

TFG

ESTUDIO TÉCNICO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DEL MAROUFLAGE “ALEGORÍA DEL TRIUNFO DE LA LUZ” DE JOSÉ BREL.

Presentado por Alejandra Adsuar Mas

Tutor: Dr. José Luís Regidor Ros

Co-tutora: Dra. M^a Antonia Zalbidea Muñóz

Facultat de Belles Arts de Sant Carles.

Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

Curso 2017-2018.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

RESUMEN

El estudio se centra en el mural “Alegoría del triunfo de la luz”, ubicado en el techo del salón principal de una vivienda particular de la Calle Conde de Almodóvar, en la ciudad de Valencia. La obra forma parte de un ciclo pictórico amplio junto con otras pinturas de la misma técnica que decoran la totalidad de la estancia.

La obra de estudio fue realizada por el pintor José Brel a principios del XX. Se trata de un *marouflage*, una técnica que consiste en la adhesión de un soporte textil a otro soporte, como podría ser un muro o un retablo. A través de una exhaustiva documentación fotográfica y análisis de diversa índole se realizará un estudio histórico-técnico y del estado de conservación para determinar los materiales que conforman la obra y su contextualización con su entorno decorativo. Tras lo cual se establecerán pautas y propuestas de restauración y conservación.

PALABRAS CLAVE

José Brel; Marouflage; Pintura Mural; Conservación.

ABSTRACT

The study focuses on the mural "Alegoría del triunfo de la luz", located on the roof of the main living room of a private house on Calle Conde de Almodóvar, in the city of Valencia.

The work is part of a broad pictorial cycle together with other paintings of the same technique that decorate the whole of the room. The work of study was made by the painter José Brel at the beginning of the twentieth. It is a *marouflage*, a technique that consists of the adhesion of a textile support to another support, such as a wall or an altarpiece. Through an exhaustive photographic documentation and analysis of diverse nature, a historical-technical study and the state of conservation will be carried out to determine the materials that make up the work and its contextualization with its decorative environment. After which guidelines and proposals for restoration and conservation will be established.

KEY WORDS

José Brel; Marouflage; Mural painting; Conservation.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, me gustaría agradecer a mis tutores, el Dr. José Luis Regidor Ros y la Dra. M^a Antonia Zalbidea Muñoz, por darme la oportunidad de realizar este trabajo, por su paciencia y ayuda durante el proceso de aprendizaje y estudio en todo momento.

A Álvaro Monfort, por su total disponibilidad, permitiéndonos disfrutar de estas maravillosas pinturas y por el interés mostrado en su conservación.

Gracias a mis amigas y compañeras por estos cuatro años increíbles, por hacerlos únicos y estar siempre ahí.

Por último, agradecer a mi hermano, a mis padres y a mis amigos que desde la distancia me han estado apoyando en todo momento, pero sobre todo por haber confiado en mí.

Gràcies a tots per tot.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	7
3. CONTEXTO HISTÓRICO	10
3.1. José Brel	13
3.1.1. Obras de género religioso	13
3.1.2. Obras de historia	14
3.1.3. Pintura animalista	14
3.1.4. Obras mitológicas	15
3.2. Estudio artístico	17
4. ESTUDIO TÉCNICO	20
4.1. El <i>Marouflage</i>	20
4.1.1. Soporte rígido (muro)	22
4.1.2. Soporte pictórico (lienzo)	23
4.1.3. Estratos pictóricos	23
5. ESTADO DE CONSERVACIÓN	25
5.1. Soporte mural	25
5.2. Soporte textil	26
5.3. Estratos pictóricos	26
6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	29
6.1. Tratamiento del soporte textil	29
6.1.1. Tratamientos de limpieza	31
6.1.2. Tratamientos de limpieza físico-químicos. Catas en seco	31
6.1.3. Tratamientos de limpieza físico-químicos. Catas en húmedo	32
6.1.4. Tratamientos de elementos metálicos	33
6.1.5. Proceso de estucado y de reintegración	33
7. CONCLUSIONES	35
8. BIBLIOGRAFÍA	36
9. ÍNDICE DE IMÁGENES	39
10. ANEXO	42
Anexo I Diagramas de medidas de la obra y la sala	42
Anexo II Diagrama de datos	43
Anexo III Diagrama de extracción de muestras	44

Anexo IV Diagrama localización catas de limpieza
en húmedo

45

1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Final de Grado ha sido la primera toma de contacto con la sala que alberga la obra, objeto de estudio. En este TFG se ha llevado a cabo la realización del estudio técnico y de la propuesta de intervención sobre el *marouflage* “Alegoría del triunfo de la luz”, el cual recoge en los primeros apartados, los resultados sobre cuestiones históricas, de la vida y obras del autor, iconográficas y técnicas. Estos resultados se han podido conseguir a través de visitas técnicas a la vivienda, de un amplio registro fotográfico, del examen científico de muestras y de la búsqueda bibliográfica especializada.

La obra pertenece al movimiento artístico del romanticismo, un estilo en el que destacaban los temas mitológicos como motivo de decoración para el interior de las viviendas. El *marouflage* “Alegoría del triunfo de la luz” cierra un ciclo pictórico formado por 9 pinturas ejecutadas con la misma técnica que decoran la totalidad del salón. En la obra de estudio, la figura principal es la diosa griega Eos, mientras que en los *marouflages* que decoran las paredes hay representadas escenas de naturaleza con amorcillos.

Con el paso del tiempo y a través de numerosos factores de deterioro, que han actuado alterando el aspecto físico inicial de la obra, se observa un estado de conservación grave que pone en riesgo su estabilidad y perdurabilidad en el tiempo.

Por ello, y para completar el estudio de la obra, se han realizado análisis a través del Microscopio Estereoscópico y del Microscopio Óptico de las muestras textiles y pictóricas extraídas. Con esto se pretende poder estudiar los materiales que la componen y poder plantear una propuesta de intervención adecuada a sus características y necesidades, así como también los materiales apropiados que deban usarse para dicha propuesta.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El presente trabajo tiene como objetivo principal la elaboración del estudio técnico, y el análisis del estado de conservación de la obra “*Alegoría del Triunfo de la Luz*”, ejecutada por el pintor valenciano José Brel ca. 1900, situada en un domicilio particular en la calle Conde de Almodóvar, nº 3.

Como objetivos específicos se han establecido:

- Realizar una puesta en valor sobre la figura del pintor José Brel, así como un estudio del desarrollo del movimiento artístico del romanticismo en la ciudad de Valencia a lo largo de la primera mitad del siglo XIX.
- Estudiar bibliografía referente a la iconografía y composición sobre la pieza de estudio.
- Identificar la técnica y los materiales que componen la “*Alegoría del Triunfo de la Luz*”.
- Valorar el estado de conservación de la obra y poder elaborar una propuesta de intervención a través de un plan director.

Con el fin de poder desarrollar los anteriores objetivos se ha trabajado con métodos teóricos y empíricos.

Método teórico:

- Se han realizado consultas bibliográficas con el propósito de recopilar información sobre la vida y obra del autor. Las búsquedas bibliográficas se han efectuado en la Biblioteca valenciana *Nicolau Primitiu*, la Biblioteca del Museo San Pío V y además se ha solicitado bibliografía a través del servicio de préstamo interbibliotecario de la *Universitat Politècnica de València*, para reunir información sobre la técnica del *marouflage*.

Método empírico:

- Se ha realizado tarea de campo, a través de visitas técnicas al inmueble para determinar los materiales pictóricos y el estado de conservación de la “*Alegoría del Triunfo de la Luz*”. Esto se ha llevado a cabo, por medio de un examen visual de las características de la obra, su estado de conservación y de su entorno, como también a través de:

- Registro fotográfico con cámara réflex Nikon® modelo D3200 con objetivo de 18-105 mm. Se tomaron fotografías generales, de detalle y de la localización de la extracción de muestras.
- Mediciones de la sala y de las dimensiones de la pintura con el distanciómetro láser Horex®, (modelo 46 5540 65).
- Extracciones de muestras para ser englobadas posteriormente en resina de poliéster para la realización de estratigrafías. El análisis y estudio de las muestras extraídas se ha llevado a cabo a través del Microscopio Óptico *LEICA* modelo *DM750*® con luz polarizada a 180° y se han realizado las fotografías mediante la cámara adaptada *LEICA MC 170 HO*. También se ha usado el Microscopio Estereoscópico *LEICA* modelo *SAP08*® con la cámara adaptada *LEICA MC 170 HO* del Departamento de Conservación y Restauración de la UPV. Además han sido realizadas fotografías utilizando un microscopio USB portátil de luz visible U200x (Digital Microscope Rohs®), que permite realizar fotografías con luz visible, infrarroja y ultravioleta.

- Se han realizado catas de limpieza con soluciones acuosas (Test acuoso de Cremonesi) sobre zonas poco relevantes de la pintura y así poder determinar la metodología inicial de limpieza adecuado.

- Se han elaborado diagramas de daños a través del programa *Adobe Illustrator CC 2015*® y *CorelDraw*® XS5 para la comprensión de las medidas y las patologías presentes en la obra “Alegoría del Triunfo de la Luz”.



Figura 1. Montaje final de la obra "Alegoría del Triunfo de la Luz" por José Brel.

3. CONTEXTUALIZACIÓN

La obra de estudio pertenece al contexto histórico del movimiento artístico conocido como romanticismo, surgido a principios del siglo XIX, el cual se prolongó hasta los años cuarenta en la ciudad de Valencia. Aunque años más tarde el pintor valenciano José Brel, pondría en práctica este estilo artístico para muchas de sus obras y principalmente para la obra, objeto de estudio. De carácter literario, artístico y cultural, este movimiento destacaba por tener dos vertientes: la historicista y la exaltada, de las cuales la historicista fue la que se arraigó finalmente en Valencia¹.

El romanticismo surge ante el arte estático y severo del neoclasicismo². Los fundamentos básicos del romanticismo son por un lado, el individualismo, la libertad y la ruptura con las convenciones, aunque por otro lado, también se identifica con los valores y las tradiciones del pueblo³.

En el plano político de esta época, destacan tres etapas importantes en España que influyeron significativamente en la ciudad de Valencia:

- La oposición a la ocupación napoleónica y el reinado de Fernando VII (1808-1833)
- El reinado de Isabel II (1834-1868)
- La Revolución y Restauración (1868-1900)

En la primera etapa, el pueblo valenciano empezó una serie de levantamientos que se desarrollaron de manera muy violenta y que los franceses no pudieron detener⁴. La segunda etapa comienza con la muerte de Fernando VII, que desencadenó una guerra entre carlistas e isabelinos por el trono.

En Valencia se apoyaba la figura de la regente M^a Cristina, que más tarde renunciaría y dejaría el cargo en manos del General Espartero. Durante estos años surgieron las primeras corrientes republicanas en contra del regente. La tercera etapa destaca por la abdicación de la reina Isabel II tras la revolución de 1868. Se creó entonces, la Milicia Municipal, pero fue rechazada por el pueblo y se pidió la instauración de la República. Pero ante la negativa de los mandatarios se proclamó como monarca a Amadeo de Saboya, que recibió

¹ GARCÍA, A. *Pintura valenciana, 2008*, p.170.

² *Ibíd.*, p.170.

³ *Idem.*

⁴ BENITO, P. *Coocer el arte valenciano: La pintura del siglo XIX, 2010*, p.25.

muy poco apoyo por el pueblo y los partidos políticos. Y por ello abdicó dos años después se estableció finalmente la I República⁵.

En el ámbito económico, en el último tercio del siglo, la especulación agrícola, centrada en el cultivo de la naranja, se vio favorecida por la incorporación de las bombas hidráulicas que facilitaban el riego de los campos. A raíz de esto surgió una corriente de exportación del producto generando riqueza para la ciudad de Valencia⁶.

En cuanto a la sociedad, existía una notable diferencia de clases. Por un lado el proletariado, que había podido formar parte de los principios democráticos de la revolución de 1868 y de la I República. Por otro lado la burguesía seguía siendo terrateniente, alejada de decisiones políticas salvo las vinculadas a sus propios intereses⁷.

En el entorno artístico destacaba la pintura de historia, la pintura de paisaje y costumbrismo. Aunque como se ha comentado, el gusto se centró en los temas de historia, que más tarde se trató de explotar con el fin de crear un arte nacionalista, fomentando el aumento de pinturas sobre hechos políticos o personalidades militares del pasado⁸. La pintura de historia se fue convirtiendo en pintura de costumbrismo, tras empezar a representar el modo de vida de los campesinos y sus tradiciones⁹. Ésta se podía apreciar en los interiores de las viviendas. La decoración del hogar se dividía en: los elementos arquitectónicos (suelos, techos, paredes) y los adornos que complementaban cada una de las habitaciones (mobiliario, iluminación...). Los hogares reflejaban la posición social de la familia, siendo el salón la estancia principal en la que se exhibían las posesiones que ensalzaban su condición familiar¹⁰. Esta característica decorativa se puede ver en la estancia donde se encuentra la obra, objeto de estudio.

