dependiendo de las lagunas y las zonas en las que se ubican:

- Sobre las lagunas estucadas con Modostuc®, se realizó un dorado selectivo mediante mixtión al agua y láminas de oro fino. Para integrar el nuevo oro fino con el original, se realizó un puntillismo con una mezcla de micas Iriodin®¹¹³ y goma laca desecada.
- En las zonas donde el bol amarillo es visible, el mixtión se aplicó mediante un puntillismo homogéneo, de forma que la lámina de oro quedase adherida en la pieza tan solo en los puntos realizados (**Imagen 130**).
- Donde habitaban marcas por golpes y rozaduras oscuras se realizó un puntillismo mediante una mezcla de Zenexo®¹¹⁴ con micas Iriodin®¹¹⁵ (**Imagen 131**).
- Por último, en las lagunas ubicadas en la zona superior de la peana, cubierta por una pátina marrón, se realizó un puntillismo mediante las micas preparadas anteriormente con goma laca y posterior ajuste con *gouache* marrón verdoso (**Imagen 132, 133**) “ver ANEXO IV”.

¹¹³ Iriodin® se encuentra disponible en cinco tonalidades: Oro Perla (300), Oro Satinado (302), Oro Royal (303), Oro Brillante (355) y Rutilo Perla (163). Para la reintegración, se han preparado: 2g de Oro Satinado, 2g de Oro Perla y 6g de Oro Brillante disueltos en 5mL de goma laca desecada. CTS. *IROIDIN*. [en línea] [Consulta: 09-07-2022]. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/554-iriodin>

¹¹⁴ Zenexo® Golden Shine. *Kremer Pigmente Safety Data Sheet*. p. 1. [en línea] [Consulta: 09-07-2022]. Disponible en: https://www.kremer-pigmente.com/elements/resources/products/files/50730_SDS.pdf

¹¹⁵ Se ha preparado: 6mL de Zenexo® con 2g de Oro Satinado, 2g de Oro Perla y 6g de Oro Brillante.



Imagen 134.- Resultado final. Anverso.



Imagen 135.- Resultado final. Reverso.

9. CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Con el fin de la conservación adecuada de la pieza se plantean una serie de parámetros básicos, con el objetivo de reducir los daños que pueda sufrir con el paso del tiempo. Al pertenecer a una colección particular, estas medidas se centran en proponer unas condiciones ambientales adecuadas a las que debe exponerse la pieza, así como una normativa para su manipulación y transporte.



Imagen 136.- Data logger Wifi Testo.

Ejemplo de ubicación en una pieza escultórica.

9.1. TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA

Para las esculturas policromas, la humedad relativa adecuada debe permanecer entre el 40-50% y ubicarse en una atmósfera relativamente húmeda¹¹⁶. En cambio, en un domicilio particular, mantener estas condiciones ambientales específicas resulta muy complicado. Por ello, el criterio empleado para mantener el cuidado de la pieza consistirá en evitar las fluctuaciones de 20°C, manteniendo una temperatura por debajo de los 30°C y por encima de los 5°C¹¹⁷.

Para mantener este rango estable, se deberá monitorear la temperatura mediante un termohigrómetro o un data logger¹¹⁸ (**Imagen 136**). Este, se colocará lo más cercano posible a la pieza y una vez estabilizado, se realizará un muestreo periódico durante una semana en cada estación¹¹⁹.

Habrá que tener en cuenta una serie de medidas para que la obra no se exponga a condiciones termohigrométricas extremas:

- No colocar la pieza cerca de una fuente de luz solar directa.
- Mantener la distancia con las paredes, fuente de fluctuaciones de temperatura exterior.
- Cerrar las ventanas y puertas del domicilio para no exponer a la pieza a corrientes de aire.
- Alejar las fuentes de calor sin sistema de control como velas, lámparas, etc¹²⁰.

¹¹⁶ Caring for paintings Preventive conservation guideines. En: Canadian Conservation Institute [en línea] [Consulta: 29-06-2022]. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/conservationinstitute/services/preventiveconservation/guidelines-collections/paintings.html#a3k>

¹¹⁷ VIVANCOS RAMÓN, V. TEMPERATURA INCORRECTA: CAUSAS, EFECTOS, SOLUCIONES. Conservación preventiva de bienes culturales, Editorial UPV. p. 27. Consulta: 29-06-2022. Disponible en: https://poliformat.upv.es/portal/site/GRA_10565_2021/tool/917bbe43-2868-49de-9908-88f44552b6ac?panel=Main

¹¹⁸ VIVANCOS RAMÓN, M.V. *Op. cit.* p. 28.

¹¹⁹ NEBOT DÍAZ, E. TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA DATALOGGER. Conservación preventiva de bienes culturales, Editorial UPV. p. 7. Consulta: 29-06-2022. Disponible en: https://poliformat.upv.es/portal/site/GRA_10565_2021/tool/917bbe43-2868-49de-9908-88f44552b6ac?panel=Main

¹²⁰ VIVANCOS RAMÓN, V. *Op. cit.* p. 35.

