

TFG

EL LUMINISMO VALENCIANO Y TEODORO ANDREU: ANÁLISIS TÉCNICO- CONSERVATIVO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE UN PAISAJE PERTENECIENTE AL MUSEU MUNICIPAL D' ALZIRA –MUMA- (VALENCIA)

Presentado por Agustí Sala Luis

Tutora: Susana Martín Rey

Facultat de Belles Arts de Sant Carles

Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

Curso 2019-2020



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

RESUMEN

En este Trabajo Final de Grado se aborda el estudio histórico, técnico y el estado de conservación de una obra sobre lienzo de Teodoro Andreu, discípulo aventajado de Sorolla y destacado pintor luminista valenciano. El estudio de esta pintura, perteneciente al Museu Municipal d'Alzira (València) - MUMA-, ha permitido el desarrollo de una propuesta de intervención y conservación preventiva, que garantice la perdurabilidad de la pieza.

Mediante un primer análisis visual de la obra, se pudo determinar un preocupante estado de conservación de la pieza. Ésta presenta tanto daños estructurales (rasgados y faltantes de tela), como daños patológicos que afectan a su policromía, como pérdida de estratos pictóricos o suciedad superficial.

Después de realizar una búsqueda de documentación bibliográfica para contextualizar y analizar la obra histórica y compositivamente, se proponen una serie de tratamientos restaurativos con el fin de resolver las patologías que presenta. Además, para conocer mejor la técnica del artista, su estado de conservación y posibles causas de alteración, el estudio técnico se ha apoyado en la realización de análisis no invasivos (fotografías con distintas radiaciones lumínicas) y análisis invasivos (estratigrafías o extracción de fibras textiles).

Por último, se proponen también unas medidas de conservación preventiva en el espacio museístico, incorporando esta obra a la colección de la sala con el nombre del autor de la misma en el MUMA.

Palabras clave: Pintura sobre lienzo, Teodoro Andreu, Conservación- Restauración pintura, luminismo valenciano, impresionismo, MUMA

ABSTRACT

In this Final Degree Work is tackled the historical, technical and conservation study of a Teodoro Andreu oil on canvas piece, a Sorolla's disciple and a very important valencian luminist. The study of this painting, from the Museu Municipal d'Alzira (Valencia) - MUMA -, has allowed the design of a correct intervention proposal and a battery of preventive conservation guidelines.

Thanks to a first visual analysis of the picture, a worrying conservation could be determined. The picture present structural damages (ripped and missing parts of the canvas), and damages in the polychromy (gaps or surface dirt).

After a bibliographic documentation for contextualize and analyze historical and compositionally the picture, a restoration treatments set is proposed for cure the different pathologies. Furthermore, the technical studies has supported by non-invasive analysis (pictures with different light radiations) and invasive analysis (stratigraphy or textil fibers extraction), with the objective of get conclusions about the artist technique, the conservation and the alteration causes.

Finally, a future conservation guidelines are proposed in the museum space, adding this picture into the Teodoro Andreu Room in the MUMA.

Key words: Painting on canvas, Teodoro Andreu, Conservation-Restoration paintings, valencian luminism, impressionism, MUMA

AGRADECIMIENTOS

A Susana Martín Rey por su tiempo y dedicación.

A Mónica Ibáñez y Agustí Ferrer, restauradora y director del MUMA, por su amabilidad y confianza.

A Jose Madrid por sus consejos en la realización de los modelados 3D y a Miguel-Àngel Herrero por su ayuda en la propuesta de identificación pigmentaria.

A mi familia y amigos por estar siempre ahí (aunque yo no lo estuviera tanto).

ÍNDICE

1. Introducción.	6
2. Objetivos.	9
3. Metodología.	10
4. El desarrollo de corrientes impresionistas y luministas.	11
4.1. El Atlántico como frontera: Las diferencias entre los pintores americanos y franceses del XIX.	11
4.2. Los inicios del luminismo valenciano: El origen del estilo.	14
4.3. Siguiendo los pasos de Sorolla.	18
5. Teodoro Andreu: Vida y obra.	19
5.1. Biografía del artista.	19
5.2. Andreu, el pintor que le robó la luz a Sorolla.	21
6. Aproximación histórica y compositiva de la obra objeto de estudio.	26
6.1. El paisaje como género pictórico.	26
6.2. Estudio de planos y direcciones.	27
6.3. Estudio de la luz y el color.	28
7. Estudio técnico de los materiales.	31
7.1. Estratos pictóricos.	31
7.2. Soporte textil.	35
7.3. Bastidor.	36
8. Estado de conservación.	38
8.1. Sustrato pictórico.	38
8.2. Lienzo.	40
8.3. Bastidor.	41
9. Propuesta de intervención.	45
9.1. Primera fase de intervención: Pruebas previas, protección-consolidación y saneamiento del soporte textil.	45
9.2. Segunda fase de la intervención: Tratamiento del bastidor, montaje y tratamientos estéticos.	49
10. Propuesta de Conservación preventiva.	52
11. Conclusiones finales.	55
12. Bibliografía consultada.	57
13. Índice de imágenes.	61
14. Anexo.	63

1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Final de Grado aborda el estudio de una pintura sobre lienzo del pintor, probablemente, más importante que ha dado la ciudad de Alzira (Valencia) en la era contemporánea, Teodoro Andreu i Sentamans (Figuras 1, 2 y 3).



Figura 1. Anverso de la obra objeto de estudio (la fotografía con la carta de color se encuentra en el Anexo).

En primer lugar, se plantea una contextualización estilística del momento que vivió Andreu, donde ya empezaban a surgir los *ismos* y las nuevas vanguardias. Se ha tenido especial interés en el estudio por separado y en comparación de tres estilos pictóricos que se dieron desde mitad del siglo XIX hasta mitad del XX: luminismo americano, impresionismo francés y luminismo valenciano. Esto resulta interesante ya que el término *luminismo* ha sido utilizado en la historia del arte de manera confusa, refiriéndose como *luministas* a los primeros paisajistas flamencos, a los pintores americanos de segunda mitad del siglo XIX, a *los pseudoimpresionistas* y a los pintores valencianos de principios del XX¹.

¹ ABRANTES, Ricardo. *Arte español para extranjeros*. 2016, p.221



Figura 2. Reverso de la obra objeto de estudio (la fotografía con la carta de color se encuentra en el Anexo).

Se ha pretendido con este estudio histórico-artístico, obtener algunas características comunes o diferenciadas entre los tres estilos y utilizar estas conclusiones para, con ayuda de la bibliografía consultada, obtener información más detallada acerca del luminismo valenciano.

En segundo lugar, se analiza la biografía del pintor alcireño, su labor como artista y docente, además de la estrecha amistad que tuvo con su maestro, Joaquín Sorolla. Gracias a este y a su primeriza formación en Madrid, aprendería el arte de la pintura y el dibujo, llegando a conseguir méritos nacionales e internacionales. Sorolla fue una figura importante para Andreu y, por ello, se comparan también ambos estilos en este TFG para descubrir sus diferencias y similitudes. Es cierto que existen muchos aspectos de la plástica de Andreu en los que la influencia de Sorolla es evidente, pero como se verá, Andreu tuvo una personalidad pictórica distinta a la de su maestro.

Es importante remarcar que ha sido complicado encontrar fuentes de información referentes a Andreu ya que este pintor no se ha estudiado demasiado.

En tercer lugar, y con el fin de obtener datos que sustenten una correcta propuesta de intervención se ha realizado un estudio estilístico, técnico y de estado de conservación de la pieza objeto de estudio, analizando su composición, colores y materiales de los que está compuesto, así como sus patologías y posibles causas de las mismas.

La información extraída en forma de hipótesis a través del estudio fotográfico sobre los materiales empleados en la obra, ha sido contrastada con estudios científicos y catálogos referentes a la técnica de Andreu, Sorolla y sus contemporáneos.

Debido a la Pandemia Mundial por COVID-19 no se pudieron completar los análisis científicos planeados como el estudio estratigráfico, las pruebas de solubilidad o resistencia a la humedad y a la Tª.

Por último, y gracias a los datos recogidos anteriormente, se ha realizado una propuesta de intervención acorde a las necesidades de la obra. La naturaleza de esta propuesta es orientativa. Se ha diseñado, como se ha dicho, sin realizar algunas pruebas previas y, por ello, es posible que los tratamientos propuestos puedan variar a lo largo de la futura intervención. Además, con el fin de garantizar su perdurabilidad se han indicado algunos criterios de conservación preventiva y diseñado sistemas para un correcto almacenaje, transporte y exposición.

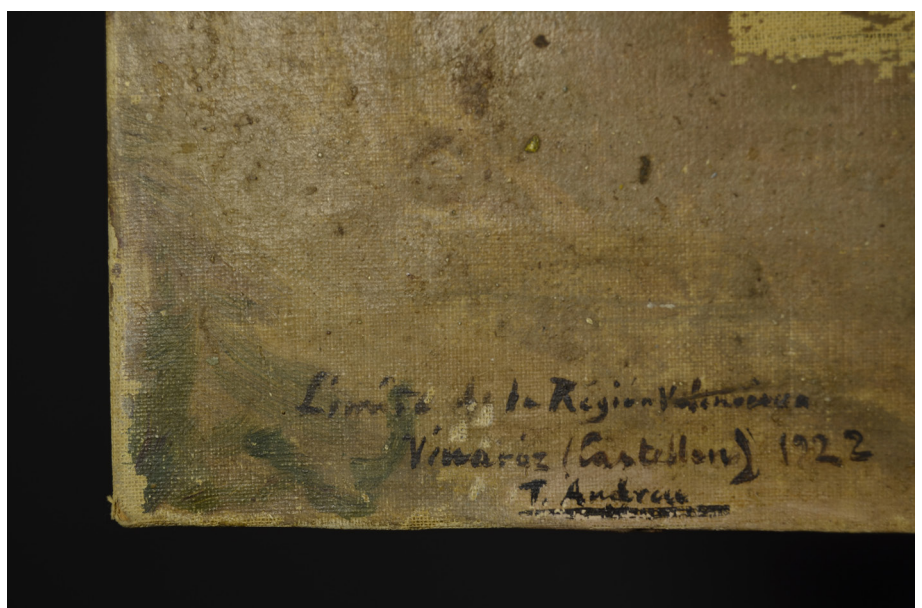


Figura 3. Detalle de la firma del autor y del título de la obra.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de este Trabajo Fin de Grado ha sido conocer la técnica pictórica del pintor alcireño Teodoro Andreu, focalizando el estudio en el análisis técnico-conservativo de una de sus obras, con el fin de poder realizar una propuesta de intervención que facilite su tratamiento y conservación futura.

El objetivo secundario es analizar en profundidad el estilo pictórico del artista, con el fin de poder enmarcarlo cronológicamente en la época artística más adecuada, al existir en la actualidad disparidad de opiniones en este sentido.

En tercer lugar, y con el fin de hacer perdurar la obra en el tiempo y concienciar a los ciudadanos de la localidad de Alzira del valor artístico del autor, se propone establecer un plan de conservación preventiva para su correcta ubicación en la nueva sala dedicada al autor en el Museu Municipal d'Alzira (MUMA).

3. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de este trabajo se han empleado metodologías que se pueden enmarcar dentro de tres grandes grupos: fases de estudio teórico, de búsqueda de información; etapa de muestreo y toma de fotografías, y finalmente, un último periodo de razonamiento de los resultados obtenidos, digitalización y análisis informático de los mismos.

La búsqueda de información ha sido un pilar fundamental para la realización de este trabajo ya que gran parte del mismo se centra en el estudio artístico del autor, el estilo en el que se enmarcó y su comparación con otras corrientes y artistas. De esta manera, se buscó información en multitud de fuentes bibliográficas primarias y secundarias referentes a la historia del arte de los siglos XIX y XX, así como webs de museos o la propia visita al MUMA, donde se pudieron estudiar *in situ* muchas obras del pintor.

En la parte más práctica se realizó en primer lugar un examen visual de la obra, con el fin de detectar las distintas patologías que presentaba, averiguar las causas de las mismas y realizar una ficha técnica que ayudara en el diseño de la propuesta de intervención. Se pretendió también realizar exámenes científicos pero debido a las medidas instauradas debido a la Pandemia Mundial no se pudieron llevar a cabo en su totalidad, como es el caso del estudio estratigráfico. Además, se realizaron registros fotográficos con radiación visible e invisible para la correcta documentación de la pieza y su estado de conservación.

La parte informática es la que se ha utilizado para la interpretación de estas fotografías, ya que se han realizado técnicas multibanda y han sido necesarios *softwares* informáticos como *Photoshop*[®]. Gracias a estas técnicas se ha podido realizar una propuesta pigmentaria para estudiar más a fondo la técnica del pintor, observar su proceso de trabajo y obtener información relevante del estado de conservación. Por último, se han empleado programas de diseño 3D como *Blender*[®] para la realización de modelaciones que acompañan el estudio técnico de la obra o la propuesta de intervención.

4. EL DESARROLLO DE CORRIENTES IMPRESIONISTAS Y LUMINISTAS.

4.1. EL ATLÁNTICO COMO FRONTERA: LAS DIFERENCIAS ENTRE LOS PINTORES AMERICANOS Y FRANCESES DEL XIX

El impresionismo francés y el luminismo americano son dos de los estilos más complejos y a la vez más relacionados entre sí de la historia del arte contemporáneo². Se desarrollaron paralelamente a la segunda revolución industrial, desde finales del XIX hasta principios del XX. Su relación viene dada por la proximidad temporal entre ambos estilos y el uso e importancia que adquiere la luz en sus lienzos.



Figura 4. *Impresión del sol naciente*. Claude Monet, 1872.

El impresionismo surge en Francia como estilo pictórico a finales del siglo XIX de manos de Manet, aunque con Monet, Renoir o Degas alcanzaría su máximo esplendor, estableciéndose como estilo con la “Impresión del sol naciente” de Monet (Figura 4). En una época donde los artistas buscaban nuevas formas de expresión, esta manera de plasmar la luz con pinceladas rápidas en lienzos pintados al aire libre se expandiría rápido por toda Europa. No obstante, el tradicionalismo nunca se abandonó y reaccionó negativamente a este nuevo estilo, como es el caso de la pintura prerrafaelita anglosajona o el academicismo francés.



Figura 5. *Cotopaxi*. Frederick Edwin Church, 1862.

Por su parte, el luminismo nace en Estados Unidos en 1850, donde existía una tradición pictórica realista fundamentada en el retrato neocolonialista, empezando a interesarse en los paisajes a partir de 1840 con la Escuela del río Hudson. Este estilo se desarrollaría sobretodo de la mano de artistas como Church o Lane, nacidos en el este del país (Figura 5). En su pintura la luz crea atmósferas exageradamente detallistas³.

Esta concepción del detalle en las paletas de los artistas americanos de finales del XIX es intrínseca a su pasado colonial y a la falta de arraigo a las tradiciones pictóricas europeas. Así, su visión individual del objeto, prevalece sobre la composición, hecho que, por otro lado, justifica la carencia de pintores impresionistas en Estados Unidos⁴.

² TODO CUADROS. *Luminismo* [En línea] (Consultado el 16-10-2019)

³ CASTRO, Jesús. “Naturaleza y medio ambiente: de la Escuela del río Hudson a Moby-Dick”. 2014, p.41

⁴ ORNE, Sarah. *La tierra de los abetos puntiagudos*. 2008, p.126

Veamos con más detalles cada uno de los estilos.

Impresionismo europeo

Se caracterizó por su rechazo al arte que se venía realizando desde el siglo XV, entendiendo la pintura desde un punto de vista casi científico y aplicando las teorías ópticas de Chevreul a sus obras. No obstante, este grupo de artistas reconocía en pintores anteriores a ellos como Velázquez, Costable o Turner, una modernidad que debían rescatar⁵. De esta manera, aglutinarían en un mismo estilo las pinceladas pastosas y rápidas de los artistas venecianos, el deseo de captar la atmósfera del ambiente, o la preocupación naturalista de los paisajes de Corot o Coubert⁶.



Figura 6. *Un día de verano*. Berthe Morisot, 1879.

Los impresionistas buscaban temas en la modernidad de su tiempo, sirviéndose de la arquitectura del hierro y las costumbres burguesas como fuente de inspiración (Figura 6), eliminando de sus paletas los matices ricos de los románticos, buscando sencillez y colores más brillantes⁷. Fruto de esta inspiración en la modernidad, vemos composiciones con encuadres fotográficos, donde no importa cortar alguno de los personajes si así se consigue “captar el instante”⁸ (Figura 7). No debemos olvidar que a finales del siglo XIX se dio uno de los más importantes auges del colonialismo y llegarían a ojos de estos nuevos artistas nuevos tipos de representación y cierto gusto por el orientalismo, como la estampa japonesa, de la cual adoptarían las líneas y los colores planos (Figura 8).



Figura 7. *Le Moulin de la Galette*. Pierre-Auguste Renoir, 1876.

La revolución industrial y la comercialización del óleo en formatos portátiles permitiría a los impresionistas alejarse de la tradicional dinámica de los antiguos talleres, dándoles la posibilidad de salir al exterior a pintar, popularizando el paisaje natural y urbano. Esta es, probablemente, la mayor aportación que dieron estos artistas a la manera de pintar del mundo contemporáneo.

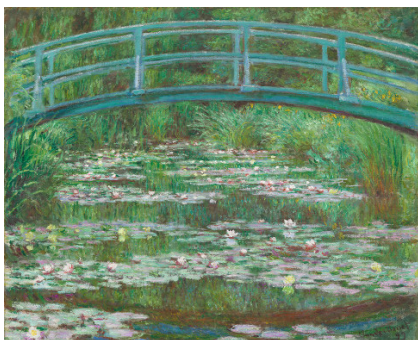


Figura 8. *Puente japonés*. Claude Monet, 1886.

Puede que este sea el nexo más importante entre los impresionistas y sus contemporáneos luministas americanos. En el espíritu de estos últimos residía el deseo de captar el aspecto casi sobre natural que veían en la naturaleza, haciéndoles recorrer todo el país, América Central y Sudamérica en busca de los más misteriosos paisajes, marismas y pantanos⁹.

5 TRONCOSO, Victòria. *Historia de l'art*. 2015, p.274

6 DURÁN, Gonzalo. “El impresionismo” [En línea], 11p (Consultado el 16-10-2019).

7 FLORISOONE, Michel. “Impresionismo y simbolismo”. 1966, p.367

8 DURÁN, Gonzalo. *op.cit.*

9 ROSENBLUM, Robert; JANSON, Horst Woldemar. *El arte del siglo XIX*. 1992, p.330



Figura 9. Fragmento de *Casa Campesina en Erang*. Camille Pissarro, 1886.



Figura 10. Círculo de cromático de Chevreul.



