



Escuela de Postgrado
Postítulo de Conservación y Restauración del
Patrimonio Cultural Mueble
Facultad de Artes
Universidad de Chile

“Proyecto Final para optar al Curso de Especialización de Postítulo en
Restauración del Patrimonio Mueble”

**Restauración de tres pinturas de caballete sobre lienzo;
Retratos**

Daniela Sepúlveda Moya

Profesora Guía: Clara Barber Llatas.

SANTIAGO – CHILE

2014

Mis agradecimientos a:

Clara Barber, Juan Valdebenito C., Emerson Villegas, María José Rodríguez, Norma Vera, Luis Ocaña, Matías Molina, Lucía Moya. Compañeros de restauración y familia.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción	7
Metodología	8
Descripción de materiales y técnicas utilizadas	15
<u>Pintura de Caballete N°1 Julio Fossa Calderón</u>	
1.- Ficha técnica	21
2.- Aproximación compositiva	23
3.- Antecedentes Históricos	24
4.-Exámenes preliminares	32
5.- Aspectos técnicos	35
6.-Estado de Conservación de la Obra	39
6.1 Bastidor	40
6.2 Soporte	41
6.3 Capa pictórica	43
7.- Causas de deterioro	44
8.- Propuesta de intervención	44
9.- Proceso de intervención	45
9.1 Preparación de superficie de trabajo	45
9.2 Limpieza anverso	46
9.3 Retiro de barniz	46
9.4.-Velado	47
9.5.-Desmontaje de obra	49
9.6.-Consolidación de estrato pictórico	49
9.7.-Limpieza reverso	.50
9.8.-Retiro de Velado	.51

<u>9.9.-Retiro de repintes</u>	<u>51</u>
<u>9.10.-Montaje en bastidor</u>	<u>52</u>
<u>9.11.-Aplicación de barniz intermedio</u>	<u>53</u>
<u>9.12.-Reintegración cromática</u>	<u>54</u>
<u>9.13.-Barniz final</u>	<u>54</u>
<u>9.14.- Registro comparativo: antes y después</u>	<u>55</u>

Pintura de Caballete N°2 Anónimo

<u>1.- Ficha técnica</u>	<u>56</u>
<u>2.- Aproximación compositiva</u>	<u>58</u>
<u>3.- Antecedentes Históricos</u>	<u>59</u>
<u>4.-Exámenes preliminares</u>	<u>65</u>
<u>5.- Aspectos técnicos</u>	<u>68</u>
<u>6.-Estado de Conservación de la Obra</u>	<u>78</u>
<u>6.1 Bastidor</u>	<u>79</u>
<u>6.2 Soporte</u>	<u>81</u>
<u>6.3 Capa pictórica</u>	<u>83</u>
<u>7.- Causas de deterioro</u>	<u>87</u>
<u>8.- Propuesta de intervención</u>	<u>87</u>
<u>9.- Proceso de intervención</u>	<u>88</u>
<u>9.1 Preparación de superficie de trabajo</u>	<u>88</u>
<u>9.2.- Limpieza anverso</u>	<u>88</u>
<u>9.3.-Desmontaje de obra</u>	<u>89</u>
<u>9.4.- Limpieza reverso</u>	<u>89</u>
<u>9.5.-Vuelta al plano</u>	<u>94</u>
<u>9.6.-Adhesión de bandas de tensión perimetral</u>	<u>95</u>

<u>9.7.-Adhesión de parches adecuados</u>	<u>99</u>
<u>9.8.-Retiro de barniz</u>	<u>102</u>
<u>9.9.-Retiro de intervenciones anteriores</u>	<u>103</u>
<u>9.10.-Aplicación de barniz intermedio</u>	<u>104</u>
<u>9.11.-Resanes</u>	<u>104</u>
<u>9.12.-Reintegración cromática</u>	<u>107</u>
<u>9.13.-Adaptación del bastidor</u>	<u>109</u>
<u>9.14.-Fijación de obra a bastidor</u>	<u>114</u>
<u>9.15.-Barniz final</u>	<u>115</u>
<u>9.16.-Registro comparativo: antes y después</u>	<u>116</u>

Pintura de Caballete N°3 Francisco Javier Mandiola

<u>1.- Ficha técnica</u>	<u>117</u>
<u>2.- Aproximación compositiva</u>	<u>119</u>
<u>3.- Antecedentes Históricos</u>	<u>120</u>
<u>4.-Exámenes preliminares</u>	<u>123</u>
<u>5.- Aspectos técnicos</u>	<u>126</u>
<u>6.-Estado de Conservación de la Obra</u>	<u>134</u>
<u>6.1 Bastidor</u>	<u>135</u>
<u>6.2 Soporte</u>	<u>135</u>
<u>6.3 Capa pictórica</u>	<u>138</u>
<u>6.4 Barniz</u>	<u>142</u>
<u>7.- Causas de deterioro</u>	<u>142</u>
<u>8.- Propuesta de intervención</u>	<u>142</u>
<u>9.- Proceso de intervención</u>	<u>144</u>
<u>9.1.- Preparación de superficie de trabajo</u>	<u>144</u>

<u>9.2.-Vuelta al plano</u>	<u>144</u>
<u>9.3 Velado</u>	<u>146</u>
<u>9.4 Extracción de parches intervención anterior</u>	<u>148</u>
<u>9.5.-Limpieza mecánica reverso</u>	<u>153</u>
<u>9.6.- Desmontaje de obra</u>	<u>154</u>
<u>9.7.-Consolidación estrato pictórico</u>	<u>155</u>
<u>9.8.-Adhesión de parches y banda de tensión perimetral por reverso</u>	<u>157</u>
<u>9.9.-Retiro de velado</u>	<u>167</u>
<u>9.10.-Remoción de suciedad adherida por anverso</u>	<u>167</u>
<u>9.11.-Remoción barniz oxidado</u>	<u>168</u>
<u>9.12.-Remoción de manchas adheridas a la capa pictórica</u>	<u>170</u>
<u>9.13.-Reposición de faltantes de soporte textil</u>	<u>172</u>
<u>9.14.-Aplicación de barniz intermedio</u>	<u>175</u>
<u>9.15.-Resanes</u>	<u>175</u>
<u>9.16.-Reintegración cromática</u>	<u>178</u>
<u>9.17.-Desinsección de bastidor</u>	<u>179</u>
<u>9.18.-Adaptación de bastidor</u>	<u>182</u>
<u>9.19.-Montaje de bastidor y entelado flotante</u>	<u>186</u>
<u>9.20.-Barniz final</u>	<u>189</u>
<u>9.21.- Registro comparativo: antes y después</u>	<u>190</u>
<u>Conclusiones</u>	<u>191</u>
<u>Bibliografía</u>	<u>192</u>

Introducción

Mediante la realización de esta tesis opto al título del Curso de Especialización de Postítulo en Restauración del Patrimonio Cultural Mueble de la Universidad de Chile.

Las obras a intervenir son tres Pinturas de Caballete sobre lienzo pertenecientes a Colecciones Particulares. Los tres cuadros corresponden a Retratos con influencia Europea.

El cuadro N°1, se le atribuye al Pintor Chileno Fossa Calderón, el cual retrató a su esposa, en el último periodo de su vida a principios del siglo XX. Los deterioros de esta obra son menores en relación a las otras dos obras a intervenir.

El cuadro N°2, es de autor Anónimo. En él fue retratada una mujer con ropaje correspondiente al periodo del 1800. Los deterioros de esta pintura se podrían clasificar dificultad intermedia en relación a las otras dos obras descritas en esta tesis.

El cuadro N°3 el con más deterioros de los tres cuadros corresponde a un retrato del autor Francisco Javier Mandiola, escrito en su firma 1875 el cual presenta mayor gravedad en los deterioros.

Metodología

La restauración en términos generales es entendida, como la intervención de objetos en su materialidad para recuperarlos, repararlos y darles la apariencia que antes tenían.

Desde el punto de vista tecnológico-científico la Restauración es una disciplina que se desarrolla a partir del “momento metodológico del reconocimiento de la obra de arte en su doble polaridad estética e histórica”¹, “con vistas a su transmisión al futuro”².

El objeto reconocido como obra de arte consta de tres actos: el de creación del artista, que comprende el momento único e irrepetible en que el objeto es formulado en la mente de éste hasta que lo concreta materialmente, el segundo acto es el pasar del tiempo en la materialidad de la obra, y el tercero es la acción del hombre sobre este objeto de arte.

La obra de arte se puede encontrar en tres estados: “el de la ‘destrucción’ (thánatos), que puede producirse por un acontecimiento externo violento y traumático (terremoto, guerra, caída, incendio, etc.); el de la prolongación de su ‘vida’ (bíos), que resulta del acto físico del cuidado material

¹ Cesare Brandi, Teoría de la Restauración. Ed. Alianza Forma, Madrid 1996. P 55.

² Ana Calvo, Conservación y Restauración de Pintura sobre lienzo. Ed. Del Serbal, Barcelona, 2002. p 25.

de la obra para protegerla de los daños y las pérdidas (mantenimiento y conservación); y el de la 'restitución' de su realidad como obra de arte (heros) que se manifiesta en el acto final de filología crítica (acto de restauración).”³

La Restauración como disciplina, tiene principios a los cuales debe someterse teniendo en cuenta los tres actos y estados en los que se encuentra la obra de arte. Aunque como primera medida, es la conservación de la materia en el estado actual (bíos) del objeto como obra de arte y prevención de futuros deterioros (conservación-preventiva), situando a la obra en un medio propicio para esto, controlando tanto los factores ambientales, como los de contacto con el ser humano, que suelen ser los más destructivos a corto plazo.

Los factores físicos y ambientales que hay que mantener estables y controlados son humedad relativa, temperatura, evitar exposición a rayos UV principalmente, ya que a partir de la desestabilización de estos se producen diversas patologías.

Temperatura: nivel térmico que puedan tener los cuerpos o el ambiente, estrechamente relacionada con la humedad, puede actuar acelerando o retardando la actividad biológica y reacciones químicas. Lo ideal es no tener fluctuaciones bruscas durante el día y mantener las temperaturas adecuadas

³ Umberto Baldini, Teoría de la Restauración y unidad de metodología Vol1. Ed. Nerea/Nardini, Florencia 1997. P 7.

para cada tipo de material, idealmente sería hasta los 20°C, pero las obras se adaptan a humedad relativa y temperatura.

Humedad considerada como uno de los factores principales de alteración de los bienes culturales. Los objetos de materiales higroscópicos suelen ser dañados por cambios de humedad, se provocan deterioros mecánicos y físico-químicos. Mantener valores extremos de humedad es peligroso, sobre todo para materiales orgánicos, ya que con el exceso pueden proliferar organismos degradadores, en el metal reacciones químicas como la oxidación. La humedad muy baja y temperaturas altas pueden acelerar el envejecimiento natural del papel por ejemplo.

La Radiación ultravioleta, es parte de las radiaciones invisibles del espectro electromagnético, poseen vibraciones rápidas, generadoras de un alto potencial energético, estos rayos originan fenómenos como luminiscencia, fluorescencia y fosforescencia. Generalmente las radiaciones ultravioletas decoloran y deterioran la materia, provocando transformaciones fotoquímicas acumulativas. Se pueden eliminar o reducir colocando filtros o cambiando la fuente lumínica.

Cuando existe un deterioro en la materialidad que acerca a la obra al estado de Thánatos, es cuando se debe intervenir, teniendo como guía obligatoria de normas a seguir en el proceso de intervención restaurativa los

principios de Restauración de la Carta del restauro de 1972, que se nombran a continuación.

Principios:

Mínima intervención: la intervención en la obra de arte se debe limitar sólo a la problemática o patología específica que impida su conservación en el tiempo, sin ir más allá que una intervención de mantención.

Respeto por el original: No se debe incurrir en la falsificación, ocultar o agregar partes que originalmente no existían en la obra y alterar el mensaje estético-histórico del artista.

Cuarta Dimensión: se debe respetar el proceso natural del paso del tiempo, denominado pátina, Así como el quitar la pátina , no se debe, tampoco debemos crear una pátina donde el tiempo no haya transcurrido, ya que se estaría incurriendo en un falso histórico.

Compatibilidad matérica: Los materiales utilizados deben ser compatibles con las características físicas y químicas de las obras para no provocar reacciones que causen nuevos deterioros.

Reversibilidad: los materiales utilizados, deben tener la cualidad de ser retirados fácilmente sin provocar daños en la obra, se debe tener consciencia que a futuro se pueden encontrar soluciones más efectivas, por lo tanto no se debe pensar en los procesos de restauración como algo definitivo.

Diferenciación: las intervenciones de restauración principalmente los reintegros cromáticos, buscan recobrar la unidad potencial de la obra, pero no integrarse como parte de la obra de arte desde el punto de vista estético. Es importante que la intervención del restaurador se diferencie de claramente de la creación del artista a una corta distancia.

Caso a caso: Antes de intervenir una obra de arte ésta debe ser estudiada, para determinar cuál es el procedimiento y los materiales a utilizar más apropiados, ya que el comportamiento de una obra y otra varía a pesar de tener características de construcción similares.

Antecedentes escritos: es necesario realizar un informe de los antecedentes del estado de conservación de la obra, materiales utilizados y procedimientos, ya que forman parte de la historicidad de la obra y por otro lado ayudará como información para posteriores intervenciones ya sean de conservación o restauración. La documentación es una actividad que no sólo la realiza el restaurador puede ser una actividad multidisciplinaria.

Estudios preliminares

.Antes de intervenir una obra de arte es importante hacer estudios previos para informarse a cerca de las técnicas de ejecución y elementos que constituyen la obra de esta forma determinar qué tipo de procedimientos y materiales son los más adecuados para realizar la intervención. Existen una variedad de análisis que evidencian lo que a simple vista no se observa, características físicas y químicas de las materialidades, en este caso se recurrirá al examen de luz rasante, luz transmitida, luz Ultravioleta y microscopía óptica. Teniendo en cuenta que existen una cantidad exámenes que reflejan información de características químicas y físicas de las materialidades.

Fotografía con luz rasante: examen en que la incidencia tangencial de la luz sobre la superficie de la obra evidencia deterioros como levantamientos de estrato pictórico, deformaciones de plano, etc. o texturas de la técnica de fabricación.

Fotografía con luz transmitida: examen en que la luz puesta en la parte posterior de la obra, permite observar por el anverso alteraciones o distribución de los materiales en el caso de las pinturas de caballete.

Fotografía Examen ultravioleta: examen en que se observan fluorescencias provocadas por la excitación de algunas radiaciones. Permite observar el estado del barniz, repintes, adiciones, las que se evidencian por diferencia de fluorescencia de los materiales, ayuda en los procesos de limpieza.

Microscopía Óptica: Examen en que se observan pequeños fragmentos de la materialidad de la obra, previamente hay que preparar la muestra en resina transparente y debidamente pulida. Permite distinguir partículas y reconocer estructuras, como por ejemplo la estratigrafía de la capa pictórica de una obra.

Reunidos los antecedentes de la obra de arte se define el tratamiento a seguir más adecuado, pero los materiales a utilizar sobre todos los solventes deben previamente ser testeados en un lugar poco visible de la obra, ya que aunque se trate de la misma técnica de fabricación no todos reaccionan de igual forma. Lo que se debe hacer es comenzar a hacer los test de solubilidad desde las soluciones más inocuas hasta los solventes que tienen reacciones en menor tiempo y a nivel más profundo. Los solventes se pueden utilizar solos o preparando soluciones con dos o más solventes. Para determinar cual es el adecuado en el caso de las pinturas de caballete por ejemplo para retirar un barniz se debe hacer el test con una tórula de algodón blanco he ir observando si hay o no remoción de capa pictórica, en general se debe verificar que no hay pérdida de la materialidad original de la obra. Incluso ya definidos los solventes a utilizar es importante ir observando si hay pérdida o no de material original.

También existe la posibilidad de evitar la utilización de solventes extrayendo el material ajeno no deseado de la obra por medios mecánicos siempre y cuando no exista un stress que altere la materia original.

Descripción de materiales y procedimientos utilizados

Agua destilada

Esta se utiliza en lugares y soluciones que deben ser estériles esta agua es sometida a un tratamiento en el que es destilada y separada de microorganismos, esto se logra pasando después del estado de vapor a la posterior condensación.

Bandas de tensión perimetral

Cuando los bordes de una pintura sobre lienzo se encuentran muy debilitados, por oxidación de clavos o porque son muy cortos y no permiten el correcto anclaje al bastidor, se procede a colocar las bandas. Son tiras de tela que se pegan desflecadas y afinadas con bisturí para que no se marquen en los bordes de la tela original. Para unir las al soporte se pueden utilizar diversos adhesivos dependiendo de las características de la tela: Beva, acetato de polivinilo, pasta de harina y cola. El adhesivo no debe pasar la parte anterior de la obra. Este procedimiento evita el entelado total de la obra.

Beva 371

Adhesivo termoplástico sustituto sintético del adhesivo tradicional cera resina, soluble en hidrocarburos tiene la característica de no ser un componente acuoso, éste es una mezcla de copolímero de acetato de vinilo y etileno, polietileno, resina cetónica y parafina posee un excelente poder adhesivo y

reversibilidad, el cual funciona haciendo adhesión a través del calor con espátula térmica con una temperatura promedio de 65° a 70° Celsius, se usa para hacer entelados, colocación de bandas perimetrales y parches

Carboximetilcelulosa

Polímero semisintético derivado de la celulosa, soluble en agua con temperatura media, no es soluble en acetona etanol ni éter, funciona como emulsionante protector en la formulación de emulsiones viscosas, también como espesante en formulaciones de disolventes, también se utiliza en procesos de limpieza en los que no se puede utilizar componentes acuosos, es adherente y fijativo el cual es empleado principalmente en papelería y documentación el cual funciona sólido e impermeable frente a microorganismos.

Cola de conejo

Adhesivo fabricado de residuos de piel de animal, también se utilizan sus cartílagos de roedores pequeños, el cual se empleó en la antigüedad en la preparación de la base de pintura de tabla y de lienzo en la actualidad se distribuyen en pastillas de color miel semitransparentes y se utiliza en la preparación de base para esculturas de madera policromadas, pinturas en tabla y consolidación de capa pictórica.

Consolidación

Es un tratamiento de conservación y/o restauración, en el cual mediante la impregnación de productos adhesivos a través de pulverización, inyección, inmersión y camas de vacío en el que se debe asegurar la penetración del producto, se devuelve la consistencia y cohesión que los objetos pierden por diferentes razones a través de los años, la aplicación de los productos adhesivos puede ser completa o parcial dependiendo de la obra.

Entelado flotante

Técnica de conservación de mínima intervención de pintura sobre lienzo que consiste en montar una tela nueva en el bastidor para luego superponer la obra sobre ésta. Se puede utilizar un tela de fibra sintética ya que no posee mayores variaciones de tamaño con los cambios de temperatura y humedad relativa, también se puede utilizar tela de fibra natural, pero ésta debe ser preparada con Paraloid B72, para impermeabilizarla. El entelado flotante cumple la función servir como barrera de humedad y suciedad superficial.

Espátula térmica

Tipo de espátula que se utiliza en restauración puede o no tener puntas intercambiables, curvas o planas de diferentes tamaños. En algunos casos se puede regular la temperatura.

Mowilith

Nombre comercial de los acetatos de polivinilo, empleados en restauración, se utiliza como adhesivo, consolidante. Dependiendo de su concentración de polimerización es el número que poseen. Material reversible.

Mylar

Lámina resistente al calor, fabricada a base de resina poliéster. Empleadas como antiadherentes y aislantes en los procedimientos de restauración.

Paraloid B72

Denominación comercial de polímeros acrílicos, los hay con diferentes letras y números B67y B72. El Paraloid B72 es una resina acrílica, polímero sintético, copolímero de metacrilato de etilo y acrilato de metilo, se presenta en perlas, soluble en alcohol etílico, tolueno y acetona. Se utiliza como adhesivo, barniz, aglutinante y consolidante, muy estable. Es reversible y, difícilmente lo atacan los microorganismos.