9.2. RADIACIÓN LUMÍNICA

La pieza puede estar expuesta a una luz día controlada, alcanzando como máximo los 150-180 lux. Sin embargo, la degradación lumínica de las obras es acumulativa, por lo que, cuanto menos se exponga a la radiación lumínica, menor será el daño.

Deberá ubicarse en un lugar oscuro y, en el caso de ser expuesta, instalar a una distancia prudencial unos focos de luz LED con interruptores temporizados¹²¹.

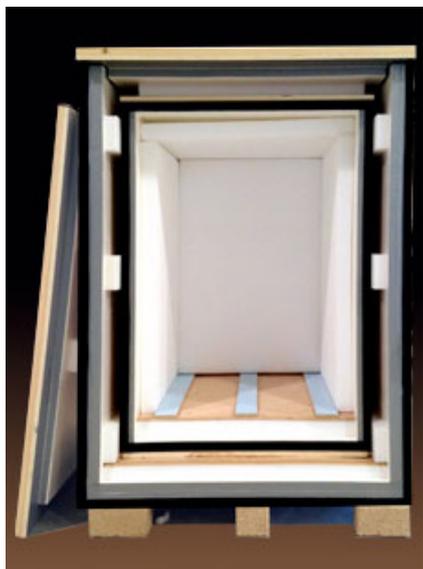


Imagen 137.- Ejemplo de embalaje mediante una caja de madera.

9.3. MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

La pieza se encuentra en las instalaciones de la UPV y para devolverla a su paradero, se tiene que diseñar un embalaje seguro y resistente atendiendo a sus necesidades. Se realizará una caja de madera diseñada a medida¹²², interponiendo una espuma o caucho que actúe de amortiguador (**Imagen 137**).

Se deberá planificar previamente el movimiento y el recorrido que va a realizar la pieza durante su transporte. Siempre debe ser manipulada por dos personas como mínimo y estas deben llevar guantes de algodón¹²³. Ya en su destino, se colocará sobre una base de polietileno expandido¹²⁴ a modo de base.

Dentro de la transferencia social que tenemos que realizar los conservadores y restauradores para concienciar a los propietarios de las medidas necesarias de conservación preventiva, se propone el uso de la infografía para transmitir el mensaje de una manera visual, sencilla y de fácil comprensión (**Imagen 138**):

¹²¹ VIVANCOS RAMÓN, V. *LUZ INFRARROJA Y ULTRAVIOLETA: CAUSAS, EFECTOS, SOLUCIONES*. Conservación preventiva de bienes culturales, Editorial UPV. p. 31, 32. Consulta: 29-06-2022. Disponible en: https://poliformat.upv.es/portal/site/GRA_10565_2021/tool/917bbe43-2868-49de-9908-88f44552b6ac?panel=Main

¹²² Mediante una madera estable, tratada para la prevención de un ataque de insectos xilófagos.

¹²³ VIVANCOS RAMÓN, V. *FUERZAS FÍSICAS: CAUSAS, EFECTOS, SOLUCIONES. TRANSPORTE*. Conservación preventiva de bienes culturales, Editorial UPV. p. 13. Consulta: 29-06-2022. Disponible en: https://poliformat.upv.es/portal/site/GRA_10565_2021/tool/917bbe43-2868-49de-9908-88f44552b6ac?panel=Main

¹²⁴ El polietileno es una espuma inerte, ligera y versátil. Es resistente al agua, a los agentes químicos y a la abrasión. VIVANCOS RAMÓN, V. *Op. cit.* p. 50.

CONSERVACIÓN PREVENTIVA

PEANA CON NUBE METALIZADAS

Mónica Bellido Blanco

NO COLOCAR CERCA DE:

- LUZ SOLAR DIRECTA
- VELAS
- FOCOS O LÁMPARAS



CERRAR PUERTAS Y VENTANAS AL SALIR DE LA ESTANCIA

APAGAR LUCES AL SALIR DE LA ESTANCIA



NO TOCAR LA OBRA

EN CASO DE **MOVILIZAR** LA OBRA, REALIZARLO MEDIANTE **DOS PERSONAS**



MANTENER UNA **DISTANCIA DE 1M.** ENTRE LA OBRA Y LA PARED

EVITAR AGLOMERACIONES DE PERSONAS EN LA ESTANCIA



Estas medidas favorecen el cuidado y perdurabilidad de la obra de arte.

En caso de duda, consultar siempre a un profesional.

Imagen 138.- Infografía informativa acerca de la conservación preventiva de la obra. Se deberá colocar una vez la pieza esté expuesta, en un lugar cercano.

10. CONCLUSIONES

La elaboración del presente Trabajo Final de Grado ha permitido, en primer lugar, realizar una intervención respetuosa, reconocible y reversible para la peana con nube metalizadas de una imagen escultórica de Nuestra Señora de los Desamparados, perteneciente a la producción escultórica de los gremios valencianos del siglo XX.

