

## INFORME DE INTERVENCIÓN

Virgen de la Merced con San Pedro Nolasco y San Ramón Nonato

José Gil de Castro - 1817



**Mónica Pérez Silva**

Conservadora-Restauradora

**Carolina Ossa Izquierdo**

Conservadora Jefa

Laboratorio de Pintura

Centro Nacional de Conservación y Restauración

11 de marzo de 2019

Santiago de Chile

Recoleta 683  
Santiago, Chile  
Tel: +56 224971231  
[www.cncr.cl](http://www.cncr.cl)

**Gobierno de Chile**

## ÍNDICE

INTRODUCCION.....	3
PALABRAS CLAVES:.....	3
1. IDENTIFICACIÓN .....	4
2. ESTUDIOS Y ANÁLISIS .....	5
2.1. Estudio histórico – contextual.....	5
2.2. Análisis morfológico .....	6
2.3. Análisis iconográfico.....	8
2.4. Análisis iconológico .....	10
2.6. Análisis estético.....	19
2.7. Análisis tecnológico.....	22
2.7.1. Manufactura.....	22
2.7.2. Materiales .....	31
2.8. Conclusiones.....	32
3. DIAGNÓSTICO.....	33
3.1. Sintomatología del objeto de estudio.....	33
3.2. Estado de conservación y evaluación crítica.....	40
3.3. Conclusiones y propuesta de intervención .....	41
4. PROCESOS DE INTERVENCIÓN.....	41
4.1. Acciones de conservación .....	41
4.2. Acciones de restauración .....	44
4.3. Embalaje, traslado y exhibición.....	49
5. RECOMENDACIONES DE CONSERVACION.....	50
6. COMENTARIO FINAL.....	52
7. BIBLIOGRAFÍA CITADA.....	53
8. EQUIPO TÉCNICO Y PROFESIONAL .....	54
9. ANEXOS.....	55

## **INTRODUCCION**

En enero del año 2015, la obra Virgen de la Merced con San Pedro Nolasco y San Ramón Nonato, firmada por José Gil de Castro y fechada en 1817, fue comprada por la Subdirección Nacional de Museos de la Dibam para ser enviada al Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca. Tanto la pintura como el marco presentaban algunos deterioros, por lo que se solicitó al Laboratorio de Pintura del Centro Nacional de Conservación y Restauración realizar la intervención de ambos elementos. Adicionalmente, se decidió incluir la obra en la exposición José Gil de Castro, pintor de Libertadores, que se inauguraría el 01 de Abril de 2015 en el Museo Nacional de Bellas Artes.

El tratamiento de esta obra se enmarca dentro del programa de Estudio y Restauración de Bienes Culturales, que el CNCR realiza de forma habitual con las obras de los museos Dibam. Dado que era una obra recién adquirida, al momento de ingresar al Laboratorio no contaba con número de inventario ni número de registro SUR, los que en la actualidad ya fueron asignados: N° inventario 1.400 y N° de registro SUR 7-562. Tiene el N° de ficha clínica LPC-2015.01.01.

La intervención de la pintura y del marco fue asignada a la conservadora Mónica Pérez. En principio se observaron pequeños faltantes y deformaciones del plano horizontales generalizadas. Además, no tenía bastidor, estaba clavada a una madera. El texto existente en el borde inferior mostraba rasgados y zonas de escritura confusas y aparentemente con repintes. El barniz estaba bastante amarilleado.

Luego de desmontar la obra y comenzar a analizarla, el equipo de los Laboratorios de Pintura y Análisis llegó a la conclusión que no era una pintura habitual de caballete con marco, si no una pintura para enrollar, como varias que aparecen representadas en retratos de Gil de Castro, donde se observa una pequeña pintura colgada en el muro, detrás del personaje.

Este descubrimiento cambió el rumbo de los tratamientos que se habían pensado inicialmente, dado que los “deterioros” en realidad se convertían en indicadores de su función.

Se decidió eliminar el barniz amarilleado, realizar costuras térmicas en los rasgados, nivelar los estratos y realizar la reintegración cromática, para finalmente aplicar una nueva capa de protección. Se prepararon cintas de crepelina de seda para proteger los restos de cinta de los bordes, las que fueron aplicadas con posterioridad a su salida de la exhibición.

Los resultados fueron muy positivos, se logró recuperar la estabilidad de las zonas rasgadas, los colores reaparecieron sin el velo amarillo que los cubría, y la reintegración de los faltantes otorgó continuidad a la obra y facilitó su lectura estética.

## **PALABRAS CLAVES:**

José Gil de Castro, óleo sobre tela, pintura religiosa, pintura de enrollar, cinta cosida.

## 1. IDENTIFICACIÓN

- 1.1. N° de Ficha Clínica : LPC-2015.01.01  
1.2. N° de Inventario : 1.400  
1.3. N° de Registro SUR : 7-562  
1.4. Institución Responsable : Subdirección Nacional de Museos  
1.5. Propietario : Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca  
1.6. Nombre Común : Pintura  
1.7. Título : Virgen de la Merced con San Pedro Nolasco y San Ramón Nonato  
1.8. Creador : de Castro, José Gil / pintor  
1.9. Fecha de creación : 1817 (1814)<sup>1</sup>



Anverso inicial. LFD1191.001. (Fotografía:  
Rivas, V. 2015. Archivo CNCR.)



Reverso inicial. LFD1191.002. (Fotografía:  
Rivas, V. 2015. Archivo CNCR.)

<sup>1</sup> Ver Estudio histórico-contextual.



Anverso final. LFD1191.135. (Fotografía:  
Correa, C. 2017. Archivo CNCR)



Reverso final. LFD1191.136. (Fotografía:  
Correa, C. 2017. Archivo CNCR)

## 2. ESTUDIOS Y ANÁLISIS

### 2.1. Estudio histórico – contextual

#### Tiempo 1: Momento de la creación

De acuerdo con la firma y fecha visibles, la obra fue creada en 1817. Sin embargo, al analizarla mediante reflectografía IR se pudo observar modificaciones en la escritura, incluyendo la fecha, que indicaría 1814<sup>2</sup>. En esa época José Gil de Castro ya se encontraba en Chile, afianzando su reputación de retratista.