Papel japonés

Hecho de una mezcla de harina de arroz y la parte interior de la corteza del moral y otros arbustos del Japón, es de fibra larga fina y flexible que posee buena resistencia , satinado. En la antigüedad se usó para imprimir grabados

con matrices de madera, en la actualidad se emplea para hacer injertos en documentación gráfica y en la pintura de caballete para la protección de la capa pictórica.

Papel siliconado

Papel con una capa de silicona por uno de sus lados esto le da la propiedad de no adherencia. Principalmente en restauración utilizado para posar la obra en el proceso de intervención.

Paradiclorobenceno

Compuesto orgánico, sólido incoloro de volatilidad relativamente alta. Insecticida y fungicida. Muy tóxico.

Sutura

Los soportes textiles de los cuadros pueden presentar desgarros, cortes agujeros y perforaciones. El desgarrado es una rotura lineal de tejido y se produce por tensión, existen diferentes maneras de unir un rasgado por ejemplo por medio de finos hilos preparados con Paraloid B 72 disuelto en tolueno, con hilos de poliéster impregnados en Paraloid B72. De esta forma los hilos mantienen unidos los dos extremos del deterioro, es importante disponer los hilos en el sentido de trama y urdimbre del soporte textil.

Timol

(Alcanfor de tomillo, isopropil-meta-cresol). Cristales blancos, solubles en alcohol, éter, cloroformo, levemente soluble en agua. Antioxidante, moderadamente tóxico. Fungicida y desinfectante para piel cuero y papel. Utilizado para mantener adhesivos orgánicos.

White Spirit

Fracción de la destilación del petróleo, su punto de ebullición es entre 150° y 200° C. Miscible en acetona, alcohol, benceno, éter, cloroformo y algunos aceites. No es miscible en agua.

Pintura de Caballete N°1 Julio Fossa Calderón

1.- Ficha técnica

Fotografía de Obra



Tipo de Obra: Óleo sobre tela

Título de Obra: Desconocido

Firma: No se observa (pero se atribuye a Julio Fossa Calderón)

Fecha de realización: principios del siglo XX

Dimensiones con bastidor: 38.5 x 38 cms.

Dimensiones superficie total: 43 x 44 cms..

Clase de tejido: 1x 1 tatefán o plano

Nº de hilos por cm.2: 22 x 26 hilos

Estilo de Obra: Retrato

Bastidor: Uniones fijas

Marco: No presenta

Lugar de Origen: Francia

Modo de adquisición: Compra a la sucesión

Propietario/ Responsable jurídico: Particular

Procedencia: Colección particular

Restauraciones anteriores: Si

Restauradora: Daniela Sepúlveda

Fecha de Realización: Noviembre 2013 - Febrero 2014

2.- Aproximación compositiva

Retrato de formato casi cuadrado (5mm.de diferencia), composición en dos planos, la luz se refleja desde el lado izquierdo al derecho (del espectador). En primer plano se observa una mujer y en segundo plano el fondo, matizado en tonalidades grises, el cual presenta una variación del valor del gris, más oscuro, de bordes poco definidos al lado derecho de la imagen que va desde la altura de los ojos de la mujer hacia abajo.

El encuadre del retrato de la mujer tiene una leve inclinación hacia el lado izquierdo del espectador, desde un poco más abajo del cuello hacia arriba, abarcando todo su hombro izquierdo y parte del derecho. Su postura es levemente con el cuerpo y rostro hacia la izquierda.

La mujer es de edad madura, de tez blanca con las mejillas enrojecidas, cabello oscuro y ojos café. El cabello lo lleva suelto y llega aproximadamente hasta sus hombros y su ropaje es oscuro sin detalles visibles, sólo permite ver su cuello con pequeño escote en "V".

3.- Antecedentes Históricos

Julio Fossa Calderón Pintor Chileno, que nace el 17 de octubre en 1874 en la ciudad portuaria de Valparaíso en el cerro Barón, después de terminar sus estudios en esta ciudad y haberse iniciado en la pintura en el taller de Evaristo Garrido y luego continuado con Camilo Mori, se inscribe en la Escuela de Bellas Artes en Santiago (1898), siendo su maestro el Pintor Pedro Lira, en este periodo participa en concursos y obtiene en 1900 la medalla de honor, tercera medalla en el Salón Oficial de 1901 y la segunda medalla del Salón Oficial de 1902. Una vez finalizada su formación en la Escuela de Bellas Artes se dirige a París en 1906, para asistir a la Ecole des Arts Decoratifs, en 1911 logra ingresar como alumno regular obteniendo el primer lugar de admisión, Con estos estudios obtiene el Título de profesor de Curso Superior de Pintura, paralelamente asiste al taller de Fernand Cormon y luego al taller de Luis Biloul. Durante los años en que estudiaba se presentaba a concursos convocados por la escuela y generalmente sus obras quedaban seleccionadas para las exposiciones finales.



Julio Fossa Calderón, Los huérfanos, expuesto en Salón de 1812.⁴

Julio Fossa participa en concursos Chilenos, obteniendo en el Salón de 1910 primera medalla y una tercera medalla en la Exposición Internacional del Centenario. En 1920 obtiene el premio de honor en el concurso del curso Superior de pintura de L' Ecole des Arts Decoratifs de París, ese mismo año retorna a Chile. A pesar de haber vivido las secuelas de la Primera Guerra Mundial a diferencia de los pintores contemporáneos a él, las vanguardias artísticas generadas, no alteraron su desarrollo artístico, sigue trabajando el realismo académico.

Su llegada a Santiago no fue estable, por lo que le ofrecieron en la Escuela de Bellas Artes guiar el curso Superior de Pintura y Composición, tras la vacante que dejó Valenzuela Llanos, fue profesor durante dos años sin dejar de lado la realización de pinturas de caballete. En 1921 El Museo Nacional de Bellas Artes adquiere uno de sus cuadros "Lúccette". En 1921 obtiene el premio

⁴ Imagen Web. <http://www.artistasplasticoschilenos.cl/biografia.aspx?itmid=794>

de honor en el Salón Oficial, Premio de honor en el Certamen Edwards y el premio del Certamen Maturana. Por este periodo conoce a Julia Núñez Squella, con quien se casa en 1922 en Santiago para luego volver a Paris. Al año siguiente nace su hija Beatriz Fossa Núñez, única hija del matrimonio, con grades habilidades artísticas igual que su padre, el cual fue su profesor. Su esposa Julia e hija fueron modelos de varios cuadros pintados por este autor.



Julio Fossa Calderón, Lúccette, 1921, colección Museo Nacional de Bellas Artes⁵

Julio Fossa Calderón tuvo el reconocimiento tanto del Salón de Artistas Franceses, como de la crítica parisina. El Gobierno en Chile consciente de esto en 1930 lo invita a hacerse cargo de la Dirección de la Facultad de Ciencias y Artes Aplicadas, que pasaba por momentos críticos, Julio Fossa Calderón acepta este ofrecimiento, expone en el Museo de Bellas Artes sus obras más recientes, entre ellos “La robe Blanche”, que obtuvo mención honrosa en el

⁵ Imagen Web. <http://www.artistasplasticoschilenos.cl/biografia.aspx?itmid=794>

Gran salón de artistas Franceses en 1929 y su óleo “Beatriz” el galardonado con la medalla de plata por el Salón antes mencionado.

Se mantuvo en Chile sólo por dos años, hacía viajes al Puerto de San Antonio a la casa de la hermana de su esposa Julia, en este lugar el pintor hizo gran cantidad de cuadros y apuntes de paisajes marinos, lanchas y botes. Visitaba lugares como lo Zarate y Lo Gallardo donde retrataba escenas campesinas.

En 1931 la escena política estaba un poco alborotada por la depresión económica mundial, lo cual produjo reacciones sociales, incluyendo a los alumnos de Artes, participando de violentas protestas, que pedían la cabeza de autoridades en uno de estos desordenes llegan al punto de destruir las obras de profesores entre ellas las de Julio Fossa guardadas en el taller de la Escuela, con este acto el pintor decide regresar a Paris en 1932. Al regresar recibe una invitación de los reyes de Bélgica Leopoldo III y la Reina Astrid, para que él y su familia se quedaran en el Palacio, mientras retrataba a la reina. Es un periodo en que Fossa Calderón recibe importantes encargos sobre todo de retratos, los cuales realiza de manera muy profesional a base de bocetos previos. Siguió participando en concursos , en 1936 recibe la medalla de Oro y el Hors Concours en el Salón de Artistas Franceses, por su óleo “La toilette”, hoy en la pinacoteca de la Universidad de Concepción, donde están retratadas su esposa Julia y su hija Beatriz.

En 1937, Fossa Calderón recibe la condecoración de la Legión de Honor, en Rango de Caballero, durante ese mismo año el Presidente Chileno Arturo Alessandri Palma, lo nombra agregado Cultural de la Legación de Chile en Roma y luego en París. Fossa Calderón expone de forma permanente en París, en concurridas galerías, pintando incluso temas tan solicitados por turistas como flores, todo en cuanto al trabajo artístico hasta que Francia fue invadida por Alemania. La embajada Chilena en París antes de cerrar sus puertas al unirse a los Aliados, ofrece al artista junto con su familia a retornar a nuestro país, Julio Fossa no acepta la oferta y se queda acompañando a los suyos.

El Artista fue entre tantos otros tratado como prisionero de guerra, la vida en ese periodo fue de sufrimiento y privaciones, incluso el comunicarse con sus familiares en Chile. Su vida social se ve reducida notablemente, se dedica a pintar y a transmitir sus conocimientos artísticos a su hija. En Junio de 1944 los Aliados liberan a Francia, con esto Fossa Calderón y su familia dejan la condición de prisioneros de guerra a pesar de esto la situación no se ve favorable para esta familia ya que la salud de todos estaba comprometida. A pesar de esto Beatriz al reabrirse el Salón de Artistas Franceses tras la desocupación Alemana obtiene la distinción de Mención Honrosa a fines de 1944, el mismo premio que obtuvo su padre en el Salón de 1929. Julio Fossa muere el 18 de Enero de 1946. Su compañera y esposa continúa custodiando sus obras hasta su muerte en 1949, Beatriz muere en Cannes en 1951.

En 1966 Julio Fossa Dinamarca, sucesión del pintor tras hacer incontables gestiones logran traer a Santiago de Chile gran parte de la obra del taller de este pintor, haciendo una exposición en el Palacio Alhambra, donde posteriormente se hizo la venta de sus obras entre ellas las de Julio Fossa Calderón.



Cuadro de Julio Fossa Calderón adquirido en Exposición Retrospectiva Palacio La Alhambra a la derecha, etiqueta detrás del cuadro.

Doña Julia Núñez Squella, esposa de Julio Fossa Calderón, fue modelo en varios de sus cuadros.



A la izquierda El pintor y su familia, 1928, Colección Particular, a la derecha Madre e hija, colección Particular. Ambos cuadros pintados por Fossa Calderón.⁶



Julio Fossa Calderón, La toilette, Pinacoteca Universidad de Concepción.⁷

⁶ Imagenes Web. <http://www.artistasplasticoschilenos.cl/biografia.aspx?itmid=794#0>

⁷ Imagen Web. <http://www.artistasplasticoschilenos.cl/biografia.aspx?itmid=794#0>

En la obra en proceso de restauración, la mirada de esta mujer transmite una tristeza inmensa, diferente a lo que refleja en obras anteriores, posiblemente corresponde a los últimos cuadros pintados por Julio Fossa.



Se puede hacer una comparación morfológica de los retratos. A la izquierda Carboncillo sobre papel, Ministerio de Relaciones Exteriores⁸ a la derecha obra en restauración, Colección Particular.

⁸ Imagen Web. <http://www.artistasplasticoschilenos.cl/biografia.aspx?itmid=794#0>

4.-Exámenes preliminares

Luz rasante

Examen documentado en fotografía, donde la luz incide tangencialmente sobre la obra, se evidencian deformaciones de plano, texturas de la técnica pictórica, textura de soporte textil, etc.



Vista general de fotografía con luz rasante.



Detalle de texturas en la pintura y craquelados generalizados.

Luz transmitida

Examen documentado en fotografía, que necesita una fuente de luz detrás de la obra, evidencia patologías como craquelados, faltantes, etc. y técnica pictórica (diferencias de espesor en la superficie pictórica).



Vista general fotografía con luz transmitida.



Detalle de fotografía con luz transmitida

Luz Ultravioleta

Examen documentado en fotografía, sometiendo a la obra a las radiaciones de lámpara UV en un cuarto oscuro, se pueden observar los diferentes matices que adoptan los materiales por incidencia de la luz UV. Diferenciándose también los materiales aplicados posterior a la obra de tonalidad más oscura.



Vista general de cuadro sometido a rayos UV.

5.- Aspectos técnicos

Pintura al óleo de formato pequeño, soporte textil de 38,5 x 38 cms., sin costuras en sus ligamentos es tejido plano o tatefán de algodón. Torsión en Z.



Detalle del ligamento del soporte textil. (1:1), 22 x26 hilos por cm²

“Es el más simple de los ligamentos en la industria textil. Los hilos de urdimbre y trama se cruzan alternadamente. Las telas tejidas con este ligamento son las más rígidas o menos plegables pero son las más estables dimensionalmente.

Características: Alta retención de partículas y muy baja resistencia a la obturación.”⁹

⁹ <http://www.ferotex.com/tipos-de-tejido.html>

ANÁLISIS DE MICROSCOPIA ÓPTICA
 PARA PROCESOS DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACION
 DE OBRAS DE ARTE

Santiago 29/ Enero/ 2014

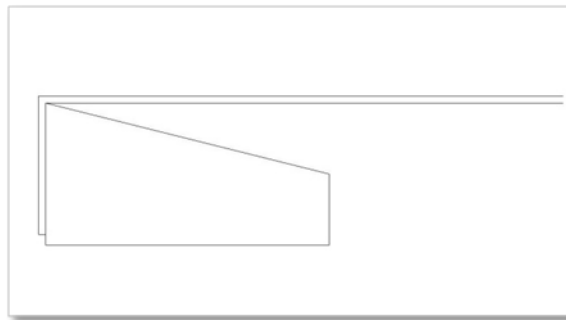
ANALISTA: MARÍA PAZ LIRA EYZAGUIRRE

Muestra n°1 Textil FOSSA CALDERÓN LUPA BINOCULAR	Muestra n°1 Textil FOSSA CALDERON MICROSCOPIO OPTICO
 <p style="text-align: center;">4x</p>	 <p style="text-align: center;">10x</p>
<p>Caracterización de la fibra: fibra de algodón color beige claro. Torsión: fibras torsión en Z</p>	<p>Identificación de las fibras: Fibras de algodón en trama y urdimbre. Buen estado de conservación en la estructura de la fibra.</p>

El anclaje de la obra al bastidor es a través de tachuelas. El bastidor está conformado por 4 listones con rebaje, es de ensamble fijo, en ángulo de 45°.



Esquemas de izquierda a derecha: vista general de bastidor fijo de la obra con los clavos de las uniones, al centro listón biselado vista lateral, derecha esquema del listón biselado con volumen.



Esquema de detalle de tela tensada sobre el bastidor con listones biselados.

Con capa de imprimación grisácea, diferencias de empastes en la obra, en las luces de las carnaciones se observan los empastes de mayor espesor, el fondo empastado es matizado con veladuras, la capa pictórica por técnica del pintor no llega hasta el borde inferior de la obra. El borde de tensión superior presenta capa pictórica. La capa de imprimación comprende todos los bordes excepto, la esquina inferior izquierda. La obra presenta una gruesa capa de barniz brillante.



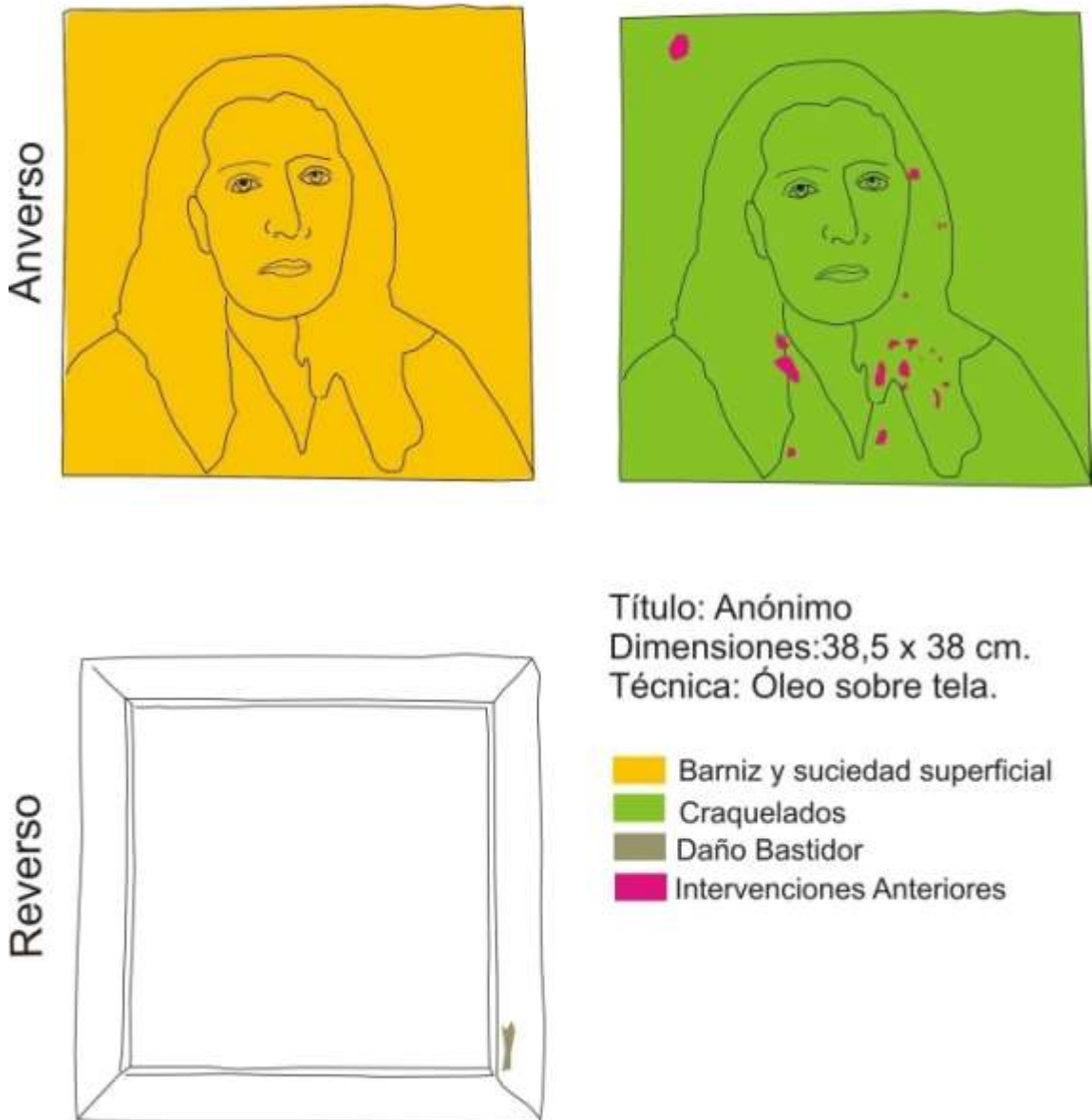
En la fotografía izquierda se observa el fondo matizado con veladura, a la derecha se observa la capa de imprimación de tonalidad gris en el borde inacabado por técnica del pintor.



A la izquierda fotografía con luz transmitida, se observan las diferencias de grosores de empastes, a la derecha detalle de empastes.