Para la correcta ejecución de la intervención, se evidencia la necesidad de llevar a cabo un estudio formal e iconográfico previo de la imagen escultórica, aportando una visión desde una perspectiva histórico-artística y otra más técnica. Asimismo, gracias a la investigación etnográfica realizada y a la exhaustiva búsqueda y comparativa con otras piezas escultóricas de la época, ha sido posible la realización de una hipótesis acerca de la autoría.

El estudio a nivel técnico de la peana con nube se ha realizado mediante metodologías no invasivas, basadas fundamentalmente en la realización de diferentes tipos de fotografías y sencillas pruebas. Gracias a ellas, se ha obtenido información para determinar su estado de conservación y así, poder diseñar una propuesta de intervención específica para la pieza objeto de estudio.

El proceso de restauración de la pieza ha supuesto un reto, ya que había sufrido intervenciones inadecuadas previas. Por un lado, comprender la obra y cómo ha actuado el paso del tiempo en ella. Cómo el factor antrópico ha generado unos deterioros que dificultan su lectura, debido a la propia complejidad de las técnicas. El análisis del estado actual, unido a la selección de criterios que se pretendían llevar a cabo atendiendo a los usuarios finales de la pieza, ha supuesto la elaboración de un plan de actuación en el que ha primado la reversibilidad y el reconocimiento, en un contexto de objeto al culto.

Asimismo, se ha primado la selección de materiales sostenibles y respetuosos con el medio ambiente. De esta forma, se trabajan ODS a cerca de las Ciudades y Comunidades Sostenibles y la Producción y Consumo Responsable.

Finalmente, se establecen unas directrices básicas para la conservación preventiva de la obra, con el fin de transferir la importancia de la prevención de los factores de riesgo a los que puede estar expuesta la peana con nube metalizadas.

11. BIBLIOGRAFÍA

AGARAGAR [en línea][Consulta: 14-07-2022]. Disponible en: <https://agaragar.net/products/xylores-pronto>

ALCOY I PEDRÓS, R. Una propuesta de relación texto-imagen: "Las madres de los Santos Inocentes" y la iconografía de la pasión en la pintura italiana del siglo XIV. En: *D'art*. Madrid, 1985.

APARICIO OLMOS, E.M. *La imagen original de Nuestra Señora de los Desamparados*. Valencia: Mater Desertorum, 1955. ISBN: 101-719-522.

ARZOBISPADO DE VALENCIA (2000). *Catálogo de Arte Sacro*. Archivo Metropolitano de Valencia. Valencia. Recurso electrónico.

BÁEZ GALLEGO, C. *Aproximación a la escultura salmantina del siglo XVIII en la Moraña: de la tradición al rococó*. Trabajo Final de Máster, Universidad de Salamanca, 2020. En: Cuadernos abulenses, Nº49. ISSN: 0213-0475.

BARROS GARCÍA, J.M. La correlación de unidades estratigráficas en estructuras pictóricas. En: *Arché*, 2010, Nº. 4-5.

BARQUERO AUNCA, D. *Estudio técnico y propuesta de intervención de El sacrificio de Isaac, pintura sobre tabla del siglo XVIII*. Pérez Marín, E. (dir.). Trabajo Final de Grado, Universitat Politècnica de València, 2019. Consulta: 21-05-2022. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/125925>

BERNABEU GALBIS, A. El Ontinyent del siglo XVII: una Justa poética en honor de la Concepción Purísima. En: *Almaig, estudis i documents*, 1996, nº 12, p. 128-129.

CARABAL MONTAGUD, M.A. 2. Caracterización, estudio técnico e identificación de metodologías de dorado, plateado y policromía sobre diferentes soportes: 2.2. Estudio tecnológico. En: *Introducción a la Conservación y Restauración de Dorados y Policromías*. UPV, 2021.

CARABAL MONTAGUD. M.A. 2.3.2. Identificación de técnicas de metalizado. En: *Introducción a la conservación y restauración de dorados y policromías*. UPV, 2021.

CARABAL MONTAGUD. M.A. *Práctica 3.1. Limpieza superficies metalizadas. Práctica 3.1.1. Pruebas preliminares*. UPV, 2021.

CARABAL MONTAGUD, M.A. *Rescatando Viciana: talleres artesanos y memoria. Pasado y presente de la restauración*. Roig Picazo, P. (dir.); Santamaría Campos, B. (codir.); Santamaría Campos, V. (codir.). Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de València, 2009.

CARABAL MONTAGUD, M. A.; SANTAMARINA CAMPOS, V.; SANTAMARÍNA CAMPOS, Beatriz. Los talleres artesanos-artísticos de la Valencia del siglo XX. En: *Archivo de arte valenciano*, 2011, Nº92.

Caring for paintings Preventive conservation guideines. En: *Canadian Conservation Institute* [en línea] [Consulta: 29-06-2022]. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/conservationinstitute/services/preventiveconservation/guidelines-collections/paintings.html#a3k>

COLOMINA SUBIELA, A. *Anatomía de la madera de conífera*. S.l.: Universitat Politècnica de València, 2021.