Inicialmente fue concebida como pintura enrollable, y por lo tanto, fácil de transportar, dado que presenta una cinta perimetral cosida a la tela de soporte, que habría servido para dar una mejor terminación a la pintura, carente de marco en su concepción original. Más adelante se profundizará sobre este tema.

<sup>2</sup> Ver Análisis Tecnológico.

### Tiempo 2: Transcurrir de la obra

En 1817 habría sido modificada la firma, la fecha y el propietario o mandante de esta pintura. De acuerdo con el texto, la pintura habría sido destinada a Doña María del Carmen Ruiz Tagle, de Santiago, sin poder definir si fue encargada por ella o para ella por otra persona.

En algunos sectores estas modificaciones eran observables a simple vista, y en otros fue necesario utilizar técnicas de Imagenología, como la reflectograffía IR.

Posteriormente, la pintura fue clavada a una tabla de madera y enmarcada, con lo que pasó a ser exhibida como una pintura de caballete tradicional.

Pertenecía a Cristián Larraín Goycoolea, quien la había recibido de su madre, María Isabel Goycoolea Figueroa, por sucesión familiar<sup>3</sup>.

### Tiempo 3: Momento del reconocimiento

En diciembre de 2014, la obra fue comprada a Larraín Goycoolea por la Subdirección Nacional de Museos de la Dibam, para formar parte de la colección del Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca. Inmediatamente después de la compra fue llevada al Laboratorio de Pintura del Centro Nacional de Conservación y Restauración para proceder a su diagnóstico e intervención de conservación y restauración.

## **2.2. Análisis morfológico**

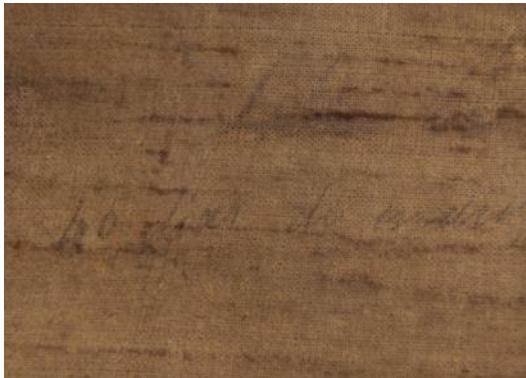
Tema	: Religioso
Descripción formal	: En el centro de la composición se ve una figura femenina con corona. Viste un traje blanco con un emblema formado por una cruz blanca en la parte superior y franjas rojas y amarillas en la parte inferior. Este emblema se ubica en el pecho. Su cabeza está rodeada por un halo de estrellas. A cada lado de esta figura, a sus pies, se observan dos personajes masculinos. El de la izquierda viste un hábito religioso blanco con un emblema igual al de la mujer, y

---

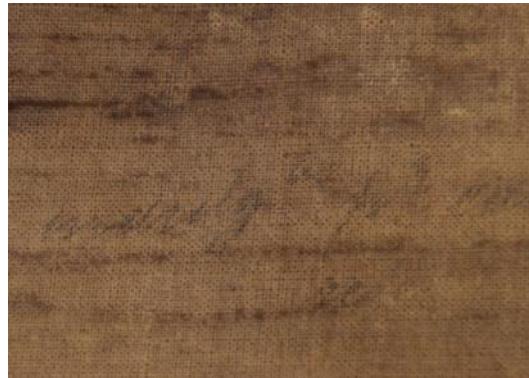
<sup>3</sup> Martínez, J. M. 2015.

sostiene un asta que muestra una bandera roja en la punta. El de la derecha viste un hábito blanco con la parte superior roja, también con el emblema ya mencionado. Sostiene en la mano izquierda una hoja de palma con tres coronas, y en la derecha una custodia. Su boca está cerrada con un candado. La mujer tiene en la mano derecha dos recuadros de tela con el mismo emblema que está en su traje y en el de los hombres, y en la izquierda unos grilletes. Alrededor de la mujer hay nubes, y sobre estas, en ambas esquinas, dos niños con alas. En el borde inferior hay un texto escrito. La tela está rodeada perimetralmente por una cinta cosida de color marrón claro rojizo.

Técnica	: Óleo sobre tela
Forma	: Rectangular
Orientación	: Vertical
Dimensiones	: 77 x 55 cm incluyendo los márgenes; 74,8 x 53,3 cm sin considerar los márgenes.
Inscripciones y marcas	: Por el anverso la obra está firmada, fechada y dedicada, con letra manuscrita y pintura negra: "Fecit me Josephus Gil. La Madre Santissima de la Merced. Anno millesimo octingentesimo desimo septimo/ A devoción de la S <sup>a</sup> D <sup>a</sup> Maria del [Car]men Ruiz Tagle, vecina de esta ciudad de Santiago de Chile." Por el reverso se observa un texto manuscrito, realizado con lápiz grafito, donde se lee: "40 días de indulgencias por cada Ave María en oración que se le rece"



Detalle del texto en el reverso.  
LPCD697.018. (Fotografía: Pérez, M. 2015.  
Archivo CNCR)



Detalle del texto en el reverso.  
LPCD697.019. (Fotografía: Pérez, M. 2015.  
Archivo CNCR)

### 2.3. Análisis iconográfico<sup>4</sup>

La Subdirección Nacional de Museos compró para el Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca una pintura sobre tela, que representa a la Virgen de la Merced con San Pedro Nolasco y San Ramón Nonato, del pintor limeño José Gil de Castro (1785-1837), fechada originalmente en 1817.