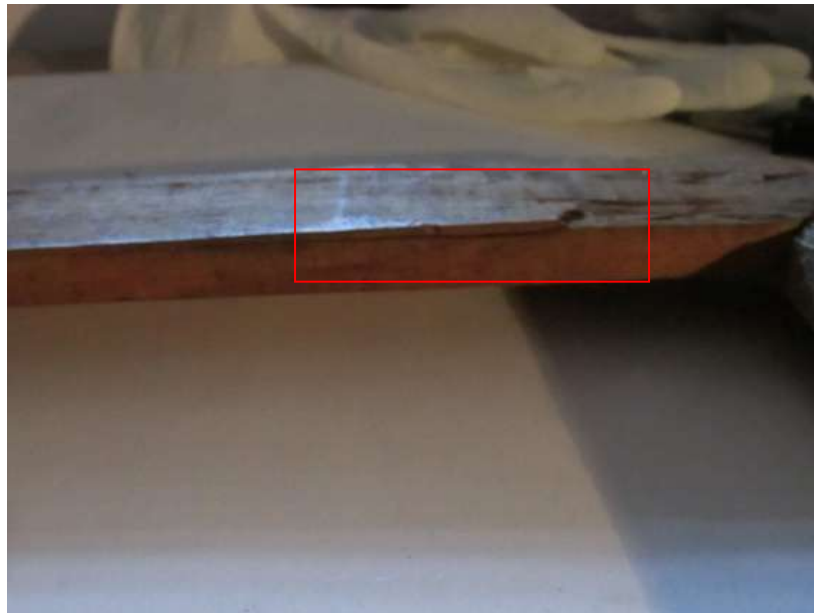
6.-Estado de Conservación de la Obra

Diagrama de Daños



6.1 Bastidor

El bastidor se encuentra en buen estado de conservación, sólo posee suciedad superficial y una astilla que comienza desprenderse del listón derecho (mirado desde atrás).



Detalle de astilla que comienza a desprenderse en listón derecho

6.2 Soporte

El Soporte textil, presenta suciedad superficial y falta de tensión



Suciedad superficial en reverso del soporte.



a la derecha en las esquinas superiores se observan las sombras de las deformaciones

ANÁLISIS DE MICROSCOPIA ÓPTICA
 PARA PROCESOS DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACION
 DE OBRAS DE ARTE

Santiago 29/ Enero/ 2014

ANALISTA: MARÍA PAZ LIRA EYZAGUIRRE

Muestra n°1 Textil FOSSA CALDERÓN LUPA BINOCULAR	Muestra n°1 Textil FOSSA CALDERON MICROSCOPIO ÓPTICO
	
4x	10x
<p>Estado de Conservación: buen estado de conservación, si bien las fibras observan firmes y bien agrupadas y largas, se observa suciedad y elementos adheridos como costras color beige.</p>	<p>Identificación de las fibras: Fibras de algodón en trama y urdimbre. Buen estado de conservación en la estructura de la fibra.</p>

6.3 Capa pictórica

La capa pictórica presenta craquelados generalizados, los cuales comienzan a marcarse por el reverso de la tela en el sector superior izquierdo de la obra.



Detalle de reverso de la obra donde se comienzan a evidenciar los craquelados de la capa pictórica.

Posee craquelados generalizados, aún estables.



A la izquierda se observan los craquelados de la esquina superior derecha de la obra, a la derecha craquelados evidenciados con luz transmitida.

Posee en barniz grueso con brillo excesivo que dificulta la visualización completa de la obra.



A la izquierda detalle de superficie de la obra para mostrar barniz a la derecha obra con reflejo en barniz.

7.- Causas de deterioro

Principalmente los craquelados se deben principalmente a la data del cuadro a los procesos de dilatación propios de los materiales higroscópicos.

8.-Propuesta de intervención

-Limpieza superficial anverso

-Retiro de Barniz

-Velado

- Desmontaje de obra
- Consolidación de la capa pictórica
- Limpieza profunda del reverso
- Retiro de velados
- Retiro de repintes
- Montaje en bastidor
- Aplicación de barniz intermedio
- .-Reintegración cromática
- Barniz final

9.-Proceso de Intervención

9.1.- Preparación de superficie de trabajo

Se preparó la superficie de trabajo. Un panel de madera recubierto con papel periódico para amortiguar el contacto del estrato pictórico, de esta manera los relieves del estrato pictórico no se dañan por el trabajo de intervención, sobre el papel periódico un papel antiadherente siliconado.



A la izquierda soporte rígido de madera, al centro soporte anterior cubierto con papel periódico, a la derecha papel periódico cubierto con papel siliconado.

9.2.- Limpieza anverso

Se realizó una limpieza mecánica por anverso, con un pincel grueso para retirar el polvo de la superficie pictórica.



Limpieza mecánica por anverso

9.3.-Retiro de barniz

Debido a la gruesa capa de barniz de la obra fue necesario, retirar el barniz para luego consolidar los craquelados. Para retirar el barniz se hicieron

test de solubilidad con alcohol etílico en diferentes proporciones en agua destilada

Solución de Alcohol etílico en agua destilada	10%	30%	50%	80%	100%
Reacción	NO	NO	NO	NO	SI

La solución de alcohol etílico al 100%, se aplicó haciendo rodar una tórula de algodón. Para detener la acción del alcohol en los estratos inferiores se aplicó trementina al 100%.



A la derecha remoción de barniz con tórula, a la derecha en la esquina inferior se observa el área sin barniz.

9.4.-Velado

Para proteger la obra para poder trabajar en el reverso y posteriormente consolidar el estrato pictórico se veló la superficie con papel japonés de 11 grs. Los bordes fueron humedecidos linealmente con un pincel para retirar la zona

con corte guillotina y para dimensionar el papel, evitando que estos se marquen en el estrato pictórico después de la consolidación.



De izquierda a derecha se observa el papel sin intervención, luego con un pincel humedecido con agua se hidrató el papel para luego cortarlo y quitarle el borde cortado con guillotina a la derecha se ve la diferencia de los dos tipos de bordes.

El papel puesto sobre la capa pictórica se impregnó con una solución de cola de conejo hidratada previamente al 6% en agua destilada, se entibió a baño maría, se aplicó sobre el papel japonés para adherirlo a la superficie del estrato pictórico. La aplicación de cola orgánica debe ser aplicada desde el centro hacia los bordes para que quede estirado.



A la izquierda presentación de papel japonés sobre la capa pictórica, a la derecha el velado adherido.

9.5.-Desmontaje de obra

El desmontaje de la obra se efectuó con la ayuda de una espátula y una herramienta para extraer clavos, esta herramienta fue recubierta con cinta de papel para disminuir la presión al sacar las tachuelas.



Remoción de tachuelas

9.6.-Consolidación de estrato pictórico

Para consolidar el estrato pictórico se humectó levemente la superficie del papel con agua destilada, sobre un mylar se aplicó calor controlado con una espátula térmica para adherir nuevamente los bordes de los craquelados.



A la izquierda se observan relieves de los craquelados, a la derecha se observa la superficie del velado más lisa después de consolidar.

9.7.-Limpieza reverso

Después de haber desmontado el soporte textil del bastidor se realizó la limpieza mecánica con un pincel plano de cerda gruesa se retiró la suciedad superficial y luego con goma miga molida la suciedad más profunda. La goma se deslizó por la superficie textil con pincel de cerdas duras y rígidas sin hacer presión sobre el soporte.



A la derecha aplicación de goma miga sobre el soporte textil, a la derecha comparación entre goma con suciedad adherida y goma intacta.

7.8.-Retiro de Velado

Se retiró el velado sobre el estrato pictórico, humectando el papel con agua destilada en forma controlada, los excedentes se extrajeron con la ayuda del guante de látex frotando la superficie en círculos.



A la izquierda velado levemente humectado para retirarlo, a la derecha retiro de papel japonés.

Los excedentes de cola de conejo sobre la superficie fueron retirados con agua destilada tibia.

9.9.-Retiro de repintes

Para retirar los repintes se hicieron test de solubilidad con alcohol etílico con agua destilada.

Solución de Alcohol etílico en agua destilada	10%	20%	30%	40%	50%
Reacción	NO	NO	NO	NO	SI



A la izquierda remoción de repintes, a la derecha se puede visualizar cómo aparece el resane de la intervención anterior.

9.10.-Montaje en bastidor

Luego para fijar la tela al bastidor se engrapó la obra al bastidor se anclaron los puntos medios de ésta, para centrarla, luego se completaron las mitades de cada listón del bastidor intercaladas, y luego las faltantes hasta completar todo el perímetro del bastidor.



Proceso de montaje de la tela en el bastidor

9.11.-Aplicación de barniz intermedio

Se aplicó barniz de retoque al 50% en trementina, para que la obra no esté en contacto directo con las intervenciones de reintegro cromático, ya que se conservaron los resanes anteriores.



Aplicación de barniz intermedio en la mitad de la obra, debe ser barnizada el área completa.

9.12.-Reintegración cromática

La técnica elegida para realizar los reintegros fue puntillismo, ya que la mayoría de los faltantes son de tamaño reducido. El material utilizado fue acuarela ocupando como disolvente agua destilada. Previa impermeabilización con goma laca.



Antes y después de la intervención

9.13.-Barniz final

Para proteger la obra se aplicó barniz en spray, para una aplicación más homogénea, en sentido horizontal y luego se dejó secar en posición vertical para evitar que se adhieran pelusas.



Proceso de aplicación de barniz.

9.14.-Antes y después de la intervención



En las fotografías se observa el antes y el después de la intervención.

Pintura de Caballete N°2, Anónimo

1.-Ficha técnica

Fotografía de Obra



Tipo de Obra: Pintura de Caballete, óleo sobre tela.

Título de Obra: Desconocido

Firma: No se observa

Fecha de realización: Fines del siglo XIX

Dimensiones con bastidor: óvalo, altura máxima 94,5 x 74,2 cms.

Dimensiones superficie total del soporte textil: 99 x 77,5 cms.

Clase de tejido: 3 x1, sarga

Nº de hilos por cm.²: 12X 21

Estilo de Obra: Retrato

Bastidor: Madera ensamblada, excepto cruceta: ensamble fijo

Marco: No presenta

Lugar de Origen: desconocido

Colección: Particular

Procedencia: Colección particular

Restauraciones anteriores: Si

Fecha de Realización: Noviembre 2013 - Enero 2014

2.-Aproximación compositiva

Retrato ovalado, la composición posee dos planos, la luz se refleja de izquierda a derecha. En el primer plano se observa una mujer y en segundo plano el fondo, matizado con tonalidades grises y café desde abajo oscuras que paulatinamente comienzan a tornarse más claras al acercarse a la parte superior de la composición, al lado izquierdo del cuadro se observa una tonalidad oscura con bordes sin definir hasta un poco más arriba de la línea media horizontal del cuadro.

La mujer es retratada desde los muslos hacia arriba, mira hacia el frente, sentada sobre una silla con el cuerpo levemente en posición tres cuarto hacia la derecha del espectador, su mano izquierda está sobrepuesta en su mano derecha. La mujer es de una edad madura, de tez blanca y cabello oscuro sus ojos son verdes. Posee el cabello tomado con la partidura al medio, una trenza enrollada en la parte superior de la cabeza. La mujer viste un vestido de tonalidad café claro, abotonada en el frente con botones negros, paralelos a estos, dos adornos en negro uno por cada lado de la hilera de botones, franjas verticales que son más gruesas en el sector de los hombros y comienzan a adelgazarse hasta el nivel de la cintura, el ruedo del vestido conserva la hilera de botones en sentido vertical, sobre el fondo café claro por el frente y a ambos costados el vestido es negro. Los puños del vestido, están adornados con dos vuelos por cada manga. Bajo el vestido se observa el cuello y las mangas de

una blusa de color blanco. La mujer porta joyas: un par de aros, un prendedor puesto en el cuello del vestido y un anillo en el dedo anular de la mano derecha.

3.-Antecedentes Históricos

La pintura en Chile del 1800

En el inicio de la República de Chile, el país fue marcado por una serie de cambios y evoluciones en lo social y político, la pintura como creación artística vivió un cierto abandono, puesto que no encuentra lazos ni raíces en su propia historia. Aún cuando existe la pintura colonial, la influencia de la escuela de Lima, la pintura quiteña y el referente de José Gil de Castro, la identificación, no posee un carácter que le permitan crear continuidad en el tiempo.



José Gil de Castro Sra. Ana Josefa de Guzmán y Lecaros de Larraín Lecaros. 1816¹⁰

Al no existir una historia propia consolidada, la influencia de artistas extranjeros determinan el camino que tomará el arte en Chile. En pintura específicamente el retrato, uno de los más influyentes fue Raymond Monvoisin,

1 Imaen <http://www7.uc.cl/faba/ARTE/FOTOS/FULL/GCASTRO/g.10.0.jpg>

pintor de nacionalidad francesa que llegó a nuestro país en el año 1843 para ser el director de la Academia de Bellas Artes, en el gobierno de Manuel Bulnes, cargo que no se concretó, ya que se pospuso la ilusión de tener una Escuela de Bellas Artes.

En Chile fue recibido con expectación y no tardó en ser uno de los pintores más cotizados de la elite chilena, logró notoriedad como retratista. Su producción fue extensa y técnicamente buena, lo que provocó ser influencia en la plástica nacional. Por la gran demanda de su obra, no daba abasto y se limitó sólo a pintar los rostros y su ayudante francesa Claire Filleul fue clave para cumplir con los pedidos.



Raymond Monvoisin. Doña Carmen Alcalde y Velasco de Cazote. 1843¹¹

Monvoisin no tuvo muchos discípulos, se destaca Francisco Javier Mandiola nacido en 1820, comienza a trabajar en su taller en 1844, el cual participará en la creación de la Academia de Bellas Artes que tuvo como primer director al pintor italiano Alessandro Ciccarelli, el último tutor de Mandiola.

¹¹http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Raymond_Monvoisin_-_Do%C3%B1a_Carmen_Alcalde_y_Velasco_de_Cazote.jpg



Francisco Mandiola. Retrato de Pedro de Valdivia. 1854.¹²

Influencia francesa

Monvoisin fue bien acogido en nuestro país, por parte de la sociedad chilena, no sólo por la calidad de su obra y la fama que lo precede, otro de los motivos es el gran interés que existía por la cultura Europea y el deseo de imitar y adoptar sus preceptos. La obra de Monvoisin cumplía los requisitos en ese aspecto y cumplió un rol importante en la formación y concepción del arte en los artistas que le sucedieron.

Durante los 10 años en que Bulnes gobernó (1841- 1851), Chile estuvo sometido a cambios y desarrollos en diversas áreas. Existió una política

¹² http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2a/Pedro_de_Valdivia_1854.jpg

orientada a desarrollar la educación en todos sus aspectos, y el arte no fue excluida de este desarrollo.

Respondiendo a la política cultural, se creó la academia de Bellas Artes, en 1849, bajo la dirección de Alessandro Ciccarelli, pintor del emperador en Brasil. Ciccarelli se centró en la tradición académica europea y los cánones grecorromanos como la única vía del “verdadero arte”, marcando distancias con el pasado colonial.



Alessandro Ciccarelli, retrato del Coun Aljezeur, 1848¹³

Los postulados académicos son aceptados y asimilados, sin grandes variantes críticas, por artistas y críticos, hasta avanzado el SXIX. Las críticas disidentes una vez más adquieren consistencia según lo que ha ocurrido en Europa con movimientos como el romanticismo y el realismo.

¹³ http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alessandro_Cicarelli_-_Retrato_do_Conde_de_A

“Esta crítica, empero, no sería objetiva si no se considera que la Academia originó, desde sí misma, una dialéctica de innegable valor para el futuro inmediato de la pintura chilena. Su concepción del arte fue tan dogmática, su creatividad tan árida y su adhesión a la tradición foránea tan solidaria que, prontamente, surgirá la rebeldía, la crítica y la protesta de sus propios discípulos. De la acción de la Academia se producirá como respuesta la reacción; de la repetición académica germinará la renovación; del congelamiento de las formas plásticas brotará vigorosamente la fuerza creadora que emana del artista.”¹⁴

El Retrato

En Chile, el retrato es un género que consigue una gran aceptación entre los miembros de la sociedad. El hecho de poseer un retrato es un signo de prestigio social. Por esta razón siempre una alta demanda por este tipo de cuadros. Paradójicamente, muchas veces al ser una obra por encargo, el artista no le da una connotación como obra de arte, generando piezas de discutible valor incluso “en serie”. Tal es el caso de Monvoisin, quien para cumplir con el alto número de encargos. Muchas veces se limitaba a trabajar el rostro del retratado según un modelo preestablecido y bocetear lo demás, para dejarlo en manos de su asistente, Clara Filleul. Usaba así mismo unos métodos de estampación directa de telas y brocados empapados en pintura para

¹⁴ Gaspar Galaz, Milán Ivelic. La Pintura en Chile. Desde la colonia hasta 1981.p 75

presentar algún ornamento que fuere solicitado. Así logró terminar más de trescientos retratos en el periodo que estuvo en Chile (cerca de dos retratos por semana).

Con la llegada de la fotografía, la pintura se liberó de su función de representar con exactitud la realidad visible, abriendo camino a la experimentación plástica incluyendo el género del retrato. Por otro lado, los artistas que trabajan con una pintura que represente fielmente las cualidades visibles del retratado, comienzan a hacer uso de la fotografía como modelo pictórico, modificando así el proceso de producción del cuadro.

4.-Exámenes preliminares

Luz rasante

Examen documentado en fotografía, donde la luz incide tangencialmente sobre la obra, se evidencian deformaciones de plano, texturas de la técnica pictórica, textura de soporte textil, etc.



Vista general de fotografía con luz rasante

Luz transmitida

Examen documentado en fotografía, que necesita una fuente de luz detrás de la obra, evidencia patologías como craquelados, faltantes, etc. y técnica pictórica (diferencias de espesor en la superficie pictórica).



la izquierda Vista general del cuadro con foco por detrás en la zona baja, a la derecha foco por detrás a la altura del rostro donde se observan sectores donde la luz no pasa por el travesaño del bastidor y del caballete que soporta la obra.

Luz Ultravioleta

Examen documentado en fotografía, sometiendo a obra en un cuarto oscuro a las radiaciones de la lámpara UV, se pueden observar los diferentes matices que adoptan los materiales por incidencia de la luz UV. Diferenciándose también los materiales aplicados posterior a la obra de tonalidad más oscura.



Vista general del cuadro sometido a Rayos UV.

6.- Aspectos técnicos

Obra de formato ovalado, soporte textil de 99 x 77,5 cms., sin costuras, su ligamento es tipo sarga. Torsión de fibra en Z.



Detalle del ligamento del soporte textil, tipo sarga, (3:1).12 x 21 hilos por cm²



Sarga: “Es un ligamento caracterizado por una “costilla, crestas o surcos” diagonal. Cada hilo de urdimbre “flota” sobre cuando menos dos o más hilos de trama consecutivos permitiendo de esta manera obtener un mayor número de hilos por unidad de área en comparación con el tejido plano y sin perder mayormente estabilidad dimensional”¹⁵, posee resistencia a la obturación promedio.