CTS. *BALSITE*. p.1. [en línea] [Consulta: 15-06-2022]. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/79-balsite-w-k-producto-biocomponente>

CTS. *GELLANO KELCOGEL*. p. 1. [en línea] [Consulta: 20-06-2022]. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/documentacioncts/fichastecnicasweb2018/3.1disolventes2016/gellanokelocogesp.pdf>

CTS. *IROIDIN*. p.1. [en línea] [Consulta: 09-07-2022]. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/554-iriodin>

CTS. *MODOSTUC. Estuco en pasta*. p. 1. [en línea] [Consulta: 09-07-2022]. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/documentacioncts/fichastecnicasweb2018/6.6productosparaestucado2016/modostucesp.pdf>

ECHEVERRÍA GOÑI, P.L. Evolución de la policromía en los siglos del Barroco. Fases ocultas, revestimientos, labores y motivos. PH: *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 2003, vol. 11, nº 45.

Entrevista 1.1.

FERRANDO DE KURZ, C. *La iconografía de Sancta María dels Ignoscents como evolución de la "Mater ómnium"*. 1989.

FUSTER JORDÁ, M.I. *Prácticas de Restauración de esculturas en la Real Basílica de la Virgen de los Desamparados de Valencia*. GRAFIÀ SALES, J.V. (dir.). Trabajo Final de Máster, Universidad Politécnica de Valencia. 2011. Consulta: 03-03-2022. Disponible en: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/12307/TesisMaster_Isabel_Fuster.pdf?sequence=1&isAllowed=y

GARCÍA, S. Referencias históricas y evolución de los plásticos. En: *Revista Iberoamericana de polímeros*, 2009, vol. 10, Nº1.

GARCÍA HERNÁNDEZ, G.; ROMÁN GARRIDO, R.M. La imagen original de la Virgen de los Desamparados de la Real Basílica de Nuestra Señora de los Desamparados de Valencia. Una escultura de papelón. Investigación y restauración. En: *ESCULTURA LIGERA*. Valencia: Ayuntamiento de Valencia, Regidoria de Patrimoni Cultural i Recursos Culturals Servici de Recursos Culturals.

GARCÍA SÁNCHEZ, V. *La enseñanza de la botánica a través de los modelos anatómicos. Propuesta de conservación y restauración de cinco modelos clásicos pertenecientes al Herbario de la Facultad de Farmacia de la UCM*. Santos Gómez, S. (dir.). Trabajo Final de Grado, Universidad Complutense de Madrid, 2021. Consulta: 22-05-2022. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/67705/>

GUIUSTO MANETTI BATTILORO S.P.A. *Mixtión al agua LeFranc*. [en línea] [Consulta: 09-07-2022] Disponible en: <https://www.manetti.com/es/producto/mixtion-al-agua-lefranc/#gref>

Grupo Español de Conservación Preventiva. *Laca Zapón*. [en línea] [Consulta: 09-07-2022] Disponible en: <https://www.ge-iic.com/fichas-tecnicas/proteccion-temporal-o-final/laca-zapon/>

JIMÉNEZ VALDIVIESO, E.D. Eduardo. *El Hospital de Valencia*, 1907.

KREMER PIGMENTE. *Zenexo®Golden Shine*. p. 1. [en línea] [Consulta: 09-07-2022] Disponible en: https://www.kremer-pigmente.com/elements/resources/products/files/50730_SDS.pdf

Laca Zapón. En: *Grupo Español de Conservación Preventiva* [en línea] [Consulta: 09-07-2022] Disponible en: <https://www.ge-iic.com/fichas-tecnicas/proteccion-temporal-o-final/laca-zapon/>

MARTÍNEZ BERNABÉ, A. *Estudio técnico y propuesta de restauración de una pintura sobre tabla del s. XIX (Museo de la iglesia parroquial de Nuestra Señora de los Ángeles, Chelva)*. Barros García, J.M. (dir.). Trabajo Final de Grado, Universitat Politècnica de València, 2018.

MARTÍNEZ HURTADO, S. El dorado. Técnicas, procedimientos y materiales. En: *Ars Longa*, Nº11, 2002.

MORAGUES SANTACREU, M. *Estudio histórico, artístico e iconográfico de Nuestra Señora de los Desamparados, patrona de la villa de Senija*. González Martínez-Alonso, E. (dir.); Bernal Navarro, J.C. (dir.). Trabajo final de máster, Universidad Politécnica de Valencia, 2011. Consulta: 03-03-2022. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/13046>

NARVÁEZ ALABAT, S. Nuevas perspectivas sobre los órdenes de la arquitectura griega. En: *Innovación y Experiencias Educativas*, Nº 21. ISSN: 1988-6047.

NEBOTDÍAZ, E. *TEMPERATURAYHUMEDADRELATIVADATALOGGER*. Conservación preventiva de bienes culturales, Editorial UPV. [Consulta: 29-06-2022]. Disponible en: https://poliformat.upv.es/portal/site/GRA_10565_2021/tool/917bbe43-2868-49de-9908-88f44552b6ac?panel=Main

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. *Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles*. [en línea] [Consulta: 15-03-2022]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. *Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles*. [en línea] [Consulta: 15-03-2022]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

PALOMAR SANZ, T, et al. Estudio del efecto de la limpieza láser en plata sulfurada. En: *Estudio y Conservación del Patrimonio Cultural*. Actas. Málaga, 2015. ISBN: 978-84-608- 2452-7

PÉREZ DEL CAMPO, L, et al. *Informe de diagnóstico y propuesta de intervención. Esculturas de la ermita de Jesús de las tres caídas. Anónimo. S. XVIII*. Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, 2014.