La imagen utilizada corresponde una representación recurrente de la Virgen María, la que originalmente no se diferenciaba de las demás imágenes de esta advocación, en especial en la época medieval europea. Específicamente, a partir del siglo XVI, comienza a desarrollarse una iconografía peculiar bajo la advocación de la Merced, cuya representación es la de la Virgen María con un hábito blanco, con sus brazos abiertos, sosteniendo un escapulario y unos grilletes, símbolos de la libertad de esclavos y cautivos. En su pecho lleva el escudo de la Orden de La Merced. Siguiendo el concepto y el discurso de esta heráldica, cumpliendo con la función de distinguir, como un elemento de la orden o estatus nobiliario, a quien pertenece la enseña. En este caso, la imagen de la virgen, junto con sus atributos, este distintivo va a definir claramente a la orden religiosa a la que pertenece esta devoción. Específicamente, este escudo se convierte en uno de los elementos más distintivos de la identidad de la orden mercedaria. Es un escudo coronado, dividido en dos cuarteles. El superior, en rojo (gules) con una cruz de plata. La parte inferior el fondo en oro, con cuatro franjas verticales en rojo (palos de gules).

---

<sup>4</sup> Texto tomado íntegro de Martínez, J.M. 2015.

En la obra, la Virgen está coronada como reina, que en este caso se convierte en una imagen emblemática de la *Orden de la Bienaventurada Virgen María de la Merced de la Redención de los Cautivos*. Orden de carácter religioso-militar, centrada en la caridad y la redención de los cautivos, fundada en Barcelona el 10 de agosto de 1218, por San Pedro Nolasco, con la participación del rey Jaume de Aragón y ante el obispo de la ciudad, Berenguer de Palou.<sup>5</sup>

En el área inferior de la pintura se representa a San Pedro Nolasco, fundador de la Orden de la Merced, quien nació en Mas-Saintes-Puelles cerca de Carcasonne hacia 1180-82. Aparece vistiendo hábito blanco y sostiene una banderola.<sup>6</sup> En el otro extremo, San Ramón Nonato, nacido hacia 1204 en Cataluña. Se le representa vistiendo el hábito blanco de la orden mercedaria, lleva muceta roja de cardenal y su atributo es la custodia y la palma con tres coronas, que significan la castidad, la elocuencia y el martirio. Como también un candado en los labios, puesto por los musulmanes, para impedir que predicara.<sup>7</sup> La custodia que lleva en sus manos se la ha denominado *de mano*, del tipo sol con ráfagas de rayos y con viril circular. Desde el punto de vista estilístico sigue la pieza una línea puramente neoclásica, con predominio en la superficie solo de molduras, donde se eliminan elementos decorativos extras.<sup>8</sup>

Similar iconografía de la Virgen de La Merced se encuentra en dos obras realizadas por José Gil de Castro en 1814. La primera a devoción de José Manuel Lecaros y Mercedes Alcalde, y la segunda a Vicente Izquierdo, que aparecen con los números 11 y 12 en el reciente catálogo razonado de la obra del pintor.<sup>9</sup> Además, en el fondo de los retratos de *María Mercedes Alcalde* y de *José Manuel de Lecaros*, números 4 y 5 del catálogo ya citado,<sup>10</sup> se puede observar la misma tipología de objeto con la misma representación de la Virgen de la Merced como una pintura enrollable.

---

<sup>5</sup> La fundación oficial de la orden fue el 10 de agosto de 1218 siendo los padrinos el Obispo de Barcelona Berenguer de Palau y el Jaume I. No obstante ello, Gaspar de Torres en sus *Regula et constituciones*, escritas en Salamanca en 1565, dejó claro que la fundación se realizó en 1 de agosto de 1218, cuando se produce la imposición del escapulario a San Pedro Nolasco. Ver Zuriaga, 2004; p. 136.

<sup>6</sup> Reue, 1998; p.77.

<sup>7</sup> Op. cit., p. 122.

<sup>8</sup> Martin, 1987; pp. 155 y 184.

<sup>9</sup> Majluf, 2014, pp. 122-123.

<sup>10</sup> Op. cit., pp. 136 -139

	
María Mercedes Alcalde y Bascuñán de Lecaros. Fotografía tomada de “José Gil de Castro. Pintor de libertadores”, página 122.	José Manuel de Lecaros y Alcalde. Fotografía tomada de “José Gil de Castro. Pintor de libertadores”, página 123.

## 2.4. Análisis iconológico<sup>11</sup>

Desde su fundación la Orden de La Merced comenzó a construir una iconografía que marcará su identidad. Fue un largo proceso que demoro casi 400 años, es algo que ha sucedido con todas las ordenes fundadas durante la época medieval, en especial en torno a un fundador. En este sentido será su figura, la que posteriormente se instalará como un referente iconográfico, en especial en lo que respecta a los ciclos hagiográficos de su vidas, no solo como un elemento de modelo a los miembros de la propia orden, sino como una modalidad de propaganda, a la hora de sus procesos de beatificación y canonización, donde los autores de los escritos del fundador propusieron modelos iconográficos a seguir.

La Orden fue fundada por Pedro Nolasco, en una clara referencia a otra Orden también militar religiosa, la de la Santísima Trinidad, fundada, aproximadamente 20 años antes por Jean de Mathe (Juan de Matta) y Felix de Valois. La fundación de San Pedro Nolasco se generó en el contexto del conflicto con el mundo hispanoárabe en la península en los siglos XII y XIII. Los cristianos conquistaron la isla de Mallorca en 1229 y Valencia en 1238, lo que impulsó la popularidad de la Orden. En los siglos que siguieron a su fundación, la orden pasó de ser militar a ser una orden mendicante y monacal.

<sup>11</sup> Texto tomado íntegro de Martínez, J.M. 2015.

Posteriormente y en términos generales las órdenes religiosas de fundación medieval debieron requerir en tiempos de la reforma protestante nuevos bríos en su proceso de consolidación de hegemonía en el ámbito religioso. La Orden de La Merced no estuvo exenta de ello, en la reconquista espiritual de Europa, ya que el discurso de la Orden en cuanto al rescate de los esclavos debió cambiarse en una cruzada contra la herejía, especialmente la protestante.