¹⁵ <http://www.ferotex.com/tipos-de-tejido.html>

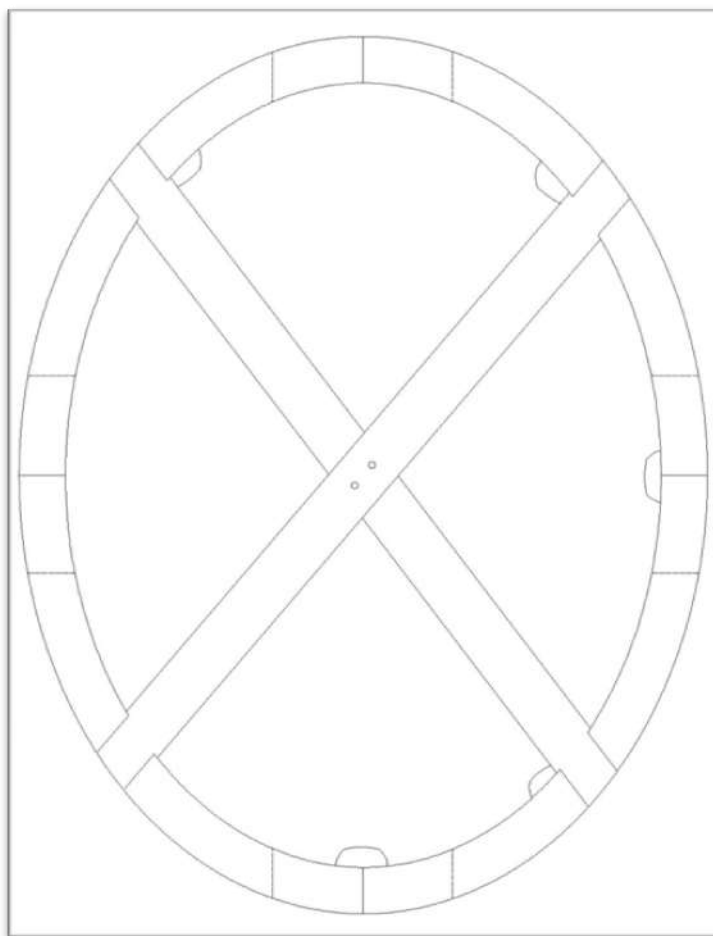
ANÁLISIS DE MICROSCOPIA ÓPTICA
 PARA PROCESOS DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACION
 DE OBRAS DE ARTE

Santiago 29/ Enero/ 2014

ANALISTA: MARÍA PAZ LIRA EYZAGUIRRE

LUPA BINOCULAR	MICROSCOPIO ÓPTICO
 <p style="text-align: center;">X</p>	 <p style="text-align: center;">X</p>
<p>Torsión: fibras de urdimbre y trama presentan torsión en Z, las fibras no presentan retorsión.</p>	<p>Características Morfológicas: Las fibras son largas de forma cilíndrica regular, consisten en células puntiagudas con gruesas paredes y presencia de dislocaciones transversales generalmente en forma de X, también presentan líneas transversales a intervalos regulares. Vista al microscopio tiene aspecto de una caña de bambú, características de la fibra de lino.</p>

La obra se encuentra unida al bastidor por medio de tachuelas. Bastidor móvil, compuesto por cuatro miembros de madera que conforman un óvalo y con dos travesaños que se interceptan en la mitad de los listones en ángulo de agudo por medio de un ensamble de media madera, formando una "x". La unión entre los listones perimetrales entre si, es a través de ensambles de caja espiga con cuñas y ensamble cola de milano en las uniones con los travesaños. Los listones perimetrales y los travesaños, no poseen bisel.



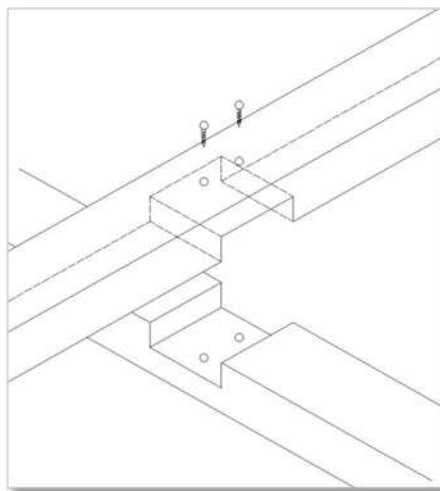
Esquema general de bastidor por el reverso.



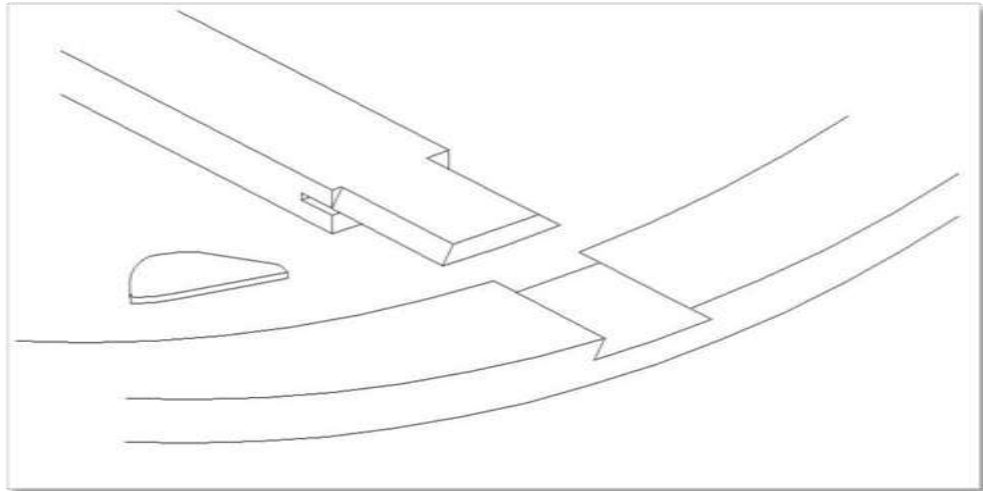
Esquema de apariencia de cuñas a la izquierda cuña de unión entre listones curvos, a la derecha cuña que sirve para expandir el bastidor para provocar más tensión en el soporte textil de la obra.



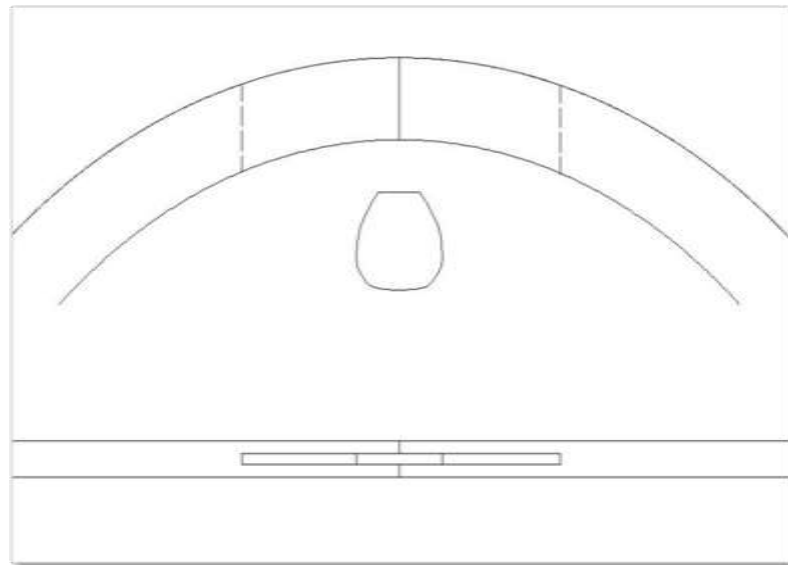
En el esquema del lado derecho se observa el ensamblaje de los travesaños desde arriba, a la derecha el corte que tiene el travesaño en el sector de ensamblaje.



Detalle de ensamble de media madera con dos tornillos, correspondientes a la intercepción de travesaños.



Esquema detalle de ensamble de travesaños con listones curvos y cuña expansora.



Esquema ensamble caja espiga en uniones de listones curvos, arriba vista cenital de caja y cuña, abajo vista de frente de la caja que posee una ranura con dos listones agregados en los extremos.

La capa de imprimación de la obra es de tonalidad blanquecina, de espesor medio, se observan empastes en el sector de las luces y veladuras especialmente en el fondo del retrato.



Detalle de empaste en luz del rostro (nariz) y empaste en representación de prendedor, ambas fotografías fueron tomadas con Luz Rasante.



Detalle de veladura en fondo sector hombro del lado derecho (vista espectador).

La capa de imprimación y capa pictórica llegan hasta los extremos de la tela, aunque el borde que está en contacto con las tachuelas posee una tonalidad diferente a la composición, una tonalidad gris. La obra presenta una capa de barniz mate translúcido.

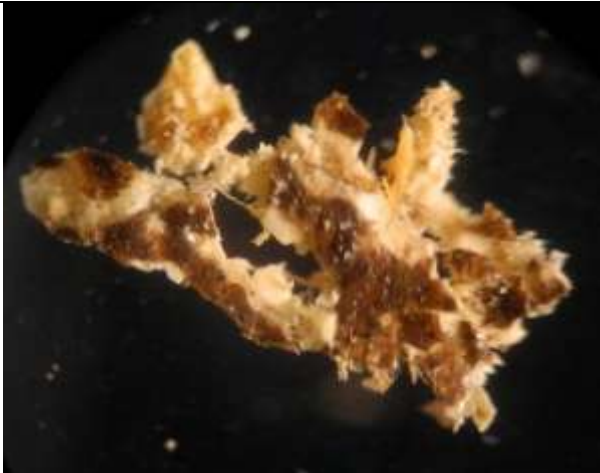



Detalle de borde de tensión con capa de imprimación y capa pictórica de tonalidad grisácea.

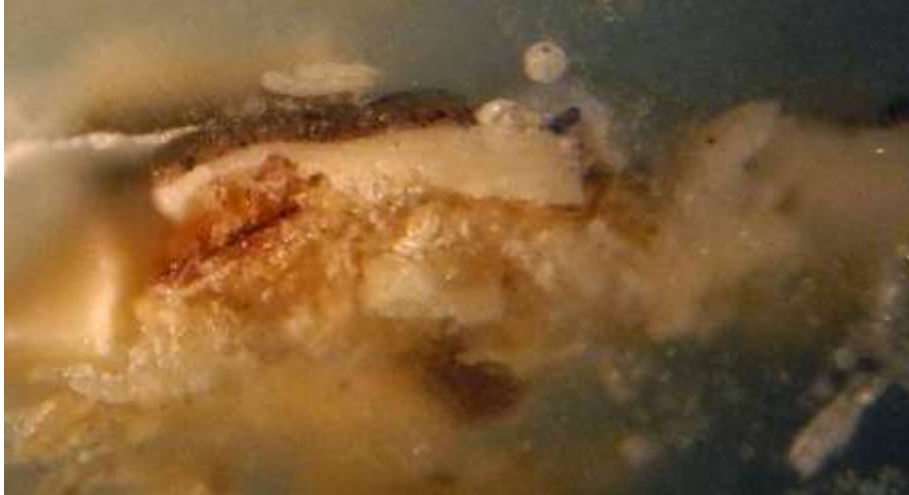
ANÁLISIS DE MICROSCOPIA ÓPTICA
 PARA PROCESOS DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACION
 DE OBRAS DE ARTE

Santiago 29/ Enero/ 2014

ANALISTA: MARÍA PAZ LIRA EYZAGUIRRE

Muestra 4 PINTURA ANÓNIMO M1	LUPA BINOCULAR
 <p style="text-align: right;">4X</p>	 <p>4X</p>
<p>Estructura de la muestra: En el anverso de la muestra de capa pictórica se pueden observar tres elementos significativos, una capa superficial color café traslúcido con suciedad superficial adherida, una capa color blanco crema bajo la capa negra y fibras de la tela soporte de la capa pictórica, muy poca materia pictórica y muy dispersa sobre el soporte.</p>	<p>Por el reverso se observan fibras de la tela soporte adheridas a la capa blanca de preparación la cual se presenta resquebrajada y fragmentada</p>

Muestra 4 PINTURA ANÓNIMO M1 MICROSCÓPIO ÓPTICO



10X



10X

Base de preparación: Se observa como base las fibras de la tela soporte, rodeadas de una sustancia translúcida color caramelo (posible colágeno) sobre la cual se observa en ambas imágenes una capa color blanco de granulometría regular con algunas pequeñas incrustaciones translúcidas de grosor ancho.

Capa pictórica: En la primera fotografía se observa una primera capa delgada de color café semi translúcida con incrustaciones color negro y azul oscuro, granulometría regular y fina. Esta capa no es pareja se encuentra interrumpida en algunos sectores. En la segunda imagen hacia el lado derecho de la muestra se observa una capa pictórica color café claro delgada entre la capa café translúcido y la capa blanca de preparación.

Capa de protección: Se observa capa de barniz translucido color verde oscuro, delgada sobre la capa pictórica café translúcido.

Toma de muestra

Lugar de donde se obtuvo la muestra



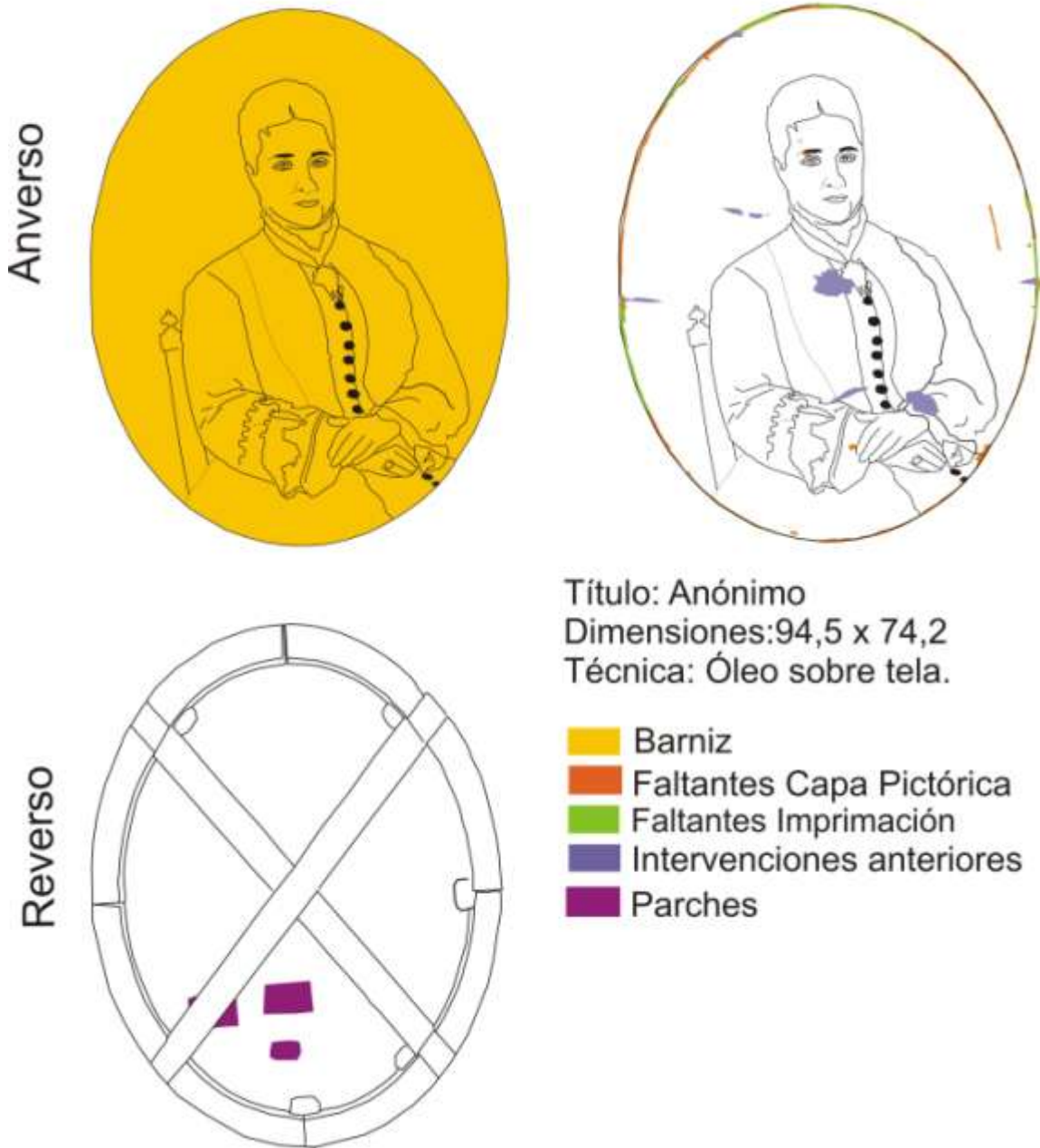
Vista general de lugar donde se obtuvo la muestra.



En la fotografía se observa el lugar y la muestra en bolsa sellada, etiquetada con el N°1, en el laboratorio se le asignó el N°4

6.-Estado de Conservación de la Obra

Diagrama de Daños



7.1.-Bastidor



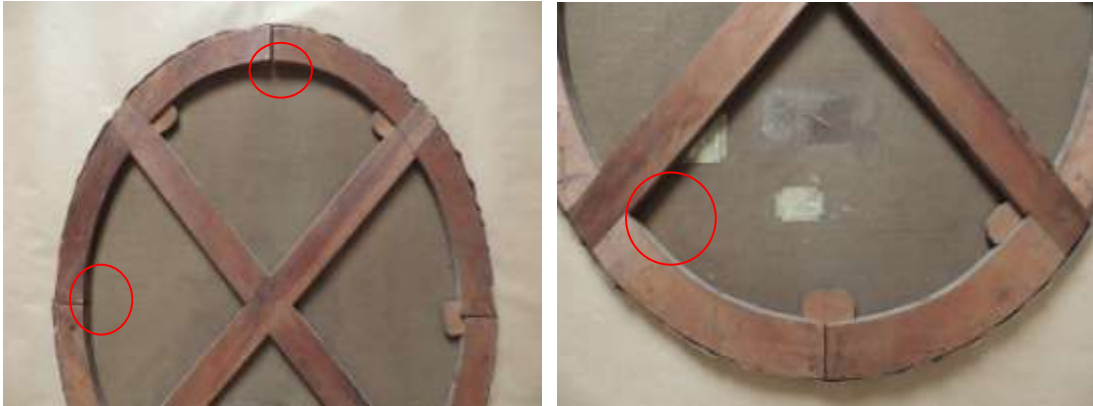
Fotografía del bastidor vista general.

Suciedad superficial generalizada



Detalle del bastidor donde se observa una película de polvo en tonalidad blanquecina e el borde interno del bastidor.

Faltante de cuñas



En la fotografía izquierda se observan los espacios de las cuñas faltantes centro superior y costado izquierdo. En la fotografía derecha el espacio de la cuña inferior izquierda.

En dos de los ensambles donde iban las cuñas faltantes presentan Deformaciones en la madera.



En ambas fotografías se observa la madera deformada, del lado derecho la caja del esamble del costado izquierdo y la otra del centro superior.

6.2.-Soporte

Presenta deformación de plano generalizado.



Deformación el plano vista anverso con luz rasante.

Intervenciones anteriores: por el reverso, dos parches adheridos con cera resina con pérdida de cohesión del adhesivo en algunos sectores y residuos donde hubo un parche con la materialidad antes nombrada.





Detalle de las intervenciones anteriores: dos parches y residuo de adhesivo.

ANÁLISIS DE MICROSCOPIA ÓPTICA
 PARA PROCESOS DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACION
 DE OBRAS DE ARTE

Santiago 29/ Enero/ 2014

ANALISTA: MARÍA PAZ LIRA EYZAGUIRRE

Muestra 3 TEXTIL ANÓNIMO	Muestra 3 TEXTIL ANÓNIMO
 <p style="text-align: right;">4X</p>	 <p style="text-align: right;">10X</p>
<p>Estado de Conservación: Regular estado de conservación, las fibras se ven apelmazadas y frágiles (algunas cortadas y dobladas) se observan impregnadas de una sustancia translúcida amarillenta. Color de la Fibra: la fibra presenta una tonalidad ocre oscuro</p>	<p>Estado de Conservación: regular debido al material resinoso que las agrupa fue muy difícil separarlas para su observación algunas permanecieron agrupadas. Color de la Fibra: la fibra presenta una tonalidad beige amarillenta.</p>

6.3.-Capa pictórica

La Capa pictórica presenta suciedad superficial generalizada y en algunos sectores marcas del bastidor sobre todo de los travesaños del bastidor



En la fotografía se observa a través de examen de luz rasante la suciedad superficial y los bordes del bastidor especialmente la cruzeta de éste.

Intervenciones anteriores en diferentes sectores:

Nivelación de superficie en faltantes de tonalidad gris, en algunos casos con excedente de material alrededor de los bordes, con falta de homogeneidad cromática y en su textura.



De izquierda a derecha: Intervención borde superior izquierdo y rayón superficial del estrato pictórico en tonalidad azul claro; derecha: intervención nivelación de superficie al costado de la representación del prendedor.



De izquierda a derecha: Intervención cercanía costado izquierdo del rostro; derecha, tres intervenciones: sobre manga al lado izquierdo, sobre muñeca, lado derecho, costado dedo índice en sector izquierdo.