PINGARRÓN-ESAÍN, F. El trono de plata de la imagen original de la Virgen de los Desamparados (1738-1742). En: *Archivo de Arte Valenciano*. Universitat de Valencia. Volumen XCIV, 2013.

RODRÍGUEZ SIMÓN, L.R. *Los procedimientos técnicos en la escultura en madera policromada granadina*. Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada, 2009, vol. 40.

SALES FERRI CHULIO, A. *Iconografía Popular de la Mare de Déu dels Desamparats*. Valencia: Federico Domenech, S. A, 1998. p. 11. ISBN 84-95031-05-1.

TRIADO TUR, J.R; PENDÁS GARCÍA, M; TRIADO SUBIRANA, X. *Historia del Arte*. España: Vicens Vives, 2016. ISBN: 978-84-682-3580-6.

VILLEJAS SÁNCHEZ, R, et al. Examen global de la escultura. En: *El Giraldillo: la veleta del tiempo: proyecto de investigación e intervención*. 2009.

VIVANCOS RAMÓN, V. *La conservación y restauración de pintura de caballete: pintura sobre tabla*. Madrid: Tecnos. 2007. ISBN: 978-84-309-4651-8.

VIVANCOS RAMÓN, V. *FUERZAS FÍSICAS: CAUSAS, EFECTOS, SOLUCIONES. TRANSPORTE*. Conservación preventiva de bienes culturales, Editorial UPV. Consulta: 29-06-2022. Disponible en: https://poliformat.upv.es/portal/site/GRA_10565_2021/tool/917bbe43-2868-49de-9908-88f44552b6ac?panel=Main

VIVANCOS RAMÓN, V. *LUZ INFRARROJA Y ULTRAVIOLETA: CAUSAS, EFECTOS, SOLUCIONES*. Conservación preventiva de bienes culturales, Editorial UPV. Consulta: 29-06-2022. Disponible en: https://poliformat.upv.es/portal/site/GRA_10565_2021/tool/917bbe43-2868-49de-9908-88f44552b6ac?panel=Main

VIVANCOS RAMÓN, V. *TEMPERATURA INCORRECTA: CAUSAS, EFECTOS, SOLUCIONES*. Conservación preventiva de bienes culturales, Editorial UPV. Consulta: 29-06-2022. Disponible en: https://poliformat.upv.es/portal/site/GRA_10565_2021/tool/917bbe43-2868-49de-9908-88f44552b6ac?panel=Main

ZALBIDEA MUÑOZ, M.A. *Materiales y técnicas para la consolidación y la protección: Fijativos, adhesivos, barnices, pastas y material auxiliar*. UPV, 09-11-2020.

12. ÍNDICE DE IMÁGENES

Las fotografías no referenciadas son de elaboración propia.

Imagen 3. Cedida por D ^a Elvira Aura.....	11
Imagen 4. Cedida por D ^a Elvira Aura.....	11
Imagen 5. Cedida por D ^a Elvira Aura.....	11
Imagen 6. Cedida por D ^a Elvira Aura.....	12
Imagen 7. Cedida por D ^a Elvira Aura.....	12
Imagen 8. Cedida por D ^a Elvira Aura.....	12
Imagen 12. Cedida por D ^a Elvira Aura.....	14
Imagen 13. Cedida por D ^a Elvira Aura.....	14
Imagen 14. Cedida por D ^a Elvira Aura.....	15
Imagen 15. ARZOBISPADO DE VALENCIA (2000). Catálogo de Arte Sacro. Archivo Metropolitano de Valencia. Valencia. Recurso electrónico.....	15
Imagen 16. ARZOBISPADO DE VALENCIA (2000). Catálogo de Arte Sacro. Archivo Metropolitano de Valencia. Valencia. Recurso electrónico.....	15
Imagen 17. ARZOBISPADO DE VALENCIA (2000). Catálogo de Arte Sacro. Archivo Metropolitano de Valencia. Valencia. Recurso electrónico.....	15
Imagen 18. "Campaners de Moixent". En: <i>Blogspot</i> [en línea] [Consulta: 14-04-2022]. Disponible en: http://campanersmoixent.blogspot.com/2014/02/	16
Imagen 19. "Campaners de Moixent". En: <i>Blogspot</i> [Consulta: 14-04-2022]. Disponible en: http://campanersmoixent.blogspot.com/2014/02/	16
Imagen 20. "Campaners de Moixent". En: <i>Blogspot</i> [Consulta: 14-04-2022]. Disponible en: http://campanersmoixent.blogspot.com/2014/03/	16
Imagen 22. "Campaners de Moixent". En: <i>Blogspot</i> [Consulta: 14-04-2022]. Disponible en: http://campanersmoixent.blogspot.com/2014/02/	17
Imagen 23. "Purísima Ontinyent" [Consulta: 03-03-2022]. Disponible: https://www.purissimaontinyent.com/la-imagen/ [Consulta: 03-03-2022]..	17
Imagen 24. <i>Estellés Ahotegui</i> [Consulta: 03-05-2022]. Disponible en: http://www.estellesachotegui.com/bibliografia/	18
Imagen 25. <i>Estellés Ahotegui</i> [Consulta: 03-05-2022]. Disponible en: http://www.estellesachotegui.com/bibliografia/	18
Imagen 26. BERNABEU GALBIS, A. El Ontinyent del siglo XVII: una Justa poética en honor de la Concepción Purísima. En: <i>Almaig, estudis i documents</i> , 1996, no 12, p. 128-129. p. 61. 24 <i>Ibíd.</i> p. 57.....	18
Imagen 27. Mis calles de Valencia. En: <i>Blogspot</i> [Consulta: 03-05-2022]. Disponible en: http://miscallesdevalencia.blogspot.com/2010_01_01_archive.html	19