En esa época, el material más utilizado para decorar las paredes era el papel pintado, que se popularizó en 1840 gracias al desarrollo industrial. El papel pintado era muy económico y se podían obtener diferentes estampados, dibujos y colores, pues era usado tanto por las familias aristócratas como las familias más modestas¹¹. Pero al haberse convertido en un material al alcance de todos, las clases altas lo descartaron como elemento decorativo. Por ello, la

⁵ *Ibíd.*, 2010, p.28.

⁶ *Ibíd.*, 2010, p.31.

⁷ *Ibíd.*, 2010, p.34.

⁸ GARCIA, C. *Mirando una época: la pintura en la Diputación de Valencia de 1860 a 1936 [Catálogos de exposición]*, 1991, p.11.

⁹ *Ibíd.*, 1991, p.11.

¹⁰ BENITO, P. *Op. cit.*, 2010, p.32.

¹¹ VVAA. *La aplicación del genio: la enseñanza en la Escuela de Bellas Artes de San Carlos y su proyección en la sociedad*, 2004, p.232

alta burguesía volvió a usar ornatos de épocas pasadas, como *plafonds*¹² de lienzo pintados, *panneaux*¹³, tapices y guadamecés de cuero.

Los establecimientos también eran ornamentados con el fin de atraer el mayor número de clientes a través de las decoraciones pictóricas. Con estas demandas, tanto el cliente como el pintor se beneficiaban, ya que por un lado, el dueño del establecimiento podía manifestar su alto poder económico y conseguir una buena reputación. Por otro lado para el pintor, suponía publicidad y un alto salario.

En las pinturas decorativas que se recogían en la prensa valenciana, como el diario *Las Provincias*, destacaban diversos géneros como los bodegones, el desnudo y el paisaje. Aunque iconográficamente, se centraban en la figura humana y en arquitecturas simuladas. Como norma debía existir una relación entre la obra y la sala que decoraba, lo cual fue muy común durante siglos¹⁴.

En las representaciones pictóricas se intentaba conseguir diferentes sensaciones como alegría, sensualidad, lujo y elegancia al mismo tiempo. El color era la cualidad más buscada para este tipo de pinturas decorativas. Las alegorías y escenas mitológicas eran por ello, los temas más recurridos para ser representado, en las que predominaban figuras femeninas y niños regordetes. (Fig. 2) La recuperación de estos recursos artísticos y estilísticos ayudó a que numerosos pintores valencianos fuesen requeridos por los comitentes burgueses durante la segunda mitad del siglo XIX. Entre los que se pueden destacar; Joaquín Agrasot, Ignacio Pinazo, Emilio Sala, José Benlliure, Julia Cebrián Mezquita, Gonzalo Salvá y el propio José Brel¹⁵.



Figura 2. Ejemplo de pintura decorativa ejecutada por Pinazo. ‘Les Teles del Palau de les Corts’.

Un ejemplo de éste panorama es la decoración pictórica del palacio del Marqués de Dos Aguas en 1867, realizadas la mayoría precisamente por el pintor valenciano José Brel¹⁶, autor de la obra objeto de estudio.

¹² Del francés, *plafond*: «Decorado compuesto por bastidores que cierran totalmente el fondo y los laterales del espacio escénico, además de contar con un plafón que hace de techo. Estos elementos, le permiten formar una escena de interior abierta sólo por la embocadura. También puede recibir el nombre de gabinete». Disponible en:

<<http://tesauros.mecd.es/tesauros/bienes culturales/1185046.html>> [Consulta 2018-06-18].

¹³ Del francés, *panneau*, en español empanelado o revestimiento de madera: «Superficie rehundida o sobresaliente en el lienzo de pared, puerta, etc., realizada mediante una combinación de paneles de madera decorativos». Disponible en:

<<http://tesauros.mecd.es/tesauros/bienes culturales/1005160.html>> [Consulta 2018-06-18].

¹⁴ VVAA. *Op. cit*, 2004, p.234.

¹⁵ *Ibid.*, 2004, p.233.

¹⁶ ALDEA, Á. *José Brel y sus grandes alegorías en el Palacio de los Marqueses de Dos Aguas [Artículos de congreso]*, 1993, p.561.



Figura 3. José María Brel y Giral (1841-1901).



Figura 4. José Brel. San Vicente Ferrer, óleo sobre lienzo, s. XIX.

3.1. JOSÉ MARÍA BREL Y GIRAL

José María Brel y Giral nació en la ciudad de Valencia el 7 de Julio de 1841¹⁷ (Fig. 3). Fue un hombre de buena posición social que gozó de una excelente educación y cultura, lo cual le facilitó el trato con la buena sociedad valenciana. Cabe destacar que fue una personalidad relevante que ejerció su trabajo como pintor para la ciudad de Valencia y sus alrededores.

Estudió en la Academia de Bellas Artes de San Carlos, donde sus obras destacaban por su gran colorido y su característica forma de dibujar¹⁸. Su estilo progresó a través de copias que realizaba de artistas españoles, como la de *San Vicente* realizada por Francisco de Ribalta, que fue expuesta durante el centenario vicentino de 1855¹⁹ (Fig. 4).

Brel recibió numerosos encargos²⁰ por dos motivos principales; uno era su formación estética, apoyada por una notable cultura general y respaldada por su dominio de la técnica. El segundo motivo era, su ya nombrada posición social que le permitía conocer a numerosas personalidades relacionadas en los sectores políticos, periodísticos y sobre todo artísticos. Desarrollaba en sus lienzos sobre todo temas actuales o costumbristas. Se especializó en el género animalista, más concretamente en la pintura de toros, aunque también destacaban sus pinturas religiosas, mitológicas, decorativas y escenográficas²¹. Llegó a ser un gran retratista, siendo elegido para pintar a grandes personalidades de la época, como el *Retrato del General Prim* y el *Retrato de Alfonso XII*²².

A continuación, se presentan algunas de las obras más representativas de Brel de género religioso, de historia, animalista y mitológico.

3.1.1. Obras de género religioso.

La amistad de Brel con el párroco de la iglesia de los Santos Juanes de Valencia, le ayudó a recibir numerosos trabajos de temática religiosa. Por encargo del Vice-Rector don Nicolás David y Campos, pintó todos los cuadros del Vía Crucis de la propia parroquia de Santos Juanes de Valencia. Para la misma parroquia, en la Capilla del Sagrado Corazón y con destino a las paredes laterales, ejecutó dos grandes cuadros que representaban *la Oración en el Huerto* y *la Unción del cuerpo del Salvador*. Aunque la muerte de Brel a

¹⁷ ALMELA, F. *José Brel, pintor de toros*, 1957, p.1.

¹⁸ GONZÁLEZ, M. *José Brel, pintor animalista*, 1928, p.66.

¹⁹ ALMELA, F. *Op. cit.*, 1957, p.2.

²⁰ *Ibid.*, 1957, p.3.

²¹ GONZÁLEZ, M. *Op. cit.*, 1928, p.67.

²² ALDEA, Á. *Op. cit.*, 1993, p.562.

principios del siglo XX, le impidió terminar muchas de las obras para la Capilla del Sagrado Corazón²³.

Para la iglesia parroquial de Silla pintó un *Cristo en la Cruz*; para la Capilla de la Caseta Blanca, situada en Bétera y propiedad de un amigo del pintor pintó un *San José* y una *Santa Rosa*.

3.1.2. Obras de historia.

En este género destaca la pintura que lleva por título *El triunfo de la Revolución de Setiembre, o La Libertad* (Fig.5). Fue realizada para conmemorar la Revolución Gloriosa de setiembre de 1868, en la cual se expulsó a Isabel II del trono español. En el diario *Las Provincias*, el 20 de enero de 1868, se describe esta pintura: “Yacen en el suelo, los rotos pedazos de una diadema real y de un escudo con las flores de lis. Sobre la piedra del sepulcro, apaga una antorcha la Paz, mientras que se representa un corazón como ofrenda de la Libertad”²⁴. Podría tratarse de una de las pocas representaciones del tema que se conservan en España²⁵.



Figura 5. José Brel ‘El Triunfo de la Revolución de Setiembre’, s. XIX.

3.1.3. Pinturas animalistas: La pintura de Toros en Valencia.

Como se ha nombrado anteriormente, Brel se especializó en la representación de animales como elemento principal de sus obras: toros, caballos, corderos...etc. que eran pintados detalladamente. A partir de estas escenas de paisaje fue desarrollando la pintura taurina²⁶.

Brel muestra la crudeza de la fiesta nacional en la obra que representa la escena de la lidia de toros: “Una caída al descubierto, en la que se muestra un grupo de toreros, picadores, caballos y un toro”²⁷ (Fig.6).



Figura 6. José Brel ‘En pleno siglo XIX’, s. XIX.

También abundaban los retratos de toreros entre sus obras, con sus particulares trajes de luces. Estas composiciones costumbristas eran las más buscadas en la época del romanticismo, por ser las que más representaban la España del momento²⁸.

Volviendo a las representaciones bovinas de Brel, éste usaba colores suaves para el fondo del paisaje, que le aportaba una armonía a la composición. Esta preferencia por el uso de estas tonalidades se puede ver también plasmada en el cielo de la obra, objeto de estudio “Alegoría del triunfo de la luz”. A los

²³ ALMELA, F. *Op. cit.*, 1957, p.8.

²⁴ VVAA. *La modernitat republicana a València: innovacions i pervivències en l'art figuratiu (1928-1942)*[Catálogos de exposició], 2016.

²⁵ GRACIA, C. *Mirando una época. La pintura en la diputación de Valencia de 1860 a 1936, 1991*, p.83.

²⁶ ALMELA, F. *Op. cit.*, 1957, p.10.

²⁷ GRACIA, C. *Op. cit.*, 1991, p.66.

²⁸ ALMELA, F. *Op. cit.*, 1957, p.11.

colores se le sumaba el dibujo de los toros, a los cuales les resaltaba su anatomía corpulenta, muy propia de las reses que eran usadas para los festejos importantes²⁹.

Obras de estas características se encuentran en el Museo San Pío V de Valencia, como es el caso de *Las Marismas* (Fig. 7).

Como se ha indicado anteriormente, José Brel se especializa en la pintura de toros a través de la pintura animalista. Aunque no se le puede calificar de pintor taurino o taurófilo, pues se podría considerar a Brel como un fanático de las corridas de toros y todo lo que éstas suponen, lo cual era todo lo contrario a su posición. Por ello, se considera que muchas de las escenas de tauromaquia habían sido pintadas bajo demanda o exigencias de la gente³⁰.

3.1.4. Obras de género mitológico. Obras en el palacio de Dos Aguas

José Brel supo desarrollar los temas alegóricos, gracias tanto a sus conocimientos sobre la mitología griega y romana, como a la comprensión de su simbología. Le fueron encargadas decoraciones de viviendas muy importantes en la ciudad de Valencia, como los techos de la casa Bergues en la Plaza de las Comedias³¹.

En el palacio de Dos Aguas, a raíz de la última reforma nombrada en puntos anteriores, se recoge una muestra importante de su obra pictórica en algunos de los techos y paredes del palacio. Sus obras alegóricas más destacadas son la *Alegoría de la noche o La Noche*, obra que guarda similitudes técnicas y pictóricas con la pieza de estudio que serán comentadas más adelante. La *Alegoría de la Noche* se encuentra en el techo del dormitorio de los marqueses de Dos Aguas, con una forma apaisada y con una composición distribuida en diferentes planos, debido a la cantidad de figuras representadas. Destaca también la pintura circular que hay en uno de los techos de las habitaciones en la que se muestra una mujer con alas, ofreciendo con la mano izquierda una corona y enseña con la derecha una cartela en la que se lee: *GENIO, GLORIA Y AMOR*, la cual pone título a la obra (Fig. 8).

En la Sala Pompeyana se localiza otra pintura, de forma octagonal casi regular en la que se muestra una mujer volando y apenas cubierta por velos, ante la que hay varios amorfos volantes, que le ofrecen flores y las esparcen³².

Brel idealizaba las obras mitológicas y les aportaba colores llamativos y brillantes. Con la técnica al óleo daba pinceladas delicadas y semitransparentes

²⁹ *Ibid.*, 1957, p.14.

³⁰ *Ibid.*, 1957, p.18.

³¹ ALDEA, Á. *Op. cit.*, 1993, p.562.

³² ALMELA, F. *Op. cit.*, 1957, p.5.



Figura 7. José Brel 'Las Marismas', s. XIX.



Figura 8. José Brel, 'GENIO, GLORIA Y AMOR', óleo sobre lienzo, s.XIX.

similares a la técnica de la acuarela³³. Con estas características las composiciones pictóricas se ajustaban al resto de la ornamentación de la sala, aportando una armonía a la habitación.

³³ VV.AA. *Op. cit.*, 2004, p.235.



Figura 7. Detalle de Eos y la Estrella de la Mañana.

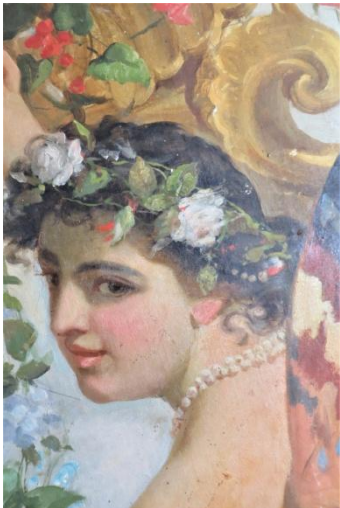


Figura 8. Detalle de la personificación del viento del oeste (Céfiro).