Figura 11. *El puerto de Boston*. Fitz Henry Lane, 1850-1855.

Sin embargo, aunque coincidan en su interés por el paisaje, el tratamiento pictórico es muy diferente. Frente a las pinceladas rápidas y empastadas de los impresionistas (Figura 9) encontramos en los lienzos luministas un tratamiento más tímido, intentando ocultar las pinceladas. Mientras que los impresionistas también pintan los exuberantes bailes y las ajetreadas vidas parisinas, los luministas prefieren la tranquilidad de los paisajes americanos, buscando captar los propios orígenes del ser humano, influenciados por los descubrimientos científicos de la época.

Si bien hemos dicho que estos dos estilos se encuentran muy separados en el tratamiento plástico, ambos tienen como objetivo captar la luz que reciben, reflejan y transmiten los objetos. Como hemos mencionado al principio, los impresionistas utilizaron los descubrimientos ópticos de Chevreul, aplicándolos por pura intuición. René Huygué en el tercer volumen de su “El Arte y el Hombre” explica de manera muy sencilla la teoría de Chevreul (Figura 10):

En primer lugar, Chevreul divide los colores en dos grupos: primarios (amarillo, rojo y azul) y secundarios (naranja, verde y morado). Estos colores secundarios son la mezcla de los primarios y la peculiaridad de esta teoría reside en el descubrimiento de que los colores binarios o secundarios se exaltan en presencia de un primario que no se encuentra en su composición. Así, descubrió que si dos colores complementarios se mezclan de manera desigual, se quiebran, es decir, pierden saturación¹⁰.

Luminismo norteamericano

Los artistas de esta corriente mantuvieron una paleta parecida a la de la Escuela del río Hudson, con un tratamiento grácil y reposado de la luz. Para ellos, lo importante es el objeto individual, encorsetado en un encuadre geométrico, nada fotográfico. Así, no se puede entender la luz sin el paisaje ni el paisaje sin la luz. Se busca captar lo sublime del paisaje, que no es más que un reflejo de expansión. En uno de los principales cuadros del movimiento, “El puerto de Boston” (Figura 11) pintado por Fitz Henry Lane entre 1850 y 1855, vemos como las olas relajadas del puerto se pierden en el horizonte, exagerando esa expansión que quieren proyectar con tonos más apagados en el fondo, buscando una pintura plenamente atmosférica.

La luz se desliza por las telas de las velas de los buques y sale disparada hacia el mar, donde se refleja fuertemente en el centro de la composición y más tímidamente en los laterales (Figura 12). El deslizarse de la luz es lo que caracteriza el luminismo americano, en contraposición con los impresionistas que, si bien es cierto que captan la luz del momento, lo hacen de una manera más bruta.

¹⁰ FLORISOONE, Michel. *op.cit.* p.367



Figura 12. Fragmento de *El puerto de Boston*. Fitz Henry Lane, 1850-1855.



Figura 13. Detalle del mar en la obra objeto de estudio.



Figura 14. Fragmento de *Nieve en Louveciennes*. Alfred Sisley, 1878.

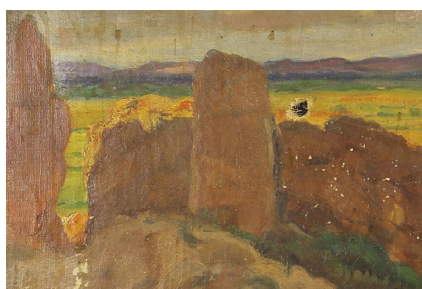


Figura 15. Detalle de la montaña de primer plano en la obra objeto de estudio.

Andreu pinta la luz reflejada en el mar de la obra objeto de estudio tratándola de manera similar a la de los americanos, con una pincelada muy difusa, reservando los empastes para los blancos de la espuma de las olas (Figura 13).

En el paisaje impresionista, en cualquiera de sus variantes temáticas, no importa la forma, tan importante para los americanos, sino la desmaterialización del objeto en beneficio de la luz, del instante. Pintan escenas para verse de lejos, donde el ojo del espectador es el que le devuelve el estado de materia a lo que el artista ha representado. Esto lo vemos muy claro en “La nieve en Louveciennes” de Sisley, pintada en 1874, en el que vemos como la nieve no deja de ser un conjunto de manchas o la figura central, un par de pinceladas (Figura 14). Al igual que Sisley, la pincelada en la montaña del primer plano de la obra de Andreu es más rápida y estructural. Andreu no quiere ocultar la pincelada como hace con el mar, sino que la muestra como una parte más de la composición, utilizando la huella del pincel como recurso para representar la textura de la piedra. Este es, sin duda, la deuda más impresionista del paisaje que nos ocupa (Figura 15).

En definitiva, el luminismo y el impresionismo quieren representar lo mismo, aunque en distintos medios y a través de distintos planteamientos plásticos. Podemos decir que, sin saberlo, los luministas, veinte años atrás, sentarán unas bases que los parisinos se encargarán de recoger, actualizar y transformar.

4.2. LOS INICIOS DEL LUMINISMO VALENCIANO: LOS ORÍGENES DEL ESTILO

El impresionismo en Valencia derivó a finales del XIX y principios del XX hacia un uso prioritario de la luz y el color (Figura 16). Esta corriente, en realidad, se extiende en toda Europa a partir de 1850, llegando al Mediterráneo de la mano de Muñoz Degrain. Este artista, de raíces academicistas de tonos oscuros y opacos cambia absolutamente su visión de la pintura después de estudiar a Salvatore Rosa y Tintoretto en su viaje a Roma¹¹. A partir de este viaje, el artista se centraría en plasmar la naturaleza, para representar las sensaciones que esta ofrece al pintor¹².

Peter H. Feist nos cuenta en su monografía sobre el Impresionismo que la pintura regional valenciana era destacada por su instantaneidad, traducida en colores tratados de manera intensa y pinceladas rápidas. Además, sus escenas *son más iluministas que impresionistas*, es decir, abandonan los colores

11 GARCÍA, Carmen. “Els camins cap a la Modernitat: La pintura en l'època de la Restauració, 1889-1910”. 1994, p.41

12 ALEGRE, Antonio. *La pintura valenciana del XIX*. 2001, p.50

vivos y saturados del impresionismo para adaptarlos a la tradición española, con colores de paleta oscura, terrosos y negros¹³.

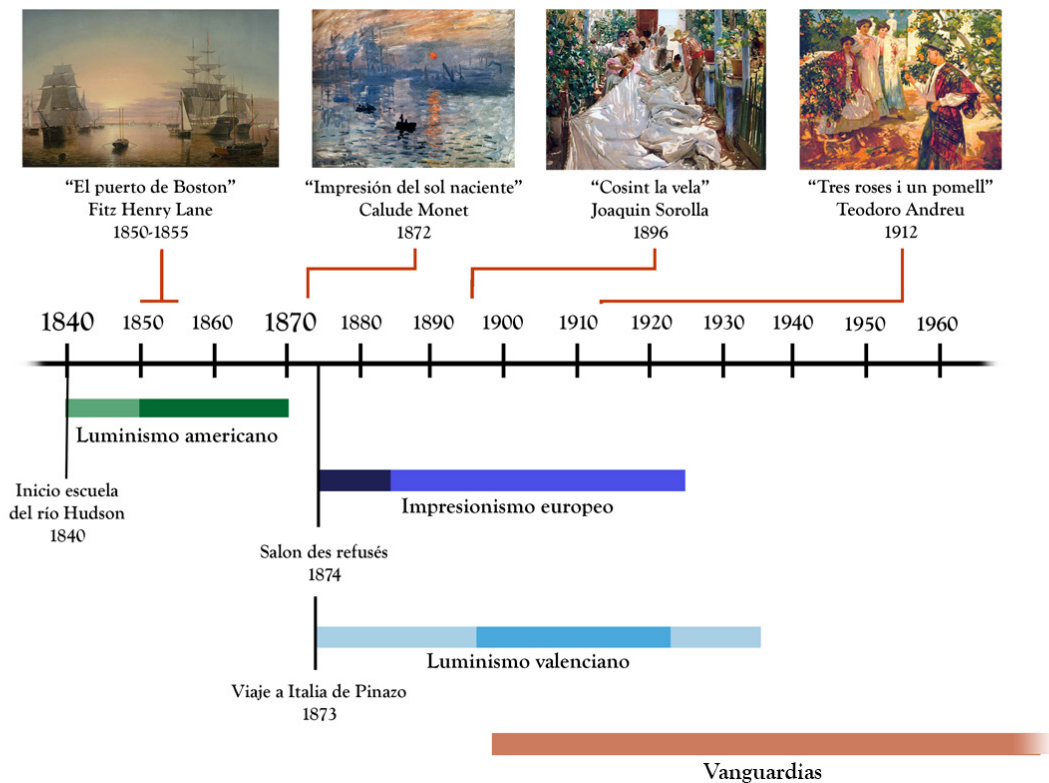


Figura 16. Línea temporal de los estilos estudiados. Las franjas de color abarcan los años en los que se desarrollan, intensificando el tono en las etapas más profundas.

Las primeras raíces de este movimiento brotaron de la paleta de Mariano Fortuny, pintor con una pincelada libre, alejada del tradicionalismo español del siglo XIX (Figura 17). Esta pincelada la combinaba con una luz y un color que asombró a los franceses, que lo relacionaban con el movimiento impresionista que se estaba gestando en París. Aun así, Fortuny conoce bien los claroscuros y tendencias de la pintura mediterránea de los siglos anteriores¹⁴.



Figura 17. *Marroquíes*. Mariano Fortuny, 1872-1874.

Ignacio Pinazo i Camarlech, fue otro de los precursores del luminismo valenciano. Acabado de formar en Italia, se interesó por el paisaje¹⁵. Pinazo sería a la estructuración del encuadre lo que significó Degrain para el color¹⁶. De esta manera, el artista plasmaría en sus cuadros composiciones costumbristas y paisajísticas donde la observación de la naturaleza era su principal objetivo (Figura 18).

13 H. FEIST, Peter. *La Pintura del Impresionismo*. 2002, p.556

14 ROQUE, Maria-Àngels. "Mariano Fortuny Madrazo, el Mediterráneo luminoso y cosmopolita". 2011, p.243

15 H. FEIST, Peter. *op.cit.* p.558

16 GARCÍA, Carmen. *op.cit.* p.41

Como resultado de estos análisis encontramos pinturas donde la realidad queda reducida a elementos inacabados ya que para Pinazo *el arte es, no lo perfecto, sino lo perfectamente imperfecto*¹⁷.

No obstante la importancia de Fortuny, Pinazo o Degrain, Sorolla sería el pintor que realmente revolucionaría la manera de pintar de los artistas valencianos, creando escuela en la propia Valencia y en América, con seguidores como Andreu, el autor que nos ocupa, o Edward Potthast¹⁸. Sorolla personaliza las corrientes más modernas de Europa, alejándose del Impresionismo francés con una pintura más contrastada, brillante y luminosa¹⁹ (Figura 19).



Figura 18. *Barcas en Venecia*. Ignacio Pinazo i Camarlech, 1874-1878.



Figura 19. *La Llegada de las barcas*. Joaquín Sorolla i Bastida, 1903.

17 DE LA CALLE, Román. "Los aforismos de Pinazo". 1987, p.96

18 GARCÍA, Carmen. *op.cit.* p.39

19 ABRANTES, Ricardo. *op. cit.* p.221

Esta pintura, como la de los pintores americanos de la escuela del río Hudson o los naturalistas europeos contemporáneos a Sorolla, se fundamentaría en el tratamiento casi obsesivo de la luz reflejada sobre los objetos pero reforzando la forma, no diluyéndola como pasaba en París²⁰.



Figura 20. *Visión de España*. Joaquín Sorolla i Bastida, 1911.

Sorolla, aunque en la primera etapa de su pintura realizara cuadros de esta temática, abandonaría la pintura de historia para centrarse en la pintura sociológica mostrando las virtudes de la región valenciana o el conjunto de regiones que conformaban la España de la época²¹. Un claro ejemplo de ello son las innumerables pinturas de la playa levantina o la colección de pinturas que realiza para la Hispanic Society (Figura 20).

Después del análisis de los tres estilos, pueden resumirse con las similitudes y diferencias representadas en la figura 21:

LUMINISMO AMERICANO (1840)	IMPRESIONISMO FRANCÉS (1870)	LUMINISMO VALENCIANO (1850/1870)
Gusto por el paisaje natural americano.	Paisaje natural y urbano como temática principal.	Tendencia a representar el paisaje litoral e interior.
Interés por captar la luz del instante.	La luz es el principal protagonista.	La luz como pilar compositivo.
Uso de modelos paisajísticos que transmiten tranquilidad.	Modernidad y burguesía como fuente de inspiración.	Regionalismo como temática principal.
Encuadres geométricos.	Encuadres fotográficos.	Encuadres fotográficos.
Tratamiento delicado de las pinceladas, casi imperceptibles.	Pinceladas densas, pastosas y con mucha huella en la superficie pictórica.	Pinceladas densas, espesas y visibles en la obra.
El tratamiento de la luz no rompe con la forma, es parte de ella.	Es la luz la que destruye los objetos: Predominio de la luz sobre la forma.	La luz acompaña a la forma, no existe una relación de subordinación.
Atmósferas extremadamente detallistas.	Paisajes donde la atmósfera viene dada, precisamente, por la rapidez de las pinceladas.	La sensación de profundidad viene dada por la falta de acabado en algunas zonas.
Uso de colores tierras, sombras y pardos, cercanos a la paletas tradicional neocolonial.	Ruptura con los colores tradicionales: colores brillantes, saturados y mezclados ópticamente.	Uso de los colores brillantes pero sin alejarse de la paleta tradicional española.

Figura 21. Comparación estilística de los movimientos.

20 GARCÍA, Carmen. *op.cit.*, p.45

21 PALEGRE, Antonio. *op.cit.* p.54

4.3. SIGUIENDO LOS PASOS DE SOROLLA Y EL FINAL DEL LUMINISMO

A finales del siglo XIX y a lo largo del XX, la pintura de Joaquín Sorolla empezaba a ser criticada por los intelectuales del momento, tales como Unamuno o Valle Inclán²². No obstante, Sorolla no dejaba de ganar medallas internacionales y muchos de los pintores valencianos que no fueron discípulos directos de Sorolla, adoptaron su estilo para conseguir más fama²³.

Este estilo, lleno del folclore regional valenciano, con pescadores y escenas de mar, acabó aburriendo al público nacional, mientras que triunfaba en Estados Unidos, donde el regionalismo estaba mejor visto²⁴.

Con la muerte de Sorolla, la saturación de los mercados de obra luminista y el auge de las vanguardias, solo algunos artistas se mantuvieron fieles a su estilo, hasta que finalmente dejó de ser popular a mediados de 1940. El propio Josep Renau escribiría un manifiesto en contra del sorollismo llamado “A raíz de la Exposición de Arte de Levante” ya en 1929²⁵.

Andreu, desde sus primeros años en el taller de Sorolla mostraría una gran admiración por el pintor, con quién, además, se escribiría continuamente²⁶ (Figura 22). La influencia de su maestro es más que evidente en Andreu, pero ni todos los discípulos de Sorolla fueron sorollistas, ni todos los sorollistas fueron discípulos de él. Pintores como Fillol o Clarós no fueron discípulos directos como Andreu pero sí fieles seguidores de Sorolla (Figura 23).

Andreu plasma este regionalismo valenciano del que hablamos, pero huyendo del mar para pintar el campo y la montaña, pintando labradores en lugar de pescadores y barracas en lugar de barcas. Este está más enamorado de los huertos de Alzira o la Safor que de las grandes escenas de playa o pescadores que pinta su maestro (Figura 24).

Después de la guerra civil muchos jóvenes artistas de la Escuela de Artes de San Carlos, formados en el luminismo, explorarían nuevos caminos plásticos, sobretodo a partir de los años 40 y 50 con viajes a París o exposiciones temporales de los artistas del momento como Genaro Lahuerta, Manuel Baeza, Francisco Lozano o Manolo Gil²⁷.

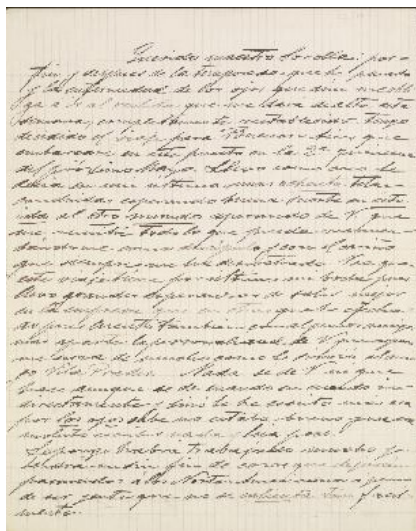


Figura 22. Carta de Teodoro Andreu a Sorolla en la que le comunica su viaje a Buenos Aires, 22 de abril de 1910.

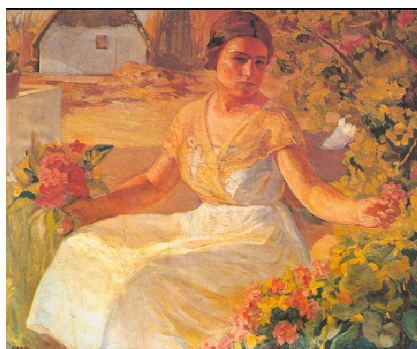


Figura 23. *Del rosal al ram*. Alfredo Clarós, 1932.



Figura 24. *Els fallers*. Teodoro Andreu, 1900-1910

22 MOLAS, Joaquín. 1898, *entre la crisi d'identitat i la modernització: actes del Congrés Internacional celebrat a Barcelona, 20-24 abril de 1998*. Volum 2. 2000, p.105

23 CASTAÑER, Xesqui. José Pinazo Martínez (1879-1933): *Un pintor ecléctico entre la tradición y la modernidad*. 2008, p.27

24 CASTAÑER, Xesqui. *op.cit.* p.28

25 GARCÍA, Manuel. *The american way of life. Josep Renau*. 2014, p.5

26 IBÁÑEZ, Mónica; BARRÓN, Sofia. *Confidencias a Sorolla. Teodoro Andreu: su amistad al descubierto*. Ateneo Mercantil de Valencia. 2019

27 PATUEL, Pascual. *Arte valenciano en el franquismo: (1939-1975)*. 2019, p.27

5. TEODORO ANDREU: VIDA Y OBRA

5.1. BIOGRAFÍA DEL ARTISTA



Figura 25. *Autorretrato*. Teodoro Andreu, 1926.

