



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES
ARTS DE SANT CARLES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Bellas Artes

Estudio técnico y propuesta de conservación-restauración
de una pintura al óleo sobre soporte textil de grandes
dimensiones que representa a Poseidón

Trabajo Fin de Grado

Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

AUTOR/A: Pereda Hernández, Ana

Tutor/a: Barros García, José Manuel

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023

RESUMEN

Este Trabajo Final de Grado (TFG) tiene como objetivo el estudio de una obra pictórica (óleo sobre lienzo) de temática mitológica en la que aparece representado el dios griego Poseidón sobre un carro tirado por dos caballos. La obra ha sido realizada en el siglo XX, siendo atribuida al taller de Pedro Guillén, escenógrafo que realizaba pinturas murales y obras de arte decorativas en Valencia. Se trata de una obra de grandes dimensiones que proviene de Ayora (provincia de Valencia). La obra estuvo expuesta, junto con otras de características similares, en el *Café Español*, demolido en los años 90. La serie de pinturas pasó a formar parte de una colección privada en el mismo municipio. En este TFG se ha realizado un estudio técnico y del estado de conservación, llevando a cabo de forma complementaria una aproximación histórica a partir de la información obtenida con entrevista a personas relacionadas con esta obra. La pieza presenta diversas patologías, como un gran número de dobleces en el soporte textil, manchas provocadas por la exposición a altos niveles de humedad, ennegrecimiento y amarilleamiento del estrato pictórico. A partir de estos estudios se ha realizado una propuesta de intervención para poder subsanar las patologías y mejorar su legibilidad, además de mejorar también su conservación en el futuro.

PALABRAS CLAVE

Pedro Guillén; Soporte textil; Pintura; Conservación-Restauración; Poseidón;
Óleo

ABSTRACT

This Final Degree Project (TFG) aims to study a pictorial work (oil on canvas) with a mythological theme in which the Greek god Poseidon is represented on a chariot drawn by two horses. The work has been made in the 20th century, being attributed to the workshop of Pedro Guillén, a set designer who made mural paintings and decorative works of art in Valencia. It is a large work that comes from Ayora (province of Valencia). The work was exhibited, along with others with similar characteristics, in the Café Español, demolished in the 1990s. The series of paintings became part of a private collection in the same municipality. In this TFG, a technical study and the state of conservation have been carried out, carrying out in a complementary way a historical approximation based on the information obtained by interviewing people related to this work. The piece presents various pathologies, such as a large number of folds in the textile support, stains caused by exposure to high levels of humidity, blackening and yellowing of the pictorial layer. Based on these studies, an intervention proposal has been made to correct the pathologies and improve their legibility, in addition to also improving their conservation in the future.

KEYWORDS

Pedro Guillen; Textile support; Paint; Conservation-Restoration; Poseidon; Oil

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer en primer lugar a mi tutor José Manuel Barros por aceptar y apoyar la obra que propuse para el estudio en este Trabajo fin de Grado. Junto con su ayuda tanto en correcciones, orientación y búsqueda de información en artículos que han ayudados a la elaboración final del trabajo. En segundo lugar, también agradezco la ayuda de la profesora del departamento de fotografía Maite Moltó por el préstamo del equipo fotográfico para la toma de fotos de la obra y sus recomendaciones para la toma de fotos de la obra *in situ*.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
2. OBJETIVOS	8
3. METODOLOGÍA	9
4. APROXIMACIÓN HISTÓRICA	10
4.1. Historia del <i>Café Español</i>	10
4.2. Hipótesis sobre la autoría	12
5. ESTUDIO ICONOGRÁFICO	15
6. ESTUDIO COMPOSITIVO	21
7. ESTUDIO TÉCNICO DE LA OBRA	24
7.1. Datos descriptivos	24
7.2. Soporte textil	25
7.3. Estructura pictórica	26
8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA OBRA	30
8.1. Soporte textil	30
8.2. Estructura pictórica	33
9. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	36
9.1. Pruebas preliminares	36
9.2. Limpieza superficial	37
9.3. Protección-consolidación de la estructura pictórica	37
9.4. Limpieza del reverso	38
9.5. Entelado de bordes	39
9.6. Montaje en un bastidor	41
9.7. Limpieza de la película pictórica	43
9.8. Estucado, reintegración y barnizado	45

9.9.	Cronograma en caso de intervención.....	47
10.	MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA	48
10.1.	Humedad relativa (hr) y temperatura	48
10.2.	Iluminación	49
10.3.	Plagas	50
10.4.	Contaminación.....	51
10.5.	Almacenamiento y exhibición.....	51
11.	CONCLUSIONES	53
12.	REFERENCIAS	54
13.	ÍNDICE DE FIGURAS	63
13.1.	Tablas.....	66
14.	ANEXO I: ODS	67
15.	ANEXO II: FICHA TÉCNICA	69

1. INTRODUCCIÓN

En este Trabajo Final de Grado (TFG) se ha llevado a cabo el estudio técnico y del estado de conservación, además de desarrollar una propuesta de intervención, de una pintura al óleo sobre lienzo (con unas dimensiones de 340x297 cm) que representa el tema mitológico del triunfo de Poseidón (fig.1). Esta obra forma parte de una serie pictórica, en la que se representan diferentes escenas de la mitología grecorromana, que decoraba el desaparecido *Café Español* de Ayora (provincia de Valencia). Actualmente, el conjunto de lienzos pertenece a un vecino del municipio. La autoría se atribuye al taller de Pedro Guillem Viguer, un artista valenciano mayormente reconocido por su faceta de artista fallero y también por sus obras en el campo de las artes decorativas (un campo en el que recibió varios premios entre 1901 y 1904). Dirigió un taller, junto con Ramón Andrés Caballeres, donde se formaron otros artistas en varias disciplinas artísticas.

La obra se presenta sin bastidor y mutilada, con sus cuatro bordes cortados y con una importante acumulación de suciedad en el reverso y también sobre la capa pictórica sin barnizar. La obra ha sido doblada y amontonada junto a los demás lienzos, lo que ha provocado pliegues marcados en dirección horizontal. Además, hay que destacar los problemas causados por la humedad, derivados de su actual lugar de almacenamiento.

En la propuesta de intervención se ha diseñado un proceso para subsanar los daños que presenta la obra objeto de estudio. Este proceso, al presentar las otras obras las mismas características que la estudiada, será seguramente aplicable al resto. El objetivo sería tratar de que esta serie pictórica pueda volver a ser expuesta como parte de la historia de Ayora.



Fig.1-Anverso de la obra objeto de estudio.

2. OBJETIVOS

Este Trabajo Final de Grado tiene como objetivo principal elaborar una propuesta de intervención de la obra objeto de estudio, que permita su restauración para volverle a dar un nuevo uso en Ayora. Para ello, se deben alcanzar una serie de objetivos específicos, los cuales se encuentran expuestos a continuación.

- Realizar un estudio técnico y del estado de conservación.
- Sugerir una serie de medidas de conservación preventiva.
- Desarrollar una propuesta de intervención que permita la recuperación y salvaguarda de un elemento histórico para devolvérselo al municipio fomentando el turismo y la colaboración entre el particular y el sector público. Este objetivo está vinculado a algunas metas (8.9, 11.4 y 17.17) de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

3. METODOLOGÍA

La metodología usada para lograr alcanzar el objetivo principal y los específicos planteados en este Trabajo Final de Grado ha sido la que se detalla a continuación.

- Se realizaron fotos generales y de detalles, usando un equipo fotográfico formado por una cámara Canon EOS 250D, un trípode y un gris fotográfico. Para poder realizar la documentación fotográfica se recurrió a un andamio, a causa del gran formato de la obra. También se realizaron fotografías del actual emplazamiento de la obra. Además, se obtuvo una imagen de filtro infrarrojo por edición con Photoshop.
- Observación visual de la obra para obtener datos acerca de los aspectos técnicos y del estado de conservación.
- Se tomaron muestras de los hilos verticales y horizontales de los bordes, de algunos de los colores más representativos (con un bisturí y guardando cada muestra en un tubo Eppendorf), aunque estas últimas no se pudieron analizar.
- Se recogieron testimonios de vecinos del municipio que residían cerca de donde se encontraba el *Café Español*, junto con familiares de la propietaria de este y también del actual propietario de las obras.
- Consulta de bibliografía especializada, que incluye varias monografías, trabajos académicos, tesis doctorales, catálogos y periódicos. Se realizaron búsquedas a través de Google Scholar, Riunet y PoliBuscador.
- Realización de gráficos vectoriales con CorelDRAW.

4. APROXIMACIÓN HISTÓRICA

La obra objeto de estudio se encuentra en el municipio de Ayora, perteneciente a la comarca del Valle de Cofrentes-Ayora. Esta obra forma parte de un conjunto de nueve pinturas sobre lienzo de gran tamaño, de temática mitológica, y realizadas en el siglo XX. En este apartado, se presentan los datos obtenidos a partir de documentos y de testimonios de habitantes de la población sobre el primer y único lugar conocido en el que la obra estaba expuesta al público y sobre su posible autoría.

4.1. HISTORIA DEL *CAFÉ ESPAÑOL*

El *Café Español* de Ayora¹ (fig.2) era un edificio modernista situado en la Plaza Mayor, justo frente a la estructura de la antigua lonja (fig.3). Este local fue construido en torno al 1900, siendo parte de una franquicia iniciada en los años 40 durante el siglo XIX con la implantación del Primer *Café Español* en Madrid, concretamente en la calle Carlos III y frente al Teatro Real².

El café también se llegó a conocer en el pueblo como el *Royalty*, parece ser por comparación con el *Café Royalty*³ de la ciudad de Valencia, situado entre las calles Barcas y Genís. Este local fue inaugurado en 1913 y cerró hacia el tercer cuarto del siglo XX. En este tenían un servicio similar al de Ayora sirviendo helados, cafés y alcohol.



Fig.2- Foto de la fachada del *Café Español* de Ayora.

¹Ayoraonline.es. (2012) "Derribo del *Café Español* de Ayora". *Ayora en otros tiempos*.

² Callejeartemadrid. (2022) "El *Café Español*, un lugar con muy mala fama pero muy concurrido". *CALLEJEARTEMADRID*.

³ Valenciabonita. (2018) "El desaparecido *Café Royalty* de Valencia". *Historia y tradiciones*.

El *Café Español* de Ayora ya no existe, pues fue demolido el 20 de junio de 1990⁴ (fig.4). El motivo habría sido el pésimo estado de conservación del edificio y la falta de interés en invertir en su mantenimiento, siendo este un motivo bastante común que explica la desaparición de varios edificios modernistas en Valencia que no contaban con ningún tipo de plan de protección.⁵



Fig.3- Postal en la que se puede ver la Plaza Mayor del Valle de Ayora antes de la demolición del *Café Español*.



Fig.4- Imagen tomada del video de la demolición de *Café Español*. (canal de YouTube de Bonfilio Martínez Pardo).

El estilo modernista llegó a Valencia⁶ entre finales del siglo XIX y, sobre todo, a principios del XX. En estos edificios era típico el uso de la decoración sobre la fachada revocada. En la fachada del *Café Español* la decoración era más bien “minimalista”, aunque con la búsqueda de formas más orgánicas y con mayor movimiento, empleando curvas más o menos marcadas⁷, por ejemplo, en las letras que componen el nombre del local.

Tras algunas entrevistas con varios residentes que llevaban muchos años viviendo en la plaza mayor de Ayora, donde se ubicaba el café, con el actual propietario de la obra objeto de estudio y también con un familiar de la antigua

⁴ Martínez Pardo, Bonfilio (2008). *Ayora Café Español*. [Video]

YouTube.https://www.youtube.com/watch?v=caVDqucFzlw&t=2s&ab_channel=BonfilioMartinezPardo.

⁵ Fran Bretones, José María, Calvet Rodríguez, Víctor y Benlloch Marco, Javier. (2016) “Lesiones más frecuentes en los edificios modernistas en la ciudad de Valencia”. En: *Congreso Internacional el Modernismo en el Arco Mediterráneo. Arquitectura, arte, cultura y sociedad*. CIMAM. Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena. pp. 350-357.

⁶ Morillo Roselló, Lola María. (2021) *Patrimonio en riesgo. Un edificio de Javier Goerlich Lleó*. Trabajo Final de Grado. Valencia: Universitat Politècnica de València. pp. 7-8.

⁷ Tormo Esteve, Santiago y Gironés Roselló, Francisco Javier. (2016) “La arquitectura modernista en la ciudad de Xàtiva (Valencia)”. En: *Congreso Internacional el Modernismo en el Arco Mediterráneo. Arquitectura, arte, cultura y sociedad*. CIMAM. Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena. pp. 194-196.

propietaria del edificio y la hija de la persona que dirigía el *Café Español* se han obtenido los datos expuestos a continuación.

El edificio era propiedad de la familia Pereda, local del municipio. Era propiedad principalmente de Lola Pereda, aunque podría haber compartido una parte con su hermana Amalia y su madre Araceli. Siempre a partir de los testimonios recogidos para este TFG, la estructura contaba con tres plantas espaciosas, comunicadas por escaleras y un ascensor. La planta superior era la residencia de las propietarias del inmueble, la inferior un salón de baile y la primera el bar-cafetería que contaba además con varios elementos recreativos como un billar.

Del salón de baile no se ha podido aportar ningún dato significativo, pero sí del bar-cafetería, que habría estado alquilado por un hombre llamado Fernando. En el bar-cafetería sería donde estas obras, de la que formaba parte la estudiada en este TFG, estarían expuestas, aunque se desconoce su procedencia inicial. Este dato, se ha obtenido gracias a que fue Fernando quien, al cerrar el *Café Español*, le entregó estas obras al propietario actual, entorno al año 2010.

4.2. HIPÓTESIS SOBRE LA AUTORÍA

La información acerca de la autoría de la obra se ha podido obtener gracias a la investigación realizada por Ricardo Rubert Andrés, quien llegó a Ayora con la intención de estudiar esas pinturas, en concreto durante el periodo en el que el local donde se encontraban expuestas era regentado por Fernando. Según Rubert Andrés, las pinturas habrían sido realizadas en el taller del valenciano Pedro Guillem Viguer, artista reconocido en varias disciplinas artísticas y destacando sobre todo su trabajo como artista fallero y en el campo de las artes decorativas. En este campo recibió varios premios entre 1901 y 1904. Guillem Viguer aparece como premiado con la tercera medalla en el apartado de Artes Decorativas, en la Exposición Nacional de Bellas Artes de 1901, con una obra titulada *Panneau decorativo estilo modernista*, con imitación a tapiz.⁸ Este

⁸Boletín Ordinario. (1901) *Gaceta de Madrid. boe.es*. Nº 142. pp. 701. Sobre estas Exposiciones Nacionales ver Caparrós Masegosa, Lola. (2016). La institucionalización de las artes decorativas en

premio se encuentra registrada en publicaciones de la época como la Gaceta de Madrid (fig.5) y en el *Catálogo Ilustrado de la Exposición Nacional De Bellas Artes de 1901*⁹ (fig.6).

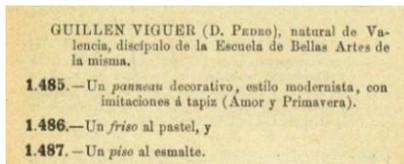


Fig.6- Recorte de la Quinta sección del Catálogo Ilustrado de la Exposición Nacional de Bellas Artes de 1901.

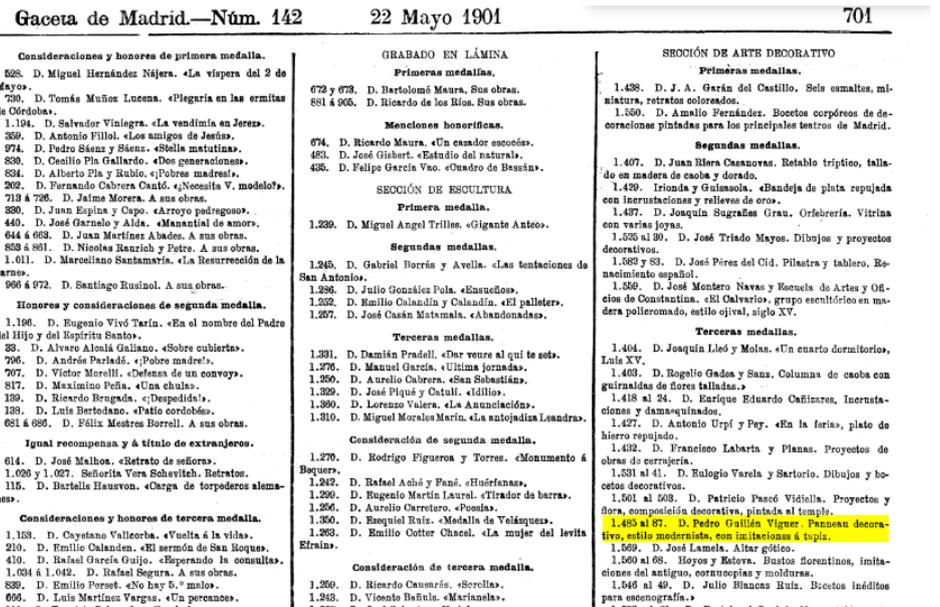


Fig.5- Recorte de la anuncio de los premiados en la sección de artes decorativas en la Gaceta de Madrid.