Figura 9. Detalle del amorcillo (1) sosteniendo la caracola



Figura 10. Detalle del amorcillo (2) ofreciendo una corona de flores a la deidad.



Figura 11. Detalle del amorcillo (3) que guía el carro del Sol.

3.2. ESTUDIO ARTÍSTICO

En este apartado se lleva a cabo una aproximación iconográfica de las diferentes figuras mitológicas que aparecen representadas en la obra.

En la representación se narra la travesía del carro del Sol con el inicio del amanecer, donde la divinidad Eos³⁴, acompañada por amorcillos, expulsan a las Tinieblas.

La figura principal de la obra es la ya nombrada, diosa de la mitología griega, Eos que a través de una forma femenina, encarna a la Aurora. Su cargo es encabezar el amanecer montada sobre el carro del Sol, cuya función era abrir las puertas del cielo al dios Helio hasta que éste le diera paso a su hermana Selene, con el comienzo de la noche³⁵. A Eos se la representa semidesnuda, alada y con una antorcha encendida en su mano derecha.

Los hijos de esta diosa eran los vientos y los astros, los cuales algunos pueden verse representados en la obra. Por un lado el astro Eósforo, al que se le simboliza como la Estrella de la Mañana y se puede ver en la obra sobre la cabeza de su madre (Fig.7). Por otro lado el viento Euros, representado como el agua de rocío que se está derramando de una caracola³⁶ por un amorcillo (Fig.9). Como se ha explicado anteriormente, Brel era un gran conocedor de la mitología y tenía una gran facilidad a la hora de realizar composiciones pictóricas de este género. Por ello, es posible que en la obra de estudio “Alegoría del Triunfo de la Luz”, haya hecho sus propias interpretaciones sobre el mito ilustrado ya que, la figura de la mujer con las alas de mariposa se corresponde descriptivamente con un tercer hijo de la diosa. Éste es el viento del oeste llamado Céfiro, conocido como el viento más cálido y el encargado de dar paso a la primavera (Fig.8)

³⁴ «Eos es la personificación de la Aurora. Pertenece a la primera generación divina, la de los Titanes. En efecto, es hija de Hiperión y Tía y hermana de Helio (Sol) y Selene (Luna)». Véase en: GRIMAL, P. [et.al.]. *Diccionario de mitología griega y romana*, 1966. p.161.

³⁵ *Ibid.*, p.161

³⁶ «Bóreas, el viento del norte; Notos, el viento del sur; Euros, el viento del este; Céfiro, el viento del oeste». *Ibid.*, p.161.

El carro está tirado por los caballos (Fig.12), Aetón (Ardiente) y Flegonte (Llameante)³⁷, que son dirigidos por un amorcillo, mientras los otros dos niños ayudan a la diosa Eos a dar comienzo a un nuevo día y probablemente al inicio de la estación primaveral (Figuras 10 y 11). Esto se intuye porque sobre el carro del Sol se puede ver una gran cantidad de flores y por la presencia del ya nombrado, viento del oeste. En la parte inferior izquierda de la obra se reconoce a las Tinieblas, hija del Cielo y de la Tierra, cuyas alas han sido representadas como las de un murciélago. Ésta huye ante el paso inminente del carro del Sol y va acompañada por un búho, que simboliza la noche al ser un ave nocturna³⁸ (Figuras 13 y 14).

En la obra se aprecia un esquema compositivo en aspas, donde el punto de fuga se encuentra aproximadamente en la cabeza de Céfiro y el espacio visual está jerarquizado³⁹ por las tres figuras femeninas. La personificación de Céfiro como el viento del oeste, se encuentra en un primer plano, mientras que el resto de las figuras están en un segundo plano.

En la pintura predomina una gama cromática cálida, con tonalidades ocres, rosas y amarillos usados para los ropajes, las carnaduras, el carro y el fondo. El autor utilizó una paleta con colores más oscuros para la zona de las Tinieblas.



Figura 12. Detalle de los caballos tirando del carro del Sol.



Figura 13. Detalle de las Tinieblas huyendo ante el paso del carro del Sol.



Figura 14. Detalle del búho acompañando a las Tinieblas.

³⁷ HARD, R. *El gran libro de la mitología griega*, 2008, p.82.

³⁸ GARCIA, C. *Op., cit.*, 1991, p.562.

³⁹ MALINS, F. *Mirar un cuadro: para entender la pintura*, 1983, pp.26-45



Figura 15. José Brel ‘Alegoría de la Noche’, óleo sobre lienzo, s.XIX.

La “Alegoría del Triunfo de la Luz” guarda similitudes técnicas y pictóricas con otra obra de José Brel, anteriormente nombrada. La “Alegoría de la Noche”, (Fig.15) se encuentra en el techo de la Sala de Confianza del palacio del Marqués de Dos Aguas, en la ciudad de Valencia. Esta obra se llevó a cabo igualmente a través de la técnica del *marouflage* con una forma octogonal y pintada al óleo⁴⁰. La temática elegida también es de género mitológico, en la que se puede ver a la diosa griega Selene, montada sobre un carro tirado por dos caballos, que dan paso a la noche. Al haber tantas figuras representadas, Brel construye hasta tres planos, donde las reorganiza de menor importancia (primer plano) a una mayor relevancia (tercer plano), dejando el plano más alejado para la deidad Selene, cuyas manos se convierten en el punto de fuga de la obra. Esta escena narra el acontecimiento opuesto a la obra de estudio, en la que la escena invita al descanso y al silencio, acorde con la función de la sala en la que se encuentra, pues ésta servía de espacio intermediario entre la habitación privada de los marqueses y las otras salas⁴¹.

Brel es capaz de disponer en un espacio pequeño, una gran cantidad de figuras y hacer que la narrativa representada no lleve a la confusión. También destacan los símbolos nocturnos que acompañan a la temática, como el búho, la presencia de Morfeo portando tallos de adormidera⁴² y sobre todo los colores elegidos con los que consigue crear un ambiente tenue, que acompaña al tema plasmado. Con esto se puede apreciar el dominio que posee el autor del dibujo y del color, como también de su conocimiento sobre la mitología y sus simbolismos, como ya se ha nombrado en puntos anteriores.

⁴⁰ GARCIA, C. *Op. cit.*, 1991, p.562.

⁴¹ Museo Nacional de Cerámica y Artes Suntuarias “González Martí”. [Consulta: 2018-07-06] Disponible en: <<http://www.idiezarnal.com/valenciaelpalaciomarquesdedosaguas.html>>

⁴² GRIMAL, P. [et.al.]. *Op. cit.*, p.563.

4. ESTUDIO TÉCNICO

La obra de estudio se localiza en el techo del salón de un domicilio particular de la calle Conde de Almodóvar, nº3 (Fig.16) en la ciudad de Valencia. Concretamente se encuentra en la planta principal de dicho domicilio. La pieza “*Alegoría del Triunfo de la Luz*” es la encargada de completar el ciclo pictórico formado por otros *marouflages* que decoran todas las paredes de la habitación (Figuras 17 y 18).

Las dimensiones de la obra son de 2,73x 5,39m aproximadamente. Las medidas totales de la sala se reflejan en el *Diagrama de medidas*⁴³.



Figura 16. Fachada del edificio en donde se encuentra la obra objeto de estudio. Valencia.



Figura 17. Interior de la sala, donde se aprecian el resto de *marouflage* que acompañan a la obra. (zona norte).



Figura 18. Interior de la sala, donde se aprecian el resto de *marouflage* que acompañan a la obra. (zona sur).

4.1. EL MAROUFLAGE

La técnica del *marouflage*⁴⁴ se empezó a usar en los siglos XVII y XVIII en Venecia, debido a los problemas que estaban sufriendo los frescos de la ciudad. Pero fue en Francia donde más se utilizó introduciéndola entre los espacios arquitectónicos⁴⁵. Este procedimiento consistía en el encolado de lienzos a las paredes o a soportes de madera, como retablos, a través de un adhesivo. Esta técnica permitía trabajar de forma más rápida porque la obra se llevaba a cabo en el taller y era más barata, pues para ser ejecutada no se requería el uso de los andamios⁴⁶.

⁴³ Véase Anexo I, p. 42.

⁴⁴ «La palabra *marouflage* o *maroufleé*, deriva del término en francés *maroufler* (encolar, engrudar) y específicamente la palabra *maroufleé* significa, según el diccionario francés, *colle forte*». SORIANO, P. *Tratamientos específicos de conservación y restauración de pintura mural*. [material docente], p.5.

⁴⁵ Véase en: VV.AA. En: VV.AA. En: *Restauración del lienzo-mural Alegoría de Wsell de Guimbarde*. Actas del XV Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, 2004, p.257.

⁴⁶ *Ibid.*, p.257.



Figura 19. Detalle de los clavos situados en el perímetro de la obra.

En la España del siglo XIX, según Ana Calvo eran usados como adhesivos para encolar las telas a las paredes, colas orgánicas o caseinato de cal⁴⁷. El adhesivo en la técnica *marouflage* tiene el papel más importante, pues es el encargado de mantener unido el soporte textil al muro. También se usaban pequeñas tachas o gabarotes que permitían la sujeción inicial de la tela mientras actuaba el encolado⁴⁸. En la obra de estudio se han encontrado clavos contorneando la obra y también repartidos sobre la superficie de la pintura (Fig.19). La técnica *marouflage* posee una naturaleza híbrida, ya que se combina el soporte mural con el lienzo⁴⁹ por medio de un adhesivo.

En la pieza “*Alegoría del Triunfo de la Luz*” se puede apreciar el perfecto acabado de las uniones de costura entre las dos telas que forman la obra, por lo que el trabajo de costura debió de haberse realizado antes que la pintura en taller y posteriormente fueron adheridas al falso techo en una sola pieza, como puede apreciarse en el *Diagrama de datos*⁵⁰. Normalmente ocurría lo contrario, pues para llevar a cabo el montaje de grandes formatos, la tela era cortada y así se podía adherir cada fragmento con mayor facilidad en el lugar asignado para la obra⁵¹

4.1.1. Soporte rígido (muro)

El falso techo donde se encuentra situado el *marouflage*, está formado por yeso y cañizo⁵². El falso techo era utilizado en su mayor parte como un elemento meramente decorativo o era usado para reducir la altura de una habitación⁵³. Este falso techo está fijado a las vigas de madera que se aprecian en la habitación contigua a la sala en la que se encuentra la obra (Fig.20). Está decorado con finas molduras de yeso que, probablemente se llevaron a cabo usando un molde. La decoración se encuentra repetida en las cuatro esquinas del falso techo, las cuales fueron doradas con pan de oro, al igual que el marco que recoge la obra. Estructuralmente, el falso techo tiene una forma apaisada que abarca en su totalidad las dimensiones de la habitación.



Figura 20. Vigas de madera de la sala contigua al salón donde se encuentra la pieza e estudio.

⁴⁷ «...utilizando un adhesivo a base de blanco de plomo en aceite, resinas, y, a veces, cemento». CALVO, A. *Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos. De la A a la Z*, 1997, p.141.

⁴⁸ SORIANO, P. *Op. cit.*, p.54.

⁴⁹ *Ibid.*, p.4.

⁵⁰ Véase Anexo II, p.43.

⁵¹ *Ibid.*, p.51.

⁵² El cañizo se obtiene a través de tratamientos de corte y limpieza de la caña. Este material era usado por ser barato, resistente y duradero, además de que era un material muy abundante, pues la caña crece cerca de las cuencas de los ríos. FORNIELES, J; LÓPEZ, C. *El cañizo como material de construcción en la arquitectura rural. Su manipulación y puesta en obra, 2016-2017*, p.269.

⁵³ *Ibid.*, p.272.



Figura 21. Torsión en Z de la muestra de hilo a 4x.



Figura 22. Nudo en la fibra vegetal a 100x.

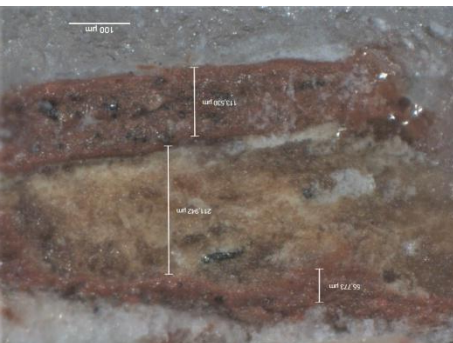


Figura 23. Grosor de la muestra de adhesivo a 8x.

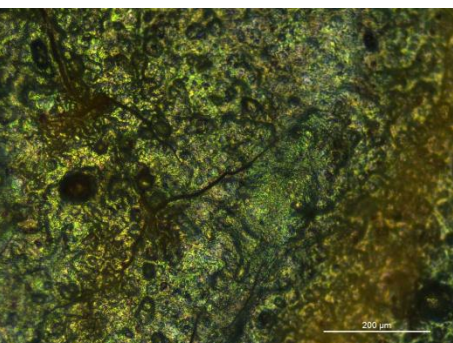


Figura 24. Lasca de pintura con pequeñas acumulaciones de aceite a 10x.

4.1.2. Soporte pictórico (lienzo)

El soporte pictórico está formado por dos piezas de tela que poseen las mismas características materiales, las cuales están tejidas por un ligamento de tipo tafetán. De la obra se ha extraído una muestra de la tela (un fragmento de hilo)⁵⁴, sobre el que se ha realizado un análisis visual por medio del microscopio estereoscópico con luz transmitida. En ésta se puede observar que la torsión del hilo es en Z. (Fig. 21). Además, se pueden apreciar pequeñas partículas de pigmento rojo, procedentes del bol de la preparación almagra. También otros fragmentos de color negro, que podrían ser impurezas de otro color mezclado por el pintor a la hora de preparar el bol. La fibra presenta una forma cilíndrica bastante regular en la que se puede apreciar un nudo, lo cual es una característica común de fibras procedentes del tallo, como son el lino y el cáñamo⁵⁵ (Fig.22).

El soporte pictórico está adherido al falso techo a través de un adhesivo de naturaleza orgánica mezclado con cerusa como carga⁵⁶. La adherencia de la tela al techo está ayudada por unos clavos cuya cabeza mide 3mm de diámetro, los cuales están clavados al falso techo de yeso.

El lado este de la pintura no presenta clavos. Se trata de la zona donde no hay *marouflage*, probablemente por un error de medición a la hora de cortar la tela. Para solucionarlo, se pintó la franja sin *marouflage* directamente sobre la superficie del falso techo (Fig. 25).

4.1.3. Estratos pictóricos.

Se trata de una técnica al óleo sobre una capa de preparación fina de almagra, elaborada probablemente con cola orgánica. Con el fin de poder comprobar el grosor de las capas pictóricas se han englobado muestras con resina de poliéster para preparar las estratigrafías. Éstas se han observado a través del microscopio estereoscópico (Fig.23). También se ha examinado con el microscopio óptico una lasca de la pintura⁵⁷ (Fig.24), en la que se pueden apreciar pequeñas acumulaciones de aceite, procedente del óleo, como también pequeños surcos, posiblemente surgidos al no haber sido mezclados bien los pigmentos. La pintura se ejecutó con muy pocos empastes, creando una superficie casi lisa en su totalidad y de un grosor fino. Los gestos de las pinceladas son casi imperceptibles a distancia. El hecho de que la capa de pintura sea muy fina y poco

⁵⁴ Véase Anexo III, p.44.

⁵⁵ Son las fibras más resistentes y las más buscadas a la hora de realizar pinturas. CALVO, A. *Op. cit.*, 1997, pp.48 y 135.

⁵⁶ Según Philippot y Mora, eran empleados adhesivos de cola de hueso, almidón, trigo y centeno con cerusa como carga, en el siglo XIX para llevar a cabo la técnica del *marouflage*. SORIANO, P. *Op. cit.*, p.59.

⁵⁷ Véase Anexo III, p.44.

cubriente, permite visualizar trazos de grafito que corresponden a partes de la cuadrícula, la cual mide 20x20 cm y que facilitaba el encaje de las figuras. Del mismo modo, se observan partes del dibujo subyacente hechas también con grafito, como la zona del carro (Fig.26).

En función del análisis tonal de la composición, el autor podría haber utilizado en su paleta colores ocres, siena tostada, junto con blanco de cinc, amarillo cadmio, negro marfil, rojo medio cadmio y azul cobalto.

Los brillos que se aprecian en la superficie se deben a la exudación del aceite que contiene el óleo como aglutinante, ya que la obra no fue barnizada (Fig. 27).



Figura 25. Franja pintada directamente sobre el yeso del falso techo.



Figura 26. Dibujo preparatorio y parte de la cuadrícula hechos con grafito.

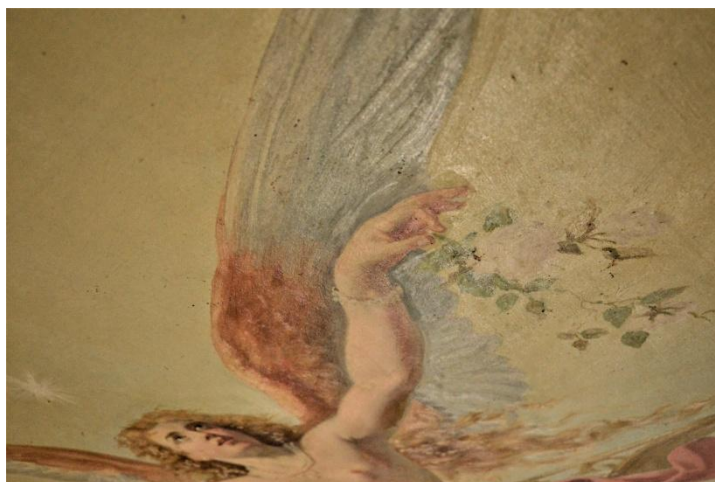
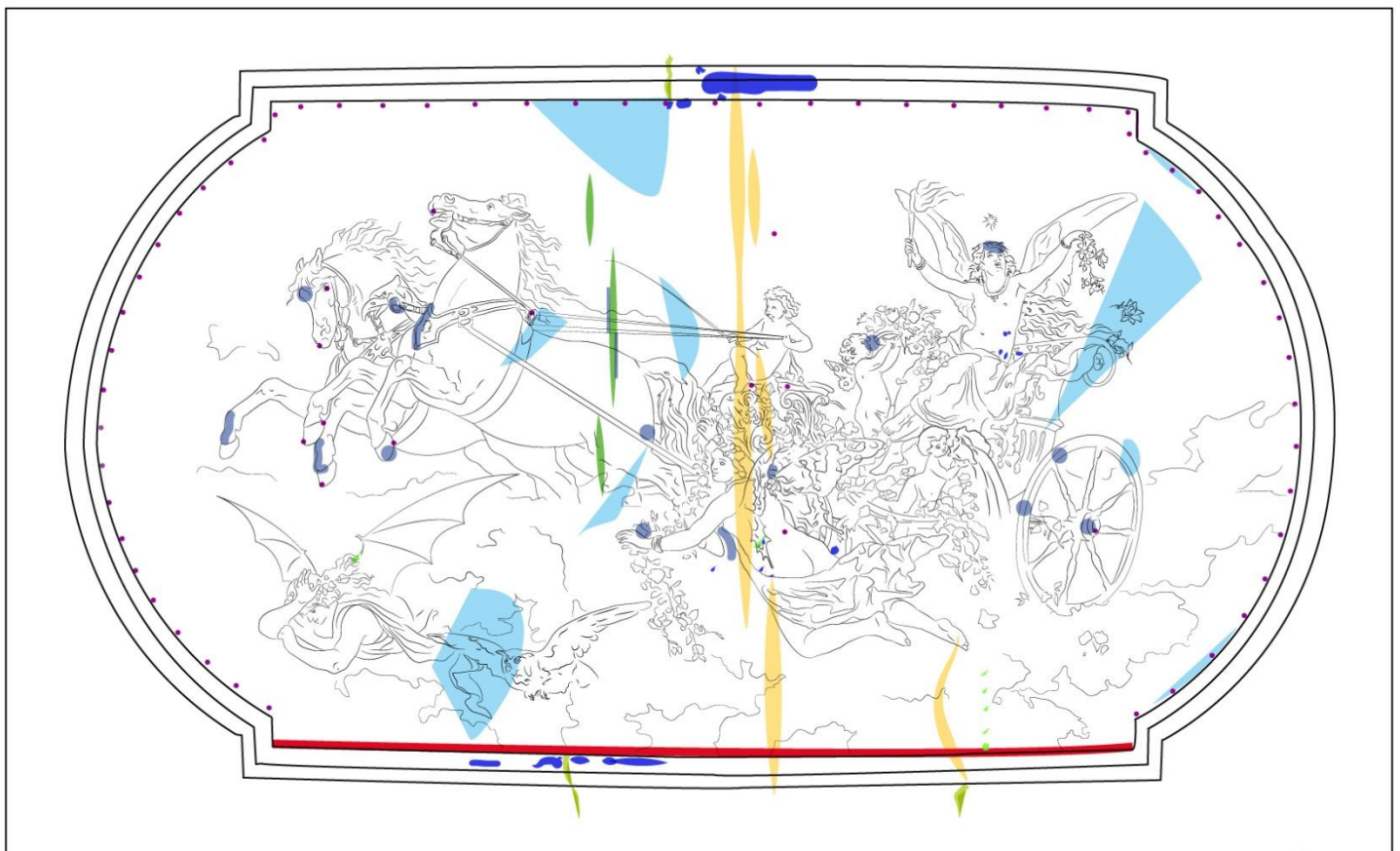


Figura 27. Brillos en la superficie de la obra.



Leyenda:










- | | | |
|---|---|--|
|  Grietas estructurales |  Falta de marouflage por error de medición |  Deyecciones |
|  Halo blanquecino |  Migración del adhesivo |  Pérdida de película pictórica y tela |
|  Desadhesión de la tela |  Clavos |  Pérdida de película pictórica |



Figura 28. Diagrama de daños.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN

El análisis visual que se ha realizado a través de las visitas técnicas al domicilio, revela los graves daños que presenta la obra y que comprometen su estabilidad. Las patologías más comunes a encontrar en esta técnica se deben, principalmente a las que derivan del soporte mural y que se manifiestan en el lienzo de diversas maneras. El informe que se detalla a continuación es un estudio preliminar, por lo que sería necesario realizar una investigación más amplia sobre los materiales que presenta la obra, para poder llegar a conclusiones más profundas sobre el estado de conservación de la obra.

El foco principal, causante de la mayoría de las patologías que muestra la obra, es el producido por una fuga de agua generada en el 4º piso del edificio. A esto se suman los problemas ocasionados por los movimientos estructurales del inmueble, el desgaste natural de los materiales y el desuso de la sala. El accidente de la fuga derivó en filtraciones de agua que llegaron a la estructura del falso techo de la sala, donde se encuentra la obra objeto de estudio. Por lo tanto, al haber estado durante un período de tiempo expuesto a un foco de humedad, ha terminado por perjudicar los propios materiales que conforman el falso techo⁵⁸ y éstos han actuado modificando el aspecto y morfología del soporte textil.

5.1. Soporte mural

En el soporte mural se pueden encontrar hasta tres grietas longitudinales que fraccionan de un extremo al otro el falso techo. Las grietas se manifiestan hasta el centro de la obra, siguiendo la dirección de las vigas de madera ocultas por el falso techo.

Las características de los distintos materiales que conforman el soporte mural, también los hacen sensibles a movimientos de dilatación y contracción, a causa de las normales variaciones termo-higrométricas, agravadas por la presencia accidental del agua, provocando movimientos de dilatación y contracción tanto en la tela como en el soporte. Como se ha dicho anteriormente, la estructura que supone el techo de vigas de madera y revueltas de ladrillo más el falso techo de cañizo y yeso, está sometida a diferentes cargas y movimientos estructurales que han provocado las grietas (Fig. 29).



Figura 29. Grieta estructural que se prolonga longitudinalmente hasta la obra.

⁵⁸ MORA, P; MORA, L; PHILIPPOT, P. *Conservation of wall paintings*, 1984, pp.169-174.

5.2. Soporte textil

En cuanto a la tela, los movimientos y condiciones medioambientales antes descritas, se transmiten directamente al lienzo manifestándose en incipientes roturas y problemas de adherencia. Como consecuencia, han provocado en las zonas donde se encuentran las grietas estructurales, la separación de la tela con el falso techo, originando huecos entre los dos estratos por su descuelgue, llamados abolsamientos⁵⁹.

En la superficie pictórica se localizan hasta nueve abolsamientos, que se pueden observar en el *Diagrama de daños*. Por un lado, los abolsamientos de pequeñas dimensiones, se sitúan en la zona perimetral y en el centro de la composición. Los perimetrales se localizan uno en la parte sur-este de la obra, con una forma semicircular de 12cm aproximadamente y en el lado puesto, otro abolsamiento con la misma forma de 18cm de largo. En cuanto a los situados cerca del centro de la obra, sobre uno de los caballos, dos abolsamientos de forma triangular y un tercero, el más próximo al centro de la pintura, tiene una forma semicircular. Éstos miden aproximadamente 15-16cm de longitud. Un último abolsamiento de dimensiones pequeñas se localiza en la parte superior de la rueda del carro, con una forma circular de unos 11 cm de diámetro.

Por otro lado, en cuanto a los abolsamientos de mayor tamaño, se puede encontrar uno de ellos en la zona este de la pintura, con una forma triangular de unos 48 cm de longitud. El abolsamiento situado en la parte izquierda de la obra, sobre una de las alas del búho, tiene una forma irregular y mide 59 cm de largo. Por último, el abolsamiento más grande presente en la obra, se sitúa en la parte sur-este de la pintura, con una forma triangular de unos 62cm de longitud. (Fig.30).

La tela se muestra especialmente frágil en las zonas perimetrales de la obra, esto es debido a la oxidación de la celulosa, propia de la naturaleza de las fibras vegetales. A esta oxidación se suma la oxidación de los aglutinantes (aceites secantes) de la pintura al óleo, también la generada por la presencia de metales (clavos) y el ataque biológico que sufre en la superficie, favorecido por la humedad, la temperatura y el oxígeno⁶⁰.

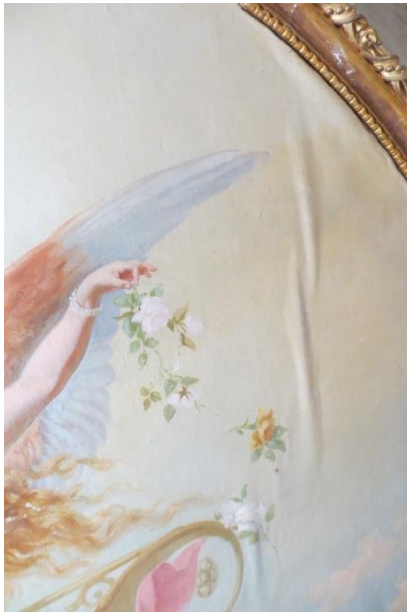


Figura 30. Abolsamiento de 62 cm de longitud.

⁵⁹ CALVO, A. *Op. cit.*, p.10.

⁶⁰ KNUT, N. *Manual de restauración de cuadros*, 1999, p.82.



Figura 31. Exudación de adhesivo de naturaleza desconocida sobre la obra.



Figura 32. Halo blanquecino producido por filtración de humedad en el lienzo.

5.3. Estratos pictóricos

Sobre la superficie pictórica se aprecia un tono amarillento generalizado. Este color amarillento, es el resultado de la combinación del deterioro por la oxidación del aglutinante, junto con las migraciones a la superficie pictórica de sus componentes, sumado a los depósitos superficiales como algún hidrocarburo o la nicotina.

La grieta situada sobre la figuración de uno de los caballos, presenta exudaciones. Éstas se han manifestado sobre la superficie siguiendo la orientación longitudinal de las vigas de madera, y creando un cerco de adhesivo, del cual no se ha podido determinar su naturaleza. (Fig. 31)

Por otro lado, el área afectada en la grieta estructural central del falso techo, ha facilitado el acceso de la humedad, provocando la aparición de un halo blanquecino que ocupa el centro y atraviesa longitudinalmente de este a oeste toda la composición. Esta patología podría estar asociada a la filtración de la humedad sobre la tela en forma de precipitación salina o de pasmos sobre la superficie pictórica (Fig.32).

La franja del lateral este de la obra, que fue pintada directamente sobre la superficie del falso techo, se encuentra muy debilitada. Al ser una zona donde la unión de la moldura del techo y la pared se ha agrietado, la humedad provocada por la fuga de agua ha podido llegar a esa área y ser la causante de la pérdida de estrato pictórico, que aunque es mínima, podría agravarse con el paso del tiempo.

En cuanto a los elementos metálicos presentes en la obra se pueden diferenciar dos tipos: clavos y tachuelas. Por un lado, la mayoría de los clavos presentan un estado de corrosión avanzado, cuya herrumbre afecta a los estratos pictóricos y se localizan distribuidos por la superficie pictórica y por todo el perímetro de la obra, excepto el lado perimetral derecho que no tiene clavos (Fig.33). Teniendo en cuenta que la mayoría de ellos se encuentran en el margen de la obra, la oxidación de éstos compromete la fijación de la tela al soporte rígido.

Figura 33. Detalle de una de las patas de los caballos con dos clavos oxidados.



Figura 34. Detalle de la espalda de Céfiro con una tachuela oxidada.

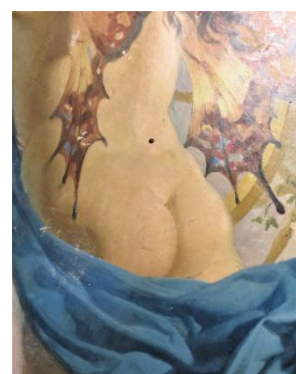




Figura 35. Pérdida de estrato pictórico.

Por otro lado, las cuatro tachuelas localizadas en la parte central de la obra, también están corroídas, además éstas son de un tamaño mayor a los clavos, por lo que su deterioro afecta en mayor medida a los estratos pictóricos y a la preparación (Fig.34).

El estrato pictórico presenta muy poca pérdida de pintura, que resulta casi imperceptible a simple vista; esto se podría deber al envejecimiento natural de los aglutinantes que se usaron a la hora de ejecutar la obra. Estas lagunas no interrumpen la lectura de la representación, teniendo en cuenta que están situados en zonas irrelevantes y su tamaño es pequeño (Figuras 35 y 36).

Por último, otra patología que sufre la obra es un ataque biológico que se extiende sobre toda la superficie en forma de deyecciones. Estas pueden tener una reacción química sobre la obra debido a los componentes ácidos que contienen y que pueden modificar en un futuro el aspecto de la pintura⁶¹. La acumulación de estas deyecciones es debido a la falta de mantenimiento debido al desuso de la sala (Figuras 37 y 38).

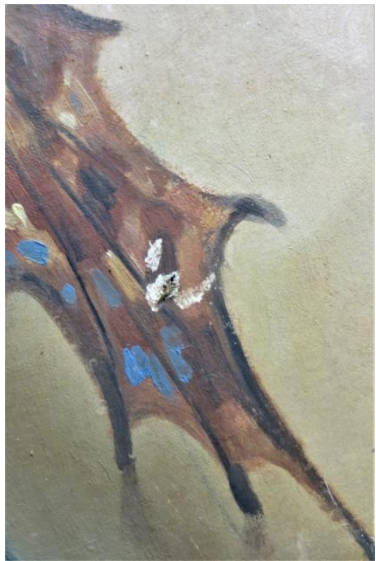


Figura 36. Pérdida de tela y estrato pictórico.

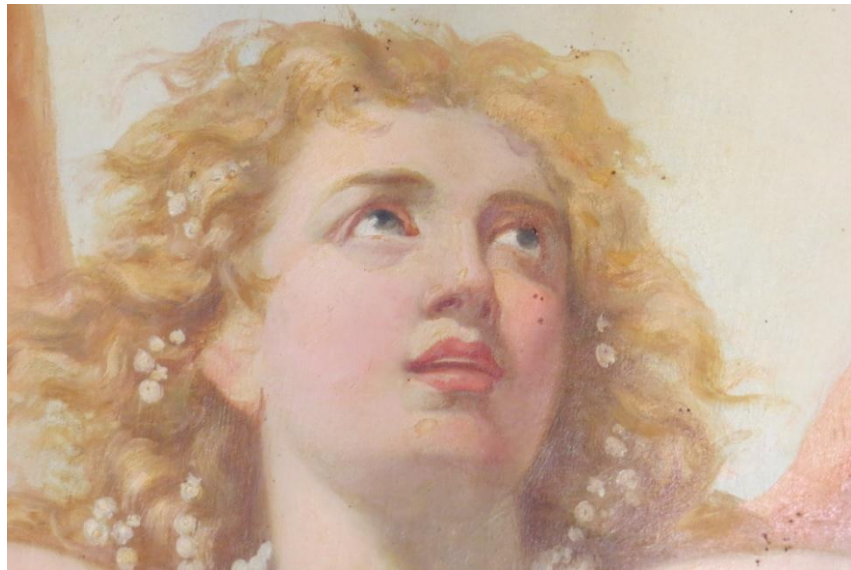


Figura 37. Detalle de la cara de la diosa Eos con deyecciones.



Figura 38. Detalle de la rueda del carro con deyecciones.

⁶¹ SORIANO, P. *Op. cit.*, p.68.

6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Una vez se ha estudiado el estado de conservación de la obra, se procede a realizar una propuesta de intervención, la cual es necesaria para poder acometer de forma correcta un plan de actuación que asegure su estabilidad y perdurabilidad en el tiempo.

Siempre y cuando las condiciones de la obra lo requiera, resulta habitual llevar a cabo un proceso de arranque de la obra, cuando ésta ha sido ejecutada con la técnica *marouflage*, para poder sanear tanto el reverso como los estratos pictóricos de la obra, o en caso de que sea necesario, sustituir el soporte mural y situar estratos intermedios que aislen el lienzo de los posibles fallos estructurales para que refuercen sus debilidades mecánicas. Ejemplo de este tipo de intervención es el realizado en el marouflage ‘*Aspasie*’, llevada a cabo en 2002⁶². Pero estos tratamientos son complicados, costosos y no están exentos de riesgos para la obra, por lo que se deberían tomar como última opción.

Por ello, la siguiente propuesta ha sido planteada desde el respeto hacia la obra, la mínima intervención sobre ella, y pensando en la reversibilidad de estos procedimientos. El método de actuación consistirá en una limpieza de la superficie, la readhesión de aquellas zonas que hayan perdido su adherencia al techo, para poder devolverle la planimetría al lienzo; llevar a cabo las pertinentes reintegraciones pictóricas y la protección final de obra. Estos tratamientos son planteados para poder ralentizar el efecto de las patologías que presenta actualmente y que han estado afectando durante tanto tiempo su estructura, su estabilidad y su aspecto.

6.1. Tratamiento del soporte textil.

Como se ha descrito en el apartado “estado de conservación”, el mayor daño detectado es el provocado por la cantidad de abolsamientos distribuidos por la superficie, por ello, la primera actuación sería resolver los problemas de adherencia y así devolver la planimetría a la pieza.

En caso de poder acceder al reverso del lienzo a través de un proceso de arranque, el procedimiento de readhesión de los abolsamientos al soporte rígido se plantearía a través del uso de una secuencia de adhesivos. Uno de ellos serviría como estrato intermedio entre el reverso del lienzo y el adhesivo final⁶³. Esto se lleva a cabo, con el fin de impedir el contacto directo entre el

⁶² BERGEAUD, C; SERINO, C; IACCARINO, A. *Aspasie, plafond de Mercure*. Disponible en: <http://www.equilibrarte.it/pdf/aspasie%20plafond%20mercure.pdf> [Consulta: 2018-07-21].

⁶³ En pintura de caballete se utiliza el un tipo de reentelado llamado *sándwich*, el cual tiene un estrato intermedio entre el lienzo y la nueva tela. Véase en: VV.AA. En: *Restitución formal de una pintura sobre lienzo multfragmentada: las dimensiones y ubicación de la obra como hándicap*.

adhesivo estructural y el reverso del lienzo para procurar que éste no modifique el soporte textil. Con esta superposición de adhesivos y films se favorece el refuerzo y la reversibilidad del proceso.

Considerando las posibilidades de acometer la readhesión de los abolsamientos y la dificultad de emplear el sistema antes descrito sin realizar complicadas operaciones, se plantean tratamientos de mínima intervención, y materiales lo más afines a la naturaleza de la obra.

Antes de intervenir los abolsamientos se deberán disponer protecciones puntuales (*facing*), como medida preventiva para manipular con seguridad la superficie pictórica. Para llevar a cabo la protección, se propone el uso de papel Japón 12 g/m² y Klucel© G⁶⁴ hidratado con agua destilada aplicado con brocha, una vez comprobada la compatibilidad del medio acuoso con la obra. Se recurre a este éter de celulosa por su reversibilidad con el agua una vez ha secado, pudiendo ser eliminado sin problemas al terminar el proceso de intervención. Tras la protección del área a tratar, se debe considerar la forma de introducir el adhesivo, optando por un método de inyección con jeringuilla y cánula fina.

Como se ha comentado anteriormente, en el apartado “estudio técnico”, se emplearon colas orgánicas y cargas inertes para adherir el lienzo al falso techo, por ello se propone la readhesión de éstos, a través del método de inyección con jeringuilla y cánula. Se plantea la formulación y la realización de pruebas a distintas concentraciones de un adhesivo de naturaleza proteica, como la gelatina técnica. Estudios recientes sugieren añadir aditivos como la glicerina como plastificante, además de un biocida natural como la esencia de citronella, para prevenir un ataque biológico y garantizar una correcta conservación de la obra⁶⁵. Estos aditivos pueden ser una buena alternativa para éste caso realizando las pertinentes pruebas.

Los abolsamientos más cercanos al margen de la obra son más fáciles de intervenir a través de la inyección del adhesivo, pudiendo acceder por los bordes de la obra, por lo que el orificio realizado no sería apenas perceptible. Cuando se haya administrado el adhesivo, será necesario aplicar calor y presión con unas espátulas calientes y plancha, interponiendo un papel *Melinex*^{®66} para no aplicar calor directo sobre la superficie. Cuando se haya

Congreso Internacional de Restauración de pinturas sobre lienzo de gran formato, 2010, pp.480-481.

⁶⁴ Según CALVO, A. *Op. cit.*, p.127. «Denominación comercial de un adhesivo de papel a base de hidroxipropilcelulosa. Soluble en agua por debajo de 38°C, y en la mayoría de disolvente orgánicos. Higroscópico, pH en agua 5-5,8».

⁶⁵ MARTÍN, S; LEE, Y. U.; DOMENECH, M^a. *Evaluación del empleo de biocidas naturales en mezclas adhesivas de base proteica*, 2011, p.277.

⁶⁶ «Tereftalato de polietileno (PET) es el nombre químico para la resina de poliéster. Es un polímero del polietilenglicol y el ácido tereftálico. El producto resultante en forma de película orientada biaxialmente, sin aditivos, es inerte y útil como material de depósito, con calidad de

administrado el calor con la espátula, se debe presionar la zona para que el adhesivo pueda cumplir su función y se adhiera la tela por completo a la superficie del falso techo.

6.1.1. Tratamientos de limpieza

Los sistemas acuosos de limpieza son los más seguros para abordar limpiezas superficiales. El desarrollo de técnicas que han resuelto los tradicionales problemas aplicativos del agua (difusión, tensión superficial, etc) han generado tratamientos con un alto grado de control.

Para continuar con el proceso de la limpieza superficial y poder plantear un método adecuado, se han tenido en cuenta los resultados obtenidos de las catas de limpieza realizadas en seco y en húmedo durante las visitas de campo realizadas. Se realizaron pequeñas catas de limpieza en zonas de la obra sin una figuración relevante, en un área que presentaba un buen estado de conservación y era representativa de la suciedad a eliminar⁶⁷.

Estas catas de limpieza se han llevado a cabo sobre diferentes colores para poder comprobar su efectividad y así determinar la sensibilidad de cada color al ser expuestos a este tipo de limpiezas.

6.1.2. Tratamientos de limpieza físico- mecánicas: Catas en seco.

Las primeras catas se llevaron a cabo a través de la limpieza físico-mecánica en seco con las siguientes gomas y esponjas: la goma de vinilo compuesta por PVC (Poli cloruro de vinilo) marca *Milán*[®] 430; la goma compuesta por caucho sintético de la marca *Milán*[®] *Master Gum 1420*; la esponja de caucho natural *Akapad*[®] (*Wishab*[®] blanca) y la esponja de caucho natural vulcanizado *Smoke Sponge*[®]. Se descarta la limpieza físico-mecánica en seco, pues no se obtuvo ningún resultado de limpieza satisfactorio, además la goma *Milán*[®] y la esponja *Akapad*[®] dejaban pequeños residuos sobre la película pictórica.

archivo, para papel, fotografía y textiles». Disponible en:
<<http://www.productosdeconservacion.com/nueva/es/papel/967-mylar-melinex-siliconado.html>> [Consulta 2018-07-12].

⁶⁷ Véase Anexo IV, p.44.

6.2.3. Tratamientos de limpieza físico- químicas: Catas en húmedo.

Para evitar los problemas de toxicidad en las obras con el uso de los disolventes orgánicos, se empezaron a desarrollar métodos de limpieza más seguros para poder tratarlas a través del empleo del agua,⁶⁸ ya que las moléculas de agua son dipolares, lo que les confiere un gran poder disociativo y su manera de actuar dependerá en función del disolvente o del reactivo que se utilice. Por ello, y para poder tener un mejor control de las soluciones acuosas se han gelificado, tamponado o ambas cosas, dependiendo de las exigencias de la obra⁶⁹.

Conociendo las posibilidades que ofrecen las soluciones acuosas, expuestas anteriormente, se eligió el Test acuoso de Cremonesi para llevar a cabo las segundas catas de limpieza. Este test parte de tres soluciones madre tamponadas a tres valores de pH distintos: ácido (pH 5,5); neutro (pH 7); básico (pH 8,5), pudiendo formar hasta un total de 18 mezclas adicionándoles gelificantes, tensoactivos y quelantes⁷⁰. Para poder tamponar se utilizan sustancias ácidas, neutras o básicas dependiendo del pH que se quiera utilizar.

El protocolo de uso del Test aconseja comenzar con el pH neutro y las modificaciones de tensoactividad y quelación débil e ir progresando en función de los resultados.

Las mezclas probadas fueron a pH7: solución madre, tensoactivo débil y quelante débil, elaboradas de la siguiente forma:

MEZCLA	COMPOSICIÓN
Solución madre pH7	300ml de agua desionizada + 1,5g del reactivo <i>BIS TRIS</i> con HCl 1M hasta alcanzar pH7.
Tensoactivo débil pH7	50ml de solución madre + 5 gotas de <i>Tween 20</i> hasta alcanzar pH7.
Quelante débil pH7	50ml de solución madre +0,1g de Triamonio Citrato hasta alcanzar pH7

Figura 39. Tabla de soluciones acuosas pH7. Test acuoso de Cremonesi.

La solución acuosa con la que se ha obtenido mejor resultado y ha permitido trabajar de forma más controlada, ha sido directamente la solución madre a pH7. Esta fase de limpieza físico-química se realizaría por medio de hisopos y de la solución madre pH 7.

Es aconsejable la medición de parámetros como el pH de la superficie pictórica y su conductividad para tener un mayor control del proceso de

⁶⁸ CREMONESI, P. *L'ambiente acquoso per il trattamento di opere policrome*, 2012, p.2.

⁶⁹ *Ibid.*, pp.4 y 5.

⁷⁰ *Ibid.*, p.27.

limpieza acuosa y poder ajustar los parámetros definitivos de las soluciones limpiadoras.

En caso de que se requiera una mayor regulación de aporte del agua sobre la superficie, ésta se podría gelificar a través del polisacárido agar. Con esto se consigue aumentar la viscosidad de la solución, la cual haría disminuir la capacidad penetrante de dicha solución⁷¹.

En cuanto a la remoción de las deposiciones, se llevarían a cabo mediante el uso de un escalpelo o bisturí, al mismo tiempo que se realizará la limpieza físico-química, ya que ayudaría a reblandecerlas. Todas aquellas que no se puedan remover con facilidad se dejarán porque se podría producir un pequeño levantamiento de la película pictórica.

6.1.4 Tratamiento de elementos metálicos.

En cuanto a los clavos, se deberán identificar y eliminar aquellos que estén afectando a los estratos pictóricos, como también los que no estén cumpliendo su función de mantener la tela unida al falso techo. En caso de que sea necesario restituir algunos de los clavos eliminados, se utilizarán clavos de acero inoxidable que serán aislados con un film de protección como el ácido tánico⁷² o con una resina acrílica como el Paraloid B-72.

6.1.5. Proceso de estucado y de reintegración

Para estucar las lagunas con pérdida de estrato de preparación y la franja este de la obra, se plantea el uso de un estuco que sea lo más compatible posible y se adecúe a sus características ópticas y mecánicas. Por ello, se propone el uso de un estuco a base de gelatina técnica, que debe ser hidratada con anterioridad, y agua con carbonato cálcico hasta alcanzar una consistencia que facilite su aplicación con espátula. Se han elegido estos materiales con el propósito de usar componentes afines a la composición original de la obra.

Tanto las lagunas estucadas como los faltantes que solamente presentan pérdida de estrato pictórico se optaría por reintegrarlas con acuarelas. Por la localización de la obra y el pequeño tamaño de las lagunas, sería difícil poder diferenciar la intervención, por lo que se optaría por realizar una reintegración por puntillismo.

Para finalizar, se aplicaría un barniz final de protección por medio de pulverización, a base de *Regalrez™ 1094* diluido en *White Spirit*, *Kratón®*

⁷¹ *Ibid.*, p.5.

⁷² Según HERNÁNDEZ, R. « [...] se trata de un polifenol de origen natural con actividad antioxidante. » *Incorporación de polifenoles a films a base de biopolímeros: propiedades físicas y antioxidantes*, p.15.

G1650 y *Tinuvin*⁷³292⁷⁴. Se propone el uso del *Regalrez*TM 1094 por su bajo peso molecular y su alta resistencia al envejecimiento.

Las molduras doradas que recogen la obra a modo de marco, se han dejado fuera de la propuesta de intervención, pero éstas también serán tratadas con los pertinentes métodos de consolidación, limpieza y reintegración, acorde con su naturaleza y su estado de conservación.

⁷³ «El *Tinuvin* 292 es un estabilizador líquido, que reduce, en los barnices a base de resinas sintéticas y naturales, los efectos dañinos de las radiaciones UV.» Disponible en: <<https://www.ctseurope.com/es/scheda-prodotto.php?id=150>> [Consulta: 2018-07-18].

⁷⁴ CARDONA, A. “La glorificación del beato Andrés Hibernón” *Estudio técnico, iconográfico y proceso de intervención de un lienzo valenciano del siglo XVIII*, 2016, p.30.

7. CONCLUSIONES

A raíz de la elaboración del presente trabajo y tal como se ha detallado en los objetivos, se ha podido realizar un estudio técnico a través de consultas bibliográficas especializadas, de los análisis visuales de las muestras extraídas y de un amplio registro fotográfico, que ha permitido identificar las características que componen y definen una obra ejecutada con la técnica *marouflage*. Además se ha conseguido detallar un informe preliminar del estado de conservación de la obra objeto de estudio, de las patologías que presenta, su localización en la obra y su nivel de deterioro.

A consecuencia de estos estudios y análisis, se ha planteado un posible método de actuación basado en la mínima intervención de la obra, en la que se propone el uso de materiales que sean afines a la naturaleza de la pieza de estudio y que puedan solventar de una manera segura las patologías que presenta. A la hora de establecer los sistemas de limpieza se han seguido los resultados obtenidos de las catas de limpieza, las cuales han ofrecido un resultado positivo. Al mismo tiempo que se ha descartado el uso de otros métodos, como son las limpiezas en seco con gomas y esponjas.

Hay que tener en cuenta que para poder plantear un correcto método de intervención, es fundamental el estudio exhaustivo de todos los materiales que vayan a ser utilizados y sobre todo, de los materiales que componen la pieza de estudio, ya que una obra de estas características supone la realización de procesos de intervención muy complicados.

También se han conseguido destacar, por medio de consultas bibliográficas, aspectos relevantes de la vida y de la producción artística del pintor valenciano José Brel, su aportación pictórica en las casas burguesas de finales del siglo XIX en la ciudad de Valencia, como su gran contribución artística en el palacio del marqués de Dos Aguas. Destacando del autor sus grandes conocimientos, tanto culturales como artísticos, que lo convirtieron en un artista importante en su ciudad.

Del mismo modo, se ha situado la obra en un contexto histórico y se ha aproximado a un contexto estilístico, destacando la importancia de los *marouflages* con representaciones alegóricas, como piezas decorativas fundamentales en las viviendas de la sociedad burguesa de finales del siglo XIX, en la ciudad de Valencia.

8. BIBLIOGRAFÍA

ALDEA, A. *José Brel y sus grandes alegorías en el Palacio de los Marqueses de Dos Aguas* [actas]*. València: Conselleria de Cultura, 1993.

ALMELA, F. [et al]. *José Brel, pintor de toros*. *Archivo de arte valenciano*, ISSN 0211-5808/1957, 1957, nº 28, p. 77-95.

BENITO, P. *Conocer el arte valenciano: La pintura del siglo XIX: pintores de Valencia, Alicante y Castellón*. València: Real Academia de Cultura Valenciana, 2010.

BERGEAUD, C; SERINO, C; IACCARINO, A. *Aspasie, plafond de Mercure*. Disponible en: <http://www.equilibrarte.it/pdf/aspasie%20plafond%20mercure.pdf> [Consulta: 2018-07-21].

CALVO, A. *Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos. De la A a la Z*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1997.

CARDONA, A. “*La glorificación del beato Andrés Hibernón*” *Estudio técnico, iconográfico y proceso de intervención de un lienzo valenciano del siglo XVIII* [Trabajo Final de Grado]. Valencia: *Universitat Politècnica de València*, 2016

CENTELLAS, R. *De Goya al cambio de siglo (1800-1920): Pintura española y europea en la Colección IberCaja* [catálogo]. Zaragoza: IberCaja, D.L. 2001.

CREMONESI, Paolo. *L'ambiente acquoso per il trattamento di opere policrome*. il prato publishing house srl, 2012.

FORNIELES, J; LÓPEZ, C. *El cañizo como material de construcción en la arquitectura rural. Su manipulación y puesta en obra*. En *Arché*. Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la UPV, 2017, p. 269-276.

GARCÍA, A. *Pintura Valenciana*. Valencia: Cátedra de Eméritos de la Comunidad Valenciana, D.L. 2008.

GOBIERNO DE ESPAÑA. *Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Madrid: Tesoros del Patrimonio Cultural de España. [Consulta: 2018-06-18]. Disponible en: <http://tesoros.mecd.es/tesoros/bienes culturales/1185046.html>.

GOBIERNO DE ESPAÑA. *Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Madrid: Tesoros del Patrimonio Cultural de España. [Consulta: 2018-06-

18]. Disponible en:
<<http://tesauros.mecd.es/tesauros/bienes culturales/1005160.html>>

GONZÁLEZ, M. José Brel, pintor animalista. En: *Doce artistas valencianos del siglo XIX*. Valencia: Oro de Ley, n. 297 (30 abr. 1928).

GRACIA, C. *Mirando una época: la pintura en la Diputación de Valencia de 1860 a 1936* [catálogo]. València: Diputació, DL. 1991.

GRIMAL, Pierre, [et al]. *Diccionario de mitología griega y romana*. Madrid: Labor, 1966.

HARD, Robin. *de livre: El gran libro de la mitología griega: basado en el manual de mitología griega*. La Esfera De Los Libros, SL 1, 2009.

HERNÁNDEZ, R. *Incorporación de polifenoles a films a base de biopolímeros: propiedades físicas y antioxidantes* [Trabajo Final de Grado]. Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agronòmica i del Medi Natural, Valencia: Universitat Politècnica de València, 2015.

KNUT, N. *Manual de restauración de cuadros*. Editorial Könemann. Barcelona, 1999.

MARTÍN, S; LEE, Y. U.; DOMENECH, M^a. Evaluación del empleo de biocidas naturales en mezclas adhesivas de base proteica. En *Arché*. Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la UPV, 2011. p. 273-278.

MORA, P; MORA, L; PHILIPPOT, P. *Conservation of wall paintings*. London: Butterworths, 1984.

MUSEO NACIONAL DE CERÁMICA Y ARTES Suntuarias “González Martí”. *El Palacio del Marqués de Dos Aguas*, Valencia. [Consulta: 2018-07-06]
Disponible en:
<<http://www.jdiezarnal.com/valenciaelpalaciomarquesdedosaguas.html>>.

MUSEU DE BELLES ARTS DE VALÈNCIA. *La Col·lecció Orts-Bosch al Museu de Belles Arts de València. Volum I: Pintura* [catálogo]. València : Generalitat Valenciana, D.L. 2006.

MUSEU DE BELLES ARTS DE VALÈNCIA. *Naturalia* [catálogo]. València: Conselleria de Cultura, Educació y Deporte, D.L. 2014.

MUSEU VALENCIÀ DE LA IL·LUSTRACIÓ I LA MODERNITAT. *La modernitat republicana a València: innovacions i pervivències en l'art figuratiu (1928-1942)* [catálogo]. València: MUVIM, imp. 2016.

SORIANO, P. *Tratamientos específicos de conservación y restauración de pintura mural* [material docente]. Máster Universitario en conservación y restauración de bienes culturales: Universidad Politécnica de Valencia.

VV.AA. En: *Restauración del lienzo-mural Alegoría de Wsell de Guimbarda*. Libro de Actas del XV Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Murcia, 2004.

VV.AA. En: *Restitución formal de una pintura sobre lienzo multfragmentada: las dimensiones y ubicación de la obra como hándicap*. Libro de Actas del XVIII Congreso Internacional de Restauración de pinturas sobre lienzo de gran formato. Valencia: Universidad Politécnica, 2010

VV.AA. En: VV.AA. En: *Restitución formal de una pintura sobre lienzo multfragmentada: las dimensiones y ubicación de la obra como hándicap*. Libro de Actas del XVIII Congreso Internacional de Restauración y Conservación del Bienes culturales, Granada, España, 9-11 noviembre, 2011. Granada: Universidad de Granada, 2011.

VV.AA. *La aplicación del genio: la enseñanza en la Escuela de Bellas Artes de San Carlos y su proyección en la sociedad* [Exposición]: Museo del siglo XIX, Valencia del 6 de julio al 5 de septiembre de 2004. Comunidad Valenciana Generalitat. Valencia: Generalitat Valenciana, D.L. 2004.

9. ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 1. Montaje final de la obra “Alegoría del Triunfo de la Luz” por José Brel, s. XX. Imagen de autora.

Figura 2. Ejemplo de pintura decorativa ejecutada por Pinazo. ‘Les Teles del Palau de les Corts’. Imagen extraída de SORIANO SANCHO, PILAR. Tratamientos específicos de conservación y restauración de pintura mural [material docente]. Máster universitario en conservación y restauración de bienes culturales: Universitat Politècnica de València.

Figura 3. José María Brel y Giral (1841-1901). Imagen extraída de GONZÁLEZ, M. José Brel, pintor animalista. En: *Doce artistas valencianos del siglo XIX*. Valencia: Oro de Ley, n. 297 (30 abr. 1928).

Figura 4. José Brel. San Vicente Ferrer, óleo sobre lienzo, s. XIX. Búsqueda en Google: <https://www.todocoleccion.net/arte-pintura-oleo/oleo-sobre-tela-san-vicente-ferrer-jose-brel-siglo-xix-indulgencias-obispo-arzobispo~x109124583> [Consulta: 2018-07-19]

Figura 5. José Brel ‘*El Triunfo de la Revolución de Setiembre*’, s. XIX. Imagen extraída Colecció Orts-Bosch al Museu de Belles Arts de Valencia.

Figura 6. José Brel ‘*En pleno siglo XIX*’, s. XIX. Imagen extraída de ALMELA, F. [et al]. *José Brel, pintor de toros. Archivo de arte valenciano*, ISSN 0211-5808/1957, 1957, nº 28, p. 77-95.

Figura 7. José Brel ‘*Las Marismas*’, s. XIX. Imagen extraída de GONZÁLEZ, M. José Brel, pintor animalista. En: *Doce artistas valencianos del siglo XIX*. Valencia: Oro de Ley, n. 297 (30 abr. 1928).

Figura 8. José Brel, ‘GENIO, GLORIA Y AMOR’, óleo sobre lienzo, s. XIX. Búsqueda en Google: <http://www.idiezarnal.com/valenciaelpalaciomarquesdedosaguas.html> [Consulta: 2018-07-19]

Figura 9. Detalle de Eos y la Estrella de la Mañana. Imagen de autora.

Figura 10. Detalle de la personificación del viento del oeste (Céfiro). Imagen de autora.

Figura 11. Detalle del amorcillo (1) sosteniendo la caracola. Imagen de autora.

Figura 12. Detalle del amorcillo (2) ofreciendo una corona de flores a la deidad. Imagen de autora.

Figura 13. Detalle del amorcillo (3) que guía el carro del Sol. Imagen de autora.

Figura 14. Detalle de los caballos tirando del carro del Sol. Imagen de autora.

Figura 15. Detalle de las Tinieblas huyendo ante el paso del carro del Sol. Imagen de autora.

Figura 16. Detalle del búho acompañando a las Tinieblas. Imagen de autora.

Figura 17. José Brell ‘Alegoría de la Noche’, óleo sobre lienzo, s.XIX. Imagen de autora.

Figura 18. Interior de la sala, donde se aprecian el resto de *marouflage* que acompañan a la obra. (zona norte). Imagen de autora.

Figura 19. Interior de la sala, donde se aprecian el resto de *marouflage* que acompañan a la obra. (zona sur). Imagen de autora.

Figura 20. Detalle de los clavos situados en el perímetro de la obra. Imagen de autora.

Figura 21. Vigas de madera de la sala contigua al salón donde se encuentra la pieza e estudio. Imagen de Dr. José Luis Regidor Ros.

Figura 22. Torsión en Z de la muestra de hilo a 4x. Imagen de nautora.

Figura 23. Nudo en la fibra vegetal a 100x. Imagen de autora.

Figura 24. Grosor de la muestra de adhesivo a 8x. Imagen de autora.

Figura 25. Lasca de pintura con pequeñas acumulaciones de aceite a 10x. Imagen de autora.

Figura 26. Franja pintada directamente sobre el yeso del falso techo. Imagen de autora.

Figura 27. Dibujo preparatorio y parte de la cuadrícula hechos con grafito. Imagen de autora.

Figura 28. Brillos en la superficie de la obra. Imagen de autora.

Figura 29. Diagrama de daños. Imagen de autora.

Figura 30. Grieta estructural que se prolonga longitudinalmente hasta la obra. Imagen de autora.

Figura 31. Abolsamiento de 62 cm de longitud. Imagen de autora.

Figura 32. Exudación de adhesivo de naturaleza desconocida sobre la obra. Imagen de autora.

Figura 33. Halo blanquecino producido por filtración de humedad en el lienzo. Imagen de autora.

Figura 34. Detalle de una de las patas de los caballos con dos clavos oxidados. Imagen de autora.

Figura 35. Detalle de la espalda de Céfito con una tachuela oxidada. Imagen de autora.

Figura 36. Pérdida de estrato pictórico. Imagen de autora.

Figura 37. Pérdida de tela y estrato pictórico. Imagen de autora.

Figura 38. Detalle de la cara de la diosa Eos con deyecciones. Imagen de autora.

Figura 39. Detalle de la rueda del carro con deyecciones. Imagen de autora.

Figura 40. Fotografía con luz visible nº 1. Imagen de autora.

Figura 41. Fotografía con luz visible nº 2. Imagen de autora.

Figura 42. Fotografía con luz visible nº 3. Imagen de autora.

Figura 43. Catas de limpieza acuosa con solución madre y quelante débil a pH7. Imagen de autora.

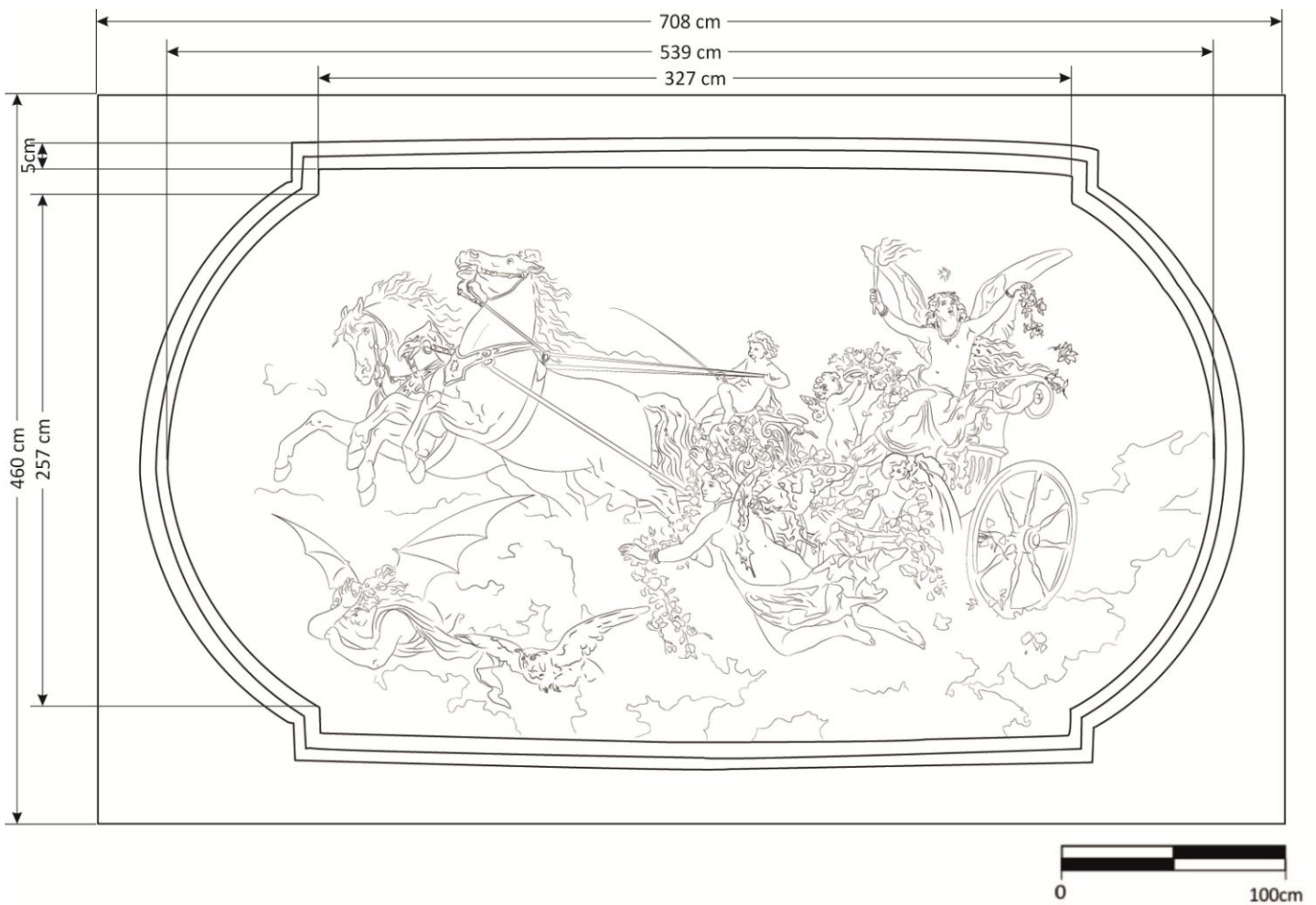
Figura 44. Catas de limpieza acuosa con solución madre y quelante débil a pH7. Imagen de autora.

Figura 45. Catas de limpieza acuosa con solución madre, tensoactivo débil y quelante débil a pH7. Imagen de autora.

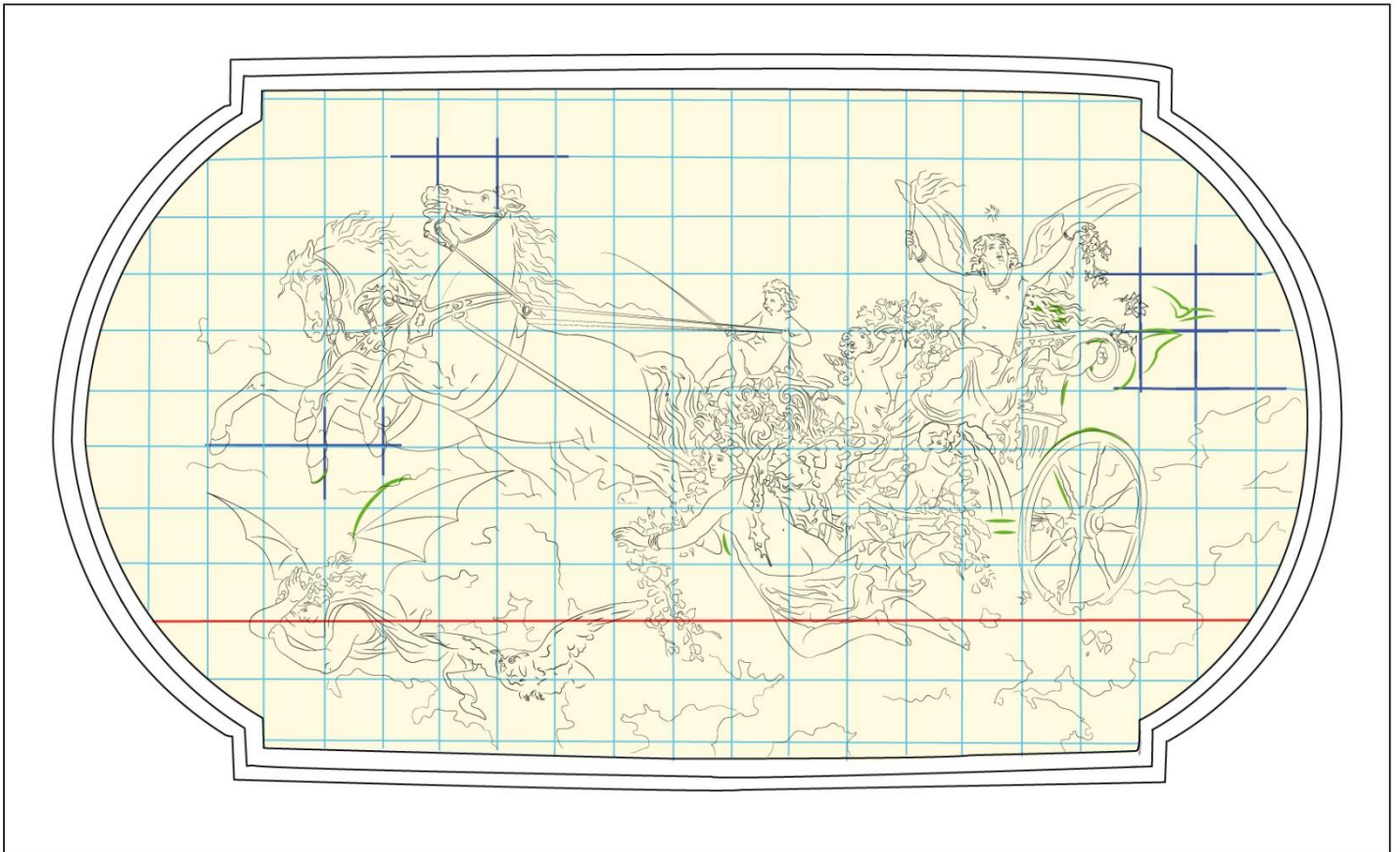
Figura 46. Catas de limpieza acuosa con solución madre, tensoactivo débil y quelante débil a pH7. Imagen de autora.

10. ANEXOS

ANEXO I. DIAGRAMA DE MEDIDAS DE LA OBRA Y LA SALA.



ANEXO II. DIAGRAMA DE DATOS.

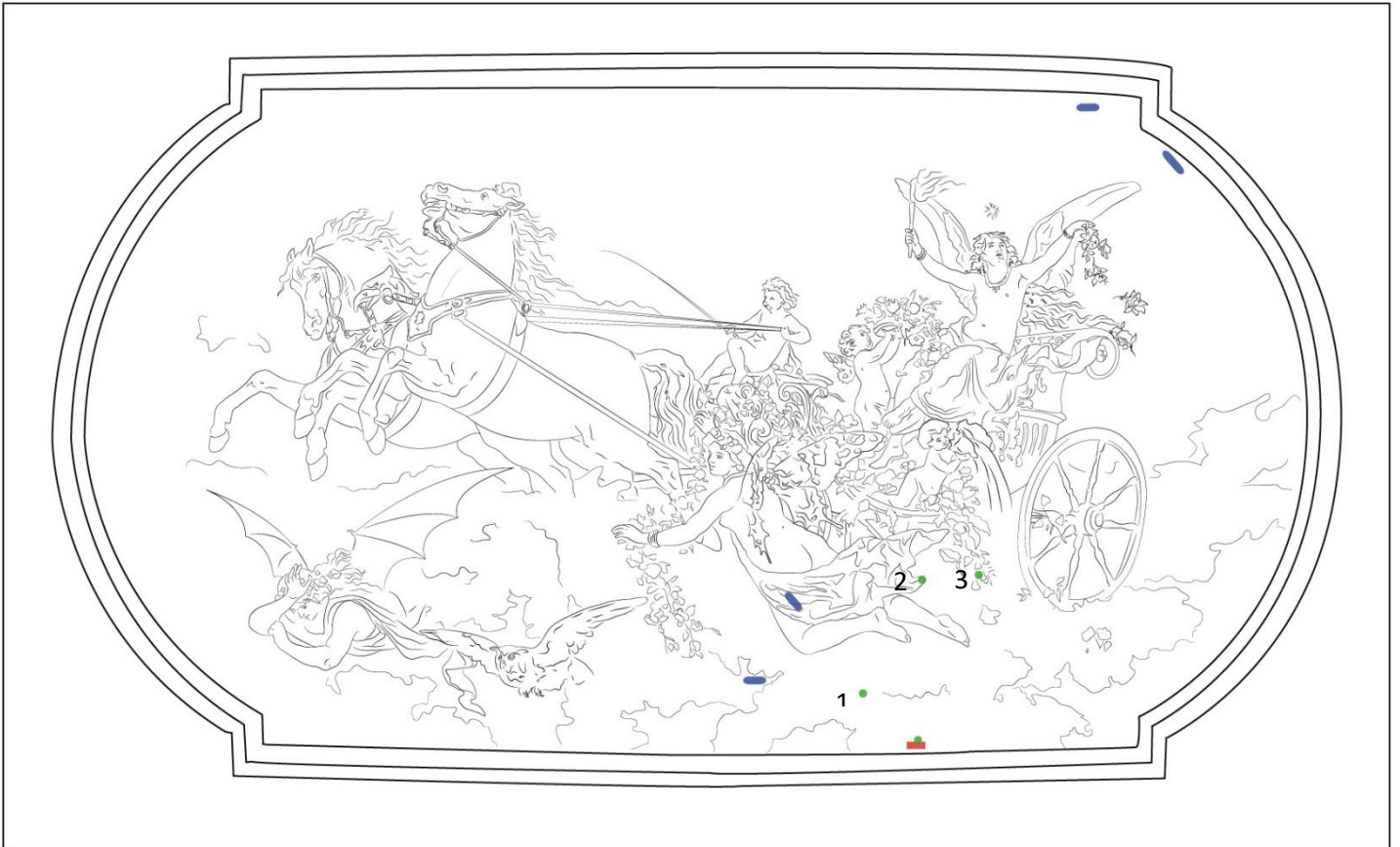


LEYENDA

- | | |
|--|---|
|  Técnica pictórica al óleo |  Costura |
|  Cuadrícula visible |  Cuadrícula hipotética |
|  Dibujo preparatorio (grafito) | |



ANEXO III. DIAGRAMA DE EXTRACCIÓN DE MUESTRAS



Leyenda

■ Extracción de muestra ● Fotografías con microscopio USB ● Gota de limpieza con soluciones acuosas

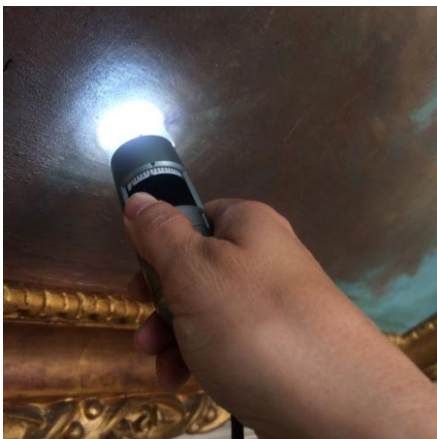


Figura 40. Fotografía con luz visible nº 1

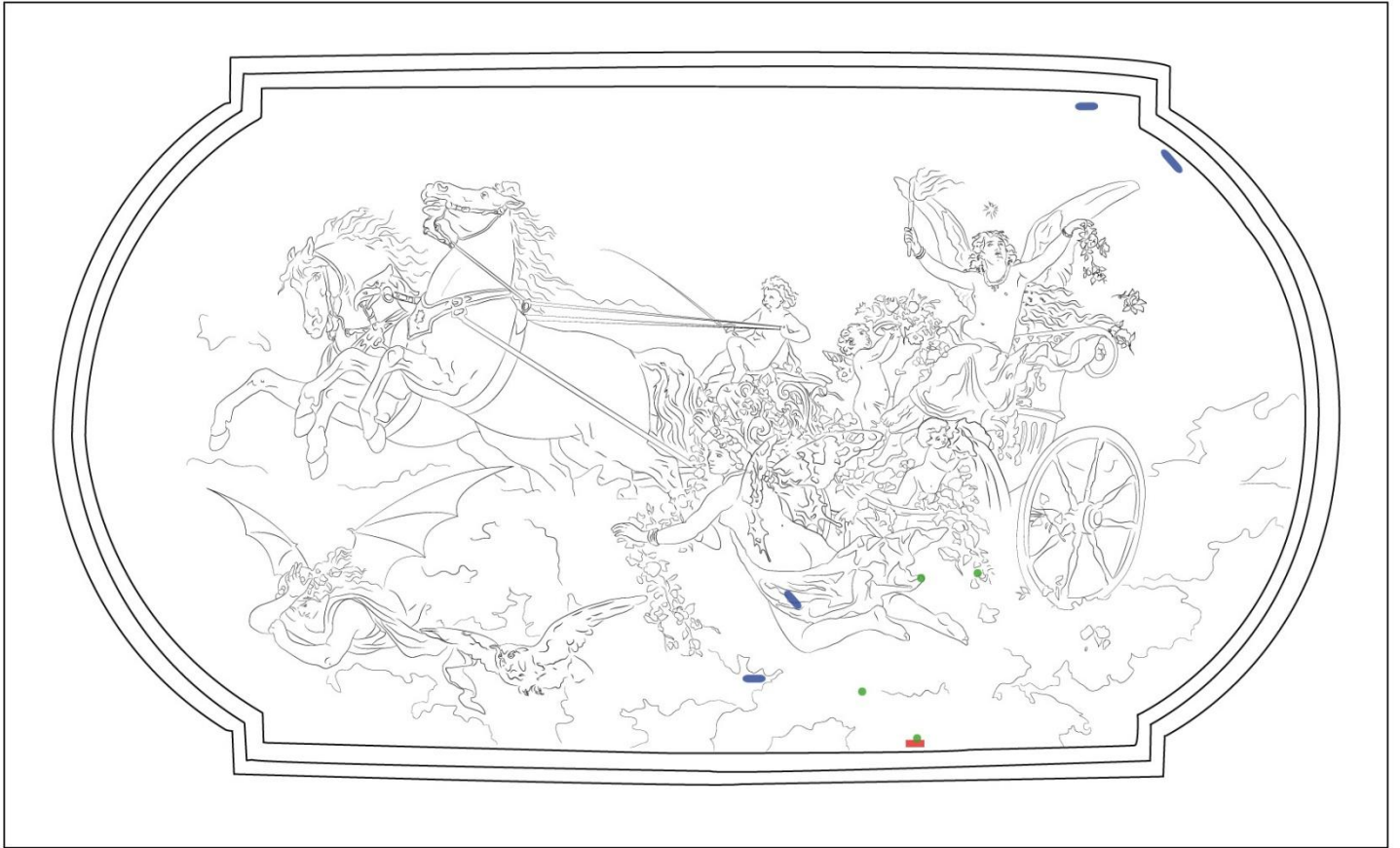


Figura 41. Fotografía con luz visible nº 2



Figura 42. Fotografía con luz visible nº 3

ANEXO IV. DIAGRAMA LOCALIZACIÓN CATAS DE LIMPIEZA EN HÚMEDO.



Leyenda

■ Extracción de muestra ● Fotografías con microscopio USB ■ Catas de limpieza con soluciones acuosas



Figura 43. Catas de limpieza acuosa con solución madre y quelante débil a pH7



Figura 44. Catas de limpieza acuosa con solución madre y quelante débil a pH7



Figura 45. Catas de limpieza acuosa con solución madre, tensoactivo débil y quelante débil a pH7



Figura 46. Catas de limpieza acuosa con solución madre, tensoactivo débil y quelante débil a pH7.