Teodoro Andreu Sentamans (Figura 25) nace el día 30 de marzo de 1870, en la localidad de Alzira, en Valencia. De orígenes humildes, quedó huérfano de padre con tan solo un año, puesto que este falleció en la riada del Xúquer en su paso por Alzira, en 1871. Este hecho marcaría la vida del pintor y en 1875 su madre, Asunción Sentamans, decide trasladarse a Madrid junto con el pequeño Teodoro y su hermana Elisa²⁸.

El gusto por el arte, y no solo la pintura, abordaría al pintor alcireño desde bien joven. El mismo año de su llegada a la capital comienza los estudios primarios en el centro de los Padres Escolapios de Madrid, iniciándose en el solfeo, armonía, composición y violín en el Conservatorio de Música, llegando a formar parte del coro infantil del Teatro Real.

La estancia e internamiento de Andreu en el colegio eclesiástico llegarían hasta 1884, año en el que ingresaría como alumno de dibujo y pintura en el Fomento de las Artes, escuela en la que estudiaría dos años de la mano del profesor Vicente Campesino. Otros cuatro años de formación los pasaría en la Escuela Especial de Pintura, Escultura y Grabado, de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando²⁹.

No obstante, su gran logro como alumno llegaría de la mano de Joaquín Sorolla, cuando en 1890 se convierte en el primer discípulo del pintor valenciano. En este año, además, concursaría por primera vez en las exposiciones nacionales de pintura en las que, sin medalla en su primer intento, se daría a conocer presentando dos bodegones y un lienzo llamado “Tristes preparativos”³⁰.

A la edad de 22 años, ya con una relativa fama como artista en la zona levantina, marcha hacia Bilbao, donde montaría un estudio de pintura, pero en 1904, y gracias a haber ganado una oposición como profesor auxiliar numerario de dibujo artístico de la Escuela Superior de Artes e Industrias y Bellas Artes de Cádiz, viaja a esa ciudad, donde residiría hasta 1911, año en el que decidirían él y su novia Josefina Settler Banús, contraer matrimonio y establecerse en Valencia.

²⁸ MONTAGUD, Bernardo. *Teodoro Andreu Sentamans. Biografía pictórica (1870-1935)*. 1994, p.21

²⁹ MUSEO DEL PRADO. Teodoro Andreu [En línea] (Consultado el 22-11-2019)

³⁰ MONTAGUD, Bernardo. *op.cit.* p.23



Figura 26. *Caserío Vasco*. Teodoro Andreu, 1903.

En su estancia en Bilbao se dedicaría al estudio de los paisajes vascos y pintaría escenas costumbristas de estética naturalista (Figura 26), mientras que en Cádiz compaginaría la actividad docente en la Escuela con la pictórica³¹. Ya en Bilbao se le diagnosticaría una dolencia pulmonar, que le obligaría a dejar la ciudad y a pedir la baja laboral durante su estancia en Cádiz. Aunque enfermo, nunca dejaría de pintar en sus estancias estivales en Alzira y Ontinyent.

Un evento importante en la biografía del artista es su viaje a Argentina en 1910 para realizar una exposición en la que se mostraban cuadros de carácter regionalista, sobretodo de su estancia en el País Vasco y Valencia. Participó en la Exposición Internacional de Buenos Aires obteniendo la segunda medalla y dándole, este hecho, gran popularidad³².

Centrándonos en la actividad pictórica de Andreu entre los años 1890 y 1912, cabe destacar la obra “Una paella en l’horta” (Figura 27), pintada en 1897 y presentada y galardonada en la exposición nacional del mismo año. En esta obra Andreu explora el naturalismo regionalista en una obra de gran formato (4 m de longitud por 3 m de altura). En 1904 alcanzaría la tercera medalla con un cuadro de invierno pintado en Alzira y en 1912 pintaría “Tres roses en un pomell”, una posible alusión al mito de griego del juicio de Paris³³.



Figura 27. *Una paella en l’horta*. Teodoro Andreu, 1912.

Entre los años 1914 y 1920 Andreu realizaría una gran actividad docente en Santiago de Compostela, cediendo su plaza en la escuela gallega al ser nombrado profesor de la Escuela de Artes y Oficios de Valencia en este último año³⁴. Durante estos años Andreu seguiría recorriendo el litoral valenciano en busca de paisajes, marinas y montañas, pintando cuadros como esta obra objeto de estudio, práctica que no dejaría hasta el final de sus días (Figura 28).



Figura 28. *Barcas en la playa*. Teodoro Andreu, 1924.

Los últimos quince años de vida de Andreu residiría en Valencia la mayor parte del tiempo, con viajes esporádicos a otras zonas del país: Alicante, Altea, Guadalest, Jávea, Lorcha y Callosa d’Ensarriá³⁵. En 1927, a la edad de 57 años sería nombrado director de la Escuela de Artes y Oficios de Valencia³⁶, mientras que en 1929 sería recibido como académico de número en la Real Academia de San Carlos, dimitiendo del cargo tres años más tarde³⁷. Nunca sin dejar de pintar, aunque menos al aire libre debido a su delicado estado de salud, Teodoro Andreu Sentamans moriría en Alzira el 18 de marzo de 1935, habiendo dejado multitud de pinturas al óleo sobre lienzo o cartón y dibujos de grafito, así como el reconocimiento en exposiciones Nacionales e Internacionales³⁸.

31 MONTAGUD, Bernardo. *op. cit.* p.38

32 FERNÁNDEZ, Ana María. *Catálogo de pintura española en Buenos Aires*. 2001, p.20

33 MONTAGUD, Bernardo. *op. cit.* p.52

34 Anon. “Necrologías” [En línea] 1935, p.115

35 MONTAGUD, Bernardo. *op. cit.* p.70

36 MUSEO DEL PRADO. Teodoro Andreu. *op. cit.*

37 MONTAGUD, Bernardo. *op. cit.* p.110

38 *Íbid*, p.114

5.2. ANDREU, EL PINTOR QUE LE ROBÓ LA LUZ A SOROLLA³⁹

Ya desde finales del XVIII, con la aparición de las tiendas coloristas donde se vendían los pigmentos molidos, la industria química vio en la pintura un gran campo de estudio⁴⁰. No obstante la gran revolución en este área llegaría con el descubrimiento del amarillo de cromo, hecho que desencadenaría la producción de manera industrial del violeta de Borgoña, azul de ultramar, azul cobalto, verdes y rojos de cromo, verdes de cobre y arsénico o blancos de zinc⁴¹. Otro factor a tener en cuenta es la posibilidad que les ofrecía a los pintores la sustitución de la vejiga animal por el tubo de estaño para conservar los colores al óleo listos para su uso⁴². De esta manera, evitarían tener que producir ellos mismos los colores en sus talleres y podrían salir al exterior con total seguridad para sus óleos. Todos los artistas contemporáneos a estos descubrimientos, como Andreu, harían uso de esos pigmentos industriales de los que hablamos, así como de los tubos de estaño para pintar al exterior debido a su fácil manejo y comodidad.

Teniendo en cuenta que Andreu fue discípulo de Sorolla, y a falta de realizar análisis químicos de identificación de pigmentos como la cromatografía de gases en las obras del alcireño, no sería descabellado pensar que empleara una paleta similar a la de su maestro.

De esta manera, nos basaremos en catálogos y estudios de las obras de Sorolla. Es posible que Andreu empleara blanco de plomo y zinc puro o como recurso para aclarar colores.

En los colores amarillos, cabe la posibilidad de que trabajara con ocres amarillos, amarillo de cadmio o cromo⁴³. Para el azul, puede que empleara cobalto⁴⁴. Entre los rojos, podemos deducir el bermellón, rojo de cadmio o inglés mientras que en los azules podríamos ver el Prusia, ultramar artificial o el cobalto⁴⁵. Para los naranjas emplearía la mezcla de los amarillos y rojos pero para el morado puede que sí empleara un pigmento violeta como el de manganeso⁴⁶. Por último, los pardos serían tierras mezcladas con otros

39 Aunque no se ha conseguido extraer una fuente bibliográfica literal, en numerosos artículos de prensa nacional referidos a Teodoro Andreu, se cuenta la anécdota de que un día Sorolla le dijo: ¡Teodoro, me has robado la luz!, en señal de admiración.

40 CASAS, Narciso. *Muestra sus obras y secretos en las artes plásticas*. 2011, p.179

41 DELAMARE, François. *Los colores. Historia de los pigmentos y colorantes*. 2000, p.82

42 *Ibid*, p.115

43 JUANES, David; GÓMEZ, M^a Luisa. "La paleta de Sorolla a través de algunas pinturas analizadas de museos y colecciones". 2008. p.138

44 FERRERO, J.L. "Análisis de pigmentos de la obra de Joaquín Sorolla mediante EDXRF". 1997, p.130

45 JUANES, David; GÓMEZ, M^a Luisa. *op.cit.* p.139-140

46 *Ibid.*, p.141

pigmentos de su paleta y los negros, de humo o hueso⁴⁷. Muchos de estos pigmentos podemos comprobarlos en la paleta del pintor conservada en el MUMA (Figura 29).

Figura 29. Detalle de una de las paletas del pintor Teodoro Andreu.



Figura 30. *La viudeta*. Teodoro Andreu, 1907.

En la Sala homónima al pintor alcireño del MUMA, se encuentran una serie de obras a través de las cuales se puede recorrer toda la trayectoria artística del pintor, y su visita sirve al espectador para extraer algunas conclusiones sobre su estilo, muy parecido, aunque con matices, a su maestro. Para poder realizar un análisis estilístico coherente de Andreu se han estudiado las temáticas que plasmó en sus lienzos, tal y como explica la museología de la sala.

En primer lugar, uno de los puntos que se diferencia de Sorolla, es la fuerte conciencia del clase que tiene el pintor alcireño, como demuestra la alegoría de la II República pintada en 1931 o “La viudeta”, pintada años atrás, en 1907 (Figura 30). Este cuadro, de aire oscuro, se asemeja mucho a la pintura vasca de Zuloaga (Figura 31), puede que influenciado por su estancia en el Norte de la península. Vemos en este lienzo una pincelada rápida y empastada en los claros mientras que las capas oscuras son más transparentes, dejándonos ver la trama de la tela.



Figura 31. *Las brujas de San Milán*. Ignacio Zuloaga, 1907.

En los paisajes de marina y de Simat de la Valldigna, así como en las escenas de campo, vemos al Andreu más luminista. A diferencia de los pintores impresionistas de su tiempo, y como luminista, Andreu refuerza la forma de los objetos o personajes de la composición con la luz.

47 CLEMENTE, José. *Autobiografía*. 1999, p.26

Podemos utilizar el cuadro “Costas de Jávea” (Figura 32) que representa una marina para intentar comparar los tratamientos plásticos de Andreu y Sorolla a la hora de pintar el agua. Y es que, si se compara la pieza del MUMA con la pintura de su maestro “Rocas del Cabo de Jávea” (Figura 33) se aprecia que el tratamiento del mar y las rocas es el mismo: pinceladas rápidas y fluidas en las olas y pinceladas constructivas y densas en las rocas, con gran predominio de la luz en estas, donde se encuentran los colores más claros (Figuras 34). No obstante, en el uso del color Andreu difiere un poco de su maestro, agrisando los colores del agua y no utilizando colores tan brillantes como los de la paleta de Sorolla (Figuras 35). Sin embargo, y como se ha dicho, el uso de la luz es idéntico, con gran protagonismo en las rocas, principal elemento de la composición en las dos obras.



Figura 32. *Costa de Jávea*. Teodoro Andreu, 1923.

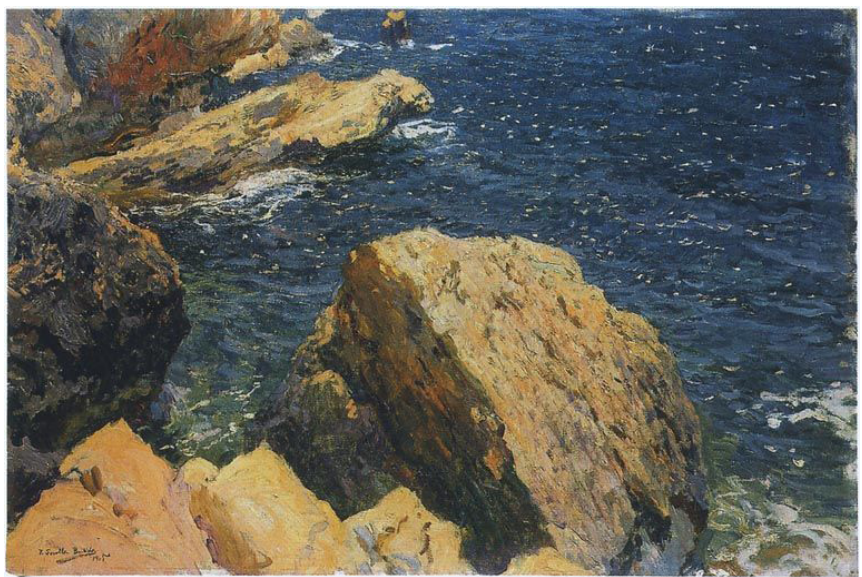
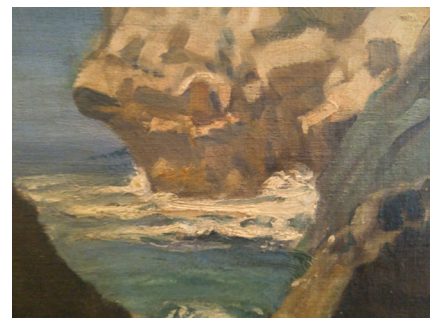


Figura 33. *Rocas del Cabo de Jávea*. Joaquín Sorolla, 1905.



Figuras 34 y 35. Detalles de *Costa de Jávea*. Teodoro Andreu, 1923.

Si se comparan ahora escenas de campo de ambos autores (probablemente la temática donde Andreu se sentía más cómodo) se verán más diferencias y similitudes entre un pintor y otro. En este caso, elegiremos la obra Sorolla titulada “Entre naranjos” (Figura 36) y la obra de Andreu “Tres roses en un pomell” (Figura 37). En ambas se ven escenas de carácter costumbrista y regionalista, con trajes valencianos de la época y composiciones fotográficas, en las que el espectador puede intuir que la escena sigue a ambos lados del cuadro, y que existen elementos que se extienden fuera de los márgenes de lienzo.



Figura 36. *Entre naranjos*. Joaquín Sorolla, 1903.



Figuras 37. *Tres roses en un pomell*. Teodoro Andreu, 1912.

La luz es en ambas obras un pilar fundamental, iluminando los personajes de primer plano mientras los del fondo quedan escondidos por la sombra de los naranjos. Es esa luz constructora de la forma la que permite enmarcar a los pintores como luministas, rechazando la idea impresionista de superponer la luz a la figura (Figura 38). Sorolla en este caso, además, se centra en el detallismo de las hojas, mientras que Andreu decide sintetizarlas en apenas una pincelada.

El tratamiento plástico de los claroscuros es casi idéntico en los dos cuadros aunque, en general, los colores de Andreu son más brillantes. La pintura de Andreu, aunque no esté tan dibujada como la de Sorolla, es también muy rica en matices cromáticos, no dudando en llevar colores de otras zonas del cuadro al resto de figuras (Figura 39).



Figura 38. Detalle de *Tres roses en un pomell*. Teodoro Andreu. 1912.



Figura 39. Detalle de *Tres roses en un pomell*. Teodoro Andreu. 1912.

6. APROXIMACIÓN HISTÓRICA Y COMPOSITIVA DE LA OBRA OBJETO DE ESTUDIO

6.1. EL PAISAJE COMO GÉNERO PICTÓRICO

El paisajismo en el arte *reproduce un exterior natural o inspirado en la Naturaleza*⁴⁸ y, desde su origen como género pictórico ha tratado de manifestar la visión del ser humano que tiene de la naturaleza⁴⁹. (Figura 40).

Los artistas, ya desde los tiempos de Grecia y Roma representaban paisajes naturales en sus composiciones, pero siempre tratándolo con carácter secundario, como fondo para sus pinturas. De la misma manera, los artistas medievales hasta Giotto, se centraban solo en la escena, pues lo importante era esa función adoctrinadora del arte medieval. Giotto abriría el camino de los posteriores pintores renacentistas italianos, que, si bien no pintaban la naturaleza como elemento principal de la obra, tendrían, como sus contemporáneos flamencos, un tratamiento muy detallista del paisaje⁵⁰.

El paisaje se formaría como género en el siglo XVI de la mano de los venecianos Bellini o Giorgione, asentándose en la tradición europea con los flamencos del siglo XVII⁵¹.

No sería precisamente, hasta los artistas de los estilos impresionistas o luministas, cuando el paisaje se convierte en el género de principal interés de los pintores. De esta manera, los perseguidores de la luz verían en los paisajes naturales o urbanos, montañosos o costeros, el tema ideal para analizar los distintos efectos lumínicos y cromáticos de los distintos elementos.

48 FATÁS Guillermo y BORRÁS, Gonzalo. *Diccionario de términos de arte y elementos de arqueología, heráldica y numismática*. 2012, p.246

49 KENNETH, Clark. *Landscape into art*. 2007, p.18

50 LANEYRIE-DAGEN, Nadeije. *Leer la pintura*. 2013, p.46

51 *Ibid.*, p.47

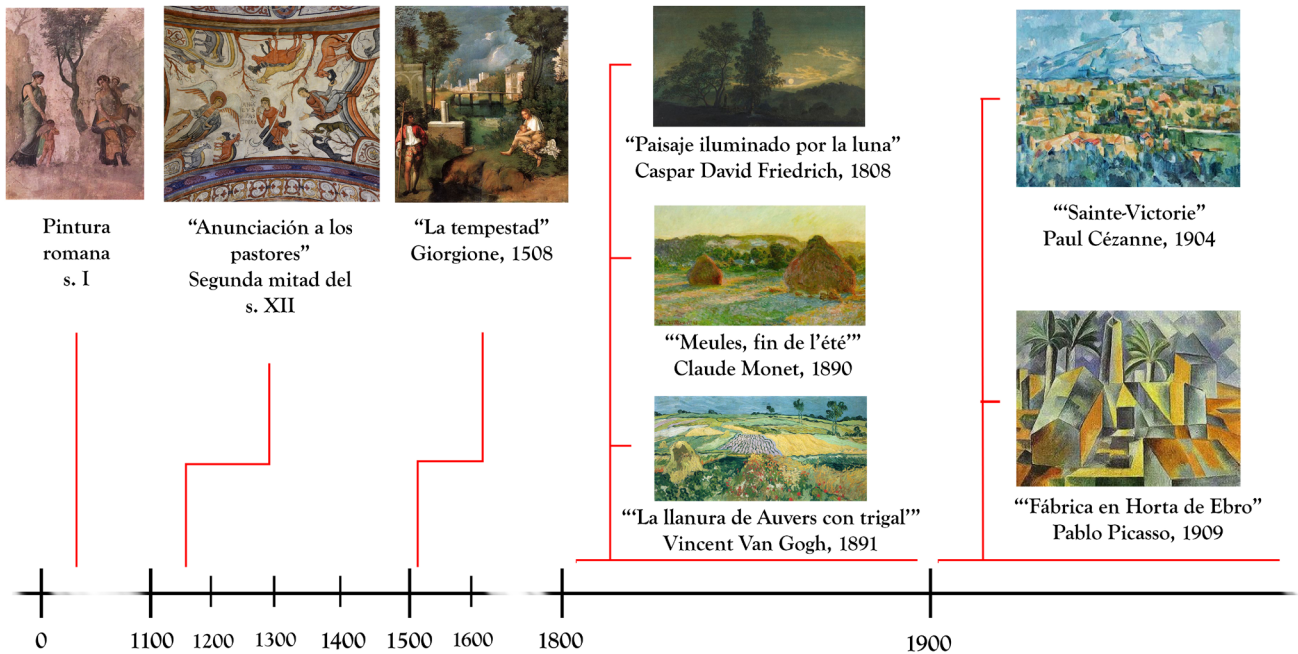


Figura 40. Breve línea temporal de la historia del paisajismo.