P 'La Margot' vuelve un siglo después al Carmen

'La Margot' vuelve un siglo después al Carmen

La falla de la Plaza del Collado rinde tributo a uno de sus monumentos históricos que causó revuelo en 1912. El trabajo de Guillén tenía tanto realismo que algunos influyentes ciudadanos protestaron al salir en el patio de butacas del cabaret



Fig.7- Noticia de Las Provincias sobre la falla La Margot.

En cuanto a la faceta como artista fallero de Guillem Viguer, se pueden ver ejemplos extraídos de publicaciones y documentos, como el caso recogido por Las Provincias de la falla *La Margot*¹⁰ (fig.7) en la Plaza del Doctor Collado en 1912, a causa de la polémica por la representación en la propia falla de varios vecinos del barrio con amistades con influencia política. Otro ejemplo sería la falla *Una Agüela colant* en la Plaza de la Reina¹¹ (fig.8) en 1902, en colaboración con Enrique Navas Escriuet.

España: de sección en las Exposiciones Generales de Bellas Artes a Exposición Nacional de Artes Decorativas (1897-1910). *Res Mobilis*, Vol. 5 Num. 5. pp. 76-80.

⁹Exposición Nacional de Bellas Artes (1901). *Catálogo ilustrado de la exposición Nacional de Bellas Artes de 1901*. Madrid: Mateu. I. pp. 211.

¹⁰ Agud, J. (2012) "La Margot" vuelve un siglo después al Carmen. *Las Provincias*.

¹¹ Peña Cervera, Marc. (2021) *Enrique Navas Escriuet (1875-1952): Vida y obra d'un pintor valencià*. Trabajo Final de Master. Valencia: Universitat de Valencia. pp. 48 y 349-345.



Fig.8- Imagen de *Una Agüela colant* recogida en *El Levante*.

Según Rubert Andrés, las pinturas habrían sido realizadas en el taller de Pedro Guillem, quien en ese periodo contaba con dos aprendices que habrían realizado la serie de pinturas. Rubert Andrés, estudió Bellas Artes en la Academia de San Carlos de Valencia y luego pasó a ser aprendiz en el taller dirigido por Ramón Andrés Caballeres y, precisamente, el mencionado Guillem Viquer. Ellos fueron los encargados en instruir en pintura mural y artes decorativas¹² a Rubert Andrés. Este hecho es el que explica que pudiese establecer la hipótesis de la autoría en una nota manuscrita que colocó en el reverso de una de las telas y en la que escribió, además de sus datos personales: “CAFÉ ESPAÑOL (AYORA). Los murales o frescos los pinto [sic] el taller de Pedro Guillém con aprendices y la firma es de A. Requena” (fig.9).

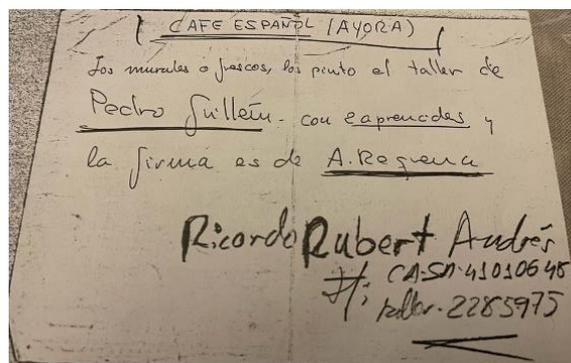


Fig.9- Nota con Información de la obra objeto de estudio por Ricardo Rubert Andrés.

¹² Hernández i Martí, Gil-Manuel. (2002) “Ricardo Rubert Andrés: Rubert Andrés, Ricardo. Valencia, 13.III.1923 – Granada, 21.VI.2001. Artista fallero y escenógrafo”. *Real Academia Española de la Historia*.

5. ESTUDIO ICONOGRÁFICO

En este apartado, se analiza la imagen y los atributos de Poseidón y sus variaciones a lo largo del periodo grecorromano¹³. Poseidón fue introducido como divinidad por primera vez con la llegada de los pueblos aqueos al Mediterráneo entorno al 1600 a.C. Teniendo en un comienzo un mayor culto que Zeus y siendo conocido como esposo de la Tierra y asociado también como dios de los caballos e incluso con el inframundo. Posteriormente se le atribuyó el rol como gobernante del mar y los terremotos. Su importancia se comprueba en los numerosos altares y templo dedicados al dios como en Cabo Sounion (Grecia), su presencia en el frontón del Partenón (fig.10) e incluso en restos del culto al dios en hipódromos.



Fig.10- Reproducción del frontón oriental del Partenón de Atenas en la sala VII del Museo de la Acrópolis

En Grecia, desde el siglo VIII al VI a.C. fue donde por primera vez se creó una simbología definida de Poseidón. En un principio la imagen del dios era representada como un hombre de edad más bien madura, apareciendo desnudo y empuñando un tridente o lanza en la derecha y en algunas ocasiones una serpiente en la izquierda mientras se encuentra subido sobre un delfín, hipocampo o algún monstruo marino. Además, también existen escenas en las que aparece junto con su esposa Anfitrite, ambos ataviados con túnicas sobre un carromato y seguido por un séquito formado por otras deidades¹⁴.

¹³Rodríguez López, María Isabel. (2002) *Poseidón y el Thiasos marino en el arte mediterráneo: (desde sus orígenes hasta el siglo XVI)*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. pp. 21.

¹⁴ *Ibid.*, pp 35-46 y 57-70.

La siguiente transformación que sufrió su representación fue durante la época clásica¹⁵, siendo estos cambios consecuencia del periodo de esplendor histórico y cultural. En esa época lo que se buscaba era la belleza ideal. Así, Poseidón aparece representado como un joven con barba, con el pelo más o menos largo y desnudo o solo cubierto por un manto, aunque hay algún caso en el que aparece con una túnica corta. Como elementos representativos todavía mantiene el tridente y los animales típicos de su *thiasos o corte*, añadiendo la corona de laurel. En esta etapa aparecerá en varias representaciones de acontecimientos en los que se reúnen todas las divinidades del mito olímpico o en episodios de la lucha contra los gigantes.

En el periodo helenístico se realizarán representaciones más coloridas y fantasiosas, aunque, en general respecto al periodo anterior las variantes iconográficas son leves, siendo la imagen más extendida la del dios con el cabello ondulado y algunos mechones mojados coronado con una diadema a modo de corona (además presentaba una barba con rizos). En cuanto a la indumentaria, en algunos casos aparecía desnudo o con el pecho descubierto y siempre portando el tridente. En estas escenas el dios todavía aparece acompañado del mismo cortejo conformado desde el periodo clásico, el cual irá incorporando cada vez más elementos festivos propios del cortejo báquico. Los romanos posteriormente descubrirían las imágenes del dios griego Poseidón, al cual identificarían con Neptuno. Este dios no tenía mucha relevancia, por lo menos no en un inicio, entre las deidades romanas ni leyenda propia, asociándolo solo a la humedad, por lo que al asociar a este dios con el griego se le adjudicaron sus hazañas y elementos simbólicos otorgándole el dominio de los mares, pasando a tomar una mayor importancia en la cultura romana. A causa de esto, esta deidad tenía la misma apariencia en las representaciones visuales que el helénico salvo que presentaban una imagen menos juvenil.¹⁶

¹⁵ *Ibid.*, pp 77-103 y 151-154.

¹⁶ *Ibid.*, pp 113-115 y 157-234.

Tras la caída del imperio romano la simbología de los dioses grecorromanos no volvería hasta el Renacimiento italiano¹⁷. Al principio, en esta época, el dios se representó en solitario, con una imagen más bien joven y con sus atributos característicos: la túnica, la corona-diadema y el tridente. En algunos casos iba acompañado por su *thiasos* al que por transformaciones medievales se ha añadieron las sirenas. En el siglo XVI, la imagen del dios Poseidón-Neptuno se fusionó con la del dios Océano. De esta forma, cambiaría a una representación más anciana, contando con elementos como el pelo y la barba blancos, mechones húmedos y ondulados, la corona y el tridente en la mano izquierda. Esta última representación parece la más similar a la de la obra objeto de estudio. Se puede ver esta representación del dios Poseidón-Neptuno en algunas obras pictóricas como en los *Frescos del Palazzo Medici-Riccardi* en Florencia (fig.11) y en las *Alegorías del mes de febrero con el Triunfo de Neptuno y el signo de Piscis* (Madrid) (fig.12).



Fig.11- Detalle de uno de los Frescos del Palazzo Medici-Riccardi, Florencia. Autor Luca Giordano.1684-1686.



Fig.12- Alegorías del mes de febrero con el Triunfo de Neptuno y el signo de Piscis, Madrid. Óleo sobre lienzo, finales del siglo XVI. Autor desconocido. Museo del Prado (Madrid).

A continuación, se explica el *thiasos*,¹⁸ sus variantes y otras figuras asociadas al mar para comprobar los elementos que aparecen representados en la obra objeto de estudio.

¹⁷ *Ibid.*, pp 663-802 y 841-877.

¹⁸ Rodríguez López, María Isabel. (1998) "El poder del mar: el "Thiasos marino"". *Espacio, tiempo y forma* 11, pp. 160-184.

- Anfítrite, esposa de Poseidón: aparece en representaciones junto al dios y al resto del cortejo, delfines o su hijo Tritón. Igual que el resto de las nereidas, se representa desnuda, cubierta con paños y recostada sobre las olas o a lomos de delfines, tritones o ictiocentauros.
- Tritón, en un inicio, se representa como el hijo de Poseidón y Anfítrite, un ser mitad humano con una o dos colas de pez en su mitad inferior y barba. Aparece delante del cortejo anunciando la llegada de su padre con una caracola. Este personaje, a causa de la influencia del cortejo del dios Dionisio, se multiplicará en forma de un mayor número de tritones tocan instrumentos de modo festivo celebrando al dios. Hay algunas variantes en las que el tritón que suele guiar la cuadriga de Poseidón, en vez de llevar una caracola, porta un tridente como el del propio Poseidón.
- El hipocampo: el animal predilecto de Poseidón, usado para tirar de su carro y como montura de otras deidades menores del mar. Este tiene forma de caballo en su mitad superior, aunque en ocasiones las patas delanteras terminan en aletas, y una parte trasera pisciforme. Presenta crines formadas por espuma marina.
- Ictiocentauros y tritonisas: eran las dos figuras menos comunes en las representaciones del *thiasos* y las consideradas más monstruosas. Los primeros provienen de la figura de los centauros que aparecen en el cortejo de Dionisio-Baco, con la variante de que la parte trasera del centauro pasaría a ser una cola pisciforme. Suelen portar ánforas derivadas del cortejo del dios del vino. Las tritonisas, por otro lado, son únicamente la versión femenina de los tritones. En la cultura romana ambos personajes pasaron a ser considerados como seres agresivos y peligrosos para los navegantes.

Por influencias derivadas del cortejo báquico se introducirían en la época romana animales terrestres a los que se les darán atributos marinos, siguiendo con la imitación al cortejo de Baco-Dionisio¹⁹.

¹⁹López Monteagudo, Guadalupe (1998) "Sobre una particular iconografía del *Triunfo De Baco* en dos mosaicos romanos de la Bética". *Anales de Arqueología Cordobesa* nº 9, pp. 192-207.

Océano, representando al Atlántico, es un dios griego del cual también se tomaron atributos que se fusionarían con los de Poseidón-Neptuno. Este se representaba como un hombre de más avanzada edad, con los cabellos ondulantes, aletas en cejas mejillas y pecho a modo de olas. Además, suele representarse con delfines. En la época romana se añadirá un cántaro o un remo.

En cuanto a la escena representada en la obra objeto de estudio, parece tratarse de una escena triunfal²⁰(fig.13) derivada de los episodios homéricos, en la que el dios aparece dirigiendo un carro tirado por dos hipocampos o una cuadriga montando en un carro de caja recta o curva en combinación con las ruedas de ocho radios o directamente sobre las colas de los animales en sustitución. En este tipo de escenas pueden variar diversos elementos, como los animales que tiran de la cuadriga o la dirección hacia donde se dirige esta: hacia la derecha, izquierda o mirando hacia el frente. Esta última es más común en las representaciones de Poseidón que en las de Dionisio.

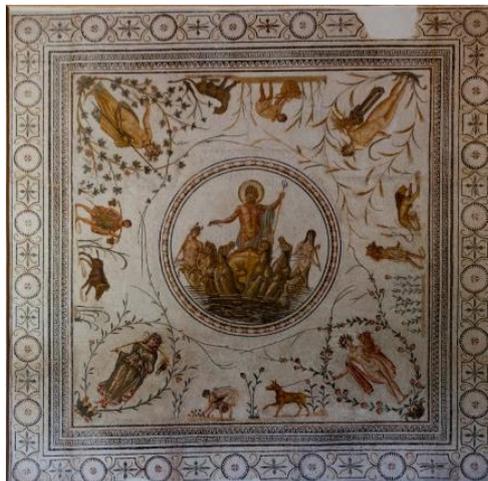


Fig.13– Mosaico de Neptuno y las cuatro estaciones. Siglo III dc. Museo del Bardo, Túnez.

En la obra objeto a estudio (fig. 14 y 15) se muestra la figura de un Poseidón-Neptuno de apariencia madura que recordaría al dios Océano con elementos como el pelo blanco y la barba larga. Aparece cubierto con un manto, el pecho descubierto, portando un tridente y una corona que podría derivar de la tiara

²⁰Neira Jiménez, Luz. (2016-2017) “Particularidades del del fragmentario mosaico emeritense de thiasos marino”. *Anas* -29-30: pp 192-208.

que aparece en otras representaciones. La figura del dios se encuentra sobre un carro curvo con forma de concha con dos ruedas de ocho radios a los lados, las cuales tienen semejanza con la rueda de un molino de agua. El carro es arrastrado por un par de caballos marinos o *hipocampos* que son guiados por la figura de lo que sería un tritón tocando una caracola, ya que solo se ve la parte superior de la figura. Dos ejemplos de escenas triunfales que se parecerían a la representada en la obra se verían en el arte escultórico de fuentes como de la *Fontana de Trevi* en Roma ²¹(fig.16) y la *Fuente de Neptuno* en Madrid (fig.17).



Fig.14- Detalle de la composición central de la obra objeto de estudio.



Fig.15- Detalle de la composición central con un filtro infrarrojo.

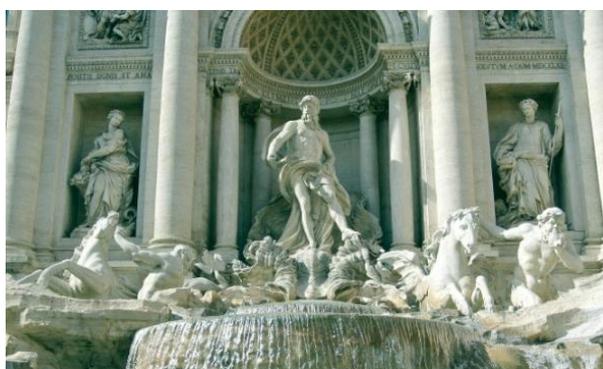


Fig.16- Fontana de Trevi en Roma.



Fig.17- Fuente de Neptuno en la plaza de Cánovas de Madrid.

²¹Estudillo Ramos, María Teresa. (2021) *La Figura del mar en el Arte*. Trabajo Final de Grado. Universidad de Sevilla. pp. 14-15.

6. ESTUDIO COMPOSITIVO

En este apartado se analiza la composición de la obra objeto de estudio a través del estudio de planos y del esquema lineal. Al analizar la composición en diferentes planos (fig.18) se podría apreciar, en el primero, al tritón por delante de las olas tocando una caracola para guiar el carro de Poseidón. En el segundo se observa el agua y en el tercero una ola de mar con los hipocampos. Por último, el cuarto estaría compuesto por el carro y la figura de Poseidón empuñando su tridente y en el quinto sólo se habrían representado el fondo de la composición.