- Imagen 28.** ARZOBISPADO DE VALENCIA (2000). Catálogo de Arte Sacro. Archivo Metropolitano de Valencia. Valencia. Recurso electrónico.....19
- Imagen 29.** Archivo Documental del Taller de Viciano 6.....19
- Imagen 30.** ESCULTURA. Imagen de Nuestra Señora de los Desamparados. En: *Institut Valencià de Conservació, Restauració i Investigació*. [Consulta: 10-05-2022]. Disponible en: <https://www.ivcri.es/conservacion-restauracion/departamentos/escultura/restauracion-escultura-de-camarin-de-la-virgen-real-basilica-de-la-virgen-de-los-desamparados/>.....20
- Imagen 31.** "El Padre Jofré defendiendo a un loco". En: *Wikipedia* [Consulta: 22-06-2022]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/El_padre_Jofr%C3%A9_defendiendo_a_un_loco#/media/Archivo:Jofre_sorolla.jpg ..20
- Imagen 32.** ESCULTURA. Imagen de Nuestra Señora de los Desamparados. En: *Institut Valencià de Conservació, Restauració i Investigació*. [Consulta: 10-05-2022]. Disponible en: <https://www.ivcri.es/conservacion-restauracion/departamentos/escultura/restauracion-escultura-de-camarin-de-la-virgen-real-basilica-de-la-virgen-de-los-desamparados/>.....21
- Imagen 33.** PINGARRÓN-ESAÍN, F. *El trono de plata de la imagen original de la Virgen de los Desamparados (1738-1742)*. Archivo de Arte Valenciano. Universitat de Valencia. Volumen XCIV, 2013. p. 99.....21
- Imagen 34.** ESCULTURA. Imagen de Nuestra Señora de los Desamparados. En: *Institut Valencià de Conservació, Restauració i Investigació*. [Consulta: 10-05-2022]. Disponible en: <https://www.ivcri.es/conservacio-restauracio/departaments/escultura/restauracion-escultura-de-camarin-de-la-virgen-real-basilica-de-la-virgen-de-los-desamparados/?lang=ca>.....22
- Imagen 35.** Postales Comunidad Valenciana. En: *Todocoleccion* [Consulta: 10-07-2022]. Disponible en: <https://www.todocoleccion.net/postales-comunidad-valenciana/traslado-virgen-desamparados-junto-catedral-valencia~x165555082>.....22
- Imagen 36.** Restauración de la Mare de Déu En: *Blogspot* [Consulta 15-05-2022]. Disponible: <http://carsapor.blogspot.com/2016/03/restauracion-de-la-mare-de-deu-dels.html>23
- Imagen 37.** CATALÁN MARTÍ, J.I., et al. Virgen de los Desamparados. Iglesia Parroquial de Nuestra Señora del Remedio, Valencia. c+r Textiles/Escultura Policromada. Valencia. p. 7.....23
- Imagen 38.** Virgen de los Desamparados, Ignacio Vergara. En: *Flickr* [Consulta: 11-06-2022]. Disponible en: <https://www.flickr.com/photos/119560481@N02/19013347088>23
- Imagen 39.** Cedida por D^a Elvira Aura.....23
- Imagen 40.** Cedida por D^a Elvira Aura.....24