6.2. APROXIMACIÓN COMPOSITIVA: ESTUDIO DE PLANOS Y DIRECCIONES



Figura 41. Anverso de la obra objeto de estudio.

La composición de la obra (Figura 41) está marcada por tres planos bien diferenciados: la montaña rocosa, el mar y la playa, y finalmente la montaña del fondo (Figura 42).

Pese a la importancia que tienen las diagonales del primer plano y de la orilla, la obra transmite tranquilidad, ya que Andreu compensa esa diagonalidad con la horizontal del fondo. De esta manera, consigue que el espectador se imagine que fuera de la composición que él ha elegido, existen más elementos fuera del encuadre, creando pues, una composición abierta. Los ritmos de la misma son, así, suaves y lentos.

Se trata de una composición en L, muy empleada por los paisajistas de finales del XIX y principios del XX. En este tipo de composición el elemento de mayor importancia se encuentra en un lado u otro de la obra, levantándose en una vertical, mientras que el espacio que deja entre si mismo y el extremo opuesto de la obra genera esa horizontalidad que acaba construyendo la "L".

- Primer plano
- Segundo plano
- Tercer plano
- Líneas de composición primarias
- Líneas de composición secundarias

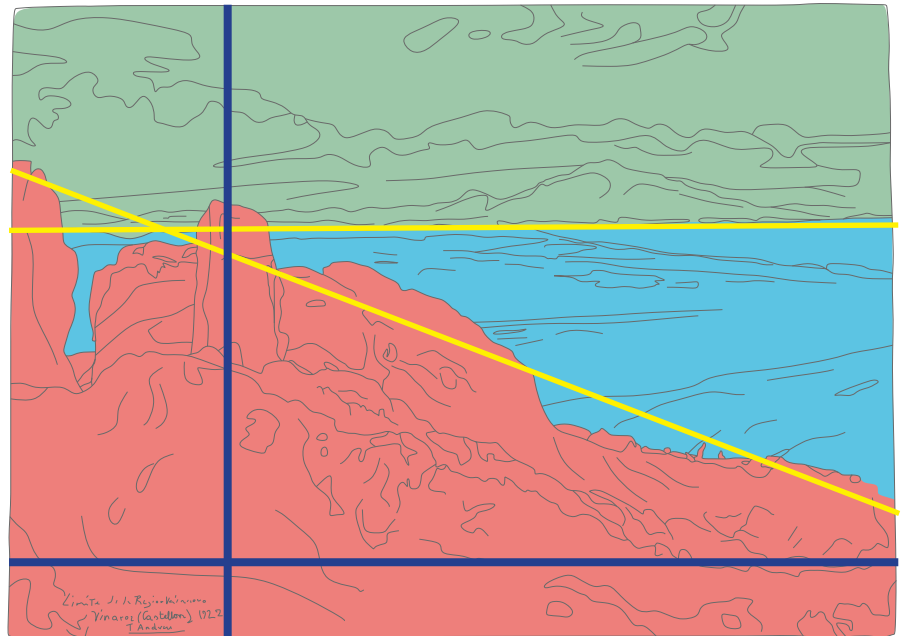


Figura 42. Diagrama de planos y líneas de composición.

6.3. ESTUDIO DE LA LUZ Y EL COLOR

Este paisaje está pintado a contraluz, es decir, el foco de iluminación y la zona más luminosa está situada detrás del elemento principal. Este tipo de luz deja el primer plano muy recortado, casi en silueta, con pocos tonos medios, creando un fuerte contraste entre luz y sombra⁵² (Figura 43).

- Zona en sombra
- Zona iluminada
- Máxima luz



Figura 43. Esquema de luces y sombras.

52 CALLEN, Anthea. *Técnicas de los impresionistas*. 1996, p.186



Figura 44. *El Calvari de Simat de la Vallidigna*. Teodor Andreu, 1919.

Si comparamos la obra objeto de estudio con el paisaje de Simat de la Vallidigna del Museo del Prado de 1919 (Figura 44) y “Aguador en la Casella” de 1915 (Figura 45) podemos ver que, en el primer caso, emplea también la iluminación a contraluz mientras que en el segundo vemos que el color es más similar a la obra objeto de estudio, tal vez con colores más cálidos.

En el fondo de nuestra obra aparecen representadas las montañas con una tonalidad violeta grisácea para conseguir esa sensación de profundidad y con el objetivo de crear cierta atmósfera (Figura 46).

En el segundo plano, coincidiendo con las zonas más luminosas de la obra Andreu satura ya los colores, pintando los campos con amarillos y verdes más intensos, reservándose, eso sí, los colores más grises para la playa y el mar.

Por último, y en primer plano, vemos la montaña principal, en penumbra, y pintada con colores tierra, probablemente sombras y sienas. Como estos colores están en zonas no iluminadas, el artista les resta saturación, queriendo dar importancia a las zonas con más luz del segundo plano.



Figura 45. *Aguador en la Casella*. Teodoro Andreu, 1915.

En este cuadro Andreu sabe crear cierta armonía cromática no reservando los colores a zonas concretas del lienzo. Por ejemplo, vemos repetidos los naranjas y amarillos de los campos también en primer plano, mezclados con los colores en penumbra o idénticos en las zonas de luz (Figura 47). Lo mismo sucede con el cielo y el mar, o la montaña del fondo y algunos elementos de la orilla. De esta manera, Andreu da unidad cromática a la obra.

A nivel cromático la obra encaja en la gama de colores que Andreu emplea en sus paisajes, tal y como se puede comprobar en la visita a la sala homónima del MUMA.

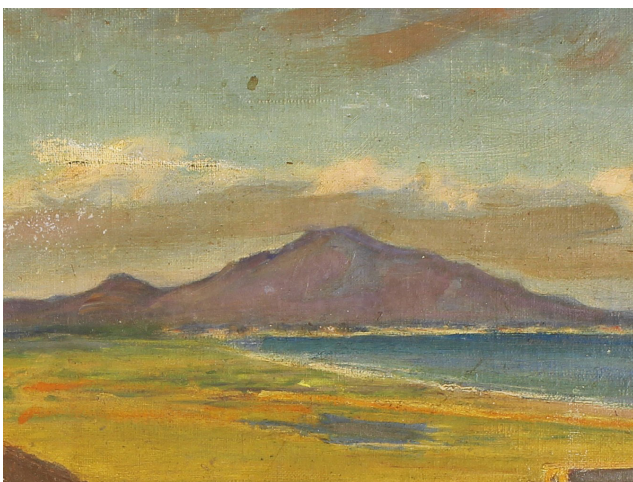


Figura 46. Detalle del fondo de la obra objeto de estudio.

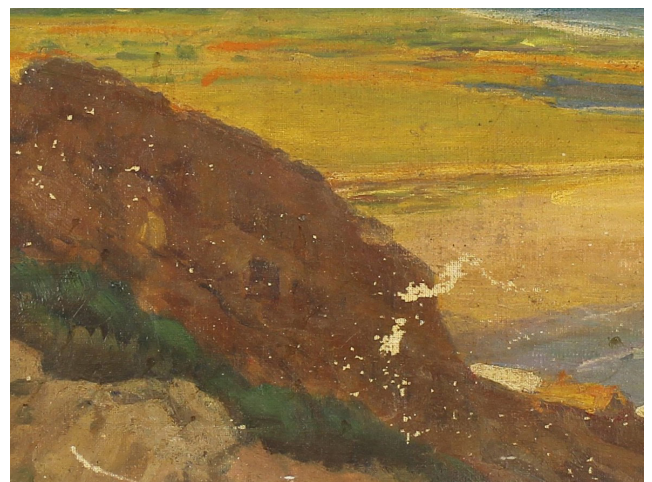


Figura 47. Fragmento del primer plano.

En el esquema de la Figura 48 se ha agrupado la gama cromática de la obra en colores cálidos, neutros y fríos. Así, se aprecia como los colores cálidos se agrupan en el primer y segundo plano, acompañados de colores neutros. De la misma manera, los colores fríos se reservan para los elementos del fondo y el mar.

- Colores cálidos
- Colores neutros
- Colores fríos

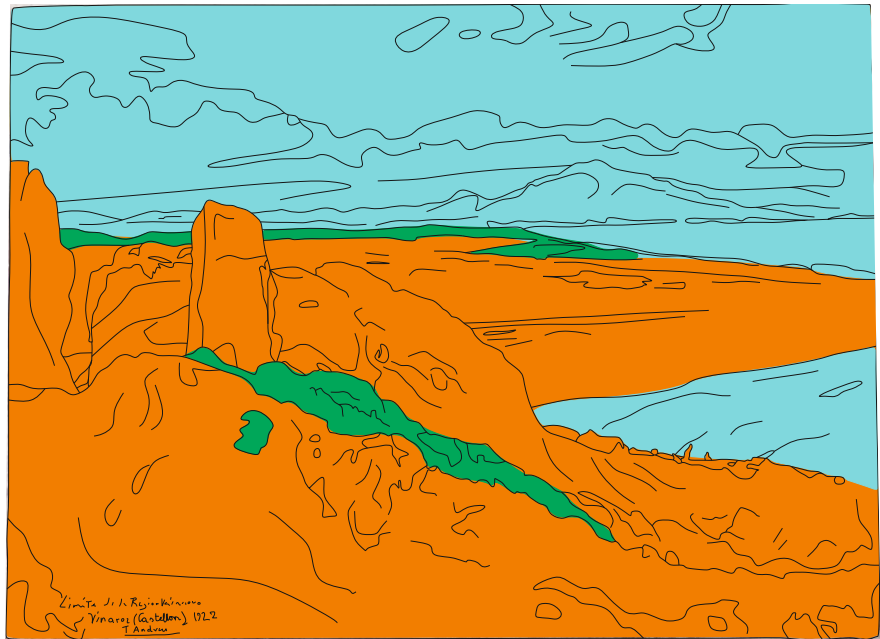


Figura 48. Esquema del uso del color en la obra.

7. ESTUDIO TÉCNICO DE LOS MATERIALES

7.1. ESTRATOS PICTÓRICOS



Figuras 49-50. Detalles de un empaste con luz general (arriba) y rasante (abajo)

Debido a la época en la que el cuadro fue pintado y a la naturaleza del soporte, de carácter comercial, creemos que la preparación del mismo también lo es. Una prueba de ello es la presencia de imprimación en los laterales: este tipo de soportes para pintura se imprimaban en piezas grandes, que luego se cortaban y montaban en el bastidor⁵³. El color de la preparación es blanco y con un aglutinante de tipo natural: este tipo de telas comerciales desde el XIX estaban imprimadas con blanco de plomo, esencia de trementina, aceite de linaza y sulfato cálcico como carga⁵⁴. El grosor de este estrato es muy fino, dejando ver incluso, parte del soporte en algunas zonas del cuadro.

Por lo que respecta a la película pictórica, se puede determinar que se trata de una pintura ejecutada al óleo por los siguientes motivos. En primer lugar, el aspecto flexible del film pictórico, más resistente a un soporte de tela que la película al temple. Por otro lado, la presencia de empastes bien conservados (Figuras 49 y 50) hace pensar que se trata de una película oleosa, ya que la viscosidad que se requiere no se puede conseguir con aglutinantes proteícos al agua⁵⁵.

Estudiando la fotografía con luz transmitida (Figura 51), se pudo percibir una zona en las montañas del fondo que resultaba incoherente a nivel compositivo. Se trata de unas áreas más oscuras en los contornos de las montañas, posible señal de un arrepentimiento del artista. Esta zona está cubierta por las pinceladas del cielo, tal y como se refleja posteriormente, tras el examen de la obra mediante luz infrarroja transmitida.



Figura 51. Fotografía con luz transmitida de la obra objeto de estudio.

53 CALLEN, Anthea. *op.cit.* 60p

54 VILLARQUIDE, Ana. *La pintura sobre tela: historigrafía, técnicas y materiales.* 2003, p.304

55 *Íbid*, 87p

Antes de la realización del estudio fotográfico con radiación infrarroja, no se percibieron evidencias visuales de dibujo subyacente. Sin embargo, en una obra inacabada propiedad del MUMA, vemos que Andreu realiza un dibujo preparatorio con óleo, y, se creyó, que se había utilizado el mismo sistema para la obra objeto de estudio.

Al realizar la fotografía infrarroja (Figura 52), finalmente, se percibieron algunas líneas realizadas con grafito para encajar las montañas en la parte izquierda y unas diagonales en la zona del mar. Lo más interesante de esta fotografía es que pudimos confirmar el arrepentimiento que vimos en el lado superior izquierdo gracias a la luz transmitida, en la montaña del fondo: en un primer momento, Andreu encaja y pinta la montaña mucho más alta, para después recortarla con los colores del cielo. Con esta misma técnica fotográfica pero de manera traslúcida (Figura 53), se perciben aún más claras las líneas de dibujo, descubriendo además unos trazos de encaje en la parte derecha del cielo, que pueden coincidir con una nube que finalmente no se pintó.



Figura 52. Fotografía infrarroja de la obra objeto de estudio.



Figura 53. Fotografía infrarroja transmitida de la obra objeto de estudio (en rojo el dibujo de la nube y en amarillo el de las montañas. La fotografía sin los rectángulos se encuentra en el Anexo).

Con esta información podemos construir la siguiente hipótesis: el cuadro fue pintado al aire libre, encajado con lápiz de grafito ejecutando inicialmente la composición con una nube en el extremo superior derecho. A medida que pasaba el tiempo y Andreu trabajaba, esta desapareció y decidió no incluirla en la composición. Paralelamente, pudo realizar las correcciones en el perímetro de la montaña comentadas anteriormente.

Para poder medir el grosor de los distintos estratos con exactitud realizamos una estratigrafía de una muestra tomada de la zona colindante a la laguna central. Para su realización englobamos la muestra con una resina de poliéster y su catalizador al 1%. Así, empleamos 20 mL de la resina Ferpól 1973 (Componente A) y 0,4 mL de su catalizador, F11 (Componente B). Debido al Estado de Alarma establecido en el Real Decreto del 14 de marzo de 2020 por la Pandemia Mundial de COVID-19, y a la imposibilidad de acceder a los servicios universitarios presenciales, no pudimos lijar la muestra ni tomar la fotografía con el microscopio óptico.

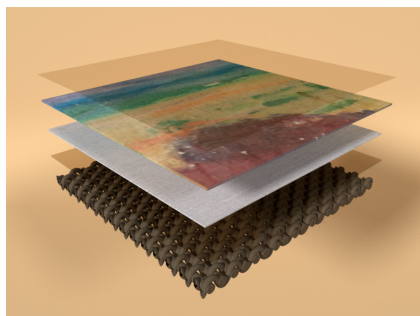


Figura 54. Hipótesis de estratigrafía en 3D. De arriba a abajo: barniz, película pictórica, preparación, apresto, soporte textil (Blender 2.79).

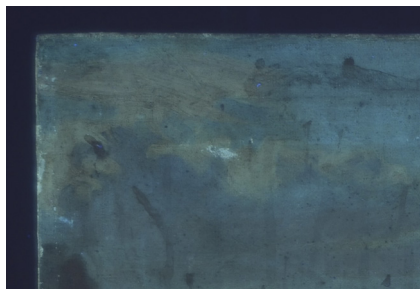


Figura 55. Respuesta ultravioleta del blanco en la obra objeto de estudio.



Figura 56. Respuesta ultravioleta del azul en la obra objeto de estudio.

Sin embargo, en un trabajo realizado en una asignatura del Máster de Conservación y Restauración de la UPV y facilitado por Mónica Ibáñez, restauradora del MUMA, la alumna Consuelo García, realizó diferentes estratigrafías de una obra también propiedad del museo y observó que el estrato de preparación, también de carácter comercial, tiene un grosor de 50 μm .

El grosor de las capas pictóricas es algo más difícil de hipotetizar debido a la naturaleza plástica de la obra pero en la Figura 54 se muestra un esquema conceptual de las distintas capas.

Gracias a la interpretación del tratamiento multibanda de las imágenes se hizo una propuesta hipotética de los pigmentos que Andreu empleó en las obras. Así, gracias a las consultas de artículos especializados como “Luce attraverso el colore” de Miquel-Àngel Herrero o “Identification of pigments by multispectral imaging” de Antonio Cosentino se pudieron sacar las siguientes hipótesis:

En primer lugar, tal y como se puede comprobar en la fotografía de luz UV, se interpreta el pigmento blanco de las nubes como blanco de zinc (Figura 55), ya que su respuesta es de color amarillo. El azul, por otro lado, puede ser de cobalto, ya que su respuesta es brillante, sobretodo en la pincelada del horizonte (Figura 56)⁵⁶.

Por otro lado, analizando las respuestas de los pigmentos a la luz transmitida, ya sea visible o infrarroja, se interpretan los siguientes pigmentos. En primer lugar, el verde oscuro del primer plano puede ser un verde de cromo, ya que su respuesta es muy oscura en la fotografía con luz infrarroja transmitida (veáse Figura 53) y coincide con el color característico de este pigmento al someterse a la luz visible transmitida (veáse figura 51). Los amarillos, por otro lado, pueden ser de cadmio o cobalto si se analiza su comportamiento ultravioleta o su color grisáceo en la fotografía transmitida con infrarrojos, aunque puede estar mezclado con verde de cobalto o cromo⁵⁷.

Se deben interpretar estos resultados de manera muy aproximativa ya que, como en el caso de los amarillos, la mayoría de los colores están mezclados con otros y su respuesta es distinta a la dada por los pigmentos puros.