De izquierda a derecha: intervención de nivelación borde izquierdo de la obra; derecha intervención de nivelación borde derecho de la obra.

Faltantes generalizados de estrato pictórico y/o capa de preparación en perímetro de la obra.



Detalle de faltantes perimetrales de estrato pictórico y capa de preparación.

Faltante de estrato pictórico



Detalle faltante estrato pictórico cercano a borde derecho de la obra.



Faltante estrato pictórico en parpado de la mujer y fondo de la obra

7.-Causas de deterioro

Principalmente por mala manipulación, ya que en general la capa pictórica de la obra presenta buena cohesión entre los estratos. Faltantes de estrato pictórico por roce y golpes con objetos duros.

8.-Propuesta de intervención

- Limpieza superficial de reverso y anverso.
- Desanclar soporte textil el bastidor.
- Retirar intervenciones anteriores por el reverso.
- Aplicación de parches adecuados.
- Aplicación de banda de tensión perimetral.

-Retiro de barniz.

-Rectificación y/o retiro de intervenciones anteriores.

-Aplicación de barniz intermedio para separar obra de intervenciones de restauración.

-Resane de faltantes estrato pictórico.

-Reintegración cromática.

-Adherir rodón en borde superior izquierdo del bastidor.

-Aplicación de barniz final.

9.- Proceso de Intervención

9.1 Preparación de superficie de trabajo

En primer lugar se preparó la superficie de trabajo. Un panel de madera recubierto con papel periódico para amortiguar el contacto del estrato pictórico, de esta manera los pequeños relieves del estrato pictórico no se dañan por el trabajo de intervención, sobre el papel periódico un papel antiadherente siliconado.



De izquierda a derecha el panel de madera, el papel periódico sobre la superficie y sobre éste el papel antiadherente.

9.2 Limpieza anverso.

Se realizó una limpieza mecánica, con un pincel grueso para retirar el polvo de la superficie pictórica.



Limpieza mecánica de capa pictórica.

9.3.-Desmontaje de obra

Retiro del anclaje tela- bastidor (tachuelas), con la ayuda de un removedor de clavos. Para que la herramienta no deteriorara la superficie pictórica se cubrió con una cinta de papel, para amortiguar la zona de contacto.



Remoción de tachuelas con herramienta.

9.4.-Limpieza de reverso

Limpieza mecánica del reverso del soporte textil se realizó con un pincel plano de cerda gruesa se retiró la suciedad superficial para la suciedad más profunda se deslizó goma miga rayada por toda la superficie con la ayuda de un pincel (para estarcir), quedando en ésta adherida la suciedad más profunda.



Detalle de limpieza superficial.



Limpieza con goma miga, se observa la suciedad adherida en la goma tornándose de un tono más oscuro.

Retiro de residuos y parches con cera resina. Principalmente su extracción se debió a la pérdida de cohesión entre el soporte y los parches en algunos sectores, para retirarlos se hicieron test de solubilidad: Alcohol Isopropílico,

Solución	Alcohol Isopropílico 100%	Trementina 100%	White Spirit 100%
Reacción	LEVE REACCIÓN	SI CON RESIDUOS	Si SIN RESIDUOS

Hubo leve reacción a al solvente, Trementina al 100%, la cera resina reaccionó de forma efectiva, pero dejó residuos en el soporte, White Spirit al 100% hubo reacción, no dejó residuos, finalmente esta última opción fue con la que se realizó todo el proceso de extracción de residuos y parches con cera resina. En primera instancia los excedentes se retiraron de forma mecánica con la ayuda de un bisturí.



Vista general de parches y residuo con cera resina.



Retiro de residuo con bisturí y White Spirit con tórula.



Proceso de retiro de parche pequeño y resultado final.



Proceso de retiro de parche grande y resultado final.

Al retirar el bastidor quedaron a la vista en el borde de anclaje del lienzo tres parches adheridos con cera resina al igual que los otros con falta de cohesión en algunos sectores: uno en el sector derecho, en el centro superior y uno en el borde del sector izquierdo. Con estos parches se realizó el mismo procedimiento de los parches antes mencionados.



En la fotografía se observan la ubicación de los tres parches en el borde de tensión del lienzo.

9.5.- Vuelta al plano

Después de haber retirado todos los parches y dejar que el solvente empleado evaporara, se comenzó el proceso de volver al plano el soporte de la obra, en primer lugar se humedecieron levemente los bordes de anclaje con agua destilada, ya que esa zona tenía muy poca flexibilidad y luego se puso un film antiadherente entre la obra y un vidrio de 5mm de espesor que cubría toda

la obra. Este procedimiento se hizo durante 3 días el cual tuvo varias revisiones del estado de la obra.



Obra en proceso de volver al plano el soporte de la obra con vidrio y film antiadherente transparente.

9.6.- Adhesión de bandas de tensión perimetral.

El bastidor no presenta bisel y la tela en el borde interno de éste está en contacto, al igual que la cruceta, al pasar el tiempo este contacto tela- bastidor puede provocar daños en la capa pictórica. Como conservación preventiva se decidió agregar un rodón en el borde externo del bastidor, separando la tela del borde interno y la cruceta, quedando sólo en contacto con el borde externo que

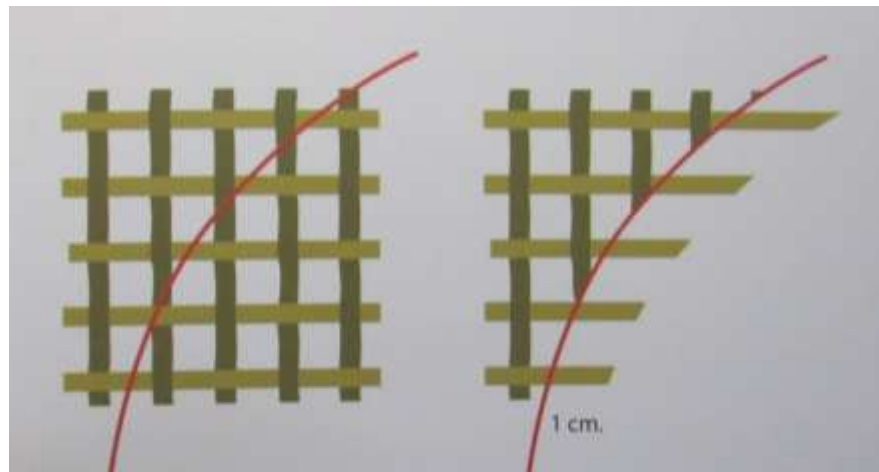
es lo adecuado. Se debió agregar una banda de tensión perimetral para extender el área de sujeción de la tela. En este caso no se pudo hacer un rebaje en el bastidor, ya que el ensamble de caja espiga se vería afectado, debilitando la estructura con altas probabilidades de fracturarse. Por otro lado las bandas de tensión también se utilizan para reemplazar los parches extraídos del borde de tensión.

Para realizar la intervención de adhesión de bandas perimetrales se realizaron los siguientes pasos: se utilizó Bistrech, una tela 100% poliéster, que permanece estable a los cambios de humedad, la cual se imprimó con Paraloid B 72 al 6% en Toluol (en lugar ventilado), con este paso los hilos de la tela se vuelven más rígidos y facilita su manipulación para este tipo de trabajo.

La forma de la banda de tensión perimetral se realizó con la ayuda de moldes de papel, los cuales sirvieron de guía para marcar y luego cortar la tela. En este caso debido a la forma de la obra, la banda perimetral fue preparada en trozos, ya que la trama y urdimbre del soporte textil debe coincidir con la dirección de trama y urdimbre de éstas.



Moldes de papel de bandas de tensión



Esquema de desflechado curvo.¹⁶

Para que la tela adherida al soporte textil no tenga implicancias negativas en el estrato pictórico de la obra, se deben deshilar los bordes internos de las bandas perimetrales, considerando la dirección de trama y urdimbre, luego a los

¹⁶ Clara Barber/ Macarena Rojas Líbano. Restauración de dos pinturas pertenecientes a la Iglesia San Ignacio. P.19.

hilos de los flecos se les saca la torsión para reducir su espesor y de esta manera disminuir la tensión superficial entre las dos telas. Esta operación se realizó con la ayuda de un bisturí.



Fragmento de banda perimetral deshilada en borde interno



Banda de tensión: a la izquierda hilos con torsión a la derecha sin torsión

La adhesión de la banda de tensión perimetral se realizó en cuatro pasos, primero se marcó el área de adherencia de la banda perimetral, se

imprimó el soporte textil con Paraloid B72 al 6% con Xilol para impedir la sobre absorción del adhesivo, se impregnó la banda de tensión con el termoadhesivo Beva 371 al 50% en White Spirit sobre un papel siliconado (antiadherente), al igual que el soporte textil en el área de contacto con la banda de tensión. Se dejó evaporar los solventes del adhesivo por 24 horas y por último se aplicó calor con una espátula térmica sobre film antiadherente resistente al calor, para activar la Beva 371 y unir la banda de tensión con el soporte de la obra.



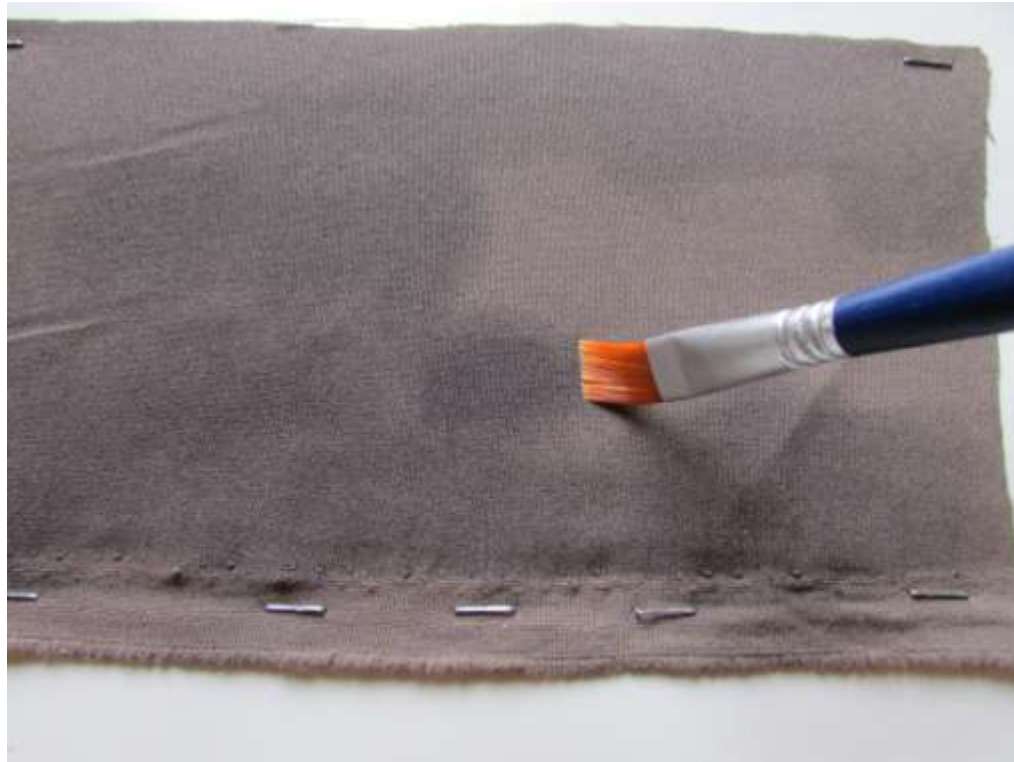
A la izquierda se utilizó parte del molde para marcar la zona de adherencia, a la derecha aplicación Beva 371 sobre soporte textil.



A izquierda detalle de la banda de tensión adherida y a la derecha vista general de la intervención donde se puede observar el orlo en doce fragmentos de tela.

9.7.-Adhesión de parches adecuados

Para reemplazar los parches de cera resina sobre los daños en el lienzo se utilizó la misma tela que para la banda de tensión perimetral, Bistrech, los cuales fueron dimensionados dándoles un centímetro y medio por lado desde el daño, La tela de los parches previamente fue imprimada con Paraloid B 72 al 6%, para facilitar el trabajo de deshilado de los bordes y a los hilos se les quitó la torsión con la ayuda de un bisturí.

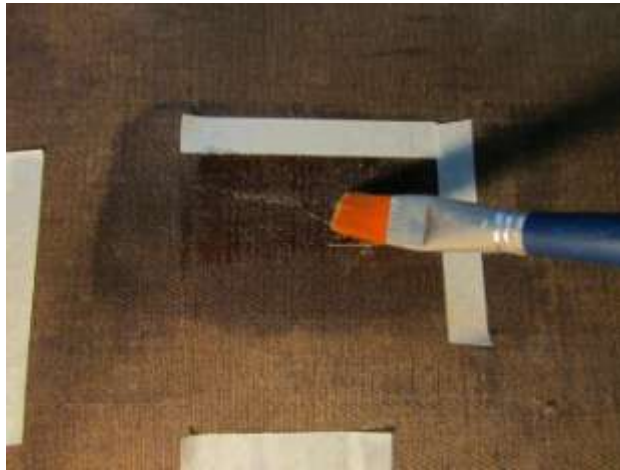


Aplicación de Paraloid B72 en trozo de tela bistrech



A la izquierda se observa la tela con que se hará el parche con las medidas de los flecos, a la derecha el parche en proceso de deshilado, abajo detalle de flecos sin torsión.

Para adherir el parche al soporte, primero se imprimó el soporte con Paraloid B72 al 6%, luego se aplicó Beva 371 al 50% con White Spirit, al parche también se le aplicó el adhesivo, después de haber aplicado la Beva se dejaron evaporar los solventes por 24 horas. Para luego con una espátula térmica sobre un film antiadherente resistente a la temperatura, mylar, se aplicó calor controlado sobre el parche en contacto con la superficie textil para adherir las dos superficies.



Aplicación de adhesivo termo-adherente sobre superficie de la obra.



Parches adheridos sobre daños en soporte textil de la obra.

9.8.--Retiro de barniz

Después de haber acabado con las intervenciones por el reverso de la obra, se iniciaron los trabajos de intervención por el anverso e la obra, se hicieron test de solubilidad con alcohol etílico y agua destilada para retirar el barniz.

Solución de Alcohol etílico en agua destilada	10%	30%	50%	80%	100%
Reacción	NO	NO	NO	NO	SI

Aplicando posteriormente trementina al 100% para detener la acción del alcohol y no provocar daños en los estratos inferiores.



Detalle de remoción de barniz, con alcohol etílico y trementina al 50%.

9.9 .-Retiro de intervenciones anteriores

Después de haber retirado el barniz se removieron las intervenciones anteriores realizadas por faltantes de estrato pictórico de forma mecánica con un bisturí.



Ejemplo de remoción de intervención anterior por faltante de estrato pictórico

9.10.-Aplicación de barniz intermedio

Para aislar la obra de las intervenciones de restauración se aplicó un barniz de retoque, al 50% en trementina.



Proceso de aplicación de barniz, se observa en el lado izquierdo de la obra.

9.11.-Resanes

Los resanes aplicados para nivelar los faltantes del estrato pictórico fueron realizados con un gesso preparado con cola de conejo hidratada previamente, al 20%.en agua destilada, precalentada para disolver a Baño María a baja temperatura en proporción 1:2 con Carbonato de Calcio. El gesso fue aplicado mientras aún estaba con temperatura, para su mejor adherencia en el soporte textil.



Vista general de resanes en faltantes de estrato pictórico, en tonalidad blanca.

El gesso aplicado sobre los faltantes del estrato posteriormente fueron nivelados con la capa pictórica circundante. Para los resanes más pequeños se utilizó un corcho humedecido, para los de mayor tamaño una lija de grano 400 y bisturí. En los resanes de mayor tamaño se hizo una impronta.



Ejemplo de proceso de nivelación resanes pequeños.

A continuación fotografías del proceso de nivelación e impronta de uno de los faltantes de mayor tamaño.



Proceso de nivelación de resane, a la izquierda resane sin nivelar, al centro nivelación con lija y finalmente nivelación con bisturí en los bordes.

Para preparar la matriz para hacer la impronta sobre el resane se eligió una tela con las mismas características de relieve que la obra. Se dibujó el contorno del resane en una mica transparente marcando también la dirección de la disposición de los hilos tela, el dibujo sobre la mica se volteó y se puso sobre la tela por el lado del diseño que simulará el relieve de la obra, posteriormente se recortó se puso en contacto con el resane. Se hizo una impronta humedeciendo la tela levemente y aplicando calor sobre ésta con espátula térmica, como medida de protección a la obra se interpuso un mylar.



Detalle de la mica dibujada sobre la tela y resultado de la impronta sobre el resane con la matriz al costado derecho.

9.12.-Reintegración cromática

Antes de proceder a realizar la reintegración cromática, los resanes fueron impermeabilizados con goma laca. Para el procedimiento se utilizó acuarela con la técnica de puntillismo.



Proceso de reintegración cromática con acuarela.



Proceso de reintegro cromático sobre resane de perímetro de la obra.



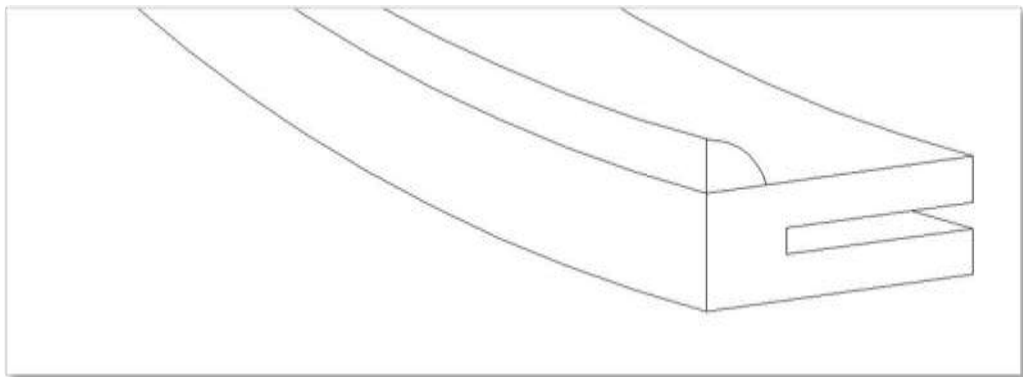
Ejemplo de proceso de reintegración cromática en resane de mayor tamaño.

9.13.-Adaptación de bastidor

Debido a la falta de bisel en el bastidor causante de posibles daños en el estrato pictórico, como medida precautoria se adaptó el bastidor agregando un junquillo $\frac{3}{4}$ en el borde de éste, al tratarse de un bastidor de miembros curvos se debieron hacer trabajos de carpintería para lograr el objetivo.



A la izquierda borde interno del bastidor en contacto con el lienzo de la obra, a la derecha vista general del bastidor.



Esquema de adaptación de bastidor, se observa la representación de un junquillo $\frac{3}{4}$ sobrepuesto en el borde externo del listón curvo.

Para lograr adaptar el junquillo a la curva de los listones del bastidor hubo que realizar una serie de pequeños cortes paralelos utilizando serrucho y sierra.



Proceso de realización de cortes paralelos en junquillo a la izquierda con serrucho y a la derecha con sierra.



Vista general de proceso de cortes en junquillo.

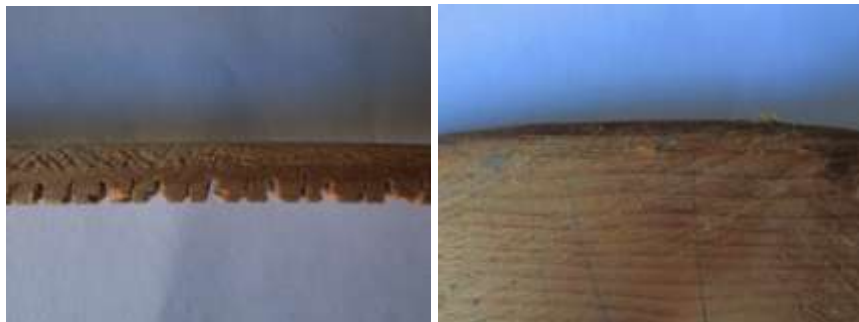
Al realizar los cortes los junquillos adquirieron cierta flexibilidad, para hacerlo maleable se sumergió en agua hirviendo por algunos minutos, cada junquillo se amarró a los listones curvos por el costado externo, de esta forma adopta la forma curva. Para

no humedecer los listones del bastidor se envolvieron con un film plástico. Los junquillos estuvieron amarrados hasta secarse.