ESTUDIO DE PLANOS

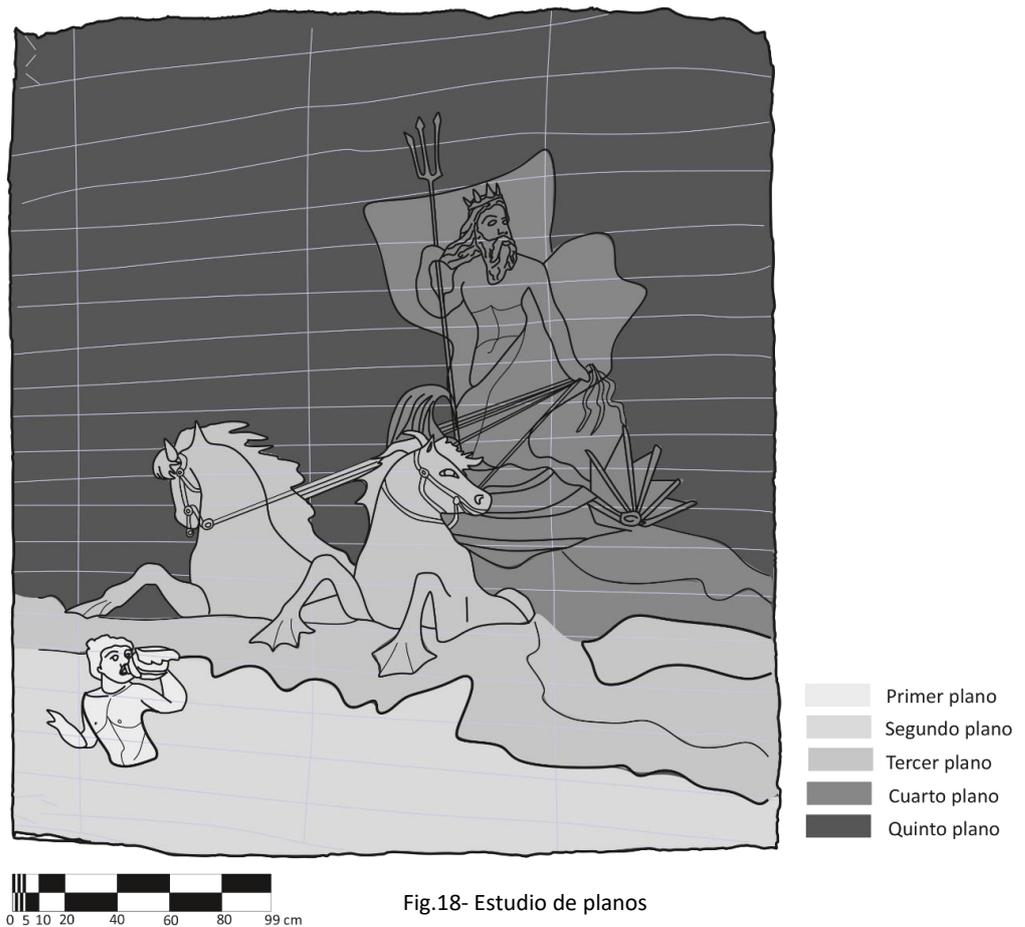


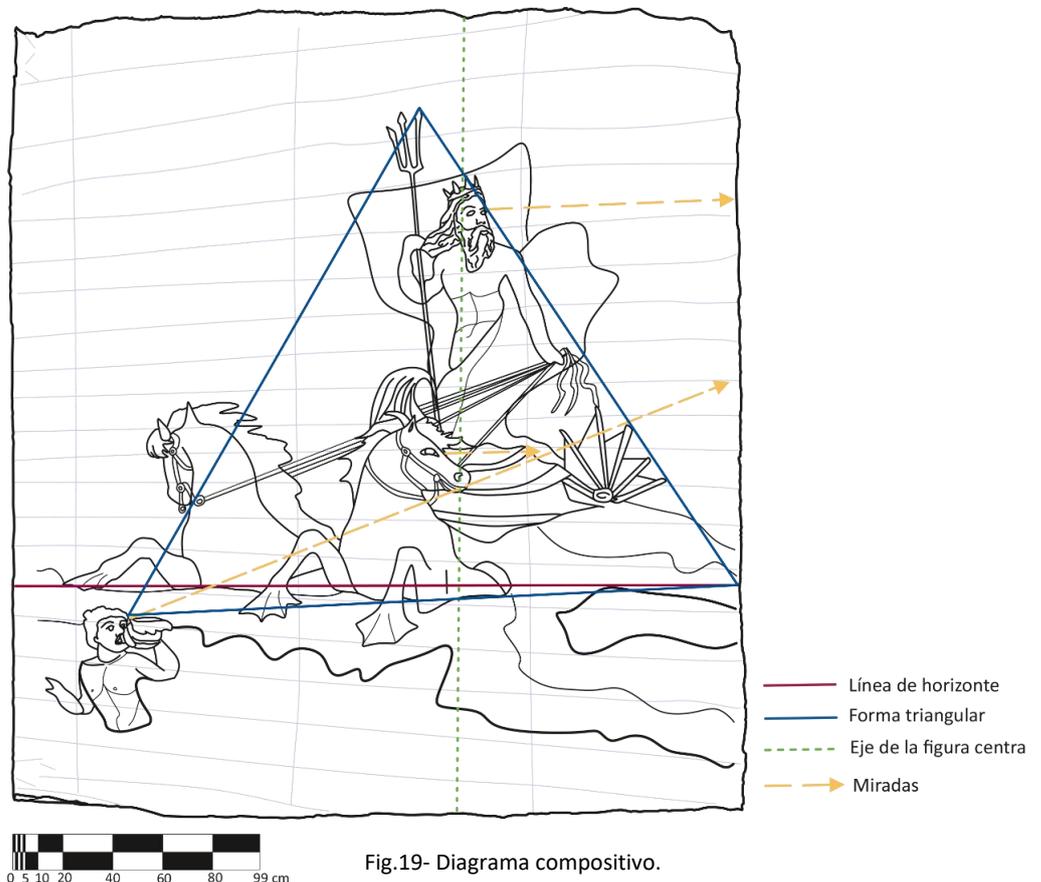
Fig.18- Estudio de planos

También se puede destacar, tres elementos que ayudan a aumentar la sensación de profundidad. El primero sería la altura, colocando a los personajes cada vez a mayor altura según del espectador. El segundo sería el uso de trazos

más difuminados, aunque esto es difícil de ver, dado el intenso oscurecimiento de la imagen. Por último, otro elemento que ayudaría a separar los planos y aumentar el efecto de profundidad, sería el contraste entre las figuras más claras y los planos más oscuros como el de las olas.

A pesar de lo ennegrecida que se encuentra la capa pictórica también se puede deducir de que punto venía la luz que ilumina la escena. Esto se aprecia en los colores más claros que se pueden ver en el Poseidón y, en especial, en el hipocampo de la derecha, en contraste con los colores más oscuros que se aprecian en el tritón y en el hipocampo en el lado izquierdo. Esta diferencia entre los colores claros y oscuros daría a entender que la luz de la escena vendría de la derecha, que es precisamente el lugar hacia donde se dirigen las miradas de Poseidón, el tritón y uno de los hipocampos, lo que se puede comprobar puede también en el diagrama compositivo (fig. 19).

DIAGRAMA COMPOSITIVO - Estudio de líneas



En el estudio compositivo a partir de las líneas se puede comprobar como interactúan las figuras entre sí y como se relacionan con el espacio. Esta composición tendría el centro marcado por la figura central (Poseidón) y una línea del horizonte delimitada por la primera ola sobre la que se sitúan los hipocampos que tiran del carro. Pero, sobre todo, la composición está delimitada por el triángulo central formado por la interacción entre la figura del dios y el tritón, que dirigen sus miradas al lado contrario hacia donde avanza el conjunto, creando así esta forma al unirse con ese extremo de la línea del horizonte marcado por las miradas de estos tres personajes.

7. ESTUDIO TÉCNICO DE LA OBRA

7.1. DATOS DESCRIPTIVOS

Tabla 1: Datos descriptivos de la obra.

FICHA TECNICA	
AUTOR: Taller de Pedro Guillem	TEMA: Mitología
TÍTULO: Poseidón/Neptuno	TÉCNICA: Óleo sobre lienzo
FIRMA: No	FECHA: Siglo XX
MEDIDAS (en cm): 340 × 297	
SOPORTE: textil, sin bastidor	PROCEDENCIA: Colección privada
MARCO: No	ESTADO CONSERVACIÓN: Muy malo
DATOS DEL PROPIETARIO: Colección privada (Ayora).	
SELLOS E INSCRIPCIONES: No	



Fig.20- Anverso de la obra

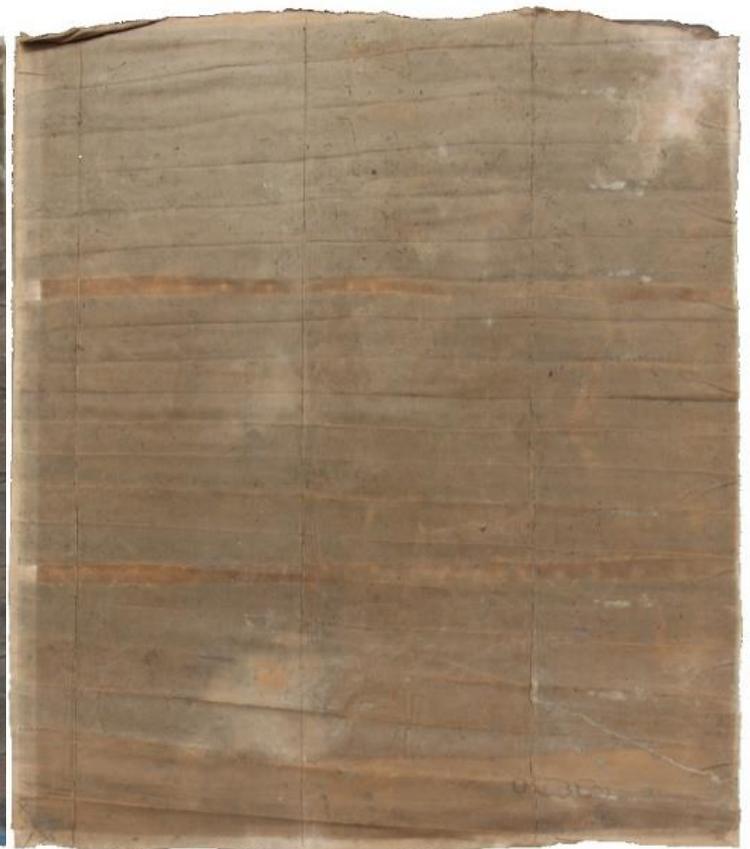


Fig.21- Reverso de la obra

7.2. SOPORTE TEXTIL



Fig.22- Detalle de una de las costuras.



Fig.23- Detalle del tejido.

El soporte tiene unas dimensiones totales de 340 × 297 cm y está formado por la unión de cuatro piezas textiles, todas ellas con las mismas características, y unidas por medio de tres costuras verticales (fig.22) de punto de sábana con doblez de la tela (fig.21). No se observa ningún orillo y los bordes han sido recortados de forma irregular.

La tela presenta una trama cerrada de ligamento tafetán y bastante regular, exceptuando algún engrosamiento en los hilos o zonas algo deshilachadas (fig.23). Cuenta con una densidad de 21 hilos verticales × 23 horizontales por cm².

Los hilos extraídos de los márgenes para su análisis presentan todos ellos las mismas características. Están formados por dos cabos unidos por torsión en Z (fig.24). Los dos hilos que lo forman presentan muy poca torsión, y en sentido contrario al del hilo que forman en conjunto, evitando que las partes resbalen entre sí. Las fibras obtenidas del hilo no son cortas y tienen un aspecto bastante liso, sin tramos rizados (fig.25).



Fig.24- Detalle de un hilo de la tela



Fig.25- Detalle del hilo del cual se extrajeron las fibras.

Con estos hilos se han realizado las pruebas de análisis pirométrico, determinando su naturaleza celulósica (Tabla 1) y también una prueba de secado-torsión²². En esta última se procedió a sacar una fibra de uno de los cabos de los hilos para humedecerla y comprobar su comportamiento ante una

²²Gema Campo, Ruth Bagan y Núria Oriols. (2009) *Identificació de Fibres: Suports tèxtils de pintures: metodologia*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. pp. 6-22.

fuente de calor, comprobando que esta giraba en sentido de las agujas del reloj, lo que indica que se trataría de lino.

Tabla 2. Resultados del ensayo pirotécnico.

	Comportamiento en la llama	Color humo	Olor	Residuo
Hilo vertical	Arde rápido con llama naranja, el hilo va ennegreciendo a su paso	Gris/ blanco	Papel quemado	Leve ceniza gris/blanca
Hilo Horizontal	Arde rápido con llama naranja	Gris/ blanco	Papel quemado	Leve ceniza gris/ blanca

7.3. ESTRUCTURA PICTÓRICA



Fig.26- Detalle del borde en el que se observa la preparación.

La preparación se presenta como una capa homogénea y muy fina de lo que parece una imprimación blanca comercial (fig.26). Esta se ha podido observar en los bordes del cuadro y en algunas zonas en las que se ha producido la pérdida de la película pictórica. En base a sus características podría tratarse de una preparación oleosa, aunque no se descarta la presencia de otros materiales aglutinantes como colas animales. Como materiales de carga y/o pigmentos pueden haberse usado blanco de plomo, carbonato cálcico y sulfato cálcico, entre otros y en diferentes mezclas.²³ Se extrajeron algunas muestras de la estructura pictórica con un bisturí, pero no ha sido posible realizar análisis de las mismas.

Como se puede ver en esta obra las medidas totales coinciden casi completamente con las de la superficie pintada. Solo pudiéndose ver pequeños tramos la tela con preparación sin que esta esté cubierta por película pictórica en el lateral izquierdo. Esto hace que la preparación sea visible sobre todo en los bordes, aunque también se puede apreciar levemente con una coloración más amarillenta en algunas pérdidas de la zona central. El estrato de preparación resulta más visible en algunas partes del borde izquierdo, donde se aprecia a

²³ Agulló Cebriá, María Victoria. (2017). *El estrato preparatorio en pintura sobre lienzo: estudio histórico y tipológico*. Tesis de Master. Universitat Politècnica de València. pp. 21-30.

causa del desprendimiento de la capa pictórica (fig.27 y 28). En la (fig.29) se pudo observar el esquema de medidas de la obra.



Fig.27- Detalle del borde: las pérdidas permiten ver la preparación.



Fig. 28- Detalle del borde: las pérdidas permiten ver la preparación.

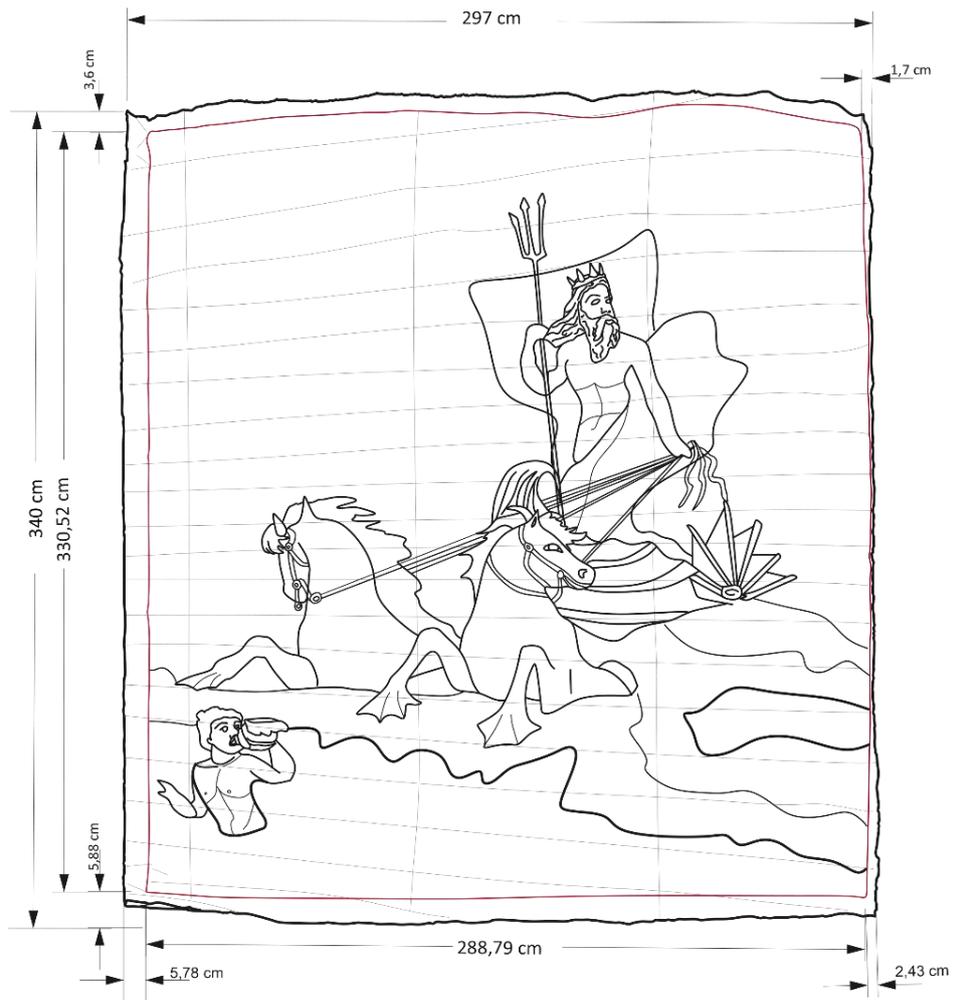


Fig.29- Esquema de medidas.

La capa pictórica, muy fina, habría sido realizada probablemente con pintura al óleo, siendo el aglutinante más empleado el aceite de linaza. Entre los pigmentos que podrían haberse usado (aunque los colores son difíciles de observar, dado el oscurecimiento) se pueden mencionar: blanco de plomo o blanco de zinc, negro de carbón, amarillo de cromo, ocre amarillo, rojo cadmio, azul ultramar sintético, verde cromo y tierras.²⁴ Los colores parecen ser, en general, bastante claros, aunque resulta difícil de observar actualmente (figs.30 y 31).

Se aprecia que, en general, se han usado pinceladas anchas y constructivas, y sin demasiado empaste. Se observan pinceladas algo más suaves y sueltas en la crin de los hipocampos dando más sensación de ligereza (fig.32).



Fig.30- Detalle del hipocampo de la derecha.