Además, se debe ir con cuidado con la interpretación de las fotografías de luz transmitida, ya sean infrarroja o visible, ya que pueden observarse elementos del reverso como manchas o incrustaciones de suciedad.

⁵⁶ COSENTINO, Antonio. “Identification of pigments by multispectral imaging” [En línea] 2014, 1-12p

⁵⁷ HERRERO, Miquel-Àngel; RAÍCH, Marta; ARTONI, Paola; PEDRET, Anna Victòria; PIÑOL, Ariadna. “Luce attraverso el colore” [En línea] 2019, p.3-10

7.2. SOPORTE TEXTIL



Figura 57. Detalle del reverso de la obra objeto de estudio.

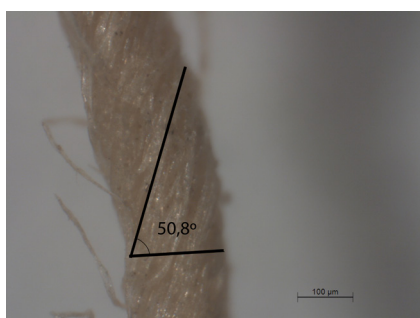


Figura 58. Fotografía realizada con microscopio óptico de uno de los hilos de trama.



Figura 59. Detalle de la inscripción en el reverso de la obra.

Las dimensiones totales del soporte son 47 cm de alto por 66 cm de ancho, encontrando un dobladillo de 4 cm en el lado izquierdo de la obra sin pintar. Por otro lado, la superficie pintada es de 43 cm de alto por 60 cm de ancho. El ligamento con el cual se ha confeccionado la tela es del tipo tafetán (Figura 57), el más simple y sencillo de todos, alternando un hilo de trama y uno de urdimbre, superponiéndose uno sobre otro. Así, se consigue un paño resistente y homogéneo, con muchos puntos de intersección⁵⁸.

La trama de la tela es abierta, formada por 13 hilos de trama y 14 hilos de urdimbre por cm². Puesto que la obra no presenta orillo, se hizo esta distinción a modo de hipótesis debido al grosor del hilo, soliendo ser más gruesos los de urdimbre. Estos hilos, tanto los de trama como los de urdimbre son de torsión en Z (Figura 58) y presentan un ángulo de 50,8°, medido en *Adobe Illustrator*.

Para intentar determinar la naturaleza del hilo se realizaron una serie de pruebas de identificación: ensayo pirognóstico⁵⁹ y secado-torsión⁶⁰.

En primer lugar se realizó en ensayo pirognóstico, acercando una muestra de hilo a una llama y su combustión fue rápida, continua y con un brillo naranja, además de dejar restos de ceniza gris. Con estos resultados, se pudo identificar la muestra como un hilo celulósico.

Para intentar identificar el tipo de vegetal, se realizó la prueba de secado-torsión. Para esta prueba, se sumergió la muestra en agua durante 30 segundos, extrayendo una fibra del hilo con ayuda de una aguja. Así, al acercar la fibra húmeda a una llama de mechero, la muestra se secó realizando giros en el sentido contrario a las agujas de reloj, apuntando a fibras de cáñamo. No obstante, este tipo de prueba no es concluyente ya que las fibras pueden estar sucias o impregnadas con algún tipo de cola del apresto o barniz.

El soporte presenta una inscripción, un número 24 en la esquina inferior izquierda del reverso. Esta inscripción está realizada en color negro, posiblemente con algún tipo de tinta, como la tinta china (Figura 59). La solubilidad de este material sería un factor a tener en cuenta a la hora de la limpieza del reverso.

58 VILLARQUIDE, Ana. *op.cit.* p.121

59 Con esta prueba se pretende conocer la naturaleza de las fibras humectando una de ellas 30'' para después aproximarlas a una fuente de calor para provocar su secado. CAMPO, Gema; BAGAN, Ruth, ORIOLS, Núria. *Identificació de fibres, suports tèxtils de pintures*. 2009,. p.13-14.

60 El ensayo pirognóstico nos indica que tipo de fibras compone el hilo gracias a una serie de características como el olor, los restos o la acción de la llama. *Íbid.*, p.11

7.3. BASTIDOR

El bastidor esta construido en madera de pino común (tal y como se analizará más adelante), con un sistema de ensamblaje a horquilla, facilitando su montaje y asegurando su encuadre⁶¹. Sus medidas son de 43,5 cm de alto por 60 cm de ancho y 2 cm de profundidad y los listones que lo conforman presentan un acabado recto y no están biselados (Figuras 60 y 61).

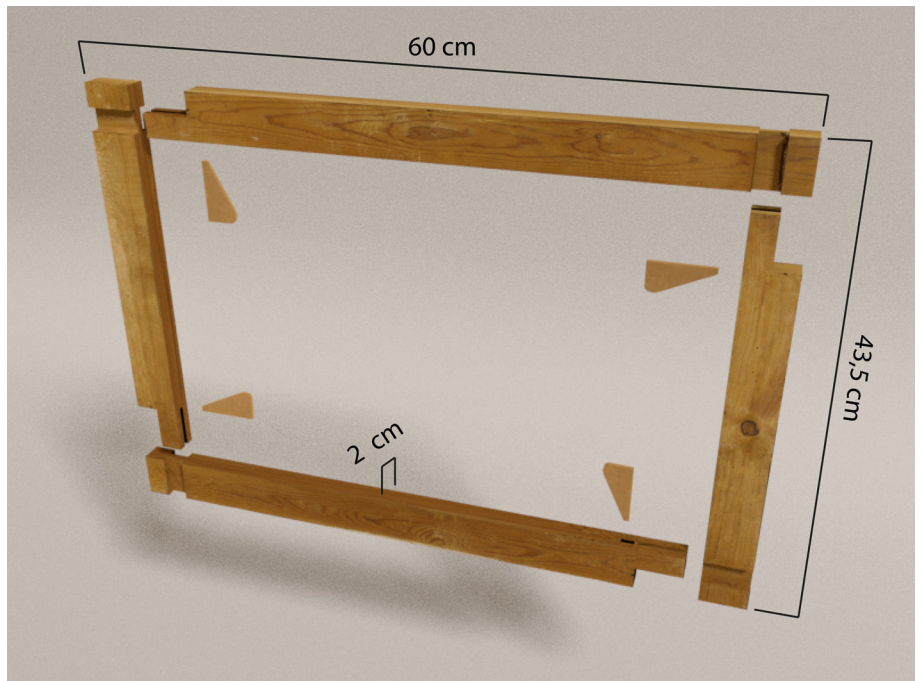


Figura 60. Esquema 3D del bastidor y sus medidas gnerales (*Blender 2.79*).

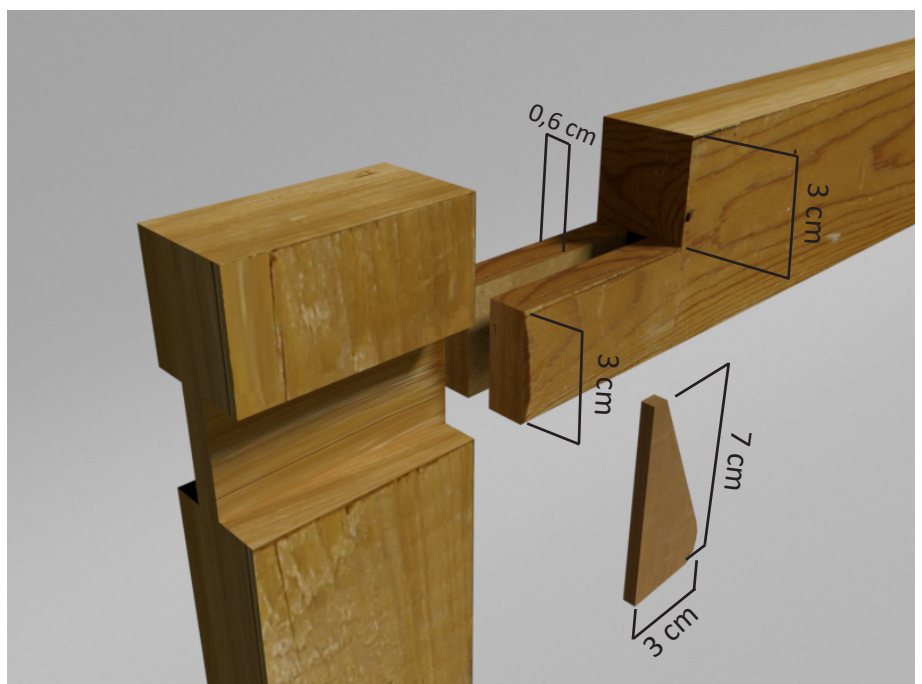


Figura 61. Esquema 3D del ensamble del bastidor y sus medidas (*Blender 2.79*).

61 VILLARQUIDE, Ana. *op.cit.* p.134

A falta de ensayos científicos más específicos, como se ha apuntado al principio, una primera observación hace pensar que se trata de madera de pino común, también denominado pino silvestre (*Pinus sylvestris*), hecho que sería probable debido a que desde 1800 hasta 1936 era popular la madera de conífera para la realización de bastidores comerciales⁶².

A nivel macroscópico, podemos guiarnos en las siguientes características de la madera: presencia o no de nudos, color, y morfología de la veta⁶³. En primer lugar, la madera del bastidor presenta nudos, hecho que hace descartar la posibilidad de que se trate de una madera de frondosa. En segundo lugar, el color, que si bien depende también del grado de oxidación de la madera, es similar al de las muestras consultadas en xilotecas online. Por último, la morfología de la veta de los listones del bastidor, cortados de manera tangencial, son muy similares a los de las muestras consultadas (Figuras 62 y 63).

Como se ha comentado anteriormente, se trata de un bastidor móvil de expansión, que conserva las cuatro cuñas originales. El tipo de acabado es liso, lijado, pero con aristas vivas en la cara que no está en contacto con la tela. En el caso de las cuñas, el acabado es descuidado, sin lijar y con aristas vivas.



Figura 62. Dibujo de la veta de un corte tangencial de madera de pino rojo.



Figura 63. Dibujo de la veta del listón inferior del bastidor de la obra objeto de estudio. .

62 PEDRAGOSA, Nuria. "Inicios de la fabricación de soporte sobre tela" [En línea] N°7. 2008, p.122

63 PÉREZ, Eva. *Maderas en bienes culturales europeos. Identificación microscópica y casos prácticos*. 2018, p.13

8. ESTADO DE CONSERVACIÓN

8.1. SUSTRATOS PICTÓRICOS

El estado de la capa pictórica y la preparación es alarmante en algunas zonas del cuadro mientras que en otras se encuentra en buen estado. En primer lugar vemos que la pintura está descohesionada, pulverulenta, debido, probablemente, a la desnaturalización del aglutinante (Figura 64). Además, y debido al cambio en el índice de refracción del óleo (más parecido al IR de la luz), vemos que en algunas zonas de la obra la pintura ha perdido opacidad, dejando ver las capas subyacentes, sobre todo en la parte inferior del cuadro. Estas patologías no se encuentran en toda la obra, pero sí en las zonas donde las pérdidas son de mayor importancia, concentrándose en los alrededores del faltante y el rasgado. Estas zonas son las más afectadas debido a los diferentes comportamientos higrométricos entre la zona que está tensada al bastidor y las partes del soporte dañadas.



Figura 64. Detalle de la obra objeto de estudio donde apreciamos las zonas pulverulentas y con huellas de abrasión.

Las craqueladuras que presenta la obra, tal y como evidencia la fotografía con luz transmitida, son de envejecimiento, afectando y atravesando a todos los sustratos, sobre todo en las zonas donde la película pictórica es más fina. Esta, debido a su menor cantidad de aceite en origen, es menos flexible y más susceptible a agrietarse.

No obstante, cabe destacar la presencia de craqueladuras en las zonas adyacentes a los pequeños rasgados y laguna de soporte textil. En estas zonas, además vemos lagunas de color y preparación (Figura 65).

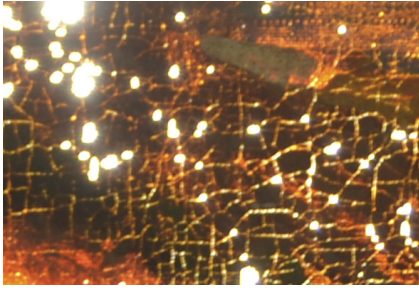
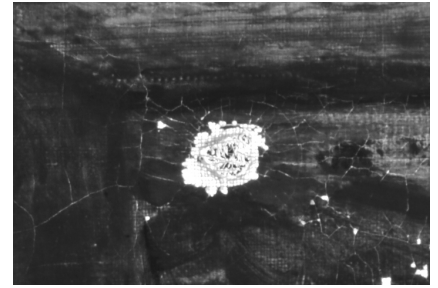


Figura 65. Detalle de las craqueladuras de envejecimiento (Izquierda).



Figura 66. Detalle de las craqueladuras de técnica (Derecha).



Figuras 67. Craqueladuras características de un golpe.

Existen también craqueladuras de técnica en la monaña de primer plano que pueden ser debidas a una mala aplicación de la norma “graso sobre magro” o una mala manufactura de la pintura, ya sea a nivel industrial o del propio artista⁶⁴ (Figura 66). Esta última posibilidad favorecería un secado excesivamente rápido de las capas superiores en contraposición con las inferiores, generando adaptaciones diferentes de las capas a los movimientos higrométricos del soporte. Por último, encontramos craquelados producidos por un golpe en los aledaños del faltante de soporte (Figura 67).

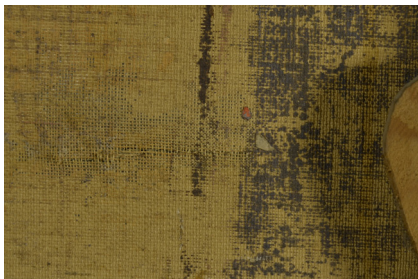
Por lo que respecta al barniz, su estado de conservación también es deficiente, puesto que presenta un alto grado de amarilleamiento por oxidación evidenciando, además, la presencia de escorrentías, posiblemente por su mala aplicación. La presencia del barniz se aprecia en la fotografía con luz reflejada (Figura 68). Sobre este barniz encontramos una serie de capas de suciedad tales como hollín, polvo y deyecciones de insectos.



Figura 68. Fotografía de la obra objeto de estudio con luz reflejada.

64 VILLARQUIDE, Ana. *La pintura sobre tela: Alteraciones, materiales y tratamientos de restauración, Volumen II*. 2004, p.304

8.2. LIENZO



Figuras 68 y 69. Detalles de los rasgados .

Por lo que respecta al lienzo, sus mayores daños son un rasgado en el lado superior e inferior (Figura 69 y 70) con una longitud de 7,3 y 4 cm respectivamente, y un orificio causado probablemente por un golpe, a media altura, con una superficie de 1 cm². En esta zona las fibras de los hilos se encuentran más desgastadas y deformadas debido al impacto. Además, vemos distensiones de la tela debido al paso del tiempo o a un mal tensado de la misma. Las marcas que presenta el lienzo son causadas por el bastidor, muy evidentes en las fotografías de luz rasante.

El reverso, además, presenta una gran cantidad de suciedad superficial, muy diversa: polvo, restos de pintura o cal, y restos de barniz o aceite que han migrado por el anverso.

Es especialmente interesante este tipo de manchas, porque nos plantea varias hipótesis: en primer lugar, pueden que sea fruto de una mala aplicación del barniz, posiblemente en vertical, lo que podría haber producido este tipo de escorrentías al migrar por el reverso (Figura 71). Por otro lado, es posible también que hayan sido producidos por el vertido de algún tipo de aceite o barniz sobre la superficie pictórica y que de igual manera han atarvesado a la parte posterior de la obra.

En la parte inferior de la obra se observan otra serie de salpicaduras, en este caso de tonalidad más clara. Se descarta que se trate de manchas de humedad por capilaridad, debido a la irregularidad de su forma, aunque sí pueden haber sido producidas por este disolvente estando el cuadro en horizontal (Figura 72).



Figuras 71. Detalle de las manchas de aceite migradas al reverso.



Figuras 72. Manchas de humedad del lado inferior .

8.3. BASTIDOR

El estado de conservación del bastidor es adecuado, aunque presenta diferentes patologías, no ponen en riesgo la integridad de la madera. Por un lado presenta ataques de xilófagos, que, si bien la plaga se ha extinguido, quedan numerosas huellas de la misma en forma de orificios. Si se analizan, se interpreta que han sido producidos por *anobium punctatum* o carcoma común, ya que los orificios que suelen dejar este tipo de insectos son de 1-2 mm de diámetro. Por otro lado, se aprecia un nudo separado de la madera en el travesaño derecho que, con el tiempo, puede llegar a desprenderse (Figura 73).

En este mismo travesaño existen zonas de desgaste, probablemente causadas por alguna abrasión mecánica (Figura 74). Este daño podría haberse producido durante el transporte de la obra o algún golpe accidental.

Además se encuentran grietas en los ensamblajes inferior derecho (Figura 75) y superior izquierdo (Figura 76) de 15 cm de longitud que recorren los travesaños, probablemente producidos por los movimientos de hinchazón y merma de la madera derivados de la absorción y expulsión de vapor de agua a lo largo de su vida.



Figuras 73. Huellas de insectos xilófagos y nudo del listón derecho.