Imagen 41. Cedida por D ^a Elvira Aura.....	24
Imagen 42. Cedida por D ^a Elvira Aura.....	24
Imagen 43. Cedida por D ^a Elvira Aura.....	25
Imagen 54. <i>Sagrado Corazón de Jesús</i> . Parroquia de San Antonio de Abad, Alginet. En: <i>Instagram @devocionesmarianas</i> [Consulta: 10-05-2022] Disponible en: https://www.instagram.com/devocionesvalencianas/	28
Imagen 55. <i>Nuestra Señora del Rosario</i> . Patrona de Vinalesa. En: <i>Instagram @devocionesmarianas</i> [Consulta: 10-05-2022] Disponible en: https://www.instagram.com/devocionesvalencianas/	28
Imagen 56. Proceso de restauración de la Virgen de los Desamparados. Sagrada Familia, Valencia. [Consulta: 10-05-2022]. Disponible en: http://obras-restauradasgaia.blogspot.com/2020/12/restauracion-de-la-virgen-de-los.html	28
Imagen 61. Cedida por D ^a Elvira Aura.....	30
Imagen 136. " <i>Cover decorativa per testo</i> ". En: " <i>Misure ambientali</i> " [Consulta: 11-07-2022]. Disponible en: https://www.misureambientali.it/contents/it/p257_COVER_DECORATIVA_PER_TESTO_160.html	56
Imagen 137. Servicios embalaje. En: <i>Transport servicios</i> [Consulta: 11-07-2022]. Disponible en: https://tti-transport.com/servicios/embalaje/	57

13. ANEXOS

ANEXO I. REFERENCIAS DEL INFORMANTE Y CÓDIFICACIÓN DE LA ENTREVISTA

CÓDIGO	INFORMANTE	ENTREVISTAS	FECHA	LUGAR	PERFIL
1.1	D. Bartolomé Carabal García	1	28-03-2022	Titaguas, Valencia.	Profesional: Titulado Superior de Restaurador de Obras de Arte, por dispensa del Ministerio de Educación y Ciencia y la Real Academia de San Fernando, Madrid (BOE, 2 de marzo de 1982, Orden 4971). Continuador del Taller de Viciana 6. Nieto de Bartolomé García Boluda e hijo de Enrique Carabal Rubio, maestro dorador del gremio.

ANEXO II. INFORMES DEL HIPOTÉTICO ESCULTOR VIRGILIO SANCHIS SANCHIS



Imagen 1. Anexo II.- Informe de la escultura Santos de la piedra Abdón y Senen, localidad de Picaña. 1940. "Imagen construida por el escultor Virgilio Sanchis Sanchis de Valencia".

Fuente: "Goigs sants Abdon i Sennen". En: Blogspot [Consulta: 12-04-2022]. Disponible en: <https://algunsgoigs.blogspot.com/2019/10/goigs-sants-abdon-i-sennen-en-castella.html>



Imagen 2. Anexo II.- A la izquierda, boceto y presupuesto firmado por Virgilio Sanchis Sanchis el 18 de septiembre de 1943. Parroquia San Pedro Apostol, Moixent.

Fuente: "Campaners de Moixent". En: Blogspot [Consulta: 13-04-2022]. Disponible en: <http://campanersmoixent.blogspot.com/2018/11/>

ANEXO III. FICHAS DEL PROTOCOLO DE LIMPIEZAS EN SUPERFÍCIES METALIZADAS

PROTOCOLO DE LIMPIEZAS EN SUPERFÍCIES METALIZADAS			
Registra	Mónica Bellido Blanco	Fecha	30/06/2022
Fotografía anverso		Fotografía reverso	

DETERMINACIÓN DEL CARÁCTER HIDRÓFILO/HIDRÓFOBO DE LA SUPERFICIE	
Selección en base al estado de conservación.	
Punto 1	Representativo de la superficie general
Punto 2	Acumulación de corla (superficie grasa)
Punto 3	Sulfuración
DIAGRAMA CON LA SELECCIÓN DE LOS PUNTOS:	
	

PUNTO 1	
5''	60''
	
θ DE LA GOTA	> 90°
θ DE LA GOTA	> 90°

PUNTO 2			
5"		60"	
			
θ DE LA GOTA	> 90°	θ DE LA GOTA	> 90°. El ángulo ha menguado un poco más.
PUNTO 3			
5"		60"	
			
θ DE LA GOTA	> 90°	θ DE LA GOTA	> 90°. El ángulo ha menguado considerablemente.

ANÁLISIS DE LA CONDUCTIVIDAD	
Zona representativa de la superficie general por el reverso.	
Punto 1	Representativo de la superficie general
DIAGRAMA CON LA SELECCIÓN DE LOS PUNTOS:	
	
PUNTO 1: Reverso	
Tiempo de contacto	3 minutos
Valor de conductividad	0 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Estado	Intervalo seguro
PUNTO 2: Anverso	
Tiempo de contacto	3 minutos
Valor de conductividad	1 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Estado	Intervalo seguro

ANÁLISIS DEL pH

Selección en base al estado de conservación.