Detalle a la izquierda de junquillos sumergidos en agua caliente y a la derecha junquillo humedecido amarrado por borde externo del listón.

Para adherir el junquillo al listón del bastidor se prepararon ambas superficies realizando pequeñas incisiones, de esta forma la cola carpintera sintética permite anclar ambas piezas de mejor manera. Para reforzar el anclaje del junquillo previas perforaciones en él, se clavaron puntillas con cabeza, las que posteriormente fueron enterradas en la madera con un punzón, luego se les aplicó Paraloid B72.



De izquierda a derecha detalle de junquillo y listón con incisiones.



Detalle de junquillo clavado a listón de bastidor y aplicación de Paraloid B72 en cabezas de clavos.

Como el bastidor tenía faltantes de cuñas se tomaron como modelo las ya existentes y se cortaron.



Las primeras dos fotografías muestran los modelos de cuñas originales del bastidor sobre la madera en que serán cortadas, en la última fotografía ejemplo de cuñas cortadas, original a la izquierda.

Para proteger la madera se aplicó barniz protector en todas las partes del bastidor: cruceta, listones y cuñas.



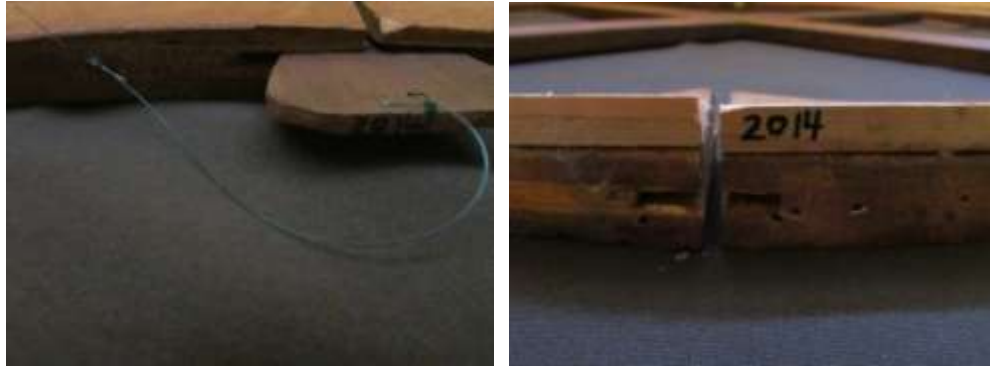
Detalle de aplicación de barniz en cruceta.



Vista general del bastidor adaptado, a la izquierda reverso y a la derecha anverso.

Para impedir que las cuñas del bastidor se extravíen a todas fueron perforadas para amarrarlas con un hilo de nylon grueso el cual fue amarrado a un corchete puesto por los costados interno de los listones. Para diferenciar las

cuñas originales de las repuestas, a estas últimas se anotó con un lápiz acrílico 2014 al igual que a uno de los junquillos.



A la izquierda cuña de bastidor con hilo nylon de seguridad, marcada con lápiz acrílico, a la derecha junquillo marcado con lápiz acrílico.

9.14.-Fijación de obra a bastidor

Para adaptar la obra al bastidor se debieron doblar los bordes de tensión, debido a su rigidez con espátula térmica aislada con mylar,

Para fijar la obra al bastidor se utilizaron grapas de acero inoxidable. Primero se fijaron los cuatro puntos: extremo superior, extremo inferior, extremo izquierdo y derecho, luego de forma alternada se engraparon segmentos de las cuatro divisiones que se formaron. Luego para tensar la tela se utilizaron las cuñas del bastidor.



Proceso de fijación de la obra al bastidor. A la izquierda adaptación de borde de tensión en bastidor con espátula térmica, a la derecha fijación de obra al bastidor a través de grapas.

9.15.-Barniz final

Para proteger la obra se aplicó barniz en spray para una aplicación más homogénea, en sentido horizontal y luego se dejó secar en posición vertical para evitar que se adhieran pelusas.



Aplicación de barniz de protección mate sobre obra.

Registro Comparativo: antes y después.



Registro fotográfico antes y después de la intervención.

-Pintura de Caballete Francisco Javier Mandiola

1.-Ficha Técnica

Fotografía de Obra:



Tipo de Obra: Pintura de Caballete, óleo sobre tela.

Título de Obra: Desconocido

Firma: Se lee: F.J.Mandiola 1875, en tonalidad roja.



Detalle de Firma ubicada en sector derecho (vista del espectador)

Fecha de realización: 1875

Dimensiones con bastidor: 72 x 56 cms.

Dimensiones superficie total: 72 x 59,5 cms. aprox.

Clase de tejido: 1x 1 tatefán o plano

Nº de hilos por cm²: 13 x 13

Estilo de Obra: Retrato

Bastidor: Madera ensamblada

Marco: No presenta

Lugar de Origen: Particular

Colección: Particular

Procedencia: Colección particular

Restauraciones anteriores: Si

Fecha de Realización: Noviembre 2013 - Febrero 2014

2.- Aproximación compositiva

Se tomará como referencia la mirada del espectador al referirse a la izquierda o derecha a menos que se señale en la descripción.

Retrato de formato rectangular, composición en sentido vertical, el retrato en si inscrito en un óvalo, el cual incluye el borde de tensión, el entorno del óvalo es de tonalidad rojiza con un leve cambio de tono más claro en el límite con éste.

La composición dentro del óvalo, posee tres planos, en tercer plano un fondo de tonalidad grisácea que se observa a la derecha con mayor oscuridad en la parte baja aproximadamente hasta la mitad del espacio. En segundo plano, la representación de una cortina de tonalidad verde, la cual se representa con pliegues, en el sector derecho enganchada desde el centro hacia la izquierda, permitiendo ver el fondo antes nombrado, en el sector izquierdo se observa una macha oscura justo detrás de la cabeza del retratado. En primer

plano se observa un hombre con un encuadre desde un poco más arriba de la cintura con los brazos pegados al torso, con el cuerpo situado en un ángulo $\frac{3}{4}$ dirigido hacia el lado derecho al igual que su cabeza, aunque su mirada es hacia el frente.

El Hombre retratado es de edad adulta, de tez blanca, cabello corto, con partidura de derecha a izquierda (mirada espectador), bigote y barba con un largo cercano al borde de la barbilla, todos de tonalidad parda oscura.

Viste un smoking; chaqueta oscura, corbata tipo humita oscura y camisa blanca.

3.-Antecedentes Históricos

Francisco Javier Mandiola pintor chileno, nacido en Copiapó en 1820, en esta ciudad cursó sus primeros estudios, revelando sus dotes artísticos que no fueron ignorados por sus padres, lo mandan a estudiar a Santiago en el Colegio Romo siendo su profesor José Lastra llegando a ser más adelante profesor de Dibujo.

En 1844 es alumno del pintor retratista Francés Monvoisin. Al poco tiempo en 1845 participa en un concurso organizado por el gobierno de Bulnes ganando medalla de Oro



F. J.Mandiola, Retrato de mi Hermana, 102 x 82 cms. Colección Museo Nacional de Bellas Artes.¹⁷

Junto a José Gandarillas y Pedro Palazuelos consigue apoyo del gobierno para la fundación de la Academia de Bellas Artes en el año 1845 siendo su primer Director Don Alejandro Cicarelli (pintor de la Corte en Brasil). Mandiola a pesar de haber tenido estudios previos se inscribe en la Academia y asiste a clases con Alessandro Cicarelli.

Influenciado por la pintura de Murillo y Velázquez, es que está en una permanente búsqueda de la representación de las carnaciones.



F. J.Mandiola, Retrato de niña, 50 x 43 cms, Colección Museo Nacional de Bellas Artes.¹⁸

¹⁷ <http://www.artistasplasticoschilenos.cl/biografia.aspx?itmid=353#0>

¹⁸ <http://www.artistasplasticoschilenos.cl/biografia.aspx?itmid=353#0>

A pesar de haber tenido una formación con Monvoisin que se dedicaba a pintar retratos de personajes importantes y adinerados. Mandiola era un hombre sensible, sobre todo a los temas relacionados con las diferencias sociales se dedicó a retratar también a la otra cara de la moneda, gente humilde, llegando a convertirse junto a Manuel Antonio Caro en uno de los precursores del Arte Populista. Paralelamente se dedica a la rama del arte religioso, incluyendo la imaginería.



F.J.Mandiola, Interior de casa de una Santera, 70 x 59 cms.

Pinacoteca Universidad de Concepción.¹⁹

Fallece en 1900, sus últimos años se dedicó a estudiar sobre el escultor Ignacio de Andía y Varela.

¹⁹ <http://www.artistasplasticoschilenos.cl/biografia.aspx?itmid=353#0>

4.-Exámenes preliminares

Luz rasante

Examen documentado en fotografía, donde la luz incide tangencialmente sobre la obra, se evidencian deformaciones de plano, texturas de la técnica pictórica, intervenciones anteriores, etc.



Vista general fotografía luz rasante.

Luz transmitida

Examen documentado en fotografía, que necesita una fuente de luz detrás de la obra, evidencia patologías como craquelados, faltantes, parches etc. y técnica pictórica (diferencias de espesor en la superficie pictórica).



Vista general de fotografía Luz transmitida.

Luz Ultravioleta

Examen documentado en fotografía, sometiendo a la obra a las radiaciones de lámpara UV en un cuarto oscuro, se pueden observar los diferentes matices que adoptan los materiales por incidencia de la luz UV. Diferenciándose también los materiales aplicados posterior a la obra de tonalidad más oscura.



A la izquierda vista general de fotografía examen UV, a la derecha detalle de fotografía con luz UV.

5.-Aspectos técnicos

Obra de formato rectangular, tela de lino, sin costuras, su ligamento es de lino, tejido tatefán o plano 1:1.



Detalle de soporte textil de la obra ligamento 1:1. 13x13 hilos por cm²

“Es el más simple de los ligamentos en la industria textil. Los hilos de urdimbre y trama se cruzan alternadamente. Las telas tejidas con este ligamento son las más rígidas o menos plegables pero son las más estables dimensionalmente.

Características: Alta retención de partículas y muy baja resistencia a la obturación.”²⁰

²⁰ <http://www.ferotex.com/tipos-de-tejido.html>

ANÁLISIS DE MICROSCOPIA ÓPTICA
 PARA PROCESOS DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACION
 DE OBRAS DE ARTE

Santiago 29/ Enero/ 2014

ANALISTA: MARÍA PAZ LIRA EYZAGUIRRE

Muestra 2 TEXTIL MANDIOLA	MICROSCOPIO BINOCULAR
 <p style="text-align: center;">4X</p>	 <p style="text-align: right;">4x</p>
<p>Caracterización de la tela: Tela de lino tejida con ligamento de tela. Presenta trama y urdimbre regular 1/1 no muy cerrada.</p>	<p>Torsión: fibras de urdimbre y trama presentan torsión en Z, las fibras no presentan retorsión.</p>

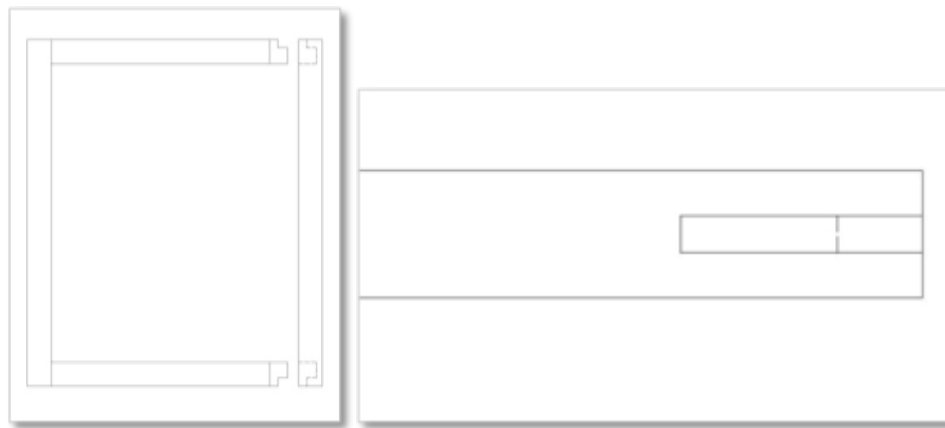
MICROSCOPIO ÓPTICO



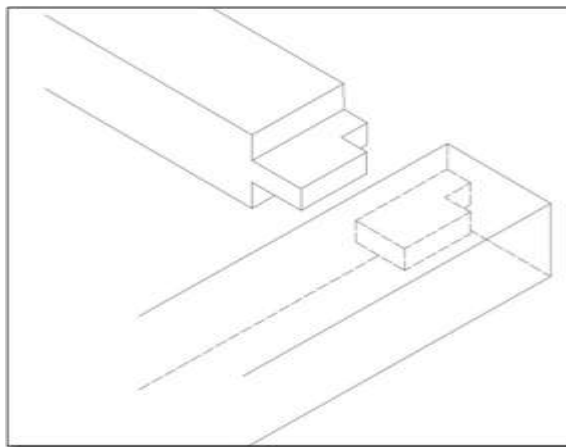
40X

Características Morfológicas: Las fibras son largas de forma cilíndrica regular, consisten en células puntiagudas con gruesas paredes y presencia de dislocaciones transversales generalmente en forma de X, también presentan líneas transversales a intervalos regulares. Vista al microscopio tiene aspecto de una caña de bambú.

El soporte textil se encuentra unido al bastidor por medio de tachuelas.
Bastidor con ensambles, compuesto por cuatro miembros de madera sin bisel.
Las uniones de los listones son de ensamble de caja espiga.



A la izquierda vista general del bastidor de cuatro miembros, uno de ellos desmontado, donde se aprecia la caja y espiga del ensamble, a la derecha vista lateral de caja del ensamble.



Esquema de unión ensamble caja espiga .

La capa de imprimación es de tonalidad blanquecina de espesor fino, en general se trata de una pintura plana, aunque en el sector de las luces de las carnaciones se observa un empaste levemente más grueso. Los bordes de tensión superior e inferior de la obra no posee capa e imprimación ni de capa pictórica en cambio los bordes derecho e izquierdo presentan tanto capa de imprimación como capa pictórica.



Detalle de borde de tensión izquierdo y derecho donde se observa la capa pictórica.



Detalle esquina superior derecha, donde se observa el borde de tensión lateral con capa pictórica y el borde de tensión superior sin capa pictórica.

ANÁLISIS DE MICROSCOPIA ÓPTICA
PARA PROCESOS DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACION
DE OBRAS DE ARTE

Santiago 29/ Enero/ 2014

ANALISTA: MARÍA PAZ LIRA EYZAGUIRRE

Muestra 5 MANDIOLA MICROSCOPIO ÓPTICO



10 x



10x

Base de preparación: Se observa como base las fibras de la tela soporte, rodeadas de una substancia translúcida color caramelo (posible colágeno) sobre la cual se observa en ambas imágenes una capa color blanco de granulometría regular con algunas pequeñas incrustaciones translúcidas de grosor ancho.

Capa pictórica: En ambas imágenes se observa una primera capa delgada de color negro, granulometría regular y fina. Esta capa es pareja se encuentra a lo largo de toda la muestra. **Capa de protección:** Se observan pequeñas áreas de material translúcido verdoso oscuro repartidas sobre la capa pictórica negra en forma intermitente.

Toma de muestra

Las muestras analizadas fueron tomadas del borde superior de la obra.



En la fotografía izquierda se observa el lugar de la toma de la muestra analizada a la derecha la muestra en bolsa sellada con el N°3, en el laboratorio se asignó con el N5



En la fotografía con luz transmitida se observan diferencias de espesor en aplicación de la pintura en las zonas oscuras menor espesor y empastes en las zonas de carnaciones.

La obra presenta capa de barniz, con forma de óvalo, el cual no coincide con el de la composición. Probablemente, fue barnizado con un marco de borde interno oval sin haberlo retirado.



En la fotografía se observa el sector barnizado más oscuro con forma oval.



Detalle de límite de la capa de barniz con forma oval sector superior derecho de la obra (vista espectador), se observa en tonalidad más clara, fotografía con luz UV.

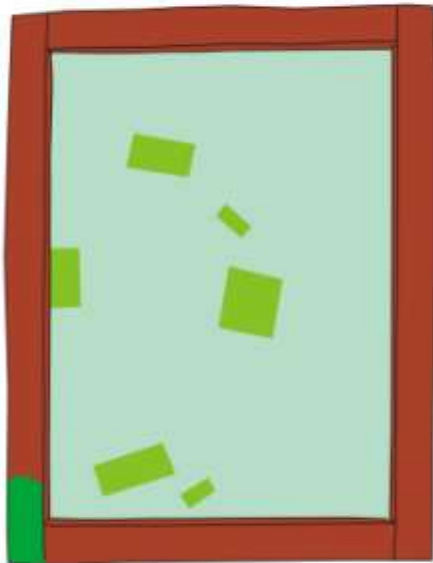
6.-Estado de Conservación de la Obra

Diagrama de Daños

Anverso



Reverso



Título: Desconocido
Dimensiones: 72 x 56 cm
Técnica: Óleo sobre tela.

- Barniz oxidado
- Craquelados
- Faltantes Capa Pictórica
- Marcas bastidor
- Faltantes soporte textil
- Rasgados
- Intervenciones anteriores
- Depositiones insectos
- Clavo
- Soporte textil quebradizo
- Parches
- Ataque Xilófagos
- Bastidor

6.1 Bastidor

Ataque biótico en esquina inferior izquierda y desnivel del listón izquierdo con respecto al listón inferior.



Ataque por Xilófagos en extremo inferior del listón Izquierdo

6.2 Soporte

Presenta deformación de plano. Machas generalizadas, suciedad superficial, desgarros e intervenciones anteriores con parches inadecuados.



Vista general de la obra por el reverso donde se observan manchas, deterioros e intervenciones anteriores.

Deshilado y roturas generalizadas en bordes de tensión superior e inferior, en esta zona el soporte textil se encuentra muy debilitado.



Detalle del estado borde de tensión anclado al listón inferior. A la izquierda mirada desde arriba a la derecha mirada lateral.



Ejemplos de cortes y desgarros en soporte textil

ANÁLISIS DE MICROSCOPIA ÓPTICA
 PARA PROCESOS DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACION
 DE OBRAS DE ARTE

Santiago 29/ Enero/ 2014

ANALISTA: MARÍA PAZ LIRA EYZAGUIRRE

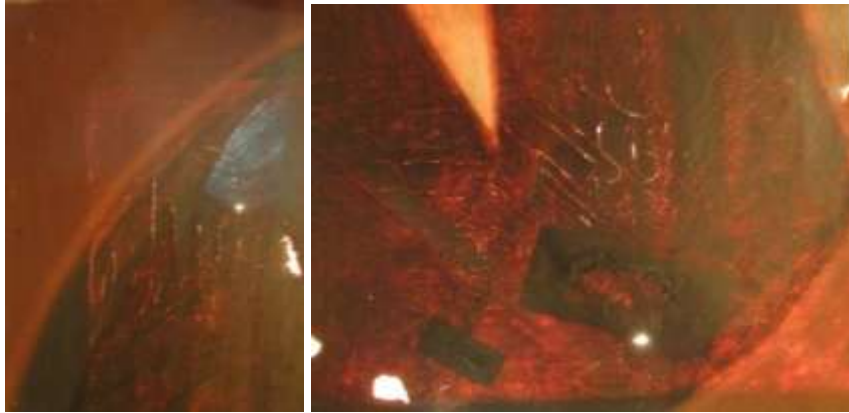
LUPA BINOCULAR	Microscopio óptico
	
4X	10X
<p>Estado de Conservación: Regular estado de conservación, las fibras se ven apelmazadas y frágiles (algunas cortadas y dobladas) se observan restos de base de capa pictórica y suciedad adherida. Las fibras están impregnadas de una sustancia traslucida amarillenta.</p> <p>Color de la Fibra: la fibra presenta una tonalidad beige en la trama y en la urdimbre en una muestra y ocre oscuro en la otra muestra.</p>	<p>Estado de Conservación: regular debido al material resinoso que las agrupa fue muy difícil separarlas para su observación algunas permanecieron agrupadas.</p> <p>Color de la Fibra: la fibra presenta una tonalidad beige amarillenta.</p>

6.3.-Capa Pictórica

La Capa pictórica presenta suciedad superficial generalizada, craquelados generalizados, en algunos sectores marcas del bastidor por el borde interno, abrasión y fractura del estrato pictórico en el perímetro de la obra, faltantes de capa pictórica, parches de intervenciones marcados en la capa pictórica.