Figura 74. Desgaste mecánico del listón derecho

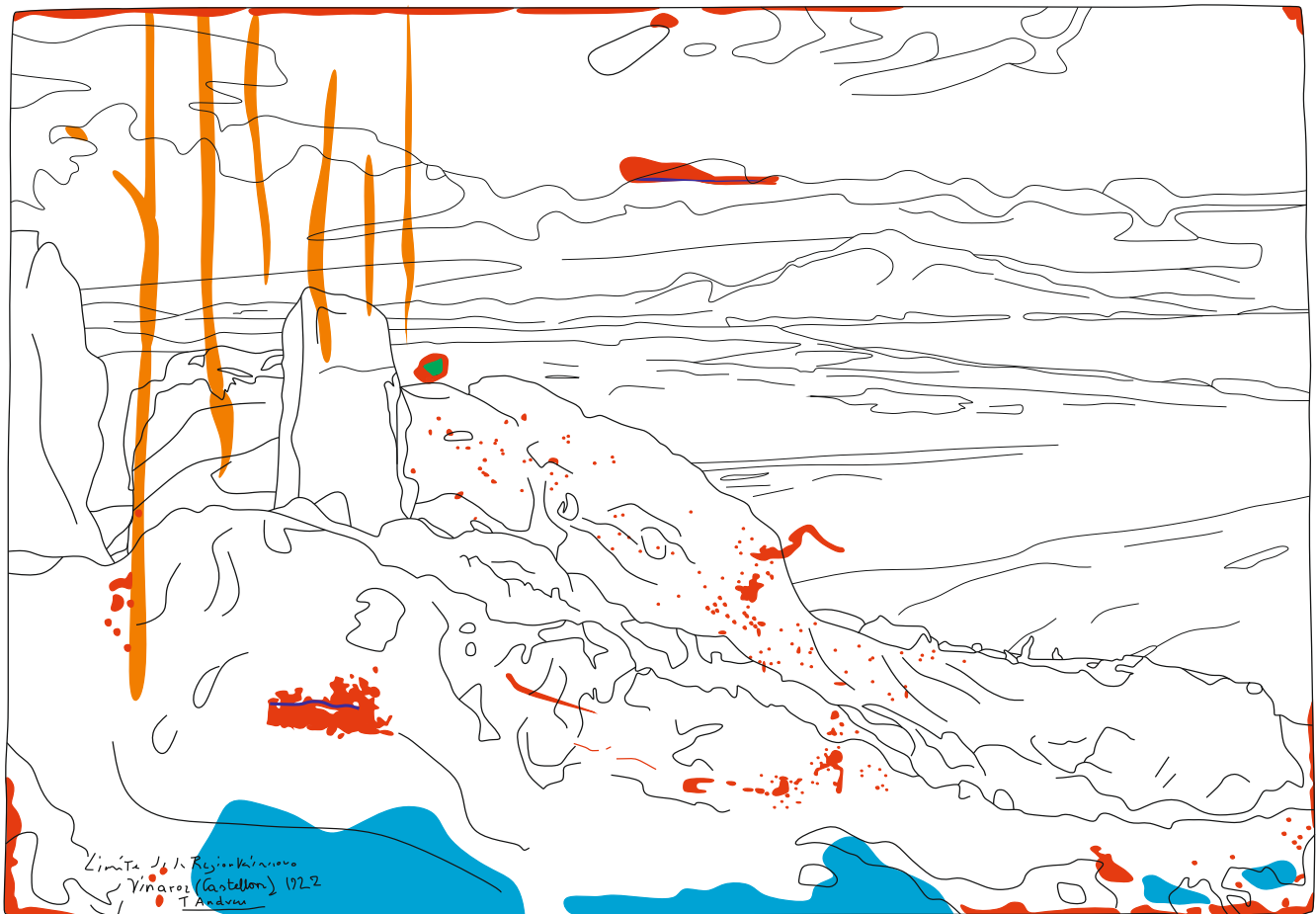


Figuras 75. Grieta del ensamble inferior derecho.



Figuras 76. Grietas del ensamble superior izquierdo.

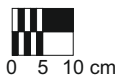
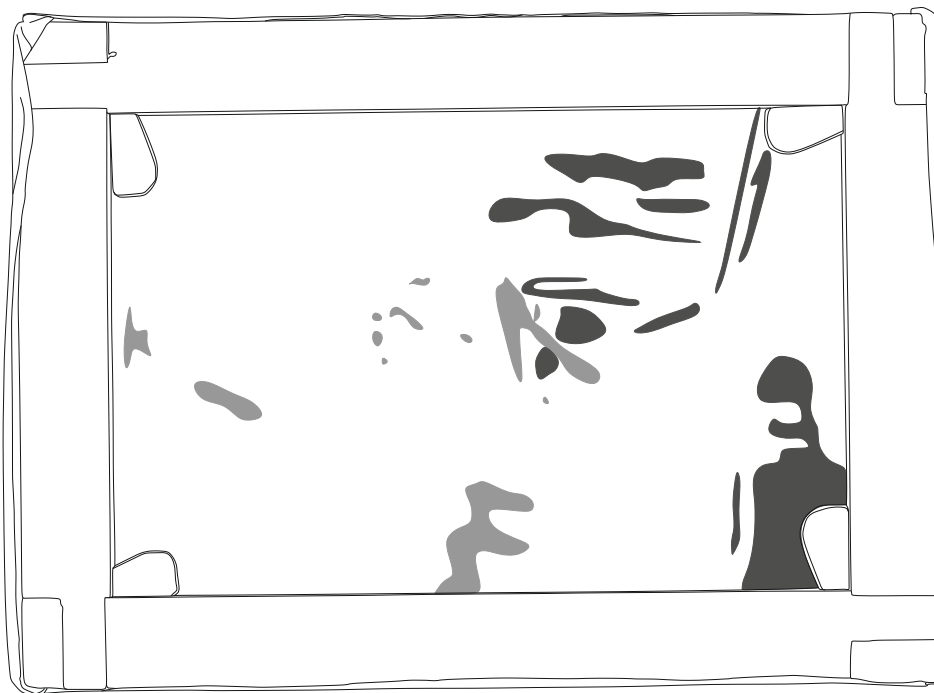
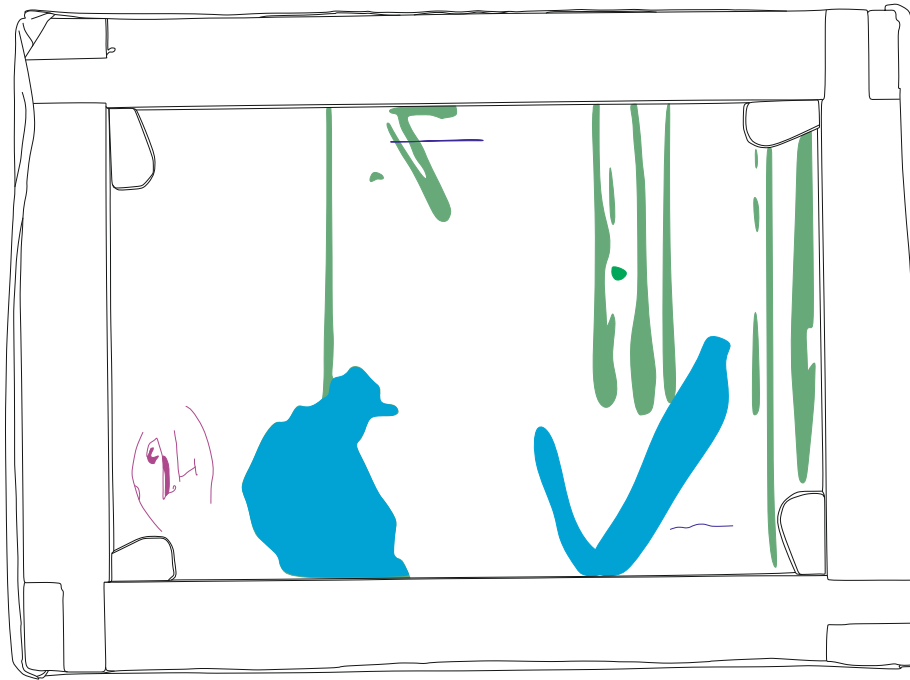
En las siguientes páginas se muestran los diagramas de daños de la obra objeto de estudio con la localización de todas las patologías (Figuras 77, 78 y 79).



0 5 10 cm

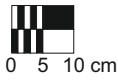
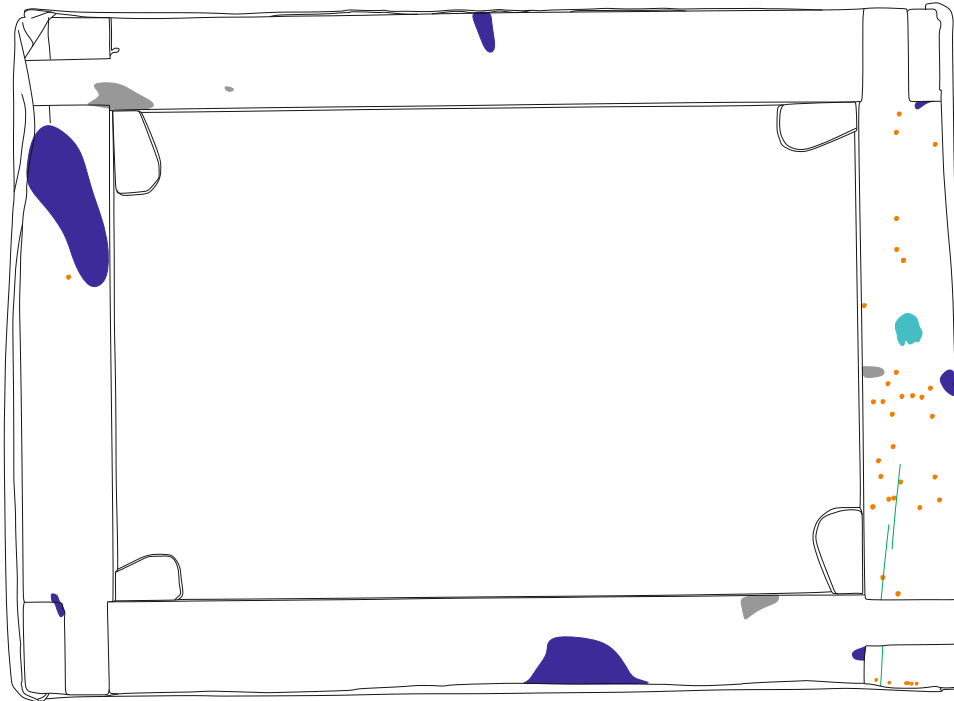
MAPA DE DAÑOS ESTRATOS PICTÓRICOS	
■	Manchas de barniz
■	Descohesión de película pictórica
■	Pérdidas de película pictórica
■	Rasgado
■	Orificio

Figura 77. Mapa de daños de los estratos pictóricos



MAPA DE DAÑOS SOPORTE

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| ■ Inscripción | ■ Orificio |
| ■ Manchas de barniz | ■ Manchas de pintura/cal |
| ■ Manchas de humedad | ■ Manchas de suciedad grasa |
| ■ Rasgado | |



MAPA DE DAÑOS BASTIDOR	
■	Manchas de pintura/cal
■	Nudo
■	Grietas
■	Abrasión mecánica
■	Ataques de insectos xilófagos

Figura 78 y 79. Mapa de daños del soporte (página anterior) y del bastidor.

9. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

9.1. PRIMERA FASE: PRUEBAS PREVIAS, PROTECCIÓN-CONSOLIDACIÓN Y SUBSANACIÓN DEL SOPORTE TEXTIL

Pruebas previas

En primer lugar se realizarían las pruebas de resistencia a la temperatura, aplicando con una espátula caliente 40-45°C, tanto en el anverso en la película pictórica, como en el reverso, interponiendo un TNT o un *Melinex*® con el fin de evitar la adhesión por la posible fusión de algún material.

A continuación, se realizarían una serie de pruebas de solubilidad para determinar que disolventes afectan o no a los estratos pictóricos para poder determinar, con mayor precisión, el tipo de protección que se aplicaría en la obra. Para ello, con un hisopo de algodón se aplicarían agua, White Spirit o ligroína, acetona y etanol. Así, se realizarían pruebas en los lugares estratégicos: los diferentes colores de la obra y las zonas con mayor o menor grado de espesor. Se debería atender a la disolución del color pero también al cambio en la topografía.

Protección – Consolidación

Se propone proteger-consolidar la pintura antes del desclavado debido al mal estado en el que se encuentra. Así mismo, sería conveniente reubicar los hilos de las zonas del rasgado y el orificio para que no quede ninguna zona de pintura en el reverso cuando se proteja-consolide la obra.

A falta de realizar las pruebas de solubilidad de los materiales, se propone una protección-consolidación con gelatina técnica a través de *OK Tissue* de 12 g/m², que serviría además como film protector (Figura 80). Se elige este tipo de TNT ya que presenta una buena adaptabilidad a las superficies irregulares o pinturas con empastes. Por su parte, el adhesivo que se propone es la gelatina técnica debido a su gran poder de penetración, flexibilidad y “reversibilidad” a la hora de retirar el film protector. La proporción sería de 9 g x 100 mL de agua y sería aplicada en aspa. Por último, se cortarían los excedentes del TNT para evitar las tensiones del mismo al secar (Figura 81).

Para eliminar el exceso de humedad y, cuando el *Tissue* estuviera seco al tacto, se aplicaría calor moderado con una pistola de calor sin superar los 40-45°C (midiendo el calor aportado en la obra mediante un termómetro de superficie), ya que planchar la obra sin desclavar podría producir marcas del bastidor en la tela. Una vez retirado el exceso de humedad se dejaría terminar de secar por ventilación en vertical.

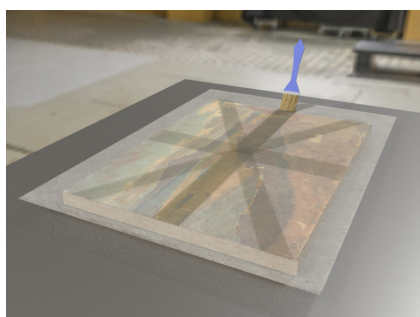


Figura 80. Modelado 3D de la aplicación de la protección-consolidación (*Blender 2.79*).

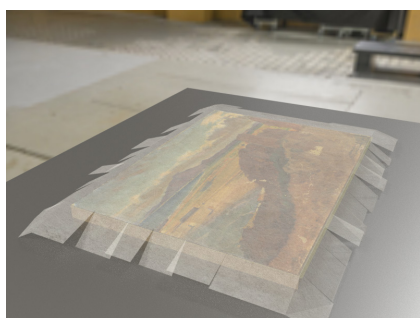


Figura 81. Modelado 3D de los cortes en el TNT de protección-consolidación (*Blender 2.79*).

Desclavado del lienzo y limpieza del reverso

Para el desmontaje se emplearía un escalpelo o destornillador de cabeza plana, eliminando los clavos uno a uno o cortando el perímetro de la tela correspondiente al clavo con un bisturí bien afilado en caso de que sea estrictamente necesario. Con la obra desclavada, se procedería a eliminar con la plancha y papel secante, los restos de humedad que pudieran quedar del paso anterior.

Después de una limpieza superficial con una brocha, se realizaría una cata con goma Wishab para intentar eliminar las capas de polvo y las manchas blanquencinas que presenta el reverso, retirando continuamente los residuos con un aspirador controlando la fuerza de aspiración.

Debido a la dificultad que supondría eliminar las manchas de barniz o aceite se propone no realizar ningún tipo de limpieza, como viene siendo habitual en la parte trasera de las obras. En caso contrario, existiría riesgo de erosión de las fibras del tejido y deterioro de los estratos pictóricos.

Saneamiento del soporte textil

Tratamiento de los rasgados

En primer lugar se realizaría un saneamiento de los rasgados mediante microcirugía textil. Se elige esta técnica por que el rasgado presenta todos los hilos originales, con la suficiente longitud como para ser adheridos entre sí. El adhesivo escogido es una mezcla 1:1 de almidón (10 g x 100 mL de agua) y cola de esturión (20 g x 100 mL).

Antes de acometer la reparación del rasgado en sí, es conveniente abrir una ventana en la protección del anverso en la zona del rasgado para evitar que se adhiera a la obra durante el proceso. Se unirían ambos lados del rasgado de manera previa, por el reverso, asegurando la posición con pesos y agujas de acupuntura dispuestas en un ángulo de 30º respecto al plano, con el fin de no dañar la película pictórica. El proceso se realizaría con la tela desclavada de la cama y se empezaría a unir el rasgado desde el centro, depositando en los puntos de unión el adhesivo, que debe mantenerse siempre caliente. Por último, se retiraría la humedad con una microespátula caliente.

Para asegurar la adhesión del rasgado y evitar posibles roturas, se aplicarían puentes de hilo 100% poliéster de 2 cm impregnados con una parte BEVA 371® disuelto en otra de White Spirit.

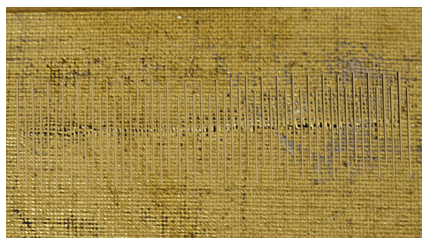


Figura 82. Simulación de la colocación de los puentes de hilo en el rasgado (Blender 2.79).

Se propone este adhesivo debido a su naturaleza termoplástica, hecho que facilitaría la colocación de los puentes de hilo, que deberán situarse sobre el rasgado alternando levemente su disposición vertical para no crear marcas lineales paralelas en el anverso de la obra, y con 2 mm de separación entre ellos (Figura 82).

Tratamiento del faltante

El faltante de tela de la obra presenta restos de hilos muy largos. Por ello, proponemos resituarlos en el plano y adherirlos con el mismo sistema y adhesivo explicados en el apartado anterior.

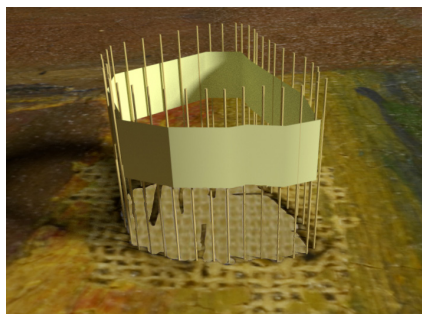


Figura 83. Simulación en 3D de los hilos del injerto en el anverso (Blender 2.79).

Para subsanar el fragmento de soporte faltante, se realizaría un injerto de flecos alternados (Figuras 83 y 84). Con ello, se consigue una intervención menos invasiva, más acorde a las características del daño y totalmente a nivel con el original. Para ello se confeccionaría el injerto con tela de lino crudo, con un grosor menor al original. Este fragmento de tela deberá coincidir con la forma exacta del faltante y contar con un desflecado de 2 cm.

La peculiaridad de este tipo de injertos es que solo una mitad de los hilos se adherirán en el reverso y la otra, se pasará al anverso (alternando los hilos), cortándolos una vez terminado el proceso.

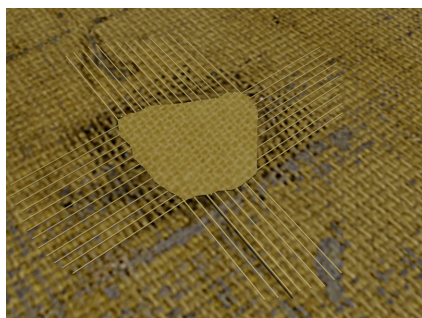


Figura 84. Simulación en 3D de los hilos del injerto en el reverso (Blender 2.79).

Con los hilos ya alternados, se unirán con cinta de carroceros todos aquellos que no se adherirán al soporte y se aplicaría *BEVA 371*® en White Spirit en proporción 1:3 al resto. De esta manera, se podría regenerar fácilmente el adhesivo aplicando 65°C con una microespátula interponiendo un *Melinex*®. Se recomienda adherir los hilos uno a uno, tensándolos antes de la adhesión.

Por último, y con vistas al estucado posterior, se realizaría una intarsia con los hilos impregnados con *BEVA 371*® del paso anterior por el anverso, para reducir la profundidad de la laguna y favorecer el agarre del estuco. (Figura 85).