Punto 1	Sulfuración completa
Punto 2	Poca cantidad de corla
Punto 3	Sulfuración leve
Punto 4	Sulfuración moderada
Punto 5	Acumulación de corla
Punto 6	Sulfuración moderada
Punto 7	Residuo de adhesivo
Punto 8	Representativo de la superficie en general
Punto 9	Sulfuración media

DIAGRAMAS CON LA SELECCIÓN DE LOS PUNTOS:



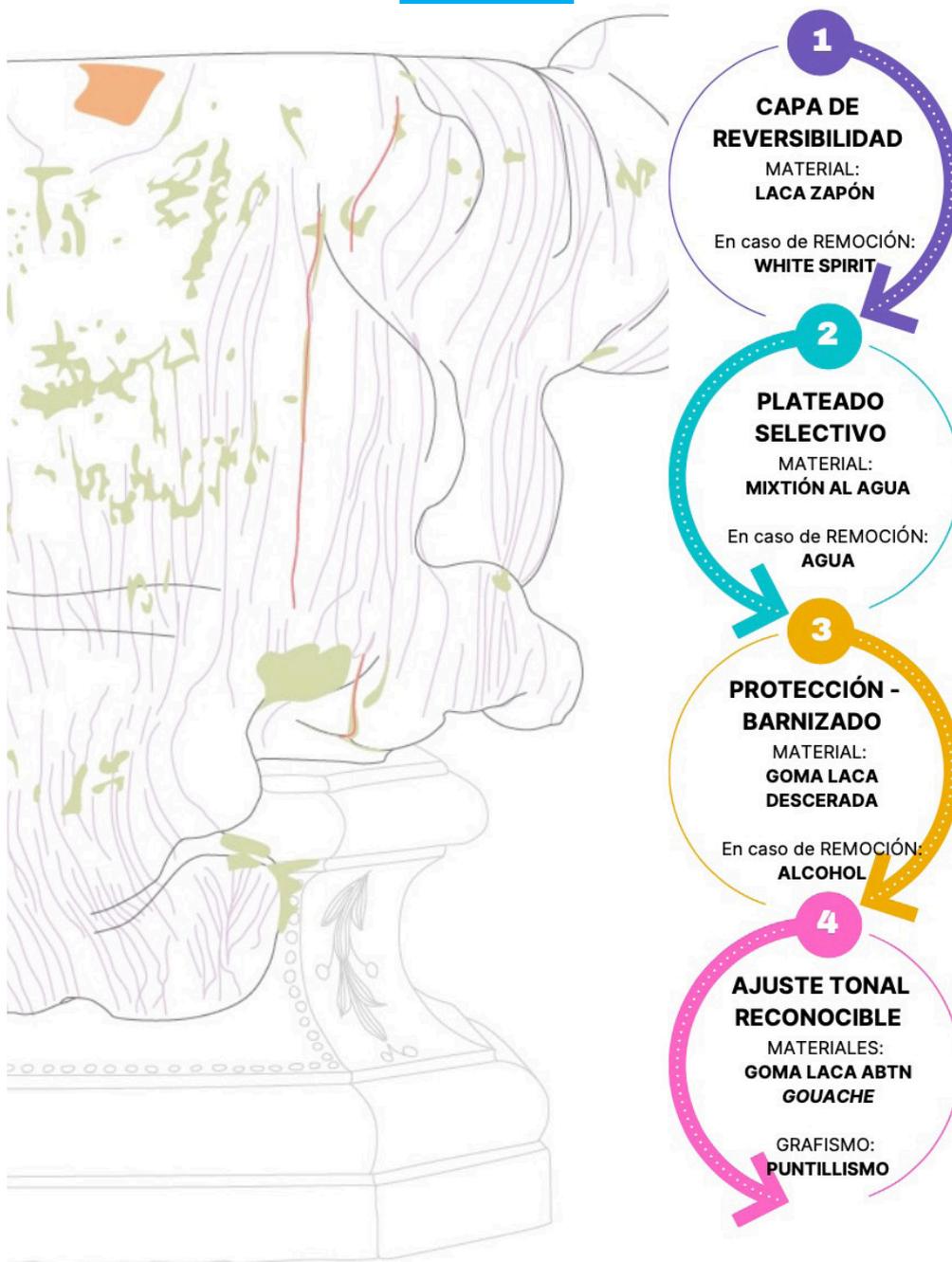
PUNTO 1	
Tiempo de contacto	3 minutos
Valor de pH	5,2
PUNTO 2	
Tiempo de contacto	3 minutos
Valor de pH	5
PUNTO 3	
Tiempo de contacto	3 minutos
Valor de pH	5
PUNTO 4	
Tiempo de contacto	3 minutos
Valor de conductividad	5,4
PUNTO 5	
Tiempo de contacto	3 minutos
Valor de pH	5,8
PUNTO 6	
Tiempo de contacto	3 minutos
Valor de pH	6
PUNTO 7	
Tiempo de contacto	3 minutos
Valor de pH	6,7
PUNTO 8	
Tiempo de contacto	3 minutos
Valor de pH	6,3
PUNTO 9	
Tiempo de contacto	3 minutos
Valor de pH	6,1
MEDIA	pH 5,7

ANEXO IV. INFOGRAFÍAS DE LAS REINTEGRACIONES

REINTEGRACIÓN CROMÁTICO-METÁLICA

PROCESO EN LAGUNAS Y SULFURACIONES SEVERAS

PLATA FINA



REINTEGRACIÓN CROMÁTICO-METÁLICA

TIPOLOGÍA DE REINTEGRACIÓN SEGÚN EL DETERIORO

ORO FINO