En el caso de la Orden de La Merced se agregó un elemento, que especialmente será utilizado en la época del concilio de Trento, y esta se refiere a la asociación del fundador o de la fundación de la orden con el poder político, esto se ve claramente en las primeras iconografías de la Orden donde se asocia, a los pies de la Virgen, a la manera de donante al rey Jaume I de Aragón, como al Berenguer de Palou. Personajes históricos y emblemáticos de Cataluña, dando cuenta de una imagen nacional.

Es así, que ya en el siglo XVI, y con el Concilio de Trento, la orden reafirmó un discurso apologético de la fe, en el contexto de la defensa de la Iglesia Católica contra el protestantismo. Fue el momento que la Orden promovió a sus fundadores y mártires, donde la redención de los cautivos pasó a segundo plano, ocupando el primero la exaltación de las figuras de San Pedro Nolasco, San Ramón Nonato, Santa María Cervelló, San Serapio, San Pedro Pascual, San Pedro Armengol.<sup>12</sup>

Esta elevación a los altares de los religiosos fundadores y más connotados de la Orden, hizo que su iconografía e imagen devocional se fijara claramente y se construyera y divulgara un programa iconográfico. Como fue el caso de San Pedro Nolasco, canonizado en 1628 por Urbano VII. Su representación rodeada de ángeles, en gloria corresponde a la mitad del siglo XVII.<sup>13</sup>

En este sentido se encargó al pintor Jusepe Martínez en junio de 1622, junto con los grabadores Lucas Ciamberlano, Matthäus y su hijo Federico Greuter, realizaron las imágenes oficiales las que finalmente se imprimieron en Roma en 1627. Al año siguiente, por encargo de Fray Juan de Herrera, Francisco de Zurbarán tomó esta iconografía realizando el ciclo pictórico de la canonización de San Pedro Nolasco.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Zuriaga, 2004; p.203.

<sup>13</sup> Op. cit., p. 242.

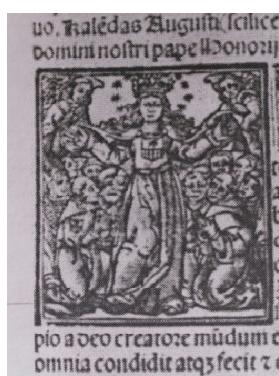
<sup>14</sup> Fernández, 1991; p. 40.

Fue el período barroco, donde la Orden no escatimo esfuerzo en su expansión y difusión del nuevo mensaje de la Orden, donde contratan a los principales pintores como fue Pacheco, Alonso Vázquez, Carducho y el mismo Zurbarán, exaltándose las figuras de los santos de la Orden.

En cuanto a la imagen de la Merced, esta desde su creación como ícono devocional representa en su forma a una variada iconografía de la Virgen María; como Madre de Dios o Theotocos, como Reina coronada o Basileusa, y como Eleusa, madre en actitud protectora. La Merced, como misericordia, aparece en el siglo XV y con hábito mercedario en el siglo XVI, influido por la edición de 1533 del *Speculum Fratum* de Nadal Gaver, es una variante de la Virgen de los navegantes.<sup>15</sup>



Virgen de la Merced  
Autor desconocido  
En el libro *Speculum fratum* de Nadal Gaver, Barcelona 1533  
Xilográfía sobre papel



<sup>15</sup> Zuriaga, 2004; p. 238.

Detalle

Virgen de la Merced, con el escudo de la orden,  
ampara al rey Jaume I , al Obispo Berenguer de Palou ,  
mercedarios y cautivos

Detalle en el libro *Speculum fratrum* de Nadal Gaver, Barcelona 1533  
Xilografía sobre papel

La figura clásica se hizo más popular, un ejemplo de ello es una imagen en la clave de la bóveda, una talla en piedra policromada de la catedral de Barcelona, 1382. En base a estas imágenes se estructuró la iconografía oficial de la Virgen de la Merced, la que tuvo diferentes variantes en los siguientes siglos.



Virgen de la Merced, Autor desconocido, 1381  
Catedral de Barcelona, clave de la bóveda, talla en piedra policromada



Virgen de la Merced  
Pere Moragues (atrib.)  
segunda mitad del siglo XIV  
talla en madera  
Iglesia de la Merced de Barcelona, altar mayor



Virgen de la Merced

Autor desconocido

De la antigua Merced calzada, actualmente en el Colegio de los Jesuitas,  
Valladolid, siglo XVI  
Talla en piedra



Virgen de la Merced

Autor desconocido

Iglesia de Puebla de Soto, altar de la  
Murcia, c. 1500  
Talla en madera policromada

La obra abordada nos habla además del uso de la imagen, en este caso representa una cierta forma de devoción personal, inserta en una piedad de la época moderna, la llamada *devotio moderna*.



Virgen de la Merced, con el escudo de al orden,  
ampara al rey Jaume I,  
Pedro Nolasco, Raimundo de Peñafort.

Pedro Abadal  
España, Siglo XVII  
Xilografía sobre papel



Virgen de la Merced, con el escudo de la orden, ampara al rey Jaume I , al  
rey Fernando III, al Papa Gregorio IX, Pedro Nolasco, Raimundo de  
Peñafort, María Cervelló y al Obispo Berenguer de Palou , mercedarios y  
cautivos.

Autor desconocido  
España, siglo XVII  
Grabado sobre papel



Medalla, autor anónimo, siglo XVIII, Bronce , 20 x 15 mm



Virgen de la Merced  
Autor desconocido  
Quito, 1789  
Altar de la Basílica Menor de Nuestra Señora de la Merced  
Yarumal, Colombia

A partir del siglo XVI, hubo un gran auge de cofradías o grupos religiosos de laicos en torno a devociones específicas. Existían *Escuelas de Cristo*, un tipo de congregaciones o cofradías para laicos o seglares que tratan de perfeccionar y difundir el carisma de las órdenes religiosas, en tanto las órdenes religiosas le ofrecían a los laicos para ayudarlos en su vida espiritual.<sup>16</sup> Las cofradías de La Merced se establecieron en Chile, específicamente en Santiago en 1605, donde se instituye la limosna de los cautivos. En el siglo XVIII las órdenes religiosas de origen medieval estrecharon sus vínculos con sus asociaciones,<sup>17</sup> los laicos que las componen llegan a ser religiosos que viven en sujetos a una regla que es en esencia son las mismas que lo religiosos que observan en el claustro.

<sup>16</sup> Morales, 1983; p, 282.

<sup>17</sup> Op. cit., p, 285.

Lo que se comienza a generar en esta época es que los laicos entregaban a la orden, los temas materiales y el sustento, y la orden les entregaba su patrimonio y tesoro espiritual, y a través de ello los privilegios que le entrega la Santa Sede, como son las indulgencias. Por eso fueron muy populares en el siglo XVIII y XIX.

Para los habitantes del Chile virreinal y de los comienzos de la República, el título de María de la Merced fue muy significativo, con sus diferentes variables, como son: Merced, Misericordia, Madre de misericordia, redentora de cautivos. La historia de su origen, fue permanentemente narrada por los mercedarios, en especial utilizando su iconografía; la Virgen que en una mano lleva el escapulario y en la otra los grillos, simbolizando la pobreza y limitaciones del hombre, prisionero y esclavo en todas sus formas. Que precisamente la Virgen, la Madre del Salvador rompió a través de la acción de los mercedarios fueron especialmente apreciadas por la sociedad de esa época.<sup>18</sup>

Un ejemplo de uso de este tipo de imagen se encuentra en una publicación en Barcelona de 1842, del Padre José Ibarra en *El Esclavo de María Santísima de las Mercedes*:

El fiel que desee entrar en la ilustre Esclavitud de nuestra señora de las Mercedes, habiendo confesado y comulgado para ganar la indulgencia plenaria a este efecto concedida, se arrodilla delante del altar de la ilustre Esclavitud, o delante de alguna imagen de nuestra Santísima Madre o cuando menos delante de alguna devota estampa suya....<sup>19</sup>

Continúa explicando el rito de iniciación a la pertenencia de la cofradía:

El padre Director o el que hace sus veces encarga al nuevo esclavo que pues es debido que los esclavos acudan a su Señora con el jornal diario procure a rezarle cada día siete padres nuestros y siete Ave Marías a honor y gloria de la Virgen Madre de Dios y Señora nuestra....

---

<sup>18</sup> Morales, 1983; p, 293.

<sup>19</sup> Ibarra, 1842; p.1

El nuevo esclavo da una limosna, conforme esta tasa, doce reales de vellón y veinte cuarto anuales.<sup>20</sup>

Finalmente y dándole valor a la imagen:

En seguida se extiende la carta de Esclavitud, que adorna una hermosa lámina que presenta a nuestra Santísima Madre-Todo esto para vestir el escapulario<sup>21</sup>

Este ejemplo, da cuenta de una forma de uso de la imagen devocional, que seguramente no estuvo alejada del uso que tuvo la obra tratada, como una pintura devocional.

## 2.5. Declaración de significado de valor.<sup>22</sup>

La obra *Virgen de La Merced*, del pintor José Gil de Castro y Morales (1785 – 1837), representa una pieza patrimonial de primera importancia para la colección del Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca. Es una pintura singular por varias razones, entre ellas que es una pintura de enrollar, una tipología poco común; por otro lado, es una de las pocas que se conservan en Chile y hasta el momento sería la única realizada por Gil de Castro de la que se tiene registro.

Debido a su autoría, su temática y formato, se convierte en una pieza fundamental en su colección, ya que da cuenta de un periodo fundacional en la historia de Chile, desde un punto de vista político, social, religioso y artístico.

La obra correspondería a una serie de representaciones de la Virgen María, bajo la advocación de La Merced, obra de carácter devocional, realizada en 1814 por José Gil de Castro, convirtiéndose en una de las primeras obras realizadas en Chile por el pintor limeño.

---

<sup>20</sup> Op. cit., p.12.

<sup>21</sup> Op. cit., p.13.

<sup>22</sup> Texto tomado íntegro de Martínez, J. M. 2015.

## 2.6. Análisis estético

De acuerdo a lo mencionado por Wolfflin (2007), esta obra tendría las características del arte del renacimiento:

- Lineal vs. Pictórico: Es lineal, dado que los bordes de las figuras están bien definidos, y estas se encuentran iluminadas de forma homogénea, a diferencia del barroco, donde las figuras se difuminan, las luces no son parejas, es decir, algunos sectores se iluminan y otros permanecen oscuros. En ese caso se denomina “pictórico”:
- Superficie vs. Profundidad: Los elementos están organizados ordenadamente en planos paralelos a la película pictórica, lo que denomina “superficie”, en contraposición a la “profundidad” desarrollada durante el barroco, donde las figuras se encuentran en ángulo, dando perspectiva a la escena representada.
- Forma cerrada vs. Forma abierta: La imagen corresponde a una forma cerrada, donde se observa un balance de las figuras dentro del marco, una estabilidad y organización simétrica de los personajes o motivos, a diferencia de lo que ocurre en la forma abierta, donde se observaría que las líneas diagonales en la pintura contrastan con las horizontales y verticales del marco, y donde es posible observar movimiento y amplitud de espacio.
- Unidad vs. Pluralidad: Se observa la unidad del renacimiento, ya que la pintura está formada por distintas partes con colores únicos y aislados, mientras que en el barroco estos colores se mezclan dependiendo de la luz, no pueden ser aislados.

### Configuración de los planos

Es posible observar cuatro planos en esta pintura: en el primero, más cerca del observador, se encuentran los santos, en las esquinas inferiores de la obra. En segundo plano se encuentra la Virgen; en tercer plano las nubes a ambos costados de ella, y en cuarto plano los querubines y el cielo en el extremo superior.



Configuración de los planos. LFD1191.003  
(Fotografía: Rivas, V. 2015; edición: Pérez,  
M. 2015. Archivo CNCR)

### Composición

Esta obra es una composición cerrada, como se ha mencionado, donde el foco de atención corresponde a la figura de la Virgen de la Merced, que se encuentra rodeada o contenida por distintos elementos: los santos en el cuadrante inferior, uno a cada lado; las nubes a ambos costados, y los querubines a ambos lados de su cabeza. Todos estos elementos refuerzan la verticalidad de la obra y forman una composición simétrica.



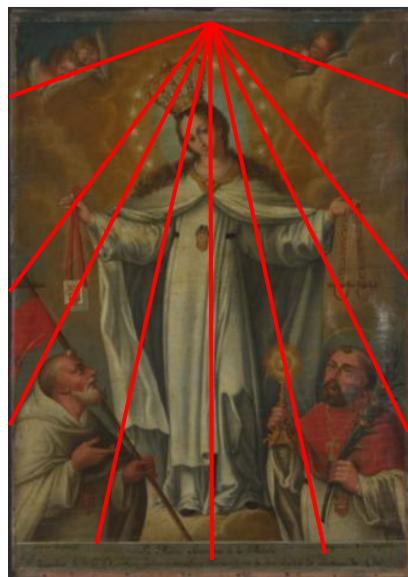
Composición cerrada y verticalidad. LFD1191.003.  
(Fotografía: Rivas, V. 2015;  
edición: Pérez, M. 2015. Archivo  
CNCR.)

En una segunda mirada, es posible observar un rombo que enmarca la figura de la Virgen, compuesto por las líneas que parten desde el centro del extremo superior y pasan por sus manos abiertas; y por las que parecen partir desde el centro hacia el exterior, que pasan por sobre las cabezas de los santos.



Composición: rombo enmarcando a la Virgen. LFD1191.003.  
(Fotografía: Rivas, V., 2015;  
edición: Pérez, M. 2015. Archivo  
CNCR.)

Por otra parte, también es posible observar una estructura piramidal que encuadra la figura de la Virgen, siguiendo sus líneas, mientras que los demás elementos compositivos –los Santos, las nubes y los querubines se distribuyen de forma simétrica en el espacio.



Líneas de composición: estructura piramidal. LFD1191.003.  
(Fotografía: Rivas, V. 2015;  
edición: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR.)

## Color

La paleta de colores está compuesta por blancos, rojos, ocres, azules y verdes. Se observan algunos acentos en amarillo. Es una paleta tradicional de José Gil de Castro, ni demasiado atrevida ni demasiado apagada, con los acentos de color justos para alivianar grandes zonas de un solo color, como por ejemplo el hábito blanco.

## **2.7. Análisis tecnológico**

### **2.7.1. Manufactura**

La tela no estaba adherida a un bastidor, si no que estaba clavada a una tabla que le servía de soporte. Al desmontar esta última para realizar una observación detallada, se descubrió que entre la madera y la tela se había puesto un pliego de papel, posiblemente para que no estuvieran en contacto directo, y que el soporte tenía en el contorno restos

de un ribete de tela de color rojizo, que estaba cosido con hilo a la tela original. Era posible apreciar a simple vista las pequeñas puntadas, tanto en las zonas en las que se conservaba la cinta como en otras donde esta se había desprendido.



Papel ubicado entre la tela y la madera.  
LPCD697.015. (Fotografía: Pérez, M. 2015.  
Archivo CNCR.)



Detalle de la cinta que bordea la pintura. Es posible observar las puntadas con las que está cosida al soporte. LPCD697.032. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR.)

Al continuar la investigación, se observó que algunos retratos de Gil de Castro mostraban una Virgen u otro motivo religioso en el fondo de la escena, y que esta imagen no estaba enmarcada, sino que se enrollaba y era guardada en un estuche ubicado en un extremo. A continuación se observan algunos ejemplos:



Retrato de María Mercedes Alcalde y Bascuñán de Lecaros. José Gil de Castro, 1814.  
Fotografía tomada de José Gil de Castro. Pintor de libertadores. Catálogo razonado. 2014.



Retrato de Dolores Díaz Durán de Gómez. José Gil de Castro, 1814.  
Fotografía tomada de José Gil de Castro. Pintor de libertadores. Catálogo razonado. 2014.



Virgen del Rosario con Santo Domingo de Guzmán y San Francisco de Asís. Anónimo cuzqueño, ca. 1770-1800.  
Fotografía tomada de José Gil de Castro. Pintor de libertadores. Catálogo razonado. 2014.



Retrato de María del Carmen Landa y Vivar. José Gil de Castro, ca. 1814-1817.  
Fotografía tomada de José Gil de Castro. Pintor de libertadores. Catálogo razonado. 2014.

En todos estos retratos, realizados por José Gil de Castro entre 1814 y 1819, se observa una pintura religiosa de enrollar en el muro del fondo.

Esta observación reforzó la hipótesis de que la pintura de la Virgen de la Merced pertenecía a esta misma tipología de obras enrollables, cuyo objetivo era facilitar su traslado, a la manera de los “santitos” actuales o imágenes de devoción privada. Estas

obras carecían de bastidor, pero tenían una cinta que rodeaba los bordes, posiblemente para dar una mejor terminación a la tela sin enmarcar y para evitar el desflecamiento por uso. En un extremo se añadía una pieza de madera que permitía enrollar la pintura para ser guardada en un estuche cilíndrico en el extremo opuesto. En algunos casos el estuche se ubica en el extremo superior, aunque hay pinturas donde aparece retratado en el extremo inferior. Estas características de las pinturas de enrollar explicarían las deformaciones horizontales que presentaba la pintura, características en obras que han sido enrolladas con la tela hacia el interior, y con mayor razón si este enrollar y desenrollar ocurría con frecuencia.

El equipo del Laboratorio de Pintura realizó una visita al Museo Histórico Nacional, donde pudo observar dos pinturas de enrollar, ambas con su estuche en el extremo superior, y una de ellas todavía unida a este por medio de amarras. El objetivo de esta visita era comprender y familiarizarse con obras de estas características y comparar similitudes y diferencias entre ellas y la pintura de la Virgen de la Merced.



Detalle de Cristo enrollable. LPCD703.005.  
(Fotografía: Pérez, M., 2015. Archivo CNCR)



Detalle de rasgados horizontales.  
LPCD703.019. (Fotografía: Pérez, M. 2015.  
Archivo CNCR)



Vista general de las dos obras enrollables, Museo Histórico Nacional. LPCD703.001. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)



Detalle del sistema de montaje del estuche a la pintura. LPCD703.012. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

### Cartela

Una observación minuciosa del texto permitió observar varias zonas que parecían estar escritas sobre otra inscripción. En estos sectores la capa pictórica estaba más craquelada que en el resto del texto, y era muy evidente una diferencia de color entre las dos líneas de escritura, la que posiblemente se debe a la aplicación de una capa de pintura gris verdosa que se utilizó para cubrir la escritura inicial y reemplazar elementos. Se aprecian también indicios del texto subyacente, con lo que la lectura de la línea inferior es confusa, haciendo imposible definir el nombre subyacente.



Detalle de la diferencia de color entre las líneas del texto y cambios en este. LPCD697.170. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)



Detalle de la línea inferior del texto con cambios. LPCD697.172. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

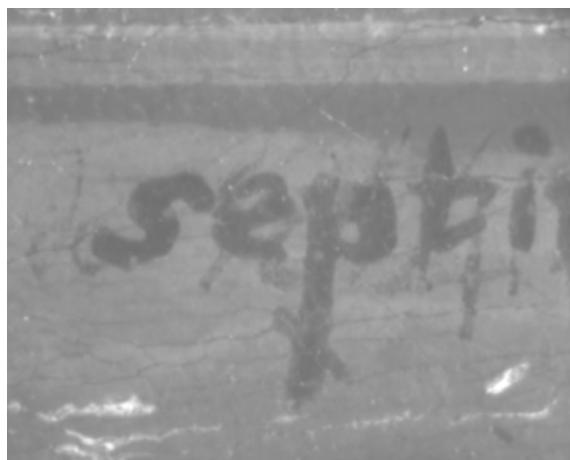
Al examinar con reflectografía IR, técnica que permite observar eventualmente dibujos subyacentes, se evidenciaron varias modificaciones en el texto. Estas se encuentran

principalmente en el sector de la firma, la fecha y el nombre del mandante o propietario de la obra.

Con respecto a la fecha de creación, el texto indica, en letras, el año 1817 “anno millesimo octingentesimo desimo septimo” (sic). Sin embargo, parecía estar escrito sobre otro texto, y al observar con reflectografía IR fue posible identificar la fecha 1814 escrita con números en el mismo sector, donde a simple vista se veían indicios de una corrección. 1814 es el mismo año en que pintó las otras dos Vírgenes de la Merced).<sup>23</sup>



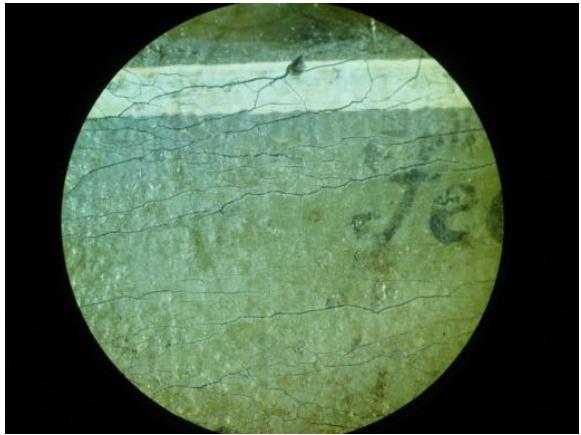
Fotografía bajo lupa estereoscópica Zeiss Universal S2. LPCD697.088. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)



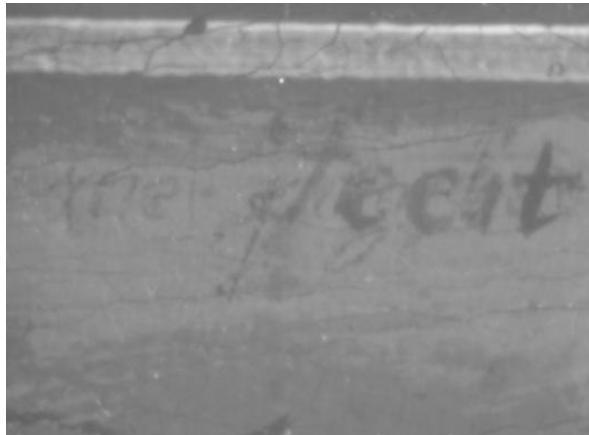
Reflectograma IR: Se observa la fecha 1814 bajo “séptimo” (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

En la firma, donde se lee “Fecit me” se observó una escritura subyacente con la palabra “me” antes de “fecit”, escrita con tenues trazos, probablemente de lápiz grafito, y bajo esta última palabra parece decir “pingebat”, como en otras obras de José Gil de Castro analizadas anteriormente.

<sup>23</sup> La pintura se pudo apreciar en la exhibición *El Poder de la Imagen, Arte en Chile: 3 miradas* en el Museo Nacional de Bellas Artes, durante los meses de agosto a septiembre, del 2015. Además se publicó un texto específico de esta obra en <http://www.mnba.cl/gildecastro>. Parte de los resultados de la investigación fueron comentados en el Coloquio Internacional Gil de Castro contemporáneo. El pintor en su tiempo y en el nuestro, que se realizó en el contexto de la muestra Jose Gil de Castro, Pintor de Libertadores, en el Museo Nacional de Bellas Artes. También fue publicado el artículo Re-pensando a José Gil de Castro. Una narrativa inexplorada : su pintura religiosa, de Carolina Ossa y Juan Manuel Martínez, publicado en la Revista CAIANA#8, en 2016 ; y la conservadora Mónica Pérez realizó la presentación Our Lady of Mercy : the discovery of a hanging scroll painting by José Gil de Castro, en la 45° Reunión Anual del Instituto Americano de Conservación (AIC), en 2017.

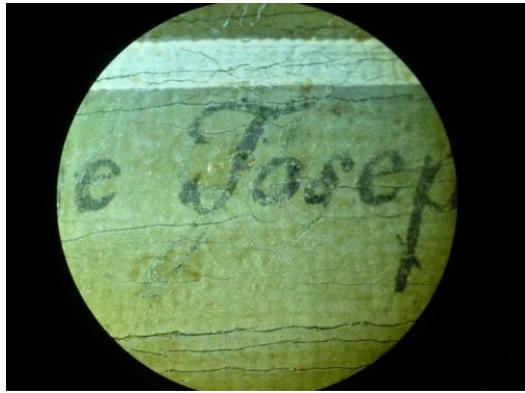


Detalle de la firma. Fotografía con lupa estereoscópica Zeiss Universal S2. LPCD697.050. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

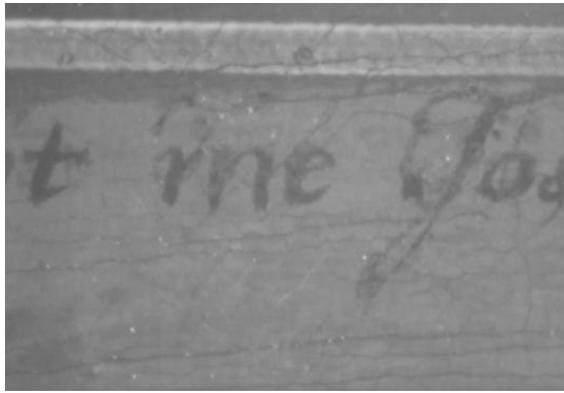


Reflectograma IR: Se observa la palabra "me" antes del texto visible, y lo que parece ser "pingebat" bajo este. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

Bajo la "J" del nombre también se observa un cambio y se plantean dos hipótesis: en primer lugar, que anteriormente la palabra "Josephus" tenía un asta descendente alargada y con rizo, mientras que en la actualidad se observa una "j" corta y más parecida a una F o T; y en segundo lugar, que bajo la palabra "me" se encuentra "José" y bajo la J actual aparece la G de Gil.



Detalle del nombre. Fotografía con lupa estereoscópica Zeiss Universal S2. LPCD697.053. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)



Reflectograma IR: se observa una diferencia en la letra J. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

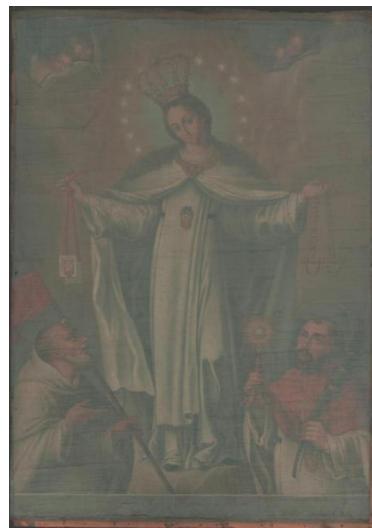


Detalle en la fecha escrita con letras.  
LPCD697.083. (Fotografía: Pérez, M. 2015.  
Archivo CNCR)



Reflectograma IR: Detalle de una  
modificación bajo la fecha. Es posible leer el  
comienzo de la frase “en el Anno de 1814”.  
(Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

La fotografía de fluorescencia visible inducida por radiación UV mostró una capa de protección homogénea en cuanto a su aplicación, de un tono lechoso, donde no se evidenciaron zonas oscuras de repintes ni intervenciones anteriores de reintegración – aunque sí existían parches adheridos al reverso. No fue posible determinar si esta capa de protección era la original.



Fotografía de fluorescencia visible  
inducida por luz UV. LFD1191.041.  
(Fotografía: Correa, C. 2015; edición:  
Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

Ni la reflectografía infrarroja ni la fotografía digital IR mostraron la existencia de cuadrículas, dibujos preparatorios ni arrepentimientos.



Virgen de la Merced. Fotografía digital  
IR. LFD1191.046. (Fotografía: C.  
Correa, 2015. Archivo CNCR)

Gracias a la reflectografía IR se pudo observar la similitud entre la forma de realizar los ojos de esta obra y otras realizadas por José Gil de Castro, que habían sido intervenidas anteriormente en el Laboratorio de Pintura. En todos ellos es posible ver en los ojos un borde oscuro, el iris de un color más claro y la pupila negra.



Virgen de la Merced con San Pedro Nolasco  
y San Ramón Nonato. Detalle de los ojos con  
reflectografía IR (Fotografía: Pérez, M. 2015.  
Archivo CNCR)



Retrato de don José de San Martín (I.  
Municipalidad de La Serena-MHGGV) Detalle  
de los ojos con reflectografía IR. (Fotografía:  
Pérez, M. 2010. Archivo CNCR)



Retrato de don Luis de la Cruz y Goyeneche (MOBAT). Detalle de los ojos con reflectografía IR. (Fotografía: Pérez, M. 2010. Archivo CNCR)



Retrato de don Luis de la Cruz y Goyeneche (MHN). Detalle de los ojos con reflectografía IR. (Fotografía: Pérez, M. 2010. Archivo CNCR)

## 2.7.2. Materiales<sup>24</sup>

De acuerdo a los resultados entregados por el Laboratorio de Análisis, la tela del soporte corresponde a lino. La cinta perimetral está hecha con fibras de seda natural, y el hilo con el que fue cosida al soporte corresponde a alguna fibra vegetal tipo yute u otros pastos con los que se realiza cestería.