Vista general de daños: craquelados, intervenciones anteriores, marcas de bastidor examen de luz rasante.



Detalles de craquelados generalizados evidenciados por fotografía luz transmitida a la izquierda sector superior izquierdo a la derecha, sector inferior derecho vista del espectador.



Ejemplo detalle de obra de sector inferior derecho, donde se observan: intervención anterior, craquelados del estrato pictórico y el borde interno del bastidor sin bisel.



Detalle esquina superior derecho de la obra donde se observan, faltantes y fractura de estrato pictórico.

ANÁLISIS DE MICROSCOPIA ÓPTICA
PARA PROCESOS DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACION
DE OBRAS DE ARTE

Santiago 29/ Enero/ 2014

ANALISTA: MARÍA PAZ LIRA EYZAGUIRRE

Muestra 5 PINTURA MANDIOLA	LUPA BINOCULAR
	
4X	4X
<p>Estructura de la muestra: En el anverso de la muestra de capa pictórica se pueden observar dos elementos significativos, una capa superficial color negro opáco con suciedad superficial adherida y fibras de la tela soporte de la capa pictórica, la materia pictórica se observa resquebrajada sobre el soporte.</p>	<p>Por el reverso se observan fibras de la tela soporte adheridas a la capa blanca de preparación</p>

6.4.-Barniz

Presenta oxidación y en la intervención anterior un leve pasmado.



En la fotografía en el sector de la barba se observa un leve pasmado en el barniz.

7.-Causas de deterioro

Principalmente por causas humanas, ya que el soporte se encuentra afectado por una serie de roturas causadas por golpes, en general el soporte textil se encuentra debilitado por oxidación del material y por técnica de construcción, ya que el bastidor en este caso no es el adecuado, el estrato pictórico craquelado probablemente por los cambios bruscos de humedad relativa y temperatura.

8.-Propuesta de intervención

-Limpieza superficial de reverso y anverso.

-Vuelta al plano de desgarros y cortes.

- Velado de estrato pictórico.
- Limpieza reverso.
- Retirar intervenciones anteriores por el reverso.
- Retiro del bastidor.
- Vuelta al plano.
- Consolidación de estrato pictórico.
- Aplicación de parches adecuados por el reverso.
- Aplicación de banda de tensión perimetral.
- Limpieza y Retiro de barniz.
- Aplicación de barniz intermedio para separar obra de intervenciones de restauración.
- Resane de faltantes estrato pictórico.
- Reintegración cromática.
- Adherir rodón en perímetro superior el bastidor.
- Aplicación de barniz final.

9.- Proceso de Intervención

9.1 Preparación de superficie

Antes de comenzar con los trabajos de intervención se preparó la superficie de trabajo sobre un panel de madera, cubierto con hojas de papel de periódico, un plástico transparente, sobre este un papel antiadherente siliconado.



A la izquierda se observa el panel de madera cubierto con el papel periódico y el plástico transparente y a la derecha sobre los ya mencionados, papel antiadherente.

9.2 Vuelta al plano

El primer paso fue volver al plano los bordes de los rasgados y faltantes de soporte textil con la ayuda de una cinta de papel de poca adherencia (uniones provisionales).



Detalle de uno de los deterioros antes y después d la interención.



A la izquierda rasgado de borde superior con bordes levantados y a la derecha con unión provisoria



A la izquierda faltantes con rasgados con bordes levantados y a la derecha con unión provisoria

9.3 Velado

Luego como soporte auxiliar se veló el estrato pictórico, para poder quitar las tachuelas del borde de anclaje, trabajar por el reverso sin peligro de desprendimiento de la capa pictórica y para su posterior consolidación.

Como primer paso del velado fue preparar el papel japonés de 11 grs. utilizado, los bordes fueron humedecidos linealmente con un pincel para retirar la zona con corte guillotina y para dimensionar el papel, evitando que estos se marquen en el estrato pictórico después de la consolidación.



De izquierda a derecha se observa el papel sin intervención, luego con un pincel humedecido con agua se hidrató el papel para luego cortarlo y quitarle el borde cortado con guillotina a la derecha se ve la diferencia de los dos tipos de bordes.

El papel puesto sobre la capa pictórica se impregnó con una solución de cola de conejo hidratada previamente al 6% en agua destilada, se entibió a baño maría, se aplicó sobre el papel japonés para adherirlo a la superficie del estrato pictórico.



A la derecha: la aplicación de cola orgánica sobre el papel japonés, para que quede estirado es importante aplicarlo desde el centro hacia los bordes, a la izquierda la obra con la mitad de la superficie con velado, húmedo aún.



Velado seco y adherido en toda la superficie.

9.4 Extracción de parches de intervención anterior

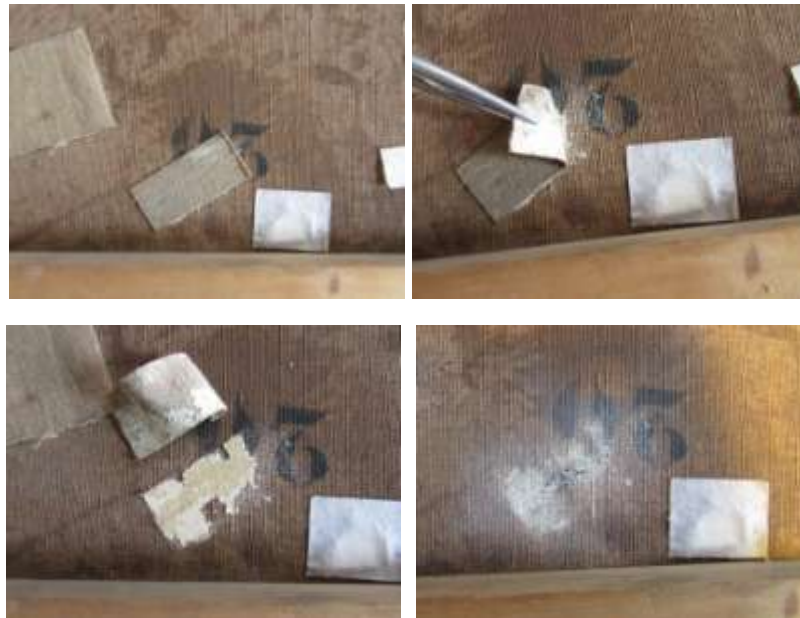
Después de haber velado la Obra, comenzó el trabajo por el reverso, se extrajeron los parches de la intervención anterior, una restauración inadecuada , ya que los parches no fueron deshilados en sus bordes para que no quedaran marcados en la capa pictórica y la mayoría de los paches no seguían la dirección de trama y urdimbre de la obra.

El procedimiento de retiro de parches (6 en total) fue el siguiente, primero se humedeció la superficie del parche con carboximetil celulosa y agua destilada, para que el agua no humedeciera en exceso la fibra textil del soporte, en este paso sólo se desprendió la tela del parche, quedando una película gruesa de una materialidad blanca con algún aglutinante orgánico, la extracción se hizo de forma mecánica, no se pudo quitar el 100%, ya que por la antigüedad del soporte se volvió un factor de riesgo. El parche N° 2, al ser extraído dio cuenta que la intervención anterior había sido realizada por un gran faltante del soporte textil, el cual fue resanado generando una superficie irregular sobre el parche, el cual fue extraído.

El parche ubicado al centro derecho en el soporte (parche N°6, ver fotografías), estaba adherido sólo con cola orgánica, para extraerlo también se humectó con carboxil con agua destilada y el adhesivo con alcohol al 30% en agua destilada.



Vista general del reverso de la obra antes de la extracción de los parches, se observan parches de tonalidad más blanquecina que corresponden a uniones provisionales puestos anteriormente con cinta de papel de baja adherencia en el sector de los rasgados para volver al plano sus bordes, los de tonalidad más oscura corresponden a la intervención anterior (6 parches).



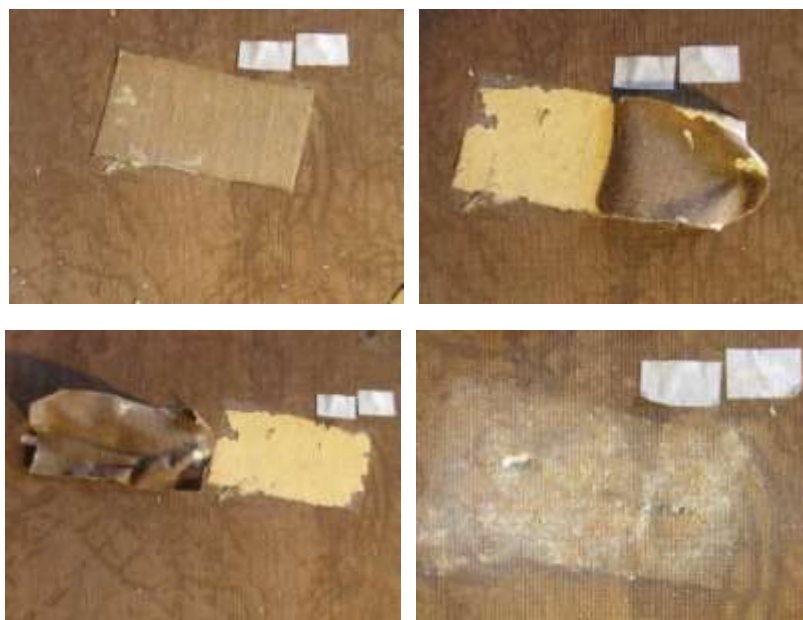
Proceso retiro parche N°1



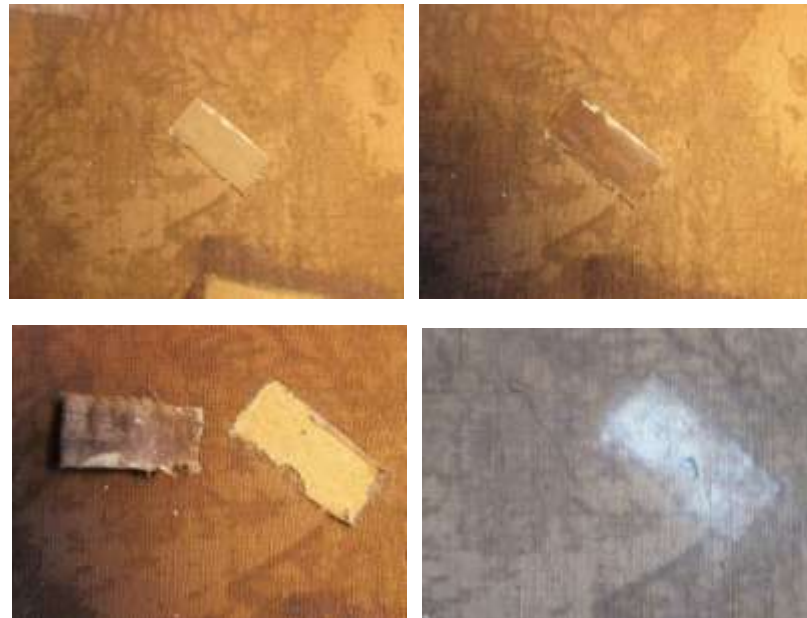
Proceso retiro parche N°2, en fortografía inferior izquierda se observa estuco de superficie irregular adherido sobre el parche.



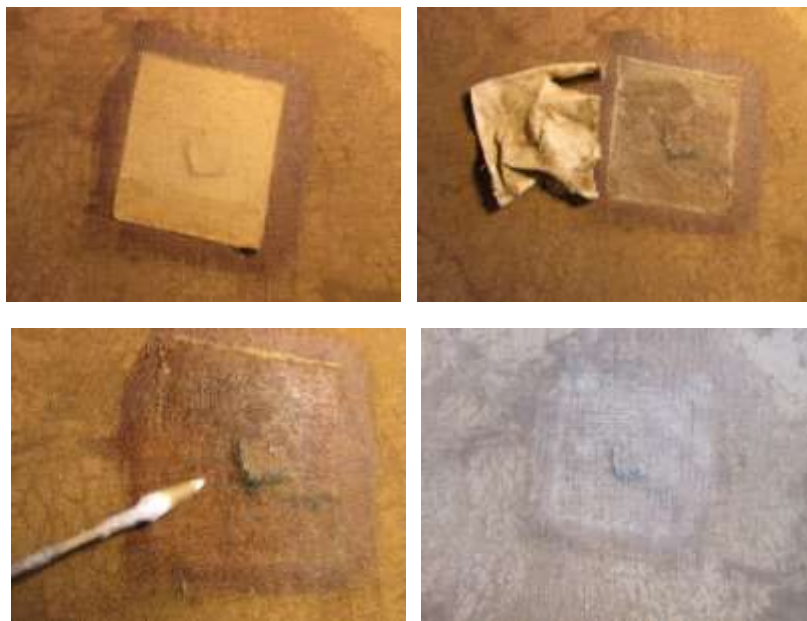
“Proceso de retiro parche N°3, bajo el parche se encontró una película de adhesivo, aparentemente masilla epóxica , la cual no fue retirada del soporte debido a la fragilidad de éste.



Proceso retiro de parche N°4



Proceso de retiro de parche N°5



Proceso de retiro de parche N°6, con residuos de cola orgánica.

9.5 Limpieza mecánica del reverso

La limpieza de Soporte por el reverso se realizó con goma miga molida y un pincel para estarcir, ya que sus cerdas conservan una posición fija y permiten deslizar la goma molida por la superficie del soporte quedando adherida en estas la suciedad que se ubica en los intersticios del textil. Posteriormente los residuos de goma con la suciedad adherida fueron retirados con una aspiradora, en la boquilla de succión fue sobrepuesta una tela, en caso de que se desprendiera por accidente algún trozo de la obra, éste podría recuperarse.



De izquierda a derecha, se observa la goma molida sobre el reverso del soporte, luego la goma siendo deslizada con la ayuda del pincel y finalmente la diferencia entre la goma usada para retirar la suciedad (a la izquierda) en comparación con la goma que no ha sido usada.



Detalle y vista general de la succión con aspiradora de la goma rallada.

9.6 Desmontaje de obra

Desmontaje del bastidor, para realizar esta acción se utilizaron una espátula y un removedor de clavos. Antes de comenzar con este proceso fue necesario extraer una tachuela puesto sobre la esquina inferior derecha traspasando el estrato pictórico, aunque el acto era incorrecto este procedimiento evitó deterioros mayores.



En la fotografía se observa el retiro de la tachuela con espátula y pinza.



De izquierda a derecha, herramientas utilizadas para la extracción de las tachuelas y vista general del procedimiento.



A la izquierda detalle terrario encontrado bajo el listón inferior después de retirar bastidor, a la derecha estado de la tela después de limpieza de terrario.

9.7.- Consolidación estrato pictórico

Se inició el proceso de consolidación por el anverso, humedeciendo levemente la superficie con una algodón y agua destilada, luego aplicando calor controlado con una espátula térmica sobre una mica antiadherente resistente a la temperatura. Con este proceso aquellos craquelados que comenzaban a levantarse desde sus bordes volvieron a adherirse



De izquierda a derecha, humectación del área a consolidar y aplicación de calor controlado sobre la superficie pictórica.



Detalle con velado sobre la superficie de antes y después de la consolidación con espátula térmica en el mismo sector.

9.8.- Adhesión de parches y banda de tensión perimetral por reverso

El soporte de la obra se encuentra con diferentes patologías, incluyendo los bordes de tensión: faltantes, cortes y rasgados. Para restaurar estos daños se tomó la opción de poner bandas de tensión perimetral en los bordes del soporte, de esta forma se obtienen dos soluciones: la primera, tener un área con mejores condiciones mecánicas para ser tensada y prolongar el borde de tensión. En el caso de las roturas, cortes y faltantes, se optó por la aplicación de parches, excepto en el deterioro encontrado bajo el parche N°6 un corte en ángulo de 90° que se optó por una sutura de hilo de nylon. Los parches estabilizan el daño y a su vez proporcionan soporte para injertos textiles por el anverso. El material elegido para la intervención fue la tela de lino con las mismas características del soporte original, la misma cantidad de hilos por centímetro cuadrado y espesor.

Preparación de la tela antes de la realización de parches y bandas de tensión perimetral. El lino se hirvió en agua en reiteradas ocasiones (4 veces) revolviendo de forma constante con una cuchara de madera para dejarla libre de apresto, luego se dejó secar al sol.



De izquierda a derecha: Lino en agua hirviendo y olla con agua con apresto extraído de la tela en tonalidad amarillenta.

Previa fabricación de bandas de tensión y parches la tela fue estirada con una plancha a vapor.



En la imagen se observa la parte superior planchada que contrasta con la tela arrugada.

Preparación de bandas perimetrales:

Sobre un trozo de madera aglomerada cubierta con papel siliconado, antiadherente se engrapó la tela de lino, se impregnó con Paraloid B72 para imprimir la superficie y proporcionarles rigidez a los hilos, luego se desflecó uno de los bordes, el que estará adherido a la obra.



Dos franjas de tela de lino engrapadas a un soporte rígido sobre un papel antiadherente, para aplicación de Paraloid B72 y posterior preparación de bandas perimetrales.

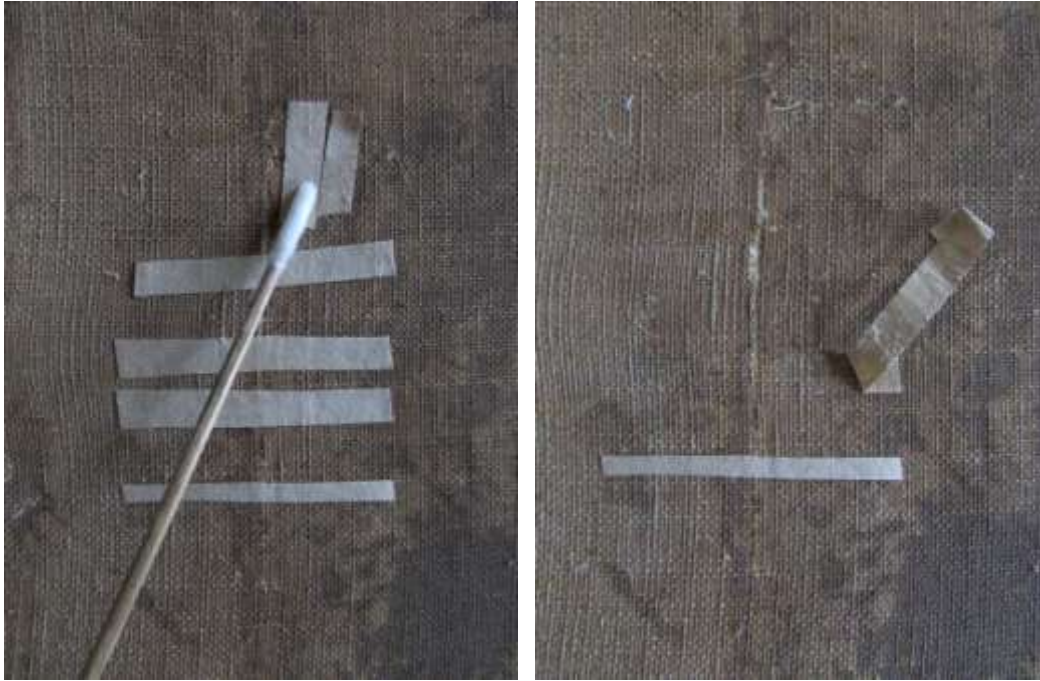


De izquierda a derecha: desflecado de borde de la banda perimetral y hilos de desflecado sin torsión.