Aplicación de las bandas de refuerzo



Figura 85. Simulación de la intarsia de hilos en el anverso del faltante (Blender 2.79).

Mediante esta intervención se reforzará positivamente el contorno de la obra, y se facilitará de esta forma su posterior tensado en el bastidor. Por ello se propone la adhesión de bandas de lino fino en aspa debido a su gran resistencia (Figura 86). Así, se cortarían dos fragmentos de 14 cm de ancho por 60 cm de longitud y dos fragmentos de 14 cm de ancho por 43 cm de longitud. De la amplitud de las bandas, solo 5 cm irían en contacto con la tela. Todos los fragmentos deberán tener un desflecado de 0,5 cm en los lados que entren en contacto con la tela original o con otra banda.

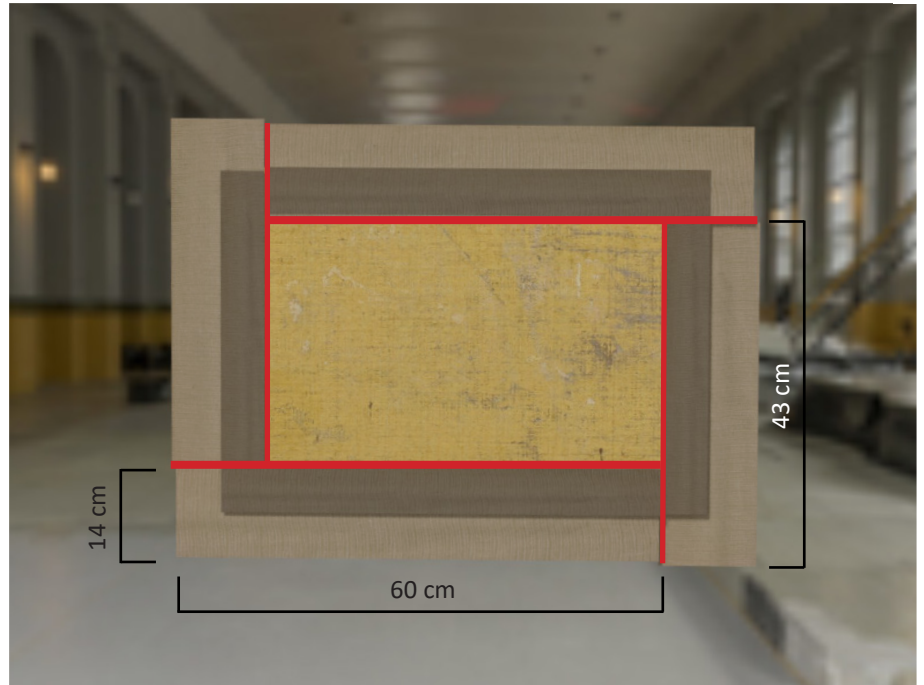


Figura 86. Esquema de las bandas de refuerzo en aspa (en rojo el desflecado. Blender 2.79).

Para esta parte de la intervención se propone emplear una parte *Plextol B500*[®] gelificado con otra parte de *Kluce! G*[®] (9 g x 100 mL de agua) como adhesivo. Después del lavado que elimine el apresto, se impermeabilizarían las bandas con tres capas de una parte de *Plextol B500*[®] al 25% en agua, gelificado con otra parte de *Kluce! G*[®] en proporción de 3 g x 100 mL de agua. Es importante impermeabilizar solo aquellas zonas de las bandas que estén en contacto con la obra, para facilitar el clavado en el bastidor.

Para adherir las bandas a la obra, se aplicaría una capa de entre 1 y 2 mm de adhesivo, aplicándolos sobre la tela cuando esté mordiente. Para asegurar el correcto fraguado del adhesivo, se depositaría peso durante 15-20 minutos interponiendo un *TNT 30-B* entre la obra y el peso, hasta que fraguara el adhesivo. Para finalizar el proceso se retirarían los restos de humedad con un plancha a través del TNT sin superar los 40°C.

9.2. SEGUNDA FASE: SANEAMIENTO DEL BASTIDOR, MONTAJE Y TRATAMIENTOS ESTÉTICOS

Saneamiento del bastidor

Limpieza

Para eliminar la suciedad superficial del bastidor se realizaría en primer lugar un desempolvado con brocha, tratando de retirar la suciedad acumulada entre la tela y el bastidor. A continuación, una limpieza mecánica en seco con goma *Wishab* o *MILAN*[®] en las zonas donde la suciedad esté más incrustada. Por último, se realizará una limpieza con agua y etanol en proporción 1:1 para eliminar impurezas y reducir la acidez de la madera.

Lijado de la madera

El bastidor presenta las aristas vivas, hecho que, a la larga, ha causado daños a la obra, percibiendo las marcas del mismo en el anverso de la obra y soporte textil. Para evitar esto en un futuro se propone lijar todas las aristas internas de la pieza, o añadir rebordes de madera para evitar el contacto total con el bastidor y evitar así las marcas por presión.

Aplicación del curativo-preventivo

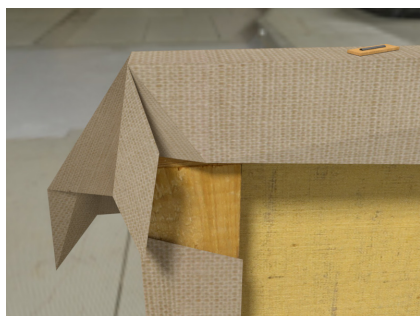
Una vez limpio y lijado el bastidor y pasadas 48 h, se realizaría el tratamiento curativo-preventivo. Con ello se pretende proteger la madera de futuras plagas y acabar con los posibles restos de xilófagos que queden en el interior.

Para ello se aplicaría *Xylores Pronto*[®] en una habitación bien ventilada y con las protecciones individuales pertinentes. Se aplicaría con brocha por todos los lados del bastidor y sus cuñas y, una vez terminado el proceso, se introduciría en una bolsa de plástico 24 h para estancar la evaporación del disolvente.

Aplicación del impermeabilizante

Con el fin de evitar los movimientos higrométricos de la madera y los riesgos para la obra que eso conlleva, se propone impermeabilizar a muñequilla la superficie del bastidor con cera microcristalina *Cosmolloid H80*[®] en proporción 1:1 con White Spirit o ligroina.

Montaje en el bastidor



Figuras 87-88-89. Modelado 3D del proceso de montaje de las esquinas (*Blender 2.79*).

Antes de montar la tela en el bastidor se debería retirar el estrato de protección aplicado al principio de la intervención con agua caliente y algodón.

Es posible que, debido a la oxidación de la celulosa o a los tratamientos anteriores, la tela presente rigidez o alguna deformación. De ser así, sería recomendable aplicar humedad controlada con un humidificador con el fin de relajar la tela.

Para comenzar con el proceso de montaje se dispondría la obra bien centrada en el bastidor, haciendo coincidir la trama y la urdimbre con el perímetro de la madera y se graparían de manera provisional tres de los cuatro lados de la obra interponiendo siempre una gamuza o fragmento de TNT. Es por el lado libre de grapa por el que se empezaría el tensado, utilizando unas tenazas y siempre desde el centro, haciendo un dobladillo en el borde y, cogiendo la mayor cantidad de tela posible, tirando hacia arriba para luego inclinar la tenaza hasta apoyarla sobre el lado externo del bastidor.

Será en el centro de la tela cogida por la tenaza donde se pondría la grapa (en diagonal, para asegurar la trama y la urdimbre), para aprovechar el punto de máxima tensión. El resto de grapas se pondrían con una separación aproximada de unos 5 cm, y en las esquinas las grapas se pondrían en horizontal debido a la naturaleza del ensamble.

El tensado del bastidor en las esquinas finalizaría con un dobladillo hacia adentro. Es decir, alisando la tela del lado largo del bastidor y doblando el sobrante por la cara exterior, tal y como se muestra en las figuras 87, 88 y 89. Por último, se graparían los sobrantes de tela al bastidor haciendo un dobladillo.

Limpieza de la policromía

En primer lugar, se realizarían catas con un agente jabonoso para acometer la eliminación de la suciedad grasa depositada sobre el barniz. Así, se realizarían catas con agua tamponada a pH 7 (100 mL) y tres gotas de *Tween 20*[®] como tensoactivo y, dependiendo de los resultados, se probaría un pH 8,5 debido a la naturaleza alcalina de las grasas.

Para la eliminación del barniz oxidado realizaremos catas con el test de Cremonesi. Se empezaría siempre probando las mezclas más apolares, subiendo poco a poco la polaridad pero eligiendo siempre la mezcla menos polar que retire el barniz. Se escogería esta mezcla debido al alto riesgo de abrasión del óleo envejecido (linoxina), cuya polaridad es mayor que un óleo joven. Las catas se harían mediante formas irregulares o circulares, no mayo-

res a 2-3 mm de diámetro, en zonas poco importantes y en los colores claros para ver el nivel de limpieza. Es posible, no obstante, que durante la limpieza se deban ir alternando mezclas de disolventes en las zonas más problemáticas como las escorrentías de barniz.

Estucado

Antes de comenzar con el estucado de las lagunas se aplicarían dos capas de barniz dammar disueltos en White Spirit al 25% con una brocha, en horizontal, sin esperar a que se seque la capa anterior para evitar irregularidades en la aplicación. De esta manera, se protegería el original durante el estucado y se eliminarían posibles pasmos producidos durante la limpieza.

El estuco propuesto para la intervención es una mezcla de gelatina técnica en proporción de 9 g por 100 mL de agua a la que le añadiría el yeso de Bolonia a partes iguales o hasta conseguir la consistencia deseada. Se propone este estuco debido a su facilidad de aplicación y futura nivelación y texturización, aunque es recomendable salvar el desnivel en varias aplicaciones ya que al secar el estuco se contrae, reduciendo su volumen y ocasionando, a veces, grietas⁶⁵.

De esta manera, tras esperar al menos 48h tras el barnizado de la obra, se aplicaría el estuco en caliente al baño María, con un pincel fino, sin invadir el original ya que, pese a su fácil reversibilidad, puede introducirse entre las grietas de la superficie⁶⁶.

Una vez aplicado el estuco se nivelaría con un bisturí y se procedería a su texturización mediante impronta de tela o con un pincel, imitando el ductus del artista. Con ello se pretende integrar a nivel formal el estuco, conservando además las características topográficas y estéticas del original⁶⁷.

Reintegración

Se propone realizar una reintegración mediante puntillismo y selección cromática con acuarelas *Winsor and Newton*[®], acabando de ajustar el tono con colores al barniz. Con la reintegración se consigue devolver el sentido estético-cromático a la obra. Por último, con el fin de igualar los brillos de la obra y protegerla de los agentes atmosféricos, se aplicaría una capa final de protección mediante barniz *Regalrez 1091*[®] al 25% en White Spirit mediante pulverización a unos 20 o 30 cm de la obra.

65 FUSTER, Laura; CASTELL, María; GUEROLA, Vicente. *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo. Criterios, materiales y procesos*. 2008, p.81

66 *Ibid.*, p.79

67 CRENSHAW, Karen. "A study of texture modifications, interlining materials, support fabrics". 1978. p.53-66

10. PROPUESTA DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Para completar la propuesta de intervención de la obra objeto de estudio es vital realizar una propuesta de conservación preventiva. Para ello se debe conocer muy bien los materiales de los que está compuesta la obra, y establecer unos parámetros ambientales correctos en su exposición o almacenaje, sin dejar fuera de lugar su correcta manipulación o transporte.

En cuanto a la manipulación, se trata de una de las acciones más peligrosas, junto a la del transporte, ya que están relacionados directamente con la falta de tiempo o demasiada presión. Así, la obra objeto de estudio deberá ser manipulada lo menos posible, siempre por gente especializada con guantes de nitrilo o algodón, y por las zonas que anteriormente se hayan determinado como seguras (en este caso, por los laterales). Además, se recomienda que no se manipule con otros objetos, puesto que el riesgo de roces, golpes o roturas sería mayor⁶⁸. Por último, tanto la ruta que se establezca como el nuevo destino de la obra deben estar correctamente estudiados y ser seguros para la misma⁶⁹.

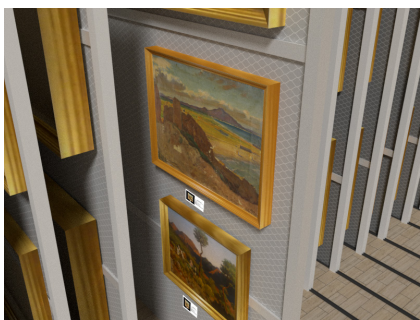


Figura 90. Modelado 3D de la propuesta de almacenaje en peine (*Blender 2.79*).

En el caso de las pinturas al óleo sobre lienzo, lo más habitual es almacenarlas en peines con el fin de garantizar su estabilidad, acceso y un uso eficiente del espacio⁷⁰ (Figura 90). De esta manera, y puesto que la obra no tiene marco, se recomienda encargar uno a una empresa especializada.

A continuación, se presenta un sistema de embalaje de la obra para el transporte, que, como hemos dicho anteriormente, es uno de los puntos más críticos. Por ello, se ha diseñado el siguiente modelo:

- En primer lugar se cubriría la obra con un film de espuma de polietileno antiestático de baja densidad (FOAM), con el fin de evitar arañazos o que suciedad, agua u otros agentes, entren en contacto con la superficie de la obra (Figura 91).

- En segundo lugar sería necesaria una capa de protección antigolpes y antivibración de polietileno expandido, químicamente inertes y libres de ácidos (Figura 92). Para mayor protección antigolpes se crearían unas planchas de poliestireno expandido que, si bien no es un material químicamente inerte, es para un uso temporal.

68 OSTAU DE LAFONT, A. *Guía para la manipulación, embalaje, transporte y almacenamiento de bienes culturales muebles*. 2015. p.26

69 DE RUITJER, M. *La manipulación de las colecciones en el almacén nº5*. p.38

70 *Ibid.* p.38

- Esta última capa iría adherida a las paredes internas de la caja de madera que serviría como cubierta externa. La idea de esta cubierta es impedir por completo que, tanto la obra como las capas internas de protección sufran ningún tipo de movimiento durante el transporte (Figura 93). Todas las piezas de madera irían atornilladas. Por último, se adheriría a la caja una pegatina con el ID del objeto, su ficha técnica y una fotografía del mismo, para evitar la disociación.

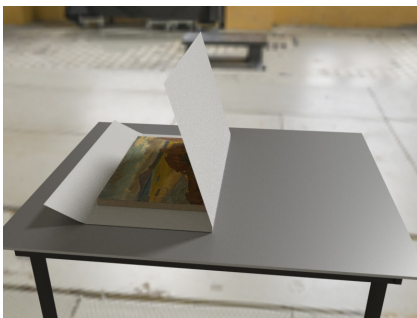


Figura 91. Modelado 3D de la envoltura de film de espuma de polietileno antiestático (Blender 2.79).

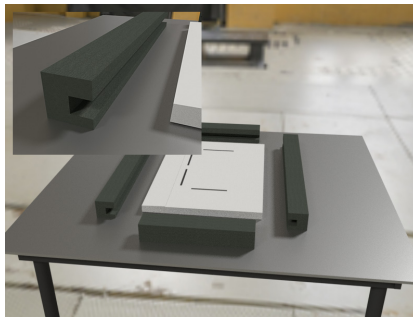


Figura 92. Modelado 3D de los protectores de espuma de polietileno expandido (Blender 2.79).

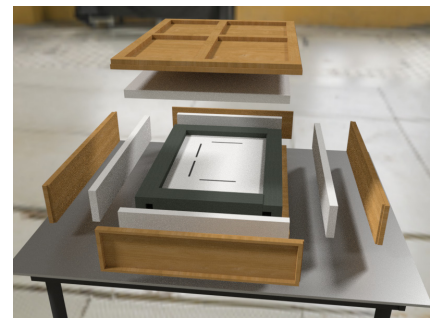


Figura 93. Modelado 3D de los protectores de espuma de poliestireno y la cubierta de madera (Blender 2.79).

En el caso de que la obra quiera ser expuesta, se deberán tener unos criterios de seguridad bien estipulados. Así, siempre que se quiera apoyar el cuadro en el suelo antes de colgarse deberá ser situado encima de almohadillas, en vertical. Una vez ya en la sala, se deberá tener en cuenta una serie de medidas conservativas. Baillant, Doménech y Valentín proponen las siguientes:

- Inspecciones periódicas para detectar y frenar los posibles agentes de deterioro y las futuras alteraciones.

- Atender al tensado de la tela pues un mal tensado supondría bruscos movimientos termohigroscópicos, aumentando la vibración y el riesgo de pérdidas de pintura. De la misma manera, atender al estado de conservación del bastidor, puesto que si está dañado puede afectar a la obra durante su manipulación.

- Condiciones ambientales de exhibición y almacenamiento: iluminación máxima de 150 lux (sin UV); humedad relativa próxima a 50-55% y una temperatura próxima a los 20-22°C con una fluctuación máxima de 1,5°C⁷¹.

71 VAILLANT, Milagros, DOMÉNECH, María Teresa y VALENTÍN, Nieves. *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*. 2003. p.24

Para evitar robos o expolios es muy importante mantener una vigilancia y un control de los visitantes, tener bien asegurada la pieza e instalar sistemas de alarma. Además, y con el fin de evitar la disociación del objeto, se debería realizar una buena ficha técnica y un ID Object.

Por último, se propone un lugar de exposición para la pieza una vez restaurada dentro de la sala Teodor Andreu del MUMA, donde las condiciones climáticas se mantienen entre los 21°C y 55% de HR, controladas por humidificadores. La sala se encuentra dividida temáticamente y esta pieza puede acompañar a las que se encuentran enmarcadas en la temática del paisaje. Además, justo al lado se encuentra una obra del autor que representa una marina, siendo interesante también por este mismo motivo (Figura 94).



Figura 94. Simulación 3D de la Sala Teodoro Andreu del MUMA con la obra expuesta (Blender 2.79).

11. CONCLUSIONES

Después de la realización del estudio hitórico-artístico, técnico, de estado de conservación y la propuesta de intervención de la obra objeto de estudio se pueden obtener las siguientes conclusiones:

El luminismo valenciano se encuentra en la dualidad entre el impresionismo francés y el luminismo americano, tanto técnica como temáticamente. Este estilo recoge características de ambos, como el interés por el paisaje o la luz, pero se encuentra más cerca del luminismo en cuanto al tratamiento de la forma y más cerca al impresionismo en cuanto a las características plásticas, con pinceladas densas y empastadas. No obstante, utiliza colores brillantes, pero respetando la paleta tradicional española.

A nivel temático el luminismo valenciano es un estilo que vive del paisaje y la naturaleza, ya sea litoral o de interior, y que tiene limitaciones estéticas en los géneros “de taller” como pueden ser los retratos.

Andreu es un pintor luminista, discípulo de Sorolla y *sorollista*. Estudiando la obra de Teodoro Andreu se puede observar que, si bien existe una fuerte carga por parte de su maestro, tiene una personalidad propia, sobre todo en la elección de temas. Prefiere pintar el campo y no la playa; prefiere pintar barracas y no pesqueros. Él mismo reconoce esto último en una entrevista en “La Correspondencia de Valencia” del 24 de abril de 1912:

*Soy el primer discípulo de Sorolla; me he criado con él, pero me voy a pintar a la huerta, no a la playa; soy discípulo y no imitador, y dentro de ese trabajo; él me corrige y me alienta y me da un palo... [...]*⁷²

Con el estudio técnico de la obra a través de las diferentes técnicas multibanda y la consulta de catálogos y bibliografía contrastada, se ha podido deducir el método de trabajo de Andreu consistente en el estudio del natural tanto en los paisajes como en las escenas costumbristas. Andreu analizaba minuciosamente las luces y sombras durante la ejecución de sus obras, no dudando en esperar a que el cielo se despejase para seguir pintando, como sucedió, parece, en la ejecución de esta obra.

Más concretamente, se ha conseguido determinar que el cuadro fue, en primer lugar, planteado a lápiz sobre la imprimación blanca con una composición distinta a la actual, sin la nube de la esquina superior derecha que si dibujó, y con las montañas del fondo de un tamaño menor al inicial. Además,

⁷² No se ha encontrado la fuente exacta de estas palabras de Andreu pero el texto está extraído directamente de una de las cartelas de la Sala Teodoro Andreu del MUMA.

y siempre desde la hipótesis, se han podido interpretar algunos de los colores que en ella aparecen como comerciales sintéticos: blanco de zinc, azul cobalto, verde de cromo o amarillo de cadmio o cobalto.

A nivel conservativo se ha llegado a la conclusión de que la obra presenta un estado preocupante, con daños en la película pictórica producidos generalmente por golpes y por una mala manipulación. Además, la propia técnica del artista ha propiciado la aparición de grietas en la pintura que acompañan a las causadas por envejecimiento en las pinceladas de la montaña del primer plano. Para evitar que la obra siga deteriorándose se han propuesto una serie de medidas conservativas ambientales (20-22°C, 50-55% de HR y 150 luxes). La sala Teodoro Andreu del MUMA, tal y como se ha comentado en el apartado anterior cuenta con un sistema de control de la Tª y HR así que los valores ambientales propuestos serían fácilmente alcanzables.

Finalmente, concluir diciendo que Andreu fue un pintor importante a nivel local y que, en su época, alcanzó premios nacionales e internacionales. Es por ello que la poca bibliografía respecto a este artista y en definitiva, la poca divulgación del pintor en la ciudad de Alzira, hacen pensar que está poco valorado y reconocido por la ciudadanía. Es cierto, no obstante, que en los últimos años el Ayuntamiento del Alzira y el MUMA están intentando resaltar la figura del alcireño con la adquisición y restauración de piezas del pintor, la remodelación de su sala en el Museu o la realización de calendarios con sus obras.

De este estudio ha podido desprenderse el gran valor artístico del alcireño, discípulo del gran maestro Joaquín Sorolla. Andreu es un pilar fundamental en el Patrimonio de la ciudad de Alzira, como el *monestir de Santa María de la Murta* o *els casicilis del Pont de San Bernat* y debería ser igual de reconocido que estos monumentos históricos.

12. BIBLIOGRAFÍA

- ABRANTES, RICARDO. *Arte español para extranjeros*. Guipúzcoa: NEREA, 2016. ISBN: 9788415042327
- ALEGRE, ANTONIO. *La pintura valenciana del XIX*. Valencia: Real Academia de Bellas Artes de San Carlos, 2001. ISBN: 9788492283972
- ANON. "Necrologías" [En línea] En: Archivo de Arte Valenciano, 1935. Valencia: Real Academia de Bellas Artes de San Carlos, 1935. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/19_8dDnSBLvwr0TPKpmcKspgJ8dMsiCK0/view
- CALLEN, ANTHEA. *Técnicas de los impresionistas*. Madrid: Tursen Herman Blume Ediciones, 1996. ISBN: 84877567735
- CAMPO, GEMA; BAGAN, RUTH, ORIOLS, NÚRIA. *Identificació de fibres, suports tèxtils de pintures*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2009. ISBN: 9788439379904
- CASAS, NARCISO. *Muestra sus obras y secretos en las artes plásticas*. Madrid: Bubok Publishing, 2011. ISBN: 9788490090893
- CASTAÑER, XESQUI. *José Pinazo Martínez (1879-1933): Un pintor ecléctico entre la tradición y la modernidad*. Sevilla: Punto Rojo Editorial, 2008. ISBN: 978-84-15350-98-9
- CASTRO, JESÚS. "Naturaleza y medio ambiente: de la Escuela del río Hudson a Moby-Dick". En: *Identidad y disidencia en la cultura estadounidense*. Valencia: Publicacions de la UV, 2014. ISBN: 9788491341529
- CLEMENTE, JOSÉ. *Autobiografía*. México D.F: Ediciones Era, 1999. ISBN: 9684110731
- COSENTINO, ANTONIO. "Identification of pigments by multispectral imaging" [En línea] En *Heritage Science* 2,8. Londres: SpringerOpen's. Disponible en: <https://heritagesciencejournal.springeropen.com/articles/10.1186/2050-7445-2-8>
- CRENSHAW, KAREN. "A study of texture modifications, interlining materials, support fabrics". En: *Annual Meeting. Bulletin AIC*. Texas. 1978
- DE LA CALLE, ROMÁN. "Los aforismos de Pinazo". En: *Archivo de Arte Valenciano*, 1987. Valencia, 1987. ISBN: 8460054292

- DELAMARE, FRANÇOIS. *Los colores. Historia de los pigmentos y colorantes*. Barcelona: Ediciones B, 2000. ISBN: 8466600612
- DE RUITJER, M. *La manipulación de las colecciones en el almacén nº5*. Paris: UNESCO, 2010
- DURÁN, GONZALO. "El impresionismo" [En línea] En: *Revista Atticus, diciembre 11*. Valladolid (Consultado el 16-10-2019). ISSN Ed. Digital: 21741301. Disponible en: http://revistaatticus.es/old/Revistas/Revista_Atticus_16.pdf
- FATÁS GUILLERMO y BORRÁS, GONZALO. *Diccionario de términos de arte y elementos de arqueología, heráldica y numismática*. Madrid: Alianza Editorial, 2012. ISBN: 9788420608488
- FERNÁNDEZ, ANA MARÍA. *Catálogo de pintura española en Buenos Aires*. Oviedo: Universidad de Oviedo, 2001. ISBN: 9788474689280
- FERRERO, JOSE LUIS. "Análisis de pigmentos de la obra de Joaquín Sorolla mediante EDXRF". En: *III Congreso Nacional de Arqueometría*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 1997. ISBN: 9788447205523
- FLORISOONE, MICHEL. "Impresionismo y simbolismo" en *El arte y el hombre, volumen 3*. Barcelona: Editorial Planeta, 1966. ISBN: 9788432020001
- FUSTER, LAURA; CASTELL, MARÍA; GUEROLA, VICENTE. *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo. Criterios, materiales y procesos*. Valencia: Editorial UPV. 2008, ISBN: 9788483632215
- GARCÍA, CARMEN. "Els camins cap a la Modernitat: La pintura en l'època de la Restauració, 1889-1910". En: *Un segle de pintura valenciana*. Valencia: IVAM, 1994. ISBN: 8448205219
- GARCÍA, MANUEL. *The american way of life. Josep Renau*. Valencia: Llotja de Sant Jordi, 2014 ISBN: 9788489136861
- HERRERO, MIQUEL-ÀNGEL; RAÍCH, MARTA; ARTONI, PAOLA; PEDRET, ANNA VICTÒRIA; PIÑOL, ARIADNA. "Luce attraverso il colore" [En línea] En: *Colore e Colorimetria Contributi Multidisciplinari Vol. XV A*. Milano: Gruppo del colore, 2019. ISBN: 9788899513108. Disponible en: https://www.academia.edu/41346546/2019_Luce_attraverso_il_colore_il_comportamento_di_alcuni_pigmenti_storici_nei_dipinti_su_tela_in_luce_trasmessa_nel_visibile_e_in_infrarosso_TL_e_IRT_in_Colore_e_Colorimetria_Contributi_multidisciplinari_XVA_a_cura_di_A_Bottoli_e_V_Marchiafava_pp.104-111

- H. FEIST, PETER. *La Pintura del Impresionismo*. Colonia: Taschen, 2002. ISBN: 9783822817223
- IBÁÑEZ, MÓNICA y BARRÓN, SOFÍA. *Confidencias a Sorolla. Teodoro Andreu: su amistad al descubierto*. Ateneo Mercantil de Valencia. 2019
- JUANES, DAVID y GÓMEZ, M^a LUISA. “La paleta de Sorolla a través de algunas pinturas analizadas de museos y colecciones”. En: *Bienes culturales: revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español*. Madrid: Ministerio de Cultura del Gobierno de España, 2008. ISBN: 16959698
- KENNETH, CLARK. *Landscape into art*. Londres: John Murray, 2007. ISBN: 9780064300889
- LANEYRIE-DAGEN, NADEIJE. *Leer la pintura*. Barcelona: Larousse, 2013. ISBN: 9788483325988
- MOLAS, JOAQUIN. *1898, entre la crisi d'identitat i la modernització: actes del Congrés Internacional celebrat a Barcelona, 20-24 abril de 1998. Volum 2*. Barcelona: Publicacions de l'Abadía de Montserrat, 2000. ISBN: 9788484152163
- MONTAGUD, BERNARDO. *Teodoro Andreu Sentamans. Biografía pictórica (1870-1935)*. Alzira: Comissió Falla Pintor Andreu, 1991. ISBN: 8440483929
- MUSEO DEL PRADO. Teodoro Andreu [En línea] (Consultado el 22-11-2019)
 Disponible en: <https://www.museodelprado.es/coleccion/artista/andreu-y-sentamans-teodoro/57a2883a-0164-488a-aa35-53e37b91e619>
- ORNE, SARAH. *La tierra de los abetos puntiagudos*. Valencia: Publicacions de la Universitat de València, 2008. ISBN: 9788437085463
- OSTAU DE LAFONT, A. *Guía para la manipulación, embalaje, transporte y almacenamiento de bienes culturales muebles*. Bogotá: Ministerio de Cultura de Colombia, 2015. ISBN: 9789587532227
- PATUEL, PASCUAL. *Arte valenciano en el franquismo: (1939-1975)*. Valencia: Publicacions de la Universitat de València, 2019. ISBN: 9788491345145
- PEDRAGOSA, NURIA. “Inicios de la fabricación de soporte sobre tela”. [En línea] En: *UNICUM* N^o7. Barcelona: Escola Superior de Conservació i Restauració de Bens Culturals de Catalunya, 2008. ISSN: 15793613

- PÉREZ, EVA. *Maderas en bienes culturales europeos. Identificación microscópica y casos prácticos*. Valencia: Editorial UPV, 2018. ISBN: 9788490486290
- ROQUE, MARIA-ÀNGELS. "Mariano Fortuny Madrazo, el Mediterráneo luminoso y cosmopolita". En: *Quaderns de la Mediterrània = Cuadernos del Mediterráneo*, nº15. Barcelona: Instituto Europeo del Mediterráneo, 2011. ISBN: 15779297
- ROSENBLUM, ROBERT y JANSON, HORST WOLDEMAR. *El arte del siglo XIX*. Madrid: Ediciones AKAL, 1992. ISBN: 9788446000358
- TODO CUADROS. *Luminismo* [En línea] (Consultado el 16-10-2019). Disponible en: <https://www.todocadros.es/estilos-arte/luminismo/>
- TRONCOSO, VICTÒRIA. *Historia de l'art*. Valencia: Bromera. 2015. ISBN: 8476607938
- VAILLANT, MILAGROS, DOMÉNECH, MARÍA TERESA Y VALENTÍN, NIEVES. *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*. Valencia: Editorial UPV, 2003. ISBN: 8497054202
- VILLARQUIDE, ANA. *La pintura sobre tela: historigrafía, técnicas y materiales, Volumen I*. San Sebastián: NEREA, 2004. ISBN: 9788489569300
- VILLARQUIDE, ANA. *La pintura sobre tela: Alteraciones, materiales y tratamientos de restauración, Volumen II*. San Sebastián: NEREA, 2005. ISBN: 8489569509

13. ÍNDICE DE IMÁGENES

Figuras 1, 2 y 3. Fotografías del autor del TFG.

Figura 4. https://es.wikipedia.org/wiki/Impresi%C3%B3n_sol_naciente#/media/Archivo:Monet_-_Impression,_Sunrise.jpg (Consultado el 16-10-2019)

Figura 5. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/60/Cotopaxi_church.jpg (Consultado el 16-10-2019)

Figura 6. https://es.wikipedia.org/wiki/Berthe_Morisot#/media/Archivo:Berthe_Morisot_-_Sommertag_-_1879.jpeg (Consultado el 16-10-2019)

Figura 7. https://es.wikipedia.org/wiki/Baile_en_el_Moulin_de_la_Galette (Consultado el 16-10-2019)

Figura 8. <https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/claude-monet-the-water-lily-pond> (Consultado el 20-10-2019)

Figura 9. <https://www.todocudros.es/pissarro/casas-campesinos-eragny.htm> (Consultado el 20-10-2019)

Figura 10. https://en.wikipedia.org/wiki/Michel_Eug%C3%A8ne_Chevreul#/media/File:Cercle_chromatique_Chevreul_3.jpg (Consultado el 20-10-2019)

Figura 11 y 12. https://es.wikipedia.org/wiki/Luminismo_americano#/media/Archivo:Fitz_Hugh_Lane_Boston_Harbor.jpg (Consultado el 20-10-2019)

Figura 13. Fotografía del autor del TFG.

Figura 14. https://www.musee-orsay.fr/es/colecciones/obras-comentadas/pintura.html?no_cache=1&zoom=1&tx_damzoom_pi1%5BshowUid%5D=1533 (Consultado el 16-10-2019)

Figura 15 y 16. Fotografía del autor del TFG.

Figura 17. <https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/marroquies/b536f554-a81a-4f35-89cf-6bbf83c65c11> (Consultado el 5-12-2019)

Figura 18. <https://www.arteinformado.com/agenda/f/ignacio-pinazo-en-italia-18852> (Consultado el 5-12-2019)

Figura 19. <https://www.elindependiente.com/tendencias/2017/06/15/cuadro-sorolla-llegada-las-barcas-sale-subasta/> (Consultado el 13-1-2020)

Figura 20. <https://hispanicsociety.org/es/visit/galerias/galeria-vision-de-espana-de-sorolla/> (Consultado el 15-3-2019)

Figura 21. Fotografía del autor del TFG.

Figura 22. <http://ceres.mcu.es/pages/Main> (Consultado el 20-3-2019)

Figura 23. <http://www.pintorclaros.com/> (Consultado el 5-4-2019)

Figura 24. <https://fallers.es/teodoro-andreu-y-sentamans/> (Consultado el 5-4-2020)

Figura 25. Fotografía del autor del TFG tomada en el MUMA

Figura 26. MONTAGUD, BERNARDO. *Teodoro Andreu Sentamans. Biografía pictórica (1870-1935)*. Alzira: Comissió Falla Pintor Andreu. 1991. ISBN: 8440483929

Figura 27. Fotografía del autor del TFG tomada en el MUMA.

Figuras 28. MONTAGUD, BERNARDO. *op.cit.*

Figuras 29 y 30. Fotografía del autor del TFG tomada en el MUMA.

Figura 31. <https://www.bellasartes.gob.ar/coleccion/obra/2633/> (Consultado el 5-4-2020)

Figura 32. Fotografía del autor del TFG tomada en el MUMA.

Figura 33. <https://www.pinterest.ru/pin/291256300877859844/> (Consultado el 5-4-2020)

Figura 34 y 35. Fotografías del autor del TFG tomada en el MUMA

Figura 36. <http://www.bellasartes.co.cu/obra/joaquin-sorolla-bastida-entre-naranjos-1903> (Consultado el 7-4-2020)

Figura 37, 38 y 39. Fotografías del autor del TFG tomada en el MUMA.

Figura 40-43. Fotografías del autor del TFG.

Figura 44. <https://www.museodelprado.es/coleccion/artista/andreu-y-sen-tamans-teodoro/57a2883a-0164-488a-aa35-53e37b91e619>.

Figuras 45-61. Fotografías del autor del TFG.

Figura 62. <https://www.maderasmedina.com/fichas-propiedades/madera-de-coniferas/pino-silvestre.html>

Figuras 63-105. Figuras del autor del TFG.

14. ANEXO



Figura 95. Anverso de la obra objeto de estudio con la carta de color.



Figura 96. Reverso de la obra objeto de estudio con la carta de color.



Figura 97. Detalle del rasgado superior por el anverso.



Figura 98. Detalle del rasgado superior por el reverso.



Figura 99. Detalle del orificio por el anverso.

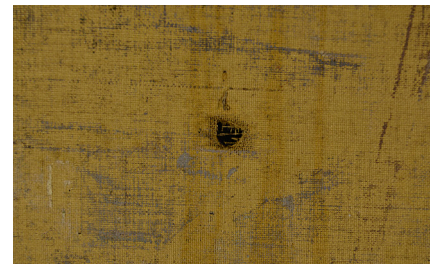


Figura 100. Detalle del orificio por el reverso.

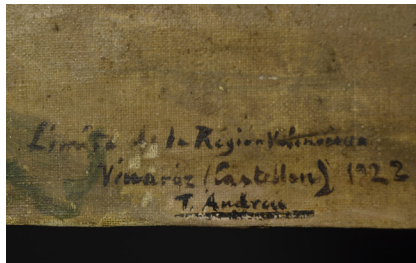


Figura 101. Detalle de la firma del autor.

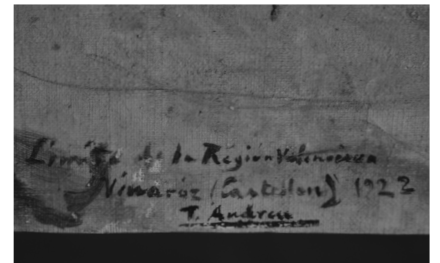


Figura 102. Detalle de la firma del autor con luz infrarroja



Figura 103. Fotografía con luz rasante izquierda.



Figura 104. Fotografía con luz infrarroja transmitida.



Figura 105. Fotografía con luz ultravioleta.