Fig.31- Detalle de la figura de Poseidón.



Fig.32- Detalle de uno de los hipocampos.

Para observar mejor la imagen se ha editado la imagen con el programa informático Photoshop poniéndole un filtro de infrarrojos en blanco y negro al que después se le ha subido levemente el contraste entre los valores altos y bajos para apreciar mejor el dibujo (fig.34).

En los bordes, no cubiertos por la suciedad, sí se aprecia un color muy intenso (fig.33). Por testimonios de la hija del primer propietario, se sabe que

²⁴Doerner, Max. (1998). *Los materiales de pintura y su empleo en el arte*. Barcelona: Reverté. pp. 44-83.

los colores, al principio de exponerse las obras en la cafetería, eran muy intensos.



Fig.33- Fotografía de infrarrojos.



Fig.34- Detalle del color azul (de la zona del mar) en la parte inferior.

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA OBRA

8.1. SOPORTE TEXTIL

Se puede apreciar que la tela se encuentra oxidada y con una importante acumulación de suciedad superficial (fig.35). Además, presenta otros problemas como manchas de humedad (fig.36) provocadas por guardar la obra en el suelo de un almacén. Sin embargo, los bordes presentan una menor oxidación y suciedad, posiblemente por haber estado cubiertos por el bastidor.



Fig.35- Acumulación de suciedad en el soporte.



Fig.36- Mancha de humedad.

En el reverso también se observan otras áreas que no aparecen sucias, tal vez por la forma en la que el lienzo ha sido doblado para guardarlo o por haber sido colocado en un bastidor, aunque sería conveniente un estudio más completo (fig.37). Los bordes de esta obra se encuentran cortados dejando unos lados con formas desiguales (fig.38). A estos cortes hay que añadir los orificios de clavos en los bordes (fig.39). No se observan este tipo de orificios en el lado derecho de la obra, lo que podría deberse a que el lienzo haya sido recortado por ese lado.



Fig.37- Zonas del reverso con menor acumulación de suciedad.



Fig.38- Bordos de la tela recortados.



Fig.39- Orificios de clavos.

La obra se ha almacenado doblada, incluso con algunos objetos encima, lo que ha provocado la aparición de pliegues (fig.40). También se observan una serie de arrugas junto a la zona de las costuras (fig.41), seguramente a causa de las variaciones dimensionales del tejido por los cambios de humedad relativa y seguramente por el contacto con agua.



Fig.40- Dobleces de la tela.



Fig.41- Arrugas cerca de las costuras.

En la esquina superior derecha, se observan algunas acumulaciones de un material grisáceo, posiblemente algún tipo de mortero que ha caído sobre la tela (figs. 42-43). Al tratar de tomar muestras con el bisturí, se comprobó que el material está poco adherido y se podría eliminar con relativa facilidad de forma mecánica. Todas estas alteraciones se han recogido en un diagrama de daños (fig.44).



Fig.42- Detalle de los restos de mortero.



Fig.43- Detalle de los restos de mortero.



Fig.44- Diagrama de daños del reverso.

8.2. ESTRUCTURA PICTÓRICA

A pesar de la mala conservación de la obra, no se han producido muchas pérdidas de la estructura pictórica. Esto posiblemente haya sido debido a que la preparación y la capa pictórica son estratos bastante finos y flexibles. Los bordes presentan los mayores daños por abrasiones y desprendimientos (figs.45-46). El plegado del lienzo también ha provocado desprendimientos de la capa pictórica y que los estratos pictóricos aparezcan más pulverulentos en esas zonas (fig.47).



Fig.45- Manchas y abrasiones de la capa pictórica en el borde.



Fig.46- Desprendimientos de la capa pictórica en el borde.



Fig.47- Desprendimientos de la capa pictórica en los pliegues de la tela.

En la película pictórica se observa un fuerte oscurecimiento por acumulación de suciedad. Dado que estuvo expuesta durante años en una cafetería, es bastante probable que una parte importante de la suciedad se deba al humo del tabaco. También es probable que una parte se deba también a las condiciones de su almacenamiento actual. Los bordes, que habrían estado tapados por las molduras del enmarcado, están mucho más limpios y permiten observar unos colores más similares a los que tendría la obra inicialmente. En estas zonas sí hay daños por abrasión, una leve acumulación de polvo y una serie de manchas que parecen haber sido causados por las salpicaduras de algún líquido (figs.48-49).



Fig.48- Manchas en los bordes de la obra.



Fig.49- Diferencia entre los bordes y la película pictórica oscurecida.

En el conjunto de la pintura también se observan manchas que parecen de barro y deyecciones de insectos. La pintura parece presentar craqueladuras, aunque son difíciles de observar debido al intenso oscurecimiento, y un buen número de pequeñas pérdidas y abrasiones de la estructura pictórica (figs.50-51). Todos los daños descritos en este apartado están recogidos en diagrama de daños (fig.52).



Fig.50- Craqueladuras y manchas.



Fig.51- Pequeñas pérdidas de la estructura pictórica.

La obra no presenta a simple vista ningún tipo de intervención anterior, además del recorte de los bordes para un posible cambio de formato o eliminación de alguna parte deteriorada. Tampoco hay recogida en ningún estudio o testimonio de intervenciones anteriores, únicamente se llegó a investigar su autoría.

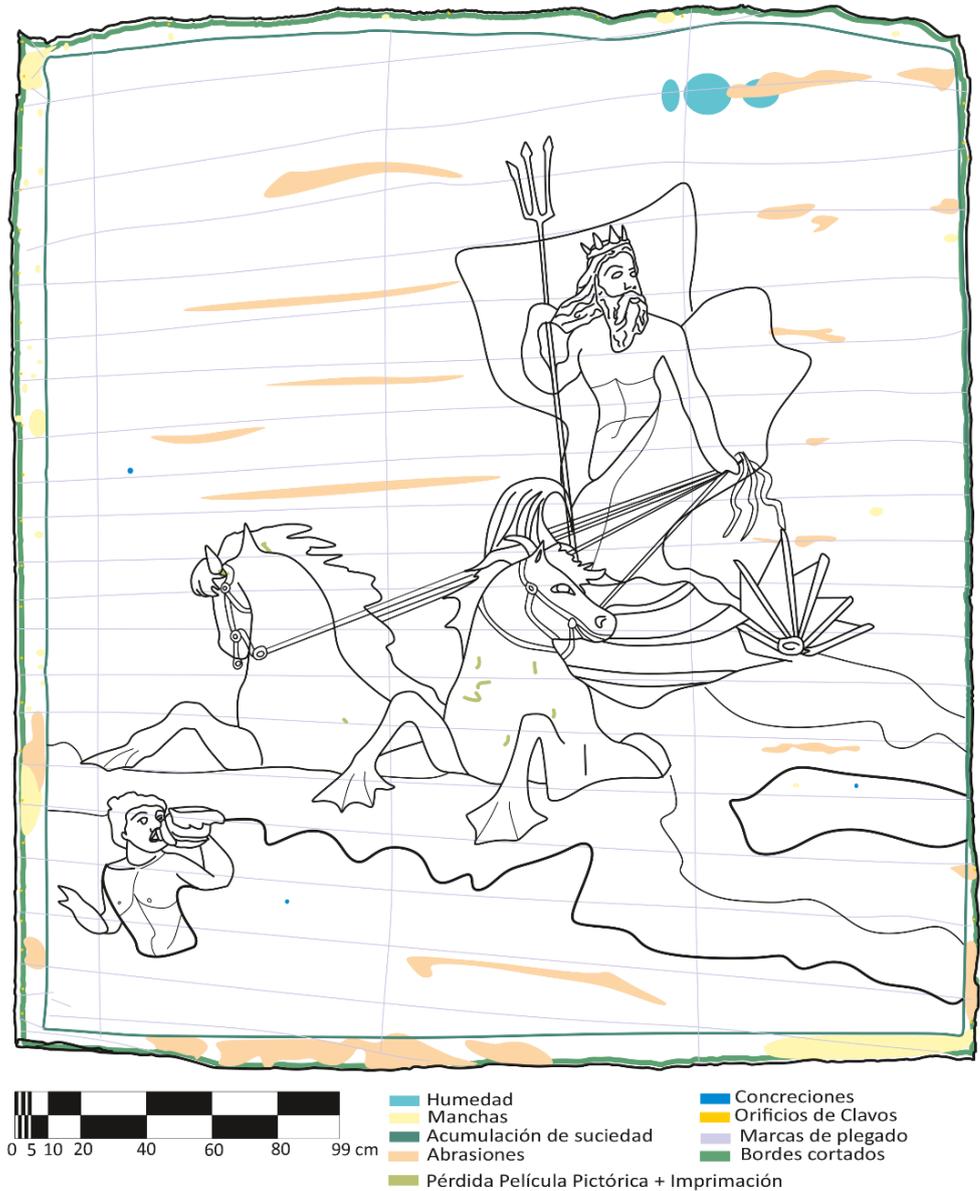


Fig.52- Diagrama de daños del anverso.

9. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Antes de llevar a cabo el proceso de restauración se trasladaría la obra a un espacio adecuado para poder realizar los tratamientos necesarios y allí se llevaría a cabo la preparación de la superficie de trabajo. Para su manipulación, la obra iría enrollada en un cilindro con un diámetro suficiente, con la pintura hacia afuera para minimizar el estrés sobre la película pictórica.²⁵

A causa de las grandes dimensiones de la obra, la superficie de trabajo se podría preparar por medio del montaje de una plataforma modular, como propone el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH), para poder trabajar la obra en horizontal. Esta consistiría en una plataforma formada por una estructura base de elementos metálicos ensamblados entre sí con patas regulables sobre la que se colocarían una serie de tableros nivelados y atornillados a la estructura, para terminar, forrando la superficie de trabajo con un film de pH neutro. En cuanto al acceso a los daños de la obra se llevaría a cabo por un medio de un puente de trabajo que se deslizaría con ruedas por fuera del perímetro de la obra²⁶.

9.1. PRUEBAS PRELIMINARES

En primer lugar, se llevarían a cabo una serie de pruebas de sensibilidad para disponer de más información acerca de los materiales y técnicas que se podrán usar en la intervención. Estas incluyen pruebas con disolventes (acetona, White Spirit o ligroína y alcohol etílico), pruebas de resistencia al calor (mediante una espátula térmica y siempre interponiendo una pieza de Melinex) y pruebas de sensibilidad al agua, aplicada con un hisopo y que se realizan tanto en la

²⁵ Pedragosa, Núria *et al.* "El gran día de Girona", la restauración de una obra de gran formato". *Unicum*, 2, pp. 155-156.

²⁶ Cansino Cansino, Amalia, Ferreras Romero, Gabriel, y Martín García, Lourdes. (2008). "Investigación y tratamiento del lienzo El convite de Jesús en casa de Simón el Fariseo". *Revista PH*, 65, pp. 32.

estructura pictórica como en el soporte textil. Según los resultados de estas pruebas se podrían modificar los tratamientos que se proponen a continuación.

9.2. LIMPIEZA SUPERFICIAL

Dada la gran cantidad de suciedad depositada sobre la estructura pictórica, se comenzaría con una limpieza con brocha suave combinando con aspiración muy suave y controlada, teniendo un especial cuidado con las zonas en las que hay mayor riesgo de desprendimientos. También se podrían retirar las manchas de barro, usando agua destilada y medios mecánicos. En caso de ser necesario, se podría añadir un tensoactivo no iónico disuelto en agua destilada, como el Tween® 20²⁷, a una concentración mínima, pero algo superior a su CMC (concentración micelar crítica)²⁸. En esta fase del proceso, no se trata de completar la limpieza sino solo realizar una primera fase que permita eliminar aquellos depósitos que puedan causar mayores problemas durante la protección sin añadir una excesiva humedad.

9.3. PROTECCIÓN-CONSOLIDACIÓN DE LA ESTRUCTURA PICTÓRICA

Si durante las pruebas previas se llega a la conclusión que es posible realizar tratamientos acuosos, se podría realizar una protección-consolidación con un sistema formado por una mezcla de Klucel G (30g/l) y Plextol B500 (diluido al 5% en agua destilada). El adhesivo se aplicaría en frío a brocha sobre un papel japonés, tras haber sujetado la obra para evitar movimientos.²⁹ Además, la humedad podría ayudar a reducir las marcas de los pliegues de la tela.

En el caso de que la pintura sí sea sensible a la humedad, se podría plantear una protección y fijación del color con Beva 371^{®30} disuelta en White Spirit en



Fig.53- Capa pictórica pulverulenta.

²⁷ CTS España. Tween 20.

²⁸ Doherty, Tiarna y Stavroudis, Chris. (2012). "Desarrollando sistemas de limpieza para pinturas sensibles al agua mediante ajuste del pH y de la conductividad". *Conservación de arte contemporáneo: 13ª jornadas*, pp. 39-42.

²⁹ Coloma Alfaro, M. (2021). *Estudio y propuesta de conservación-restauración de una pintura al óleo sobre lienzo atribuida a Félix Espinosa de los Monteros*. Trabajo Final de Grado. Universitat Politècnica de València. pp. 32-33.

³⁰ CTS España. Gustav Berger's Original Formula® 371 (Beva® 371).

una proporción 1:1 sobre un papel japonés, siempre aplicándolo con brocha en aspa para evitar arugas, desfibrando los bordes y superponiendo máximo 1 cm para evitar que los bordes queden marcados. La mezcla se aplicaría en caliente (necesita 65°C para reactivarse).

9.4. LIMPIEZA DEL REVERSO

Con el anverso protegido se procede a realizar una primera limpieza de la suciedad no fijada, al igual que con el anverso, usando una brocha suave y aspiración. Una vez eliminada la suciedad más superficial, se procedería a una limpieza mecánica con la retirada de los depósitos de forma mecánica con un bisturí. Luego se usaría la esponja Wishab³¹ para retirar la suciedad más adherida³², siempre siguiendo las direcciones de la trama y urdimbre y eliminando luego los residuos con brocha y aspiración. En caso de que todavía permaneciese algo de suciedad, se podrían usar placas de Agar-Agar en frío³³ (30g/l calentado 10 minutos en el microondas para pasar a gelificar)³⁴, dejándola actuar un tiempo determinado y luego poder retirar esta suciedad de forma mecánica con bisturí o hisopo. Esta última intervención sólo se podría realizar si la tela soporta bien la acción de la humedad. En caso contrario se realizarían solamente operaciones en seco.

Una vez realizada la limpieza, se aplicaría un biocida para la eliminación de los microorganismos en el reverso. Para ello se aplicaría un tratamiento con ácido bórico y se dejara actuar 24h. Pasado ese tiempo se retiraría con una brocha suave y aspiración.

³¹ CTS España. Esponja Wishab (Akapad).

³² Hurtado de Mendoza Bernal, L. *Op. Cit.* pp. 208.

³³ Grafiá Sales, JV, Simón Cortés, JM, Vivancos Ramón, MV, Duréndez Hernández, MDC, Máñez Cardo, MÁ. (2011). "Proceso de intervención en la restauración de los modelos académicos de la Facultad de Bellas Artes". *Arché*, 6, pp. 254-255.

³⁴ Royo Fraguas, Carmen, Morales Almonacid, Melissa, Espinosa Ipinza, Fernanda, Chiostergi Picchio, Sara (2015). "Resultados exploratorios de la aplicación de geles de agar-agar para la limpieza de superficies de yeso: una propuesta metodológica". *Conserva*, 20, pp. 142-146.

9.5. ENTELADO DE BORDES

Para poder tensar el lienzo en un bastidor es necesario reforzar los bordes de la tela. Se optaría en este caso por un sistema de entelado de bordes encajados³⁵. Los bordes tendrían que tener un tamaño máximo de 100 × 15 cm, con una zona de adhesión de 6 cm y flecos de 1 cm.

Tal como se muestra en la figura 54, se colocarían tres piezas en los bordes de los lados más largo de la obra (verticales), poniendo en cada uno de estas dos piezas de 100 cm y una de 56 cm. En los dos más cortos (horizontales) irán encajados las piezas faltantes para completar los bordes, la longitud de las piezas en cada uno de estos lados es de 100 cm y de 85 cm. Para compensar las tensiones la pieza de menor longitud siempre ira colocada en el lado opuesto a la del lado paralelo.

El material usado para la realización de las piezas sería Trevira Ispra-Lino 100% poliéster³⁶, la más fina, que presenta un grosor similar al del lienzo original. Luego se delimitaría la zona de adhesión de la tela de las piezas a los bordes de la obra, incluyendo la de los flecos con cinta de carroceros. Se aplicaría dos capas de impermeabilización para estabilizar los movimientos de la tela, facilitando el desflecado e impidiendo que la tela absorba el adhesivo. El impermeabilizante sería una mezcla de Plectol B-500 (diluido en agua destilada en proporción 1:3) y Klucel G (disuelto en agua destilada en una proporción de 30 g/L) a una proporción de 1:1.

³⁵ Leconte Amat, A. (2018). *Estudio de parámetros adhesivos de los refuerzos perimetrales del soporte textil en pinturas sobre lienzo*. Tesis Final de Máster. Universitat Politècnica de València. pp. 17-26.

³⁶ CTS España. Sintética trevira ispra.

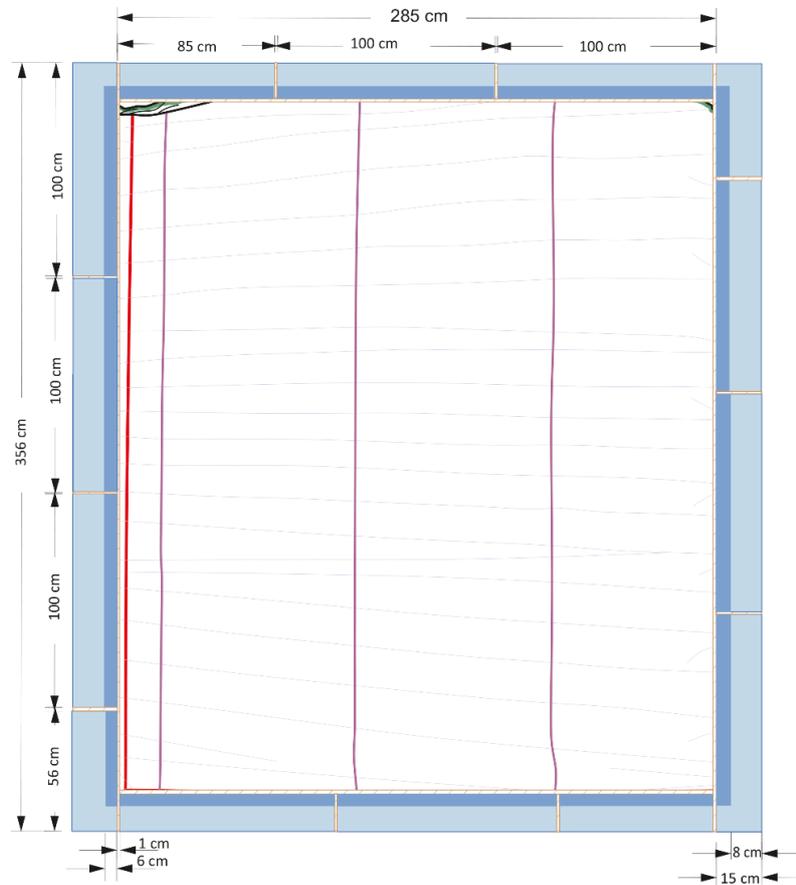


Fig.54- Esquema sistema de bordes encajados.

Como adhesivo para el encolado de las telas se usaría Plextol® B 500³⁷ puro mezclado con Klucel® G ³⁸(100 g/L en agua destilada) a una proporción 2:1. Para evitar el aporte de humedad, se dejaría secar el adhesivo y luego se regeneraría con alcohol bencílico o acetona para luego colocar las piezas de tela, haciéndolas coincidir con la dirección trama-urdimbre, y dejarlas bajo peso con una lámina de Melinex interpuesta.

Para consolidar los orificios de los clavos en el soporte textil se podría añadir una mezcla de fibras textiles de lino con una aglutinante como gelatina técnica para estabilizar el soporte antes de tensado.³⁹

³⁷ CTS España. Klucel® G.

³⁸ CTS España. Plextol® B 500.

³⁹Pedragosa, Núria *et al.* "El gran día de Girona", la restauración de una obra de gran formato". *Unicum*, 2, pp. 159.

9.6. MONTAJE EN UN BASTIDOR

La obra se desprotegerá tras las intervenciones realizadas por el reverso. Esto se realizaría con agua destilada, aplicado con un hisopo y retirando lentamente los papeles y los residuos del adhesivo. La eliminación del adhesivo se debe hacer de forma completa para evitar dificultar el posterior proceso de limpieza de la capa pictórica. Una vez desprotegida la obra, se revisaría el estado de la consolidación y se pasaría el tensado de la obra. En caso de ser necesario consolidar algunas zonas, se podría usar Plextol B500 diluido al 5-10% en agua destilada. Es importante evitar que queden restos del adhesivo sobre la superficie pictórica ya que puede provocar manchas.

El bastidor debería tener unas dimensiones de 339 × 296 × 3 cm, contando con listones que fuesen entre 3-5 cm de ancho para que tenga la resistencia suficiente para mantener tensa la tela. El sistema más adecuado para la conservación de obras de gran formato sería un bastidor de tensión continua⁴⁰ que permitiese la regulación de la abertura de los márgenes de forma automática manteniendo la tensión establecida al inicio. Tendría un perfil metálico de aluminio con una pieza de madera hueca y cóncava en los extremos la cual separaría el lienzo 3 cm del bastidor. Los fabricantes, como Artemiranda, recomiendan una distancia de 120 cm entre travesaños⁴¹ colocados en el mismo sentido. Sin embargo, debido a las medidas del bastidor se ha tenido que hacer separaciones de otras medidas dependiendo de si el ancho del perfil metálico y travesaños midiese 3 o 5 cm. Por ese motivo en la sección vertical se colocaría un único travesaño con una distancia de unos 94-138 cm del perfil, según el ancho del travesaño, y en la sección horizontal dos travesaños de más o menos 106-109 cm de distancia entre travesaños y respecto al perfil (fig.55).

Mantener una tensión homogénea se conseguiría con un sistema de expansión continua y controlada instalado en el interior de la parte lúnea

⁴⁰Del Zotto, Franco. (2004). "Bastidores y pinturas sobre lienzo. Equilibrio de las tensiones y propuestas operativas (primera parte)." *Revista PH*, 47, pp. 114-115.

⁴¹Miranda, Daniel. (2019) "Bastidor de aluminio y madera Artemiranda Infinity, posiblemente, el mejor bastidor a día de hoy para tamaños XL y XXL". *Blog de Bellas Artes de Artemiranda*.

formado por un casquillo de un material inoxidable, como el aluminio, plástico o PVC, con relieve en la parte exterior para la correcta sujeción a la madera. Dentro del casquillo hay una roscada que atraviesa el perfil de aluminio, saliendo por la parte interna del bastidor, con un muelle entre la parte de aluminio y la moldura. Este sistema se terminaría de fijar con una tuerca que ayudaría a regular la tensión del muelle.

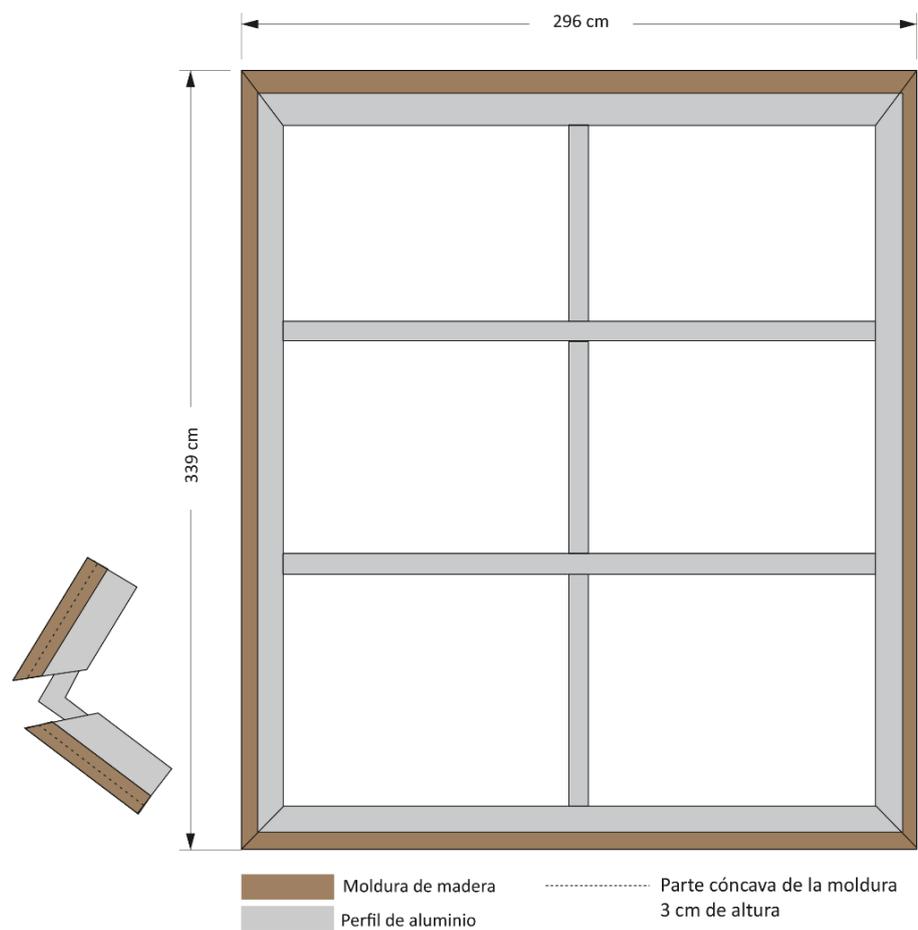


Fig.55- Esquema del nuevo bastidor.

El tensado en el bastidor se llevaría a cabo haciendo coincidir las esquinas de la obra para colocar una grapa en el centro de cada uno de los lados, sobre el listón de madera del bastidor, pasando luego a tensar la obra con unas tenazas y colocando la grapa siempre a una distancia de media tenaza entre estas. Se usarían grapas galvanizadas y colocadas en diagonal sobre un estrato de amortiguación, una pequeña pieza de TNT⁴² doblada. La parte de tela sobrante

⁴² CTS España. Tejido no tejido art. Tnt 54.

de los bordes se doblaría, usando una plancha y luego se sujetaría únicamente con un par de grapas por lado y esquinas, tras doblarlas, sobre la parte del reverso⁴³ del bastidor.

9.7. LIMPIEZA DE LA PELÍCULA PICTÓRICA

Antes de comenzar con la limpieza de la capa pictórica se tendrían que realizar catas de limpieza con diferentes agentes químicos como disolventes orgánicos con el test el Test de Cremonesi⁴⁴ y sistemas acuosos (aunque mejor en estado gelificado). Estas pruebas se realizarían en catas circulares de un tamaño de 3 mm en cada uno de los colores más representativos, en las zonas menos visibles, para comprobar la reacción de cada color ante los diferentes agentes de limpieza. Estas pruebas se harían con hisopos siempre iguales en cuanto a sus dimensiones y usando un microscopio binocular para observar mejor los resultados.

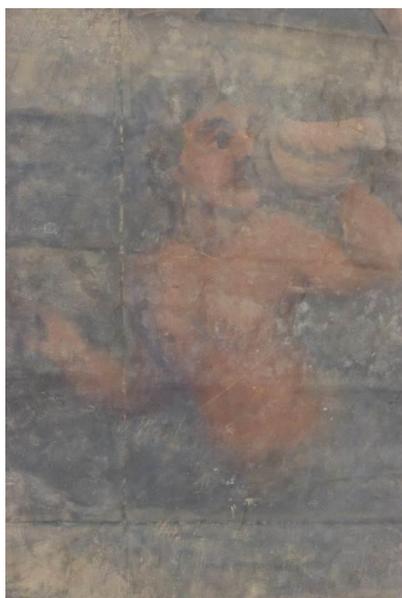


Fig.56- Película pictórica con capa de suciedad muy cohesionada.

El test de Cremonesi es el protocolo de limpieza más comúnmente usado, el cual está formado por varias mezclas de disolventes ordenadas de menor a mayor polaridad. Sirve para realizar las pruebas de forma ordenada, repartiéndose en tres tablas ordenadas según la polaridad de estas mezclas: ligroína-acetona, ligroína-etanol y acetona etanol.

Dada la cantidad de suciedad, es probable que deba usarse algún sistema acuoso, siempre que la pintura pueda limpiarse con este tipo de sistemas. Se podrían usar varias combinaciones usadas para la limpieza de suciedad muy cohesionada (fig.56). Estas serían combinaciones de agua destilada, un tensoactivo no iónico y un agente quelante. Los quelantes, agentes químicos que actúan sobre los iones metálicos formando complejos que se disuelven en agua, deben usarse con grandes precauciones, dado que la pintura no está barnizada. Esto implica que podrían actuar sobre la estructura pictórica.

⁴³Leconte Amat, A. *Op.Cit.* pp. 26.

⁴⁴Gilbert Montava, M. (2019). *Geles rígidos de Nevek® para la limpieza de superficies pictóricas mediante soluciones acuosas y disolventes orgánicos*. Trabajo Final de Máster. Universitat Politècnica de València. pp. 38-39.

También como opción podría usarse un sistema acido-básico tamponado con una sal fuerte (ácida o básica) para que mantuviese como valor constante el pH 7⁴⁵ para mantenerse dentro del rango de estos valores determinados para la conservación de pinturas al óleo (pH 6-8) sin cambiar aun entrando en contacto con otros materiales ácidos o básicos que forman parte de la propia obra. Alguna combinación para formar un tampón de pH 7 (neutro) sería la mezcla de ácido cítrico con hidróxido de sodio (NaOH). Se prepararía disolviendo el ácido con un agitador magnético para luego ir añadiendo con cuentagotas la base hasta llegar al pH 7. Este proceso se ira controlando con un pH-metro.

Otra opción sería el uso de emulsiones grasas, emulsionando agua destilada (fase dispersada) en un disolvente apolar (fase dispersante). Esto es posible gracias a la adición de un tensoactivo. El sistema, espesa sin necesidad de espesantes y permiten una limpieza controlada en superficies más sensibles al agua, permitiendo extraer capas de suciedad.

En general, sería preferible el uso de sistemas gelificados con éteres de celulosa, Carbopol o Vanzan.⁴⁶ Es importante colocar y dejar actuar el gel por tiempo limitado retirar y enjuagar la zona para eliminar los agentes químicos presentes en la superficie.

Los sistemas de limpieza pueden provocar diferentes daños en la pintura original. Por ejemplo, los disolventes pueden provocar proceso de lixiviación, que consiste en la pérdida de los materiales solubles (triglicéridos no polimerizados y productos de degradación) tras el secado de la pintura a causa de los disolventes que los sacan al exterior, provocando pérdida de peso, volumen y flexibilidad.⁴⁷ Esto implica que el proceso de limpieza ha de hacerse con especial cuidado.

⁴⁵Pino, C. A, y Martínez, O. C. (2014). "Nuevos emulsionantes poliacrílicos en la formulación de sistemas acuosos de limpieza: Pemulen™ TR-2". *Informes y Trabajos: Excavaciones en el exterior*, 10, pp. 169.

⁴⁶ Castell, María, Barros, José Manuel. Martín, Susana. Apuntes – Conservación y restauración de pintura de caballete. Tratamientos de conservación y restauración de estratos pictóricos. Universidad Politécnica de Valencia, sin publicar.

⁴⁷ Barros García, José Manuel. (2001). "Los efectos del proceso de limpieza en las estructuras pictóricas". *PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 9(36), pp. 56-60.

9.8. ESTUCADO, REINTEGRACIÓN Y BARNIZADO



Fig.57- Pequeñas lagunas en la zona de los hipocampos.

Una vez dejado un tiempo prudente, después del proceso de limpieza y antes del estucado, se aplicaría una primera capa de barniz. En principio, se podría aplicar barniz Dammar⁴⁸ a muy baja concentración. Se realizarían diversas pruebas para comprobar cuál es la concentración más adecuada y evitar que la pintura tenga un acabado brillante. Si no consigue un resultado adecuado en las pruebas, se pueden realizar nuevas pruebas con otros barnices que permitan obtener un acabado más satinado e incluso mate como, por ejemplo, aplicar directamente un barniz preparado con Regalrez® 1094. Es importante evitar que el barniz tenga un acabado brillante, por lo que otra opción sería aplicarlo a pistola con un compresor. Este se aplicaría a 1,5 m de distancia de la obra en una cabina acondicionada y usando un equipo de protección respiratoria.

Para la reintegración volumétrica de las lagunas (fig.57), estas se rellenarían con un estuco de Beva 371 con una carga como el carbonato cálcico,⁴⁹ la cual es bastante flexible, fácil de aplicar a espátula y a pincel, facilitando además el alisado y texturización. La texturización se haría por medio de impresión de una tela, aunque también se podrían imitar levemente las grietas de envejecimiento por incisión con bisturí (aunque esto no sería necesario, ya son lagunas pequeñas y con la impresión bastaría)⁵⁰. También se podría aplicar un estuco elaborado con la emulsión acrílica Plextol B500⁵¹, en caso de realizar la consolidación con este material, para que el estuco fuera de la misma naturaleza que el adhesivo.

El estuco se podría aplicar con un pincel, en lugar de espátula, debido a el reducido tamaño de las pérdidas. Luego se dejaría a nivel y liso (para humectarlo con el disolvente usado en el estuco) y colocar una tela parecida al soporte de

⁴⁸ CTS España. Goma Dammar.

⁴⁹ CTS España. Calcio carbonato micronizado.

⁵⁰ Fuster López, Laura, Castell Agustí, María y Guerola y Blay, Vicent (2008). *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo criterios, materiales y procesos*. Valencia: Universitat Politècnica de València. pp. 136.

⁵¹ *Ibid.* pp. 57-60.

la obra, haciéndola coincidir con la dirección trama-urdiembre de la obra, y se le aplicaría calor con una espátula calenté dejando impresa la textura para que así el estuco quede más integrado.

En cuanto a la reintegración cromática se realizaría una reintegración a puntillismo⁵² con los colores al barniz Gamblin⁵³, diluidos en una mezcla de acetona y lactato de etilo⁵⁴ (en proporción 1:1), usando la técnica del puntillismo.

Para el acabado final se aplicará un barniz de Regalrez[®] 1094⁵⁵ diluido en ligroína, a la que luego se le añadirá el estabilizante Tinuvin[®] 292⁵⁶ (2% del peso del barniz) que reduce los efectos dañinos de la radiación UV⁵⁷ y mantiene la flexibilidad, ayudando a la conservación del barniz. Una opción para conseguir un aspecto mate sería añadir una pequeña cantidad de la cera microcristalina Cosmolloid^{®58} 80H. Tal como ya se ha señalado con anterioridad, se tendrían que realizar pruebas para determinar cuál puede ser el barniz más adecuado y la técnica de aplicación. Esto no se podrá establecer hasta que no se haya realizado la limpieza.

⁵² Mercado Hervás, M.S. (2009). "Técnicas y procedimientos de reintegración cromática." *Cuadernos de Restauración*, 7, pp. 8-10.

⁵³ CTS España. Gamblin colores conservación - tarritos de cristal de 15 ml.

⁵⁴ CTS España. Disolventes de baja toxicidad.

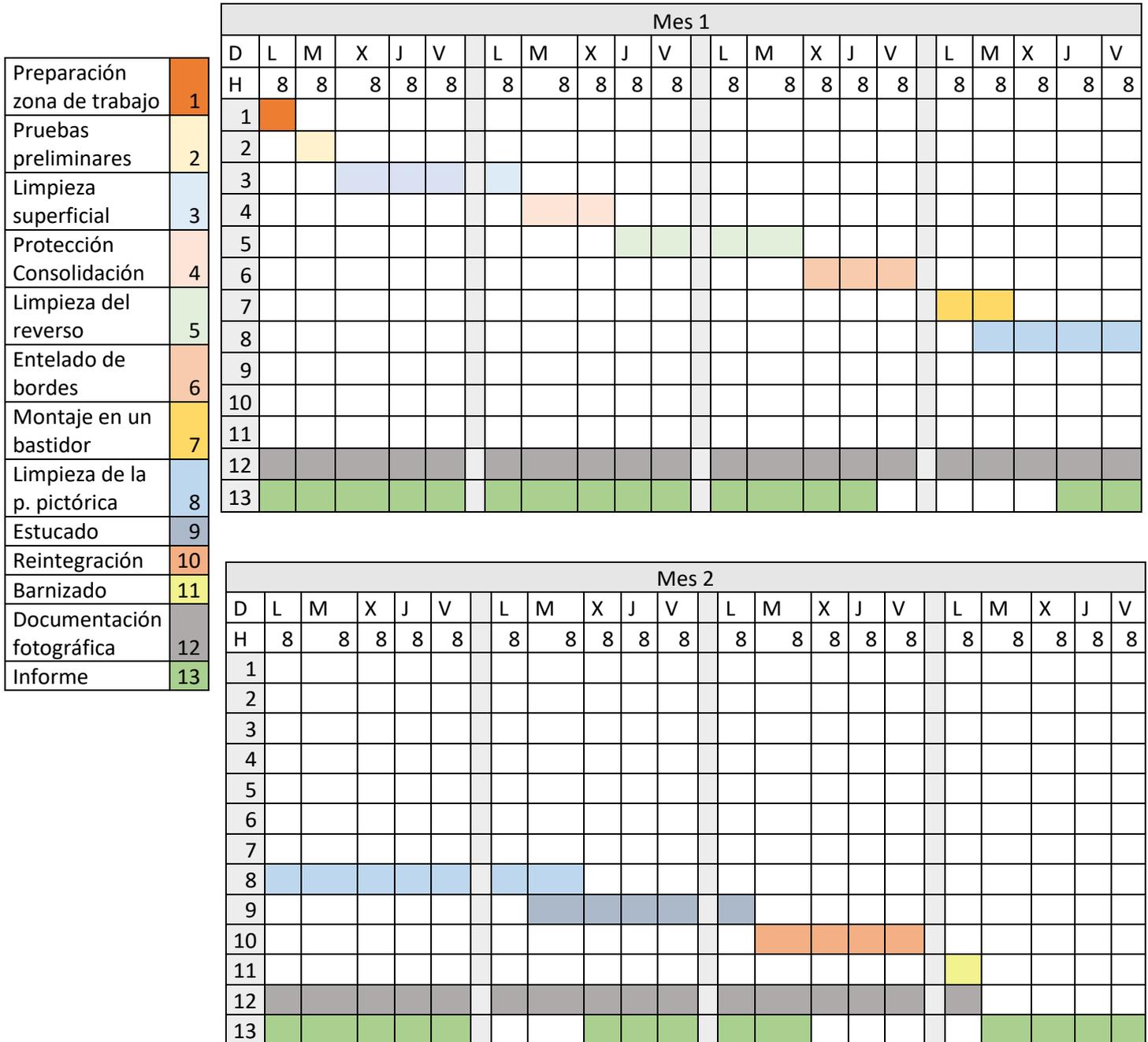
⁵⁵ CTS España. Regalrez[®] 1094.

⁵⁶ CTS España. Tinuvin[®] 292.

⁵⁷ Zalbidea Muñoz, MA, Gómez Rubio, MR. (2011). "Revisión de los estabilizadores de los rayos UV". *Arché*, 6, pp. 495-497.

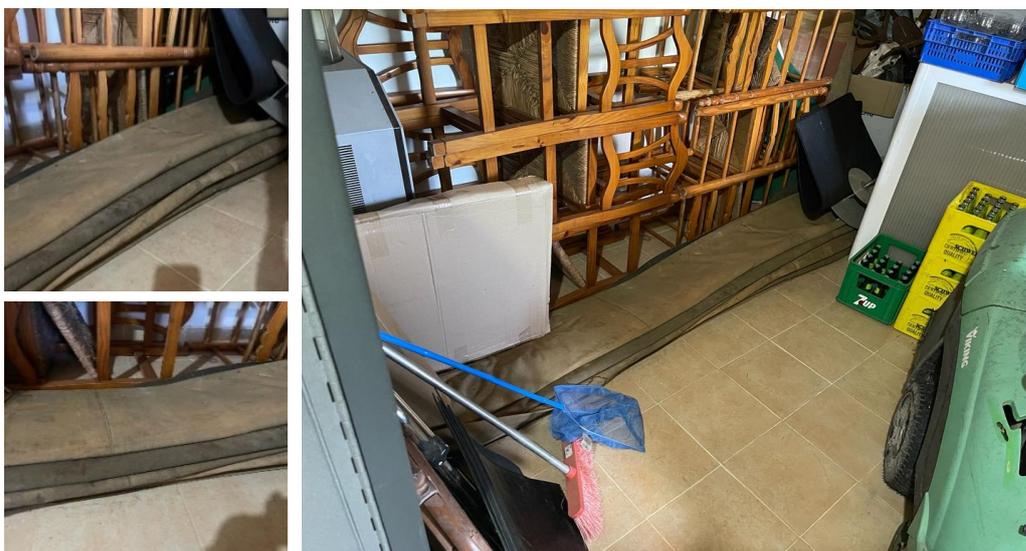
⁵⁸ CTS España. Cera microcristalina.

9.9. CRONOGRAMA EN CASO DE INTERVENCIÓN



10. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Actualmente la obra está guardada en un almacén, muy oscuro, aunque cuenta con algunas pequeñas ventanas. Se encuentra situado en una zona de huertas donde está sometido a muchas variaciones de humedad relativa y de temperatura, dado que no tiene ningún aislamiento. También está expuesta al ataque de insectos y a entrada de agua, un hecho que ya ha sucedido en alguna ocasión. La obra objeto de estudio se encuentra apilada en el suelo con las demás obras que forman la serie, dobladas y con objetos colocados encima (figs.58-60). En este apartado se aportan recomendaciones para mejorar la conservación de esta obra.



Figs.58-60. Almacén donde se encuentran las obras.

10.1. HUMEDAD RELATIVA (HR) Y TEMPERATURA

La humedad relativa (HR) es la relación porcentual entre la cantidad de vapor de agua en el aire y la cantidad a la que se saturaría, alcanzada al llega al 100% de HR, en un entorno a temperatura constante⁵⁹. La HR y la temperatura son dos

⁵⁹Bellido Márquez, María del Carmen (2016). "Agentes de deterioro medioambientales: planificar la conservación de las obras de arte." *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 11, pp. 58.

variables muy importantes e interrelacionadas, ya que si baja la temperatura sube la humedad relativa y viceversa, pudiendo producirse la condensación de agua si la temperatura desciende muy rápidamente.

Las fluctuaciones de la HR y de la temperatura pueden provocar cambios dimensionales de la pieza por contracción y dilatación del soporte textil. Si, además, la HR supera el 75%, se pueden debilitar los adhesivos y puede favorecer la acción de microorganismos.⁶⁰ Además, las temperaturas altas favorecen procesos químicos que pueden deteriorar los materiales que componen la obra.⁶¹ En caso de sumarse a un ambiente con una alta HR, también propiciaría el biodeterioro causado por microorganismos o insectos.

Normalmente lo recomendable para una pintura sobre lienzo sería una HR entre 50-60% con muy poca fluctuación (como máximo $\pm 2\%$), teniendo como el valor más óptimo una HR del 55%. En el caso de la temperatura, los parámetros más aceptables estarían entorno a los 18-22°C, permitiendo una fluctuación mínima de $\pm 2^\circ\text{C}$.⁶² Estos parámetros se pueden mantener con sistemas de climatización, a lo que se le podrían sumar el uso de sensores de humedad y temperatura para poder regularla ante cualquier variación.

10.2. ILUMINACIÓN

La luz es un elemento clave a la hora de exponer una pintura ya que permite su correcta visualización. Sin embargo, a pesar de la importancia de una buena iluminación, esta también puede provocar deterioros si no se controla la cantidad de flujo luminoso (medido en luxes), en especial en materiales de naturaleza orgánica. Para las pinturas al óleo se recomienda como máximo una exposición a unos 150 lux⁶³.

Además de la luz visible, la radiación ultravioleta es la que puede causar mayores daños por oxidación fotoquímica. En los museos se recomienda, como valores

⁶⁰*Ibid.*, pp. 58-60.

⁶¹*Ibid.*, pp. 60.

⁶²*Ibid.*, pp. 58-61.

⁶³*Ibid.*

máximos de exposición a la radiación UV, 10 $\mu\text{W}/\text{lm}$ para los objetos de la colección más sensibles y 75 $\mu\text{W}/\text{lm}$ para objetos menos sensibles.⁶⁴La infrarroja (IR) también resulta dañina para las obras a causa del calor, provocando desecación y tensiones en los materiales.

La estrategia para regular estos efectos adversos puede basarse en sistemas sencillos como ventanas con filtros, estores, cortinas o persianas⁶⁵. Como fuentes de iluminación, actualmente se prefieren las luces LED que tienen una mayor duración, tienen emisión espectral estrecha y permite regular las radiaciones emitidas reduciendo así el impacto negativo respecto de otras iluminaciones en un 20% ya que producen menos calor.⁶⁶

10.3. PLAGAS

Las plagas más habituales que se podrían encontrar en esta tipología de obras serían los hongos e insectos. Para la detección se necesita un examen de la obra y la correcta limpieza de las salas para evitar la acumulación de suciedad.⁶⁷La limpieza se debe de realizar de forma constante en el entorno de la obra para evitar este tipo de daños.

Los hongos se suelen desarrollar con la combinación de alta temperatura, un valor alto de HR y poca ventilación. En concreto los hongos suelen necesitar un HR superior al 65% y una temperatura superior a los 18°C y las bacterias un HR superior al 90%.⁶⁸ Para reducir el riesgo de la formación de este tipo de

⁶⁴ Arana, S, Fernando, F. (2014). *Una metodología de selección de iluminantes y diseño de la distribución espectral de fuentes lumínicas para la adecuada exhibición y preservación de obras de arte en museos*. Tesis doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya. pp. 51-52.

⁶⁵ Bellido Márquez, María del Carmen (2016). *Op.Cit.* pp. 64-69.

⁶⁶ Oliveira, Haizea, Vivancos, Victoria y Martín, Susana (2019). "La conservación preventiva de la colección de obra gráfica "Figuras imposibles" del artista José María Yturralde, ubicada en el Fondo de Arte y Patrimonio de la Universitat Politècnica de València". *Archivo de Arte Valenciano*, 100, pp. 221.

⁶⁷ Montañés Garnica, María José (2013). "La conservación de colecciones museísticas". *Sociedad: Boletín de la Sociedad de Amigos de la Cultura de Vélez-Málaga*, 12, pp. 17-19.

⁶⁸ Valentín, Nieves, Muro, Carmen y Montero, Julia (2010). "Métodos y técnicas para evaluar la calidad del aire en museo: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía". *Conservación de Arte Contemporáneo: 11ª jornada*. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, pp. 69.

organismos lo recomendable es un control de la humedad y temperatura junto al uso de fungicidas, cuando sea necesario.

Los insectos más comunes en el deterioro de los textiles serían, por ejemplo, el pececillo de plata (*Lepisma saccharina*) o la polilla común (*Tineola bisselliella*), aunque no suelen causar grandes daños en los soportes pictóricos. Algunos insectos, como las moscas, pueden causar un daño indirecto, por ejemplo, por las deyecciones. La revisión constante es esencial para controlar la posible presencia de estas plagas.⁶⁹

10.4. CONTAMINACIÓN

El control de la contaminación ambiental es indispensable para la conservación de las propiedades físicas y químicas de los materiales de la obra. El contacto de la obra con las partículas de polución (carbón, alquitrán, hollín, polvo o sales) presentes en el aire provoca oxidación del soporte textil y si además el aire se combina con vapor de agua crea manchas producidas por la precipitación de esta polución.

En el aire de la ciudad se suelen encontrar una serie de gases contaminantes que contribuyen al deterioro como, por ejemplo, el dióxido de azufre (SO₂), el sulfuro de hidrógeno (H₂S), o el dióxido de nitrógeno (NO₂).⁷⁰ Para reducir los problemas que pueden producir estos gases, se suele colocar en las salas de exposición un sistema de ventilación con filtros para estas partículas de gases contaminantes o impurezas.

10.5. ALMACENAMIENTO Y EXHIBICIÓN

Obviamente, el almacén en el que se encuentran actualmente las obras no puede cumplir ninguno de los parámetros necesarios para una conservación mínimamente adecuada. Por ello, la primera recomendación sería el traslado a

⁶⁹Alvarado Maldonado, M. V. y Pérez Molina, J. C. (2010). *Agentes de deterioro presentes en los textiles de la Catedral Vieja de Cuenca*. Trabajo Final de Grado. Universidad del Azuay. pp. 26-30.

⁷⁰ Bellido Márquez, María del Carmen (2016). *Op.cit.* pp. 62-63.

un lugar de almacenamiento más adecuado. En Ayora podría guardarse en alguna sala amplia de un edificio con sistema de aire acondicionado y buen aislamiento, alejados de las condiciones cambiantes en la zona de huertas.

Dependiendo del espacio concreto y de los recursos disponibles y, dadas las grandes dimensiones de la obra, se debería estudiar muy bien cuales podrían ser las opciones más viables de almacenamiento. Por ejemplo, se podría colgar, tensado en el bastidor, en un sistema de peines.⁷¹ El sistema se encuentra conformado por estructuras de marco rectangular, construidos con perfiles metálicos, y una malla metálica. Otra posibilidad es enrollar la tela en un cilindro con un diámetro lo suficientemente amplio y fabricado y protegido con materiales de embalaje o apoyo de pH neutro⁷².

En cuanto a la forma de exhibirlo al público, de forma fijas o temporal, se debería exponer en salas con las condiciones de temperatura y HR adecuadas y sin fluctuaciones bruscas siempre controladas con sensores (como un Datalogger⁷³) junto a una correcta iluminación con lámparas led y sistema de ventilación filtrada.

Esto se combinaría con el añadido de un enmarcado de aspecto sencillo (que altere lo menos posible la percepción de la obra) para proteger el perímetro de daños físicos. Junto al marco se le añadiría, para evitar la acumulación de suciedad ambiental en el reverso, una trasera para la protección del reverso⁷⁴. Esta trasera podría ser una lámina de policarbonato⁷⁵.

⁷¹ Bellido Márquez, María del Carmen (2010). *Estudio conservacional y análisis material de obras de arte contemporáneo. Un caso experimental: colección del Centro José Guerrero*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. pp. 238-244.

⁷² Bellido Márquez, María del Carmen (2016). *Op.cit.*

⁷³ Oliveira, Haizea, Vivancos, Victoria y Martín, Susana. *Op.cit.* pp. 221.

⁷⁴ Sánchez Ortiz, Alicia (2012). *Restauración de obras de arte: pintura de caballete*. Madrid: Akal. pp. 126-130.

⁷⁵ Oliveira, Haizea, Vivancos, Victoria y Martín, Susana. *Op.cit.* pp. 221.

11. CONCLUSIONES

La obra objeto de estudio es una pintura al óleo sobre lienzo, de grandes dimensiones, y con un acabado mate sin barnizar. Se trata de una pintura que busca imitar la pintura mural y así fue considerada en un inicio. Seguramente se hizo con el objetivo de decorar un espacio, aunque se desconoce cuál, ya que la serie pictórica a la que pertenece no parece haber sido realizada en un principio para el *Café Español* de Ayora.

En cuanto a la autoría, los datos recogidos parecen consistentes con la hipótesis de que la serie habría sido realizada por el taller del artista valenciano Pedro Guillem Viguer, aunque sería interesante estudiar más esta cuestión y analizar también otras obras realizadas por este pintor.

En cuanto a su estado de conservación, se ha realizado un estudio técnico y un diagnóstico de los daños, en base al reconocimiento *in situ* de la pieza junto con la toma de muestras y la realización de la documentación fotográfica. Este proceso llevó a la conclusión de que los principales problemas que presenta son las pérdidas de la estructura pictórica, la gran acumulación de suciedad en anverso y reverso, además de los daños causados por un almacenamiento inadecuado. En la propuesta de intervención se ha diseñado un tratamiento con el que se busca mejorar estos problemas y recuperar la legibilidad y estabilidad de la obra. También se han aportado una serie de recomendaciones para su adecuada conservación preventiva, en especial en cuanto al almacenaje y/o exhibición. Sería conveniente realizar un estudio de las muestras de los estratos pictóricos que se tomaron y un reconocimiento de las fibras textiles, para identificar de forma más precisa los materiales que componen la obra y ayudar así a diseñar una intervención más segura.

Esta propuesta podría usarse como referencia para elaborar la propuesta de intervención para las demás obras que forman parte de la serie pictórica, con el objetivo de que estas piezas vuelvan a ser expuestas en el municipio logrando así alcanzar las metas de los ODS propuestas como objetivos específicos de este trabajo.

12. REFERENCIAS

Aguad, J. (2012) “La Margot” vuelve un siglo después al Carmen. *Las Provincias*. Consulta: 06-05-2023. Disponible en: <https://www.lasprovincias.es/v/20120318/fallas/margot-vuelve-siglo-despues-20120318.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.google.es%2F>

Agulló Cebriá, María Victoria. (2017). *El estrato preparatorio en pintura sobre lienzo: estudio histórico y tipológico*. Tesis de Master. Universitat Politècnica de València. Consulta: 12-06-2023. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/89174#>

Alvarado Maldonado, M. V. y Pérez Molina, J. C. (2010). *Agentes de deterioro presentes en los textiles de la Catedral Vieja de Cuenca*. Trabajo Final de Grado. Universidad del Azuay. Fecha de consulta: 29-06-2023. Disponible en: <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/6304>

Arana, S, Fernando, F. (2014). *Una metodología de selección de iluminantes y diseño de la distribución espectral de fuentes lumínicas para la adecuada exhibición y preservación de obras de arte en museos*. Tesis doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya. Fecha de consulta: 02-07-2023. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/95530>

Ayoraonline.es. (2012) “Derribo del Café Español de Ayora”. *Ayora en otros tiempos*. Consulta: 06-05-2023. Disponible en: <http://ayoraonline.blogspot.com/2012/04/derrumbamiento-del-cafe-espanol-de.html>

Barros García, José Manuel. (2001). “Los efectos del proceso de limpieza en las estructuras pictóricas”. *PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 9(36), pp. 53-61. Fecha de consulta: 27-06-2023. Disponible en: <http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/1221>

Bellido Márquez, María del Carmen (2010). *Estudio conservacional y análisis material de obras de arte contemporáneo. Un caso experimental: colección del*

Centro José Guerrero. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Fecha de consulta: 24-06-2023. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/5635>

Bellido Márquez, María del Carmen (2016). “Agentes de deterioro medioambientales: planificar la conservación de las obras de arte.” *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 11, pp. 54-74. ISSN 1012-1587.

Benítez, A. J., Moliní, D. V. y Fernández, A. Á. (2016). “Iluminar obras de arte mejorando la conservación. Proyecto Zeus”. *Opción*, 32 (7), pp. 196-214. Fecha de consulta: 29-06-2023. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/310/31048480013.pdf>

Boletín Ordinario. (1901) *Gaceta de Madrid. boe.es*. Nº 142. pp. 699-714. Consulta: 06-05-2023. Disponible en: <https://www.boe.es/gazeta/dias/1901/05/22/pdfs/GMD-1901-142.pdf>

Callejeartemadrid. (2022) “El Café Español, un lugar con muy mala fama pero muy concurrido”. *CALLEJEARTEMADRID*. Consulta: 06-05-2023. Disponible en: <https://callejeartemadrid.com/2022/10/06/el-cafe-espanol-un-lugar-con-mala-fama-pero-muy-concurrido/>

Cansino Cansino, Amalia, Ferreras Romero, Gabriel, y Martín García, Lourdes. (2008). “Investigación y tratamiento del lienzo El convite de Jesús en casa de Simón el Fariseo”. *Revista PH*, 65, pp. 16-43. Fecha de consulta: 27-06-2023. Disponible en: <http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/2483>

Caparrós Masegosa, Lola. (2016). La institucionalización de las artes decorativas en España: de sección en las Exposiciones Generales de Bellas Artes a Exposición Nacional de Artes Decorativas (1897-1910). *Res Mobilis*, Vol. 5 Num. 5. pp. 75–100. Consulta: 06-05-2023. Disponible en: <http://156.35.33.189/index.php/RM/article/view/11002>

Castell, María, Barros, José Manuel. Martín, Susana. Apuntes – Conservación y restauración de pintura de caballete. Tratamientos de conservación y

restauración de estratos pictóricos. Universidad Politécnica de Valencia, sin publicar.

Coloma Alfaro, M. (2021). *Estudio y propuesta de conservación-restauración de una pintura al óleo sobre lienzo atribuida a Félix Espinosa de los Monteros*. Trabajo Final de Grado. Universitat Politècnica de València. Fecha de consulta: 01-07-2023. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10251/173180>

CTS España. Calcio carbonato micronizado. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/342-calcio-carbonato-micronizado>

CTS España. Cera microcristalina. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/documentacioncts/fichastecnicasweb2018/2.2protectores2016/ceramicrocristalinac80esp.pdf>

CTS España. Disolventes de baja toxicidad. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/documentacioncts/fichastecnicasweb2018/3.1disolventes2016/relaciones-brochure/disolventesatoxicos.pdf>

CTS España. Esponja Wishab (Akapad). Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/627-esponja-wishab-akapad>

CTS España. Film poliéster art. 23/2 monosiliconado. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/366-film-poliester-art-232-monosiliconado>

CTS España. Gamblin colores conservación - tarritos de cristal de 15 ml. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/435-gamblin-colores-conservacion-tarritos-de-cristal-de-15-ml>

CTS España. Goma Dammar. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/127-goma-dammar>

CTS España. Gustav Berger's Original Formula® 371 (Beva® 371). Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/362-gustav-bergers-original-formula-371-beva-371>

CTS España. Klucel® G. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/103-klucel-g>

CTS España. Plextol® B 500. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/62-plextol-b-500>

CTS España. Regalrez® 1094. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/107-regalrez-1094>

CTS España. Sintética trevira ispra. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/389-tela-sintetica-trevira-ispra>

CTS España. Tejido no tejido art. Tnt 54. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/377-tejido-no-tejido-art-tnt-54>

CTS España. Tinuvin® 292. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/112-tinuvin-292>

CTS España. Tween 20. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/333-tween-20>

Del Zotto, Franco. (2004). "Bastidores y pinturas sobre lienzo. Equilibrio de las tensiones y propuestas operativas (primera parte)." *Revista PH*, 47, pp. 106-119.

Doerner, Max. (1998). *Los materiales de pintura y su empleo en el arte*. Barcelona: Reverté. ISBN: 84-291-1423-8.

Doherty, Tiarna y Stavroudis, Chris. (2012). "Desarrollando sistemas de limpieza para pinturas sensibles al agua mediante ajuste del pH y de la conductividad". *Conservación de arte contemporáneo: 13ª jornadas*, pp. 39-48.

Estudillo Ramos, María Teresa. (2021) *La Figura del mar en el Arte*. Trabajo Final de Grado. Universidad de Sevilla. Consulta:10-04-2023. Disponible en: <https://idus.us.es/handle/11441/130530>

Exposición Nacional de Bellas Artes (1901). *Catálogo ilustrado de la exposición Nacional de Bellas Artes de 1901*. Madrid: Mateu. ISBN: 17004114. Consulta: 09-06-2023. Disponible en: <https://bvpb.mcu.es/es/consulta/registro.do?id=577691>

Fran Bretones, José María, Calvet Rodríguez, Víctor y Benlloch Marco, Javier. (2016) “Lesiones más frecuentes en los edificios modernistas en la ciudad de Valencia”. En: *Congreso Internacional el Modernismo en el Arco Mediterráneo. Arquitectura, arte, cultura y sociedad*. CIMAM. Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena. pp. 349-358. ISBN: 978-84-16325-26-9. Consulta: 06-05-2023. Disponible en: <https://repositorio.upct.es/handle/10317/11774>

Fundación Europea Sociedad y Educación. (2021). El Label-ODS. Fecha de consulta: 03-07-2023. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Fuster López, Laura, Castell Agustí, María y Guerola i Blay, Vicent (2008). *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo criterios, materiales y procesos*. Valencia: Universitat Politècnica de València.

Gema Campo, Ruth Bagan y Núria Oriols. (2009) *Identificació de Fibres: Suports tèxtils de pintures: metodologia*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

Gilabert Montava, M. (2019). *Geles rígidos de Nevek® para la limpieza de superficies pictóricas mediante soluciones acuosas y disolventes orgánicos*. Trabajo Final de Máster. Universitat Politècnica de València. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10251/129400>

Grafiá Sales, JV, Simón Cortés, JM, Vivancos Ramón, MV, Duréndez Hernández, MDC, Máñez Cardo, MÁ. (2011). “Proceso de intervención en la restauración de los modelos académicos de la Facultad de Bellas Artes”. *Arché*, 6, pp.151-156.

Fecha de consulta: 27-06-2023. Disponible en:
<http://hdl.handle.net/10251/33287>

Hernández i Martí, Gil-Manuel. (2002) “Ricardo Rubert Andrés: Rubert Andrés, Ricardo. Valencia, 13.III.1923 – Granada, 21.VI.2001. Artista fallero y escenógrafo”. *Real Academia Española de la Historia*. Consulta: 06-05-2023. Disponible en: <https://dbe.rah.es/biografias/80397/ricardo-rubert-andres>

Hurtado de Mendoza Bernal, L. (2012). “Carlos Chevilly de los Ríos (1918-1978). Aproximación a su obra desde la restauración”. *Revista Bellas Artes*, 10, pp. 195-215. Fecha de consulta: 27-06-2023. Disponible en: https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/6823/BA_10_%282012%29_09.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Judel Carballa, Bárbara. (2005). “Restauración pictórica: Don Pedro de Estopiñán, óleo sobre lienzo de Miguel Delgado”. *Akros: Revista de Patrimonio*, 4, pp. 83-86. Fecha de consulta: 27-06-2023. Disponible en: dialnet.unirioja.es

Leconte Amat, A. (2018). *Estudio de parámetros adhesivos de los refuerzos perimetrales del soporte textil en pinturas sobre lienzo*. Tesis Final de Máster. Universitat Politècnica de València. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10251/112026>

López Monteagudo, Guadalupe (1998) “Sobre una particular iconografía del *Triunfo De Baco* en dos mosaicos romanos de la Bética”. *Anales de Arqueología Cordobesa* nº 9, pp. 191-222. Consulta: 10-04-2023. Disponible en: <http://www.universidaddecordoba.eu/ucopress/ojs/index.php/anarcor/article/view/11311>

Martínez Maeso, I. (2014). *Aspectos conservativos del almacenaje de pintura de caballete sobre lienzo*. Trabajo Final de Grado. Universitat de València. Fecha de consulta: 24-06-2023. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10251/49228>

Martínez Pardo, Bonfilio (2008). *Ayora Café Español*. [Video] YouTube. Consulta: 06-05-2023. Disponible en:

https://www.youtube.com/watch?v=caVDqucFzlw&t=2s&ab_channel=Bonfilio_martinezpardo.

Mercado Hervás, M.S. (2009). "Técnicas y procedimientos de reintegración cromática." *Cuadernos de Restauración*, 7, pp. 5-12. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: <https://idus.us.es/handle/11441/64512>

Miranda, Daniel. (2019) "Bastidor de aluminio y madera Artemiranda Infinity, posiblemente, el mejor bastidor a día de hoy para tamaños XL y XXL". *Blog de Bellas Artes de Artemiranda*. Fecha de consulta: 27-06-2023. Disponible en: <https://www.artemiranda.es/blog/index.php/bastidor-de-aluminio-y-madera-artemiranda-infinity-posiblemente-el-mejor-bastidor-a-dia-de-hoy-para-tamanos-x-y-xxl/>

Montañés Garnica, María José (2013). "La conservación de colecciones museísticas". *Sociedad: Boletín de la Sociedad de Amigos de la Cultura de Vélez-Málaga*, 12, pp.17-20. Fecha de consulta: 24-06-2023. Disponible en: dialnet.unirioja.es

Morillo Roselló, Lola María. (2021) *Patrimonio en riesgo. Un edificio de Javier Goerlich Lleó*. Trabajo Final de Grado. Valencia: Universitat Politècnica de València. Consulta: 06-05-2023. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/179706>

Neira Jiménez, Luz. (2016-2017) "Particularidades del del fragmentario mosaico emeritense de thiasos marino". *Anas* -29-30: pp. 267-274. ISSN:1130-1929. Consulta: 10-04-2023. Disponible en: <https://www.culturaydeporte.gob.es/mnromano/dam/jcr:ce375335-7e26-4fd1-b4e7-d26ae9a0663e/25-luz-neira-jime-nez.pdf>

Oliveira, Haizea, Vivancos, Victoria y Martín, Susana (2019). "La conservación preventiva de la colección de obra gráfica " Figuras imposibles" del artista José María Yturralde, ubicada en el Fondo de Arte y Patrimonio de la Universitat Politècnica de València". *Archivo de Arte Valenciano*, 100, pp. 211-223. Fecha de consulta: 24-06-2023. Disponible en:

<https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/74221/7158129.pdf?sequence=1>

Pardo Falcón, José M^a. (1996). "Restauraciones para el Museo de Mallorca. 1980-1996: Problemas de conservación y trabajos de restauración". *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana: Revista d'Estudis Històrics*, 52, pp. 435-468. Fecha de consulta: 27-06-2023. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2696808>

Pedragosa, Núria *et al.* "El gran día de Girona", la restauración de una obra de gran formato". *Unicum*, 2, pp. 155-161. Fecha de consulta: 01-07-2023. Disponible en: raco.cat

Peña Cervera, Marc. (2021) *Enrique Navas Escuriet (1875-1952): Vida y obra d' un pintor valencià*. Trabajo Final de Master. Valencia: Universitat de Valencia. Consulta: 06-05-2023. Disponible en: https://www.academia.edu/96781516/Enrique_Navas_Escuriet_1875_1952?f_r=182335

Pino, C. A, y Martínez, O. C. (2014). "Nuevos emulsionantes poliacrílicos en la formulación de sistemas acuosos de limpieza: Pemulen™ TR-2". *Informes y Trabajos: Excavaciones en el exterior*, 10, pp. 166-186. Fecha de consulta: 28-06-2023. Disponible en: researchgate.net

Rodríguez López, María Isabel. (1998) "El poder del mar: el "Thiasos marino"". *Espacio, tiempo y forma* 11: pp. 159-184. ISSN: 1130-1082. Consulta:10-04-2023. Disponible en: <http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:ETFSerie2-53B8BAC1-329D-C06E-2DDC-C521C5F399CD>

Rodríguez López, María Isabel. (2002) *Poseidón y el Thiasos marino en el arte mediterráneo: (desde sus orígenes hasta el siglo XVI)*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Consulta:10-04-2023. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/2380/>

Royo Fraguas, Carmen, Morales Almonacid, Melissa, Espinosa Ipinza, Fernanda, Chiostergi Picchio, Sara (2015). "Resultados exploratorios de la aplicación de

geles de agar-agar para la limpieza de superficies de yeso: una propuesta metodológica”. *Conserva*, 20, pp. 141-148. Fecha de consulta: 19-06-2023. Disponible en: https://www.cncr.gob.cl/sites/www.cncr.gob.cl/files/2023-01/Geles_agar_agar.pdf

Sánchez Ortiz, Alicia (2012). *Restauración de obras de arte: pintura de caballete*. Madrid: Akal. ISBN: 978-84-460-3110-9.

Sousa García, Isabel (2017) *Contaminantes Atmosféricos en Museos: Centro de Arte Complutense c arte c*. Trabajo Fin de Máster. Universidad Complutense de Madrid. Fecha de consulta: 24-06-2023. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/45284/>

Tormo Esteve, Santiago y Gironés Roselló, Francisco Javier. (2016) “La arquitectura modernista en la ciudad de Xàtiva (Valencia)”. En: Congreso Internacional el Modernismo en el Arco Mediterráneo. Arquitectura, arte, cultura y sociedad. CIMAM. Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena. pp. 193-200. ISBN: 978-84-16325-26-9 Consulta: 06-05-2023. Disponible en: <https://repositorio.upct.es/handle/10317/11607>

Valenciabonita. (2018) “El desaparecido Café Royalty de Valencia”. *Historia y tradiciones*. Consulta: 06-05-2023. Disponible en: <https://www.valenciabonita.es/2018/01/26/el-desaparecido-cafe-royalty-de-valencia/>

Valentín, Nieves, Muro, Carmen y Montero, Julia (2010). “Métodos y técnicas para evaluar la calidad del aire en museo: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía”. *Conservación de Arte Contemporáneo: 11ª jornada*. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, pp. 63-82. Fecha de consulta: 24-06-2023. Disponible en: https://www.museoreinasofia.es/sites/default/files/actividades/programas/metodos_y_tecnicas_restauracion.pdf

Zalbidea Muñoz, MA, Gómez Rubio, MR. (2011). “Revisión de los estabilizadores de los rayos UV”. *Arché*, 6, pp. 495-504. Fecha de consulta: 28-06-2023. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10251/34642>

13. ÍNDICE DE FIGURAS

Fig.1-Anverso de la obra objeto de estudio. Fuente: autora.

Fig.2- Foto de la fachada del *Café Español* de Ayora. Fuente: autora.

Fig.3- Postal Antigua donde aparece la Plaza Mayor del Valle de Ayora antes de la demolición del *Café Español*. [Consulta: 10-05-2023]. Disponible en: <https://en.todocoleccion.net/postcards-community-valencian/ayora-valencia-plaza-mayor-fotografica-sin-circular-dorso-dividido~x47458218>

Fig.4- Imagen tomada del video de la demolición de *Café Español*. (canal de YouTube de Bonfilio Martínez Pardo). [Consulta: 10-05-2023]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=caVDqucFzlw&t=2s&ab_channel=Bonfilio_martinezpardo

Fig.5- Recorte del anuncio de los premiados en la sección de artes decorativas en la Gaceta de Madrid. [Consulta: 09-06-2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/gazeta/dias/1901/05/22/pdfs/GMD-1901-142.pdf>

Fig.6- Recorte de la Quinta sección del Catálogo Ilustrado de la Exposición Nacional de Bellas Artes de 1901. [Consulta: 09-06-2023]. Disponible en: <https://bvpb.mcu.es/es/consulta/registro.do?id=577691>

Fig.7- Noticia de Las Provincias sobre la falla *La Margot*. [Consulta: 09-06-2023]. Disponible en: <https://www.lasprovincias.es/v/20120318/fallas/margot-vuelve-siglo-despues-20120318.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.google.es%2F>

Fig.8- Imagen de *Una Agüela colant* recogida en *El Levante*. [Consulta: 09-06-2023]. Disponible en: <https://www.levante-emv.com/fotos/fallas/2022/03/19/significan-ninots-falla-reina-paz-64040789.html>

Fig.9 -Nota con Información de la obra objeto de estudio por Ricardo Rubert Andrés. Fuente: autora.

Fig.10- Reproducción del frontón oriental del Partenón de Atenas en la sala VII del Museo de la Acrópolis. [Consulta: 10-04-2023]. Disponible en: https://www.researchgate.net/figure/Reproduccion-del-fronton-Este-del-Partenon-en-la-sala-VII-del-Museo-de-la-Acropolis_fig1_286165922

Fig.11- Detalle de uno de los Frescos del Palazzo Medici-Riccardi, Florencia. Autor Luca Giordano. 1684-1686. [Consulta: 10-04-2023]. Disponible en: <https://www.meisterdrucke.es/impresion-art%C3%ADstica/Luca-Giordano/950084/Neptuno,-detalle-%28fresco%29.html>

Fig.12- Alegorías del mes de febrero con el Triunfo de Neptuno y el signo de Piscis, Madrid. Óleo sobre lienzo, finales del siglo XVI. Autor desconocido.

Museo del Prado (Madrid). [Consulta: 08-06-2023]. Disponible en: <https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/alegoria-del-mes-de-febrero-con-el-triunfo-de/4fe9f42f-3ced-400a-a8d5-d76b92261321?searchid=800d60b8-cecc-0594-b98b-b2d54028a055>

Fig.13 – Mosaico de Neptuno y las cuatro estaciones. Siglo III dc. Museo del Bardo, Túnez. [Consulta: 10-04-2023]. Disponible en: <https://album.es/fotos/imagenes/mosaico-de-neptuno-y-las-cuatro-estaciones/gmx-niv14-con7240.htm>

Fig.14- Detalle de la composición central de la obra objeto de estudio. Fuente: autora.

Fig.15- Detalle de la composición central con un filtro infrarrojo. Fuente: autora.

Fig.16- *Fontana de Trevi* en Roma. [Consulta: 10-04-2023]. Disponible en: <https://www.turismoroma.it/es/places/la-fuente-de-trevi>

Fig.17- *Fuente de Neptuno* en la plaza de Cánovas de Madrid. [Consulta: 10-04-2023]. Disponible en: <https://www.turismomadrid.es/es/descubre/madrid/fuente-de-neptuno.html>

Fig.18- Estudio de planos. Fuente: autora.

Fig.19- Diagrama compositivo. Fuente: autora.

Fig.20- Anverso de la obra. Fuente: autora.

Fig.21- Reverso de la obra. Fuente: autora.

Fig.22- Detalle de una de las costuras. Fuente: autora.

Fig.23- Detalle del tejido. Fuente: autora

Fig.24- Detalle de un hilo de la tela. Fuente: autora

Fig.25- Detalle del hilo del cual se extrajeron las fibras. Fuente: autora.

Fig.26 - Detalle del borde en el que se observa la preparación. Fuente: autora.

Fig.27 - Detalle del borde: las pérdidas permiten ver la preparación. Fuente: autora.

Fog.28- Detalle del borde: las pérdidas permiten ver la preparación. Fuente: autora.

Fig.29-Esquema de medidas. Fuente: autora

Fig.30- Detalle del hipocampo de la derecha. Fuente: autora.

Fig.31- Detalle de la figura de Poseidón. Fuente: autora.

Fig.32- Detalle de uno de los hipocampos. Fuente: autora.

Fig.33- Fotografía de infrarrojos. Fuente: autora.

Fig.34- Detalle del color azul (de la zona del mar) en la parte inferior. Fuente: autora.

Fig.35- Acumulación de suciedad en el soporte. Fuente: autora.

Fig.36- Mancha de humedad. Fuente: autora.

Fig.37- Zonas del reverso con menor acumulación de suciedad. Fuente: autora.

Fig.38- Bordos de la tela recortados. Fuente: autora.

Fig.39- Orificios de clavos. Fuente: autora.

Fig.40- Dobleces de la tela. Fuente: autora.

Fig.41- Arrugas cerca de las costuras. Fuente: autora.

Fig.42- Detalle de los restos de mortero. Fuente: autora.

Fig.43- Detalle de los restos de mortero. Fuente: autora.

Fig.44- Diagrama de daños del reverso. Fuente: autora.

Fig.45- Manchas y abrasiones de la capa pictórica en el borde. Fuente: autora.

Fig.46- Desprendimientos de la capa pictórica en el borde. Fuente: autora.

Fig.47- Desprendimientos de la capa pictórica en los pliegues de la tela. Fuente: autora.

Fig.48- Manchas en los bordes de la obra. Fuente: autora.

Fig.49- Diferencia entre los bordes y la película pictórica oscurecida. Fuente: autora.

Fig.50- Craqueladuras y manchas. Fuente: autora.

Fig.51- Pequeñas pérdidas de la estructura pictórica. Fuente: autora.

Fig.52- Diagrama de daños del anverso. Fuente: autora.

Fig.53- Capa pictórica pulverulenta. Fuente: autora.

Fig.54- Esquema sistema de bordes encajados. Fuente: autora.

Fig.55- Esquema del nuevo bastidor. Fuente: autora.

Fig.56- Película pictórica con capa de suciedad muy cohesionada. Fuente: autora.

Fig.57- Pequeñas lagunas en la zona de los hipocampos. Fuente: autora.

Fig.58- Almacén donde se encuentran las obras. Fuente: autora.

Fig. 59- Almacén donde se encuentran las obras. Fuente: autora.

Fig. 60- Almacén donde se encuentran las obras. Fuente: autora.

13.1. TABLAS

Tabla 1: Datos descriptivos de la obra.

Tabla 2. Resultados del ensayo pirométrico.

14. ANEXO I: ODS

RELACIÓN DEL TRABAJO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030.

Grado de relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

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

Descripción de la alineación del TFG/TFM con los ODS con un grado de relación más alto.

8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales (Fundación Europea de Sociedad y Educación). Con la intervención de la obra, aunque esta no sea de calidad supondría recuperar una parte de la historia del municipio que atraería tanto a locales como a turistas que tuviesen algún tipo de relación directa o indirecta con Ayora.

11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo (Fundación Europea de Sociedad y Educación). La obra era parte del patrimonio artístico con un valor para el municipio en los tiempos en los que esta se exponía en uno de los locales de ocio más concurridos.

17.17 Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas (Fundación Europea de Sociedad y Educación). Esta es una obra perteneciente a una colección privada de un dueño de varios establecimientos dedicados al sector de la hostelería que tenía prevista recuperar esta obra junto al resto de su serie para exponerlas en alguno de sus locales al público atrayendo a sí a turistas que favorecerían la actividad en el pueblo.

15. ANEXO II: FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA	
AUTOR: Taller de Pedro Guillem	TEMA: Mitológico
TÍTULO: Poseidón/Neptuno	
TÉCNICA: Óleo sobre lienzo	
FIRMA: No	FECHA: siglo XX
MEDIDAS (en cm):	340 × 297
DATOS DEL PROPIETARIO: Colección privada (Ayora).	
SELLOS E INSCRIPCIONES: No	
MARCO: No	
ESTADO DE CONSERVACIÓN: Muy malo.	

FOTOGRAFÍAS INICIALES



ANVERSO



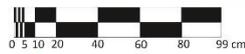
REVERSO

SOPORTE	
SOPORTE TEXTIL: ASPECTOS TÉCNICOS	
DIMENSIONES TOTALES (en cm): 340 × 297	
DIMENSIONES SUPERFICIE PINTADA (en cm): 340 × 297	
CLASE DE TEJIDO:	Lino: <input checked="" type="checkbox"/> Algodón: <input type="checkbox"/> Cábamo: <input type="checkbox"/> Yute: <input type="checkbox"/> Seda: <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>
NÚMERO DE HILOS x cm ² : 21 verticales × 23 horizontales	
COSTURAS: 3 verticales a punto de sabana	
TIPO DE LIGAMENTO: Tafetán 1 e 1	
ORILLO:	Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/> ¿Dónde?:
OTROS ELEMENTOS:	Etiquetas: <input type="checkbox"/> Papeles pegados: <input type="checkbox"/> Inscripciones: <input type="checkbox"/> Grafismos: <input type="checkbox"/> Firmas: <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>
SOPORTE TEXTIL: ESTADO DE CONSERVACIÓN	
DEFECTOS EN EL PLANO:	Distensiones: <input type="checkbox"/> Abolsamientos: <input type="checkbox"/> Otros: Pliegues marcados
DESGARROS: <input type="checkbox"/>	AGUJEROS: <input checked="" type="checkbox"/> CORTES: <input type="checkbox"/>
BORDES CORTADOS: <input checked="" type="checkbox"/>	
ENCOGIMIENTO: <input type="checkbox"/>	
MUTILACIONES: <input type="checkbox"/>	
MARCAS EN EL LIENZO:	Causadas por el bastidor: <input type="checkbox"/> Por enrollado: <input type="checkbox"/> × Otras marcas: por costuras verticales
ATAQUES BIOLÓGICOS:	Hongos: <input checked="" type="checkbox"/> Tipo: No se puede concretar Insectos: <input type="checkbox"/> Tipo:
HUMEDAD: <input checked="" type="checkbox"/>	
OXIDACIÓN: <input checked="" type="checkbox"/>	
SUCIEDAD:	Barro: <input checked="" type="checkbox"/> Cal: <input type="checkbox"/> Pintura: <input type="checkbox"/> Aceite: <input type="checkbox"/> Cera: <input type="checkbox"/> Deyecciones: <input checked="" type="checkbox"/> Polvo: <input checked="" type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>

CAPAS PICTÓRICAS: ASPECTOS TÉCNICOS					
PREPARACIÓN:					
TIPO DE PREPARACIÓN:	Tradicional: <input type="checkbox"/>		Comercial: <input checked="" type="checkbox"/>		Imprimación: <input type="checkbox"/>
COLOR:	Blanca: <input checked="" type="checkbox"/>		Coloreada: <input type="checkbox"/>		
AGLUTINANTE:	Aceite: <input type="checkbox"/>		Cola: <input type="checkbox"/>	Comercial: <input checked="" type="checkbox"/>	
GROSOR (en mm):	Medio: <input type="checkbox"/>		Fino: <input checked="" type="checkbox"/>	Grueso: <input type="checkbox"/>	
PELÍCULA PICTÓRICA:					
TÉCNICA:	Óleo: <input checked="" type="checkbox"/>	Temple: <input type="checkbox"/>	Mixta: <input type="checkbox"/>	Acrílico: <input type="checkbox"/>	Dorado: <input type="checkbox"/>
GROSOR DE LA PELÍCULA PICTÓRICA: (en mm)		Gruesa: <input type="checkbox"/>		Fina: <input checked="" type="checkbox"/>	Media: <input type="checkbox"/>
TEXTURA:	Empastes: <input type="checkbox"/>		Fina: <input checked="" type="checkbox"/>	Mixta: <input type="checkbox"/>	
DIBUJO SUBYACENTE: <input type="checkbox"/>					
BARNIZ:					
TIPO DE BARNIZ: Demasiada suciedad para que se pueda apreciar si hay barniz					
CAPAS PICTÓRICAS: ESTADO DE CONSERVACIÓN					
ESTADO DE CONSERVACIÓN:	Bueno: <input type="checkbox"/>		Regular: <input type="checkbox"/>	Malo: <input type="checkbox"/>	Muy malo: <input checked="" type="checkbox"/>
DEFECTO DE TÉCNICA:	Grietas prematuras: <input type="checkbox"/>		Descohesión: <input type="checkbox"/>		Piel de naranja: <input type="checkbox"/>
ALTERACIÓN QUÍMICA:	Cambio cromático (pigmento): <input checked="" type="checkbox"/>			Transparencia (aglutinante): <input type="checkbox"/>	
CRAQUELADURAS O GRIETAS:	Envejecimiento: <input checked="" type="checkbox"/>			Falsas: <input type="checkbox"/>	
CAZOLETAS:	Si: <input type="checkbox"/>	No: <input checked="" type="checkbox"/>	LAGUNAS:	Si: <input checked="" type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>
PULVERULENCIA:	Si: <input checked="" type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	EROSIÓN:	Si: <input checked="" type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>
QUEMADOS:	Granulaciones: <input type="checkbox"/>		Ampollas: <input type="checkbox"/>	Cráteres: <input type="checkbox"/>	
HUMEDAD:	Pasmados: <input type="checkbox"/>		Manchas: <input checked="" type="checkbox"/>	Microorganismos: <input checked="" type="checkbox"/>	
ALTERACIÓN DEL BARNIZ:	Intensa: <input type="checkbox"/>		Media: <input type="checkbox"/>	Suave: <input type="checkbox"/>	
	Oxidación: <input type="checkbox"/>		Amarilleamiento: <input type="checkbox"/>	Pérdida de transparencia: <input type="checkbox"/>	
	Pasmado: <input type="checkbox"/>		Aplicación irregular: <input type="checkbox"/>	Aspecto:	
SUCIEDAD SUPERFICIAL:	Polvo: <input checked="" type="checkbox"/>		Hollín: <input checked="" type="checkbox"/>	Gasa: <input type="checkbox"/>	Cera: <input type="checkbox"/>
	Deyecciones: <input checked="" type="checkbox"/>		Barro: <input checked="" type="checkbox"/>	Otros:	

CROQUIS DE DAÑOS

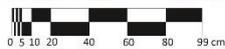
PELÍCULA PICTÓRICA (ANVERSO)



Humedad	Poseidón/Neptuno
Manchas	Taller de Pedro Guallón
Acumulación de suciedad	Ana Pereda Hernández
Abrusiones	Facultad de Bellas Artes de San Carlos
Marcas de pliegado	2022/2023
Bordes cortados	840 x 297 cm
Perdida de película impresa + impresión	Óleo sobre lienzo
Concreciones	
Orificios de clavos	



SOPORTE (REVERSO)



Humedad	Poseidón/Neptuno
Manchas del bastidor	Taller de Pedro Guallón
Membranas	Ana Pereda Hernández
Residuos de soporte	Facultad de Bellas Artes de San Carlos
Marcas de pliegado	2022/2023
Escaras	840 x 297 cm
Bordes cortados	Óleo sobre lienzo
Orificios de clavos	



ANÁLISIS REALIZADOS		
	TÉCNICA EMPLEADA	RESULTADO
BARNIZ:		
AGLUTINANTE (de la película pictórica):		
AGLUTINANTE (de la preparación):		
CARGA (de la preparación):		
PIGMENTO 1:		
SOPORTE TEXTIL:	Ensayo Pirognóstico y Prueba Secado- Torsión	Tejido celulósico: Lino
SOPORTE LÍGNEO:		
OTROS:		
TÉCNICAS FOTOGRÁFICAS: <ul style="list-style-type: none">- Fotografía general anverso y reverso- Fotografía detalles		