El daño bajo el parche extraído N°3, corresponde a un corte con ángulo de 90°, el cual se encuentra con sus bordes un poco separados, se intentó hacer un acercamiento de estos con cintas de papel engomado puestas en forma perpendicular al daño, hidratando con agua destilada las fibras, para otorgarles flexibilidad, a pesar de este procedimiento los bordes no se unieron del todo. Las cintas de papel fueron levemente humedecidas para posteriormente ser retiradas.



De izquierda a derecha: daño bajo el parche N°3 con leve separación en el corte vertical; cintas de papel engomado para disminuir la separación de los bordes.



De izquierda a derecha: humectación de cintas para su posterior remoción; proceso de retiro de cintas engomadas y resultado del procedimiento.



Proceso aplicado a todos los parches adheridos por el reverso de la obra: desflecado en los bordes, quitar la torsión de los hilos, apariencia final del parche.



Vista general de presentación de parches sobre los deterioros enumerados tanto en el parche como en el sector a intervenir sobre un cuadrado de cinta de papel adhesivo.

Para poder adherir las bandas de tensión y los parches previamente las superficies a intervenir fueron delineadas con un lápiz a nivel superficial, imprimadas con Paraloid B72 al 6% en Xilol, para impedir la completa absorción del adhesivo termoadherente Beva 371, el que debe ser aplicado en las dos superficies de contacto, tanto en el soporte como en el parche, para luego ser unidos a través de calor controlado con una espátula térmica sobre un film antiadherente, después sobre el área donde se adhirió el parche o la banda de tensión hay que poner peso y dejar enfriar, para luego retirar el film antiadherente.



En ambas fotografías se observan las áreas de intervención delimitadas en la segunda etapa, aplicación de Beva 371.



Fotografía de adhesión de banda de tensión perimetral, con peso sobre vidrio, después de aplicar calor.

Deterioro Bajo el parche N°6, realizado con sutura con hilo e nylon, primero se impregnó un hilo de 20 cms con Beva 371, luego fue fragmentado según la necesidad y adheridos siguiendo el sentido de trama y urdimbre con espátula térmica.



Preparación de soporte e hilo con Beva 371 en deterioro bajo el parche N°6.



Sutura deterioro bajo el parche N°6.



Vista general de restauración de daños por el reverso.



Detalle. Las esquinas posteriormente fueron cortadas en ángulo de 45° y adheridas al soporte textil.

9.9 Retiro de Velado

Se retiró el velado sobre el estrato pictórico, humectando el papel con agua destilada en forma controlada, los excedentes se extrajeron con la ayuda del guante de látex frotando la superficie en círculos.



De izquierda a derecha: detalle retiro del velado y retiro de excedentes con ayuda del guante de látex.

9.10 Remoción de suciedad adherida anverso

Remoción de suciedad adherida sobre la superficie del barniz, se hicieron test de solubilidad con agua, hubo reacción, pero muy leve; con alcohol etílico al 50%, hubo reacción pero también retiraba capa de barniz, con enzimas naturales, hubo reacción sólo retiraba la suciedad adherida, la cual tenía una consistencia grasa y se trabajó con esta opción, para tener claridad sobre la tonalidad del barniz oxidado para su posterior retiro.



Detalle de retiro de suciedad, se puede observar la grasitud adherida en la tórula.

9.11 Remoción de barniz oxidado

Retiro de barniz oxidado, se hicieron test de solubilidad con alcohol etílico y agua destilada.

Solución de Alcohol etílico en agua destilada	30%	50%	80%	100%
Reacción	NO	NO	NO	SI

Se utilizó la opción de alcohol etílico al 100%, trabajando sólo una sola vez por el área a remover, ya que el barniz se activa, se pone viscoso y el algodón de la tórula queda adherido en la superficie, después de este proceso se aplica trementina al 100% con un algodón para detener la reacción del alcohol en los estratos inferiores de la obra, se dejan evaporar los solventes de la superficie antes de repetir la operación nuevamente.



Detalle de retiro de barniz en el sector del vestuario, se observa la tórula con el barniz en tonalidad amarillenta.



Detalle de retiro de suciedad adherida y barniz oxidado en el lado izquierdo, a la derecha sector antes de la intervención.



Detalle de antes y el después de la intervención de retiro de suciedad adherida y de barniz oxidado.



Detalle de pasmado intervención anterior, a la derecha la solución a este problema se obtuvo aplicando trementina al 100% en reiteradas ocasiones.

9.12 Remoción manchas adheridas sobre capa pictórica

Remoción de manchas adheridas, las manchas fueron removidas de forma mecánica con la ayuda de un bisturí.



Proceso de extracción de mancha ubicada en la frente del retrato.



Proceso de extracción de mancha ubicada sobre la cabeza del retrato en el sector superior izquierdo.



A la izquierda en la parte superior del triángulo invertido de tonalidad blanca se observan las fecas de mosca a la derecha el proceso de remoción con bisturí.



Proceso de remoción de mancha ubicada en el ropaje del hombre retratado.

9.13 Reposición de faltantes de soporte textil

Se inició el proceso de reposición de faltantes de soporte textil, para hacer este procedimiento se utilizó la misma tela de bandas de tensión y parches del reverso, ya que posee las mismas características del soporte original. La tela utilizada se imprimó con Paraloid B72, para impermeabilizar y fijar los hilos, se dejó secar y luego sobre un film antiadherente fue impregnada con Beva 371, lo mismo se hizo sobre la superficie visible del parche adherido por el reverso, a través de la abertura del faltante de soporte textil. Se dejaron evaporar los solventes 24 horas. Sobre una mica transparente se dibujaron los bordes de los faltantes y la dirección de los hilos del tejido. Luego se utilizaron los dibujos antes mencionados de cada faltante como moldes, para recortar la tela que debía coincidir tanto con la forma del faltante como con la dirección de trama y urdimbre. Después se aplicó calor controlado sobre el film

antiadherente con la espátula térmica y activar el termo adhesivo y así unir ambas superficies textiles, el injerto y el área receptora.



Tela utilizada para preparar los injertos, en la fotografía se muestra como se impregna con Beva 371.



De derecha a izquierda: detalle de deterioro con parche adherido por el reverso para servir de soporte para el injerto, aplicación de Beva 371.



Ejemplo de dibujo del contorno del faltante y dirección del tejido del textil sobre la mica.



Ejemplo de reposición de faltante de soporte textil, adherido con espátula térmica.

9.14 Aplicación de barniz intermedio

Se aplicó barniz de retoque al 50% en trementina, para que la obra no esté en contacto directo con las intervenciones de resanado e intervenciones cromáticas.



En la fotografía se observa el barniz intermedio aplicado en la mitad izquierda, esta capa finalmente debe cubrir toda la capa pictórica.

9.15 Resanes

Los resanes que fueron aplicados para nivelar los faltantes de estrato pictórico e injertos con la superficie original de la capa pictórica. La solución utilizada fue preparada con cola de conejo hidratada al 20%

en agua destilada a baño María y Timol al 1%, a la solución final se aplicó carbonato de calcio hasta obtener la consistencia adecuada, para ser aplicada con un pincel



Detalle de resanes sin nivelar

La nivelación de los resanes se realizó con un corcho humedecido en los resanes más pequeños y con lija de grano 400 en los de mayor tamaño.



Nivelación de resanes utilizando un corcho



Vista general de resanes ya nivelados.

Posteriormente los resanes fueron impermeabilizados con goma laca.



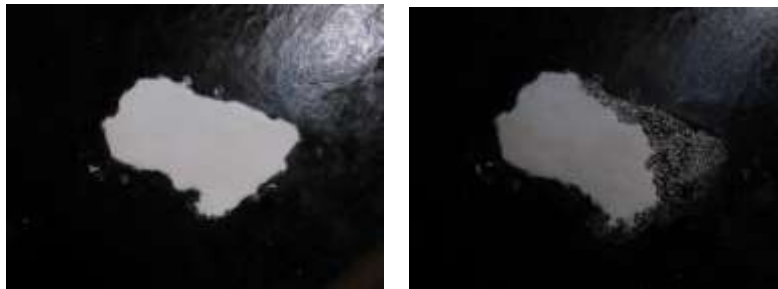
Detalle de aplicación de goma laca sobre resane.

9.16 Reintegración cromática

La técnica elegida para realizar los reintegros fue puntillismo, ya que la mayoría de los faltantes son de tamaño reducido. El material utilizado fue acuarela ocupando como disolvente agua destilada.



Ejemplo de reintegro cromático, a la izquierda antes de la intervención, a la derecha después de la intervención.



En las fotografías anteriores se observa el proceso de reintegro cromático del faltante de mayor tamaño.

9.17 Desinsección de bastidor

Como medida de precaución ante los rastros dejados por insectos xilófagos, se expusieron los listones del bastidor al vapor de paradiclorobenceno al 40% disuelto en alcohol etílico, para este procedimiento los listones se introdujeron en una bolsa con cierre hermético con la solución en un contenedor abierto para dejar que evapore. Los listones permanecieron en la bolsa 4 días de esta forma morirían los insectos en caso que aún estuviesen ahí, para encapsular los posibles huevos al interior de los túneles hechos por los insectos, se inyectó una solución de Mowilith 530 al 25% en agua destilada, varias veces se hizo este procedimiento hasta que los agujeros se saturaron con el adhesivo. Posteriormente cada agujero fue obturado para que sea más fácil diferenciar un posible nuevo ataque. Las obturaciones se hicieron con cera resina, colofonia al 40% en cera de abeja.



Anverso y reverso del listón con ataque por xilófagos.



Desinsección de listones con solución de paradiclorobenceno con alcohol etílico.



Detalle de aplicación y absorción de solución para en capsular huevos por anverso.



Detalle de aplicación y absorción de solución para en capsular huevos por reverso.



Dos tonalidades de cera resina utilizada para obturación de agujeros.



Obtención de anverso y reverso de perforaciones con cera resina.

9.18 Adaptación de bastidor

Para solucionar la ausencia de bisel en el bastidor se agregó un junquillo $\frac{3}{4}$ en todo el perímetro de éste, ya que no se optó por no rebajar el bastidor para no debilitar los ensambles caja espiga. El procedimiento consistió en cortar los junquillos utilizados en ángulo de 45° en sus extremos con el largo correspondiente por cada lado del bastidor, luego se preparó el área de contacto en el junquillo y el borde exterior de los listones del bastidor con una herramienta punzante se dibujaron líneas para crear textura, de esta forma se la cola fría de carpintero sintética utilizada logra penetrar en las maderas y se logra un mejor anclaje entre las partes, los junquillos fueron perforados con una broca delgada para introducir las puntas metálicas que le darán mayor estabilidad a la fijación de la intervención, sin fracturar la madera, las cabezas de las puntas fueron enterradas bajo el nivel superficial del junquillo para que no exista posibilidad de roce con la tela de la obra. Las cabezas de las puntas metálicas fueron barnizadas con resina Paraloid B72.



Imagen del bastidor antes de la intervención, donde se observa la zona de contacto inadecuada con el soporte textil de la obra.



A la izquierda junquillo $\frac{3}{4}$ ocupado para adaptar el bastidor a la derecha, preparación de superficies de contacto para aplicar adhesivo.

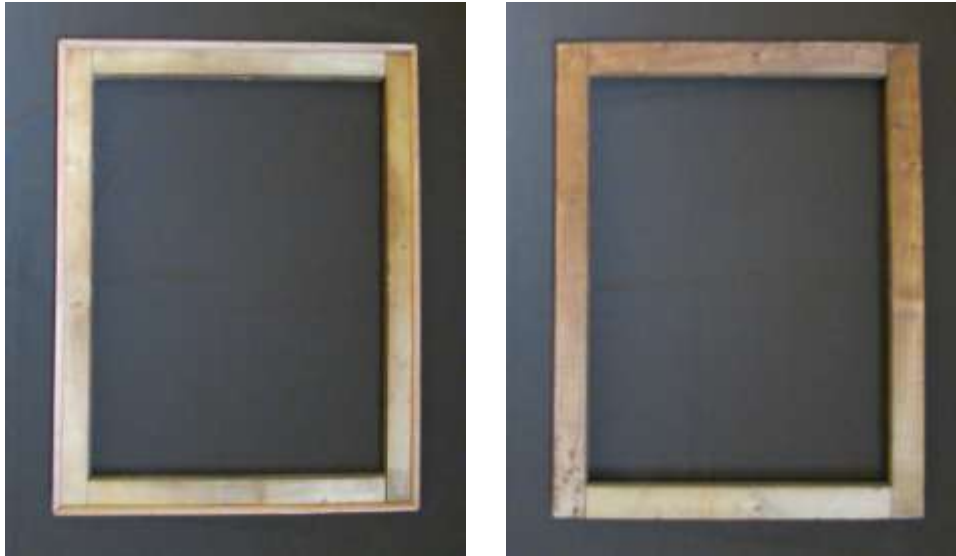


A la izquierda junquillo adherido al bastidor con cola carpintera sintética y puntas metálicas, la derecha aplicación de Paraloid B72 .

Después de adherir los junquillos a cada listón del bastidor se aplicó barniz de protección.



Aplicación de barniz protector en listones del bastidor.



De izquierda a derecha, vista general de anverso y reverso del bastidor adaptado.



Detalle de adaptación en las cuatro esquinas.

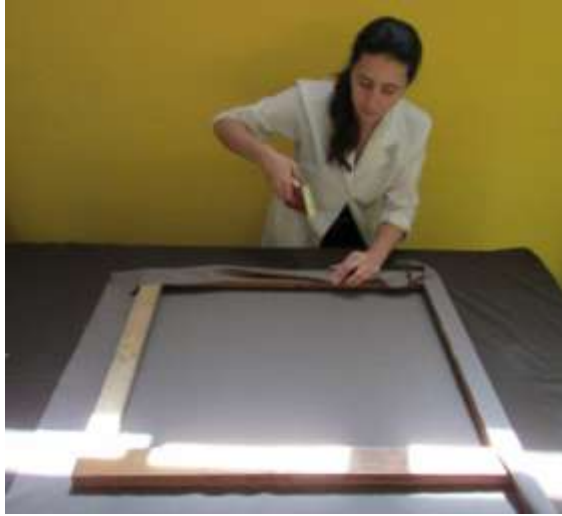
9.19 Montaje en bastidor y entelado flotante

Por la data de la obra, el desgaste natural y los deterioros que ha tenido que han sido restaurados se decidió darle un soporte auxiliar de mínima intervención para protegerla de factores ambientales y manipulación, un entelado flotante.

Para hacer el entelado flotante se unió al bastidor con grapas de acero inoxidable una tela sintética (bistrech), estable ante cambios de temperatura y humedad, para luego engrapar sobre ésta, la obra. La tela sintética disminuye la absorción de humedad del soporte textil de la obra, por lo tanto disminuye los movimientos mecánicos propios (dilatación y contracción) de las pinturas de caballete y al no estar adheridas entre si no se provoca tensión entre estos dos. Por otro lado aísla a la obra por el reverso del polvo.



En la fotografía se observa la tela bistrech , bajo el bastidor utilizada para el entelado flotante.



Proceso de anclaje de la tela sintética al bastidor.

Para poder anclar la obra en el bastidor con la tela sintética, debido a la rigidez del soporte de la obra, previamente los bordes de anclaje debieron doblarse lentamente debido a su rigidez con ayuda de una espátula térmica aislando a la obra con mylar.

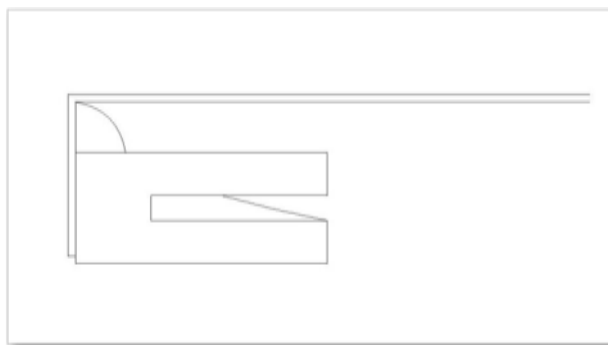


Adaptación de borde de tensión al bastidor con espátula térmica.

Luego para engrapar la obra al bastidor se anclaron los puntos medios de ésta, para centrarla, luego se completaron las mitades de cada listón del bastidor intercaladas, y luego las faltantes hasta completar todo el perímetro del bastidor. La tela fue tensada con la ayuda de una tenaza. En una primera instancia la fijación se hizo con la obra en posición horizontal y luego para darle mayor tensión en posición vertical.



A la izquierda anclaje de obra en primera instancia con la obra puesta horizontalmente a la derecha tensión vertical con tenaza.



Esquema de la función de bastidor adaptado.

9.20.-Barniz final

Para proteger la obra se aplicó barniz en spray para una aplicación más homogénea, en sentido horizontal y luego se dejó secar en posición vertical para evitar que se adhieran pelusas.



Vista general aplicación de barniz.

9.21.-Registro comparativo: antes y después



Registro del antes y el después de la intervención.

Conclusiones

La intervención de estas tres obras se realizó de acuerdo a la necesidad individual de cada una, fue un gran desafío, ya que el comportamiento de los materiales constitutivos éstas reaccionaban de forma diferente ante las intervenciones de restauración, lo que deja muy en claro el principio de la carta de restauro de 1972, el caso a caso, hubo que adecuar el tratamiento a cada una de ellas. Principalmente se hicieron intervenciones que recobraron la unidad potencial de cada obra, de mínima intervención, no se hicieron intentos más allá de lo que los materiales lo permitieran y también se realizaron trabajos de conservación preventiva, en el cuadro Anónimo y del Pintor chileno Francisco Mandiola, la adaptación de sus bastidores, experiencia práctica muy enriquecedora, por el formato ovalado y la data de las obras.

BIBLIOGRAFÍA

BALDINI, UMBERTO, Teoría de la Restauración y unidad de Metodología
Vol1.Ed. Nerea/Nardini, Florencia 1997.

BRANDI, CESARE, Teoría de la Restauración. Ed. Alianza Forma, Madrid
1996.

BARBER CLARA/ROJAS MACARENA, Restauración de dos Pinturas
Perteneientes a la Iglesia de San Ignacio. Chile 2011.

CALVO ANA, Conservación y restauración de Pintura sobre lienzo. Ediciones
del Serbal, Barcelona, 2002.

CALVO ANA, Materiales, técnicas y procedimientos de la A a la Z. Ediciones.
del Serbal, Barcelona, 1997.

NICOLAUS KNUT, Manual de Restauración de Cuadros, Ed. Könemann. 1999.

Préstamo en sala Biblioteca Museo Nacional de Bellas Artes:

Selección Costumbrista de Pintura Chilena. Clasificación C 709.83 Gf154s
1989 C.2

La Pintura Chilena. Clasificación 759.983 B612p 1979 C.1

Breve Historia de la Pintura en Chile. Clasificación 759.983 A473p 1928

La Pintura en Chile desde la Colonia hasta 1981. Clasificación 759.983 G146p
1981 c.2

Francisco Mandiola. Colección Artículos de Prensa. Diario- Revista. Carpeta
(1942-2008). Gavetas.

Catálogo. Julio Fossa Calderón (1874-1946) Un pintor Chileno en Paris. 3 de
agosto al 3 de Septiembre de 1995. Clasificación C 709.83 F751j 1995 C.2

Sitios Web

<http://www.artistasplasticoschilenos.cl/biografia.aspx?itmid=794>

http://verat.pagesperso-orange.fr/la_peinture/Reunion_des_Musees.htm

<http://www.dibam.cl/Recursos/Publicaciones%5CMuseo%20Nacional%20de%20Bellas%20Artes%5Carchivos%5CMNBA%20-%2000030.pdf>

<http://www.ferotex.com/tipos-de-tejido.html>

<http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/13293/EI%20entelado%20flotante.pdf?sequence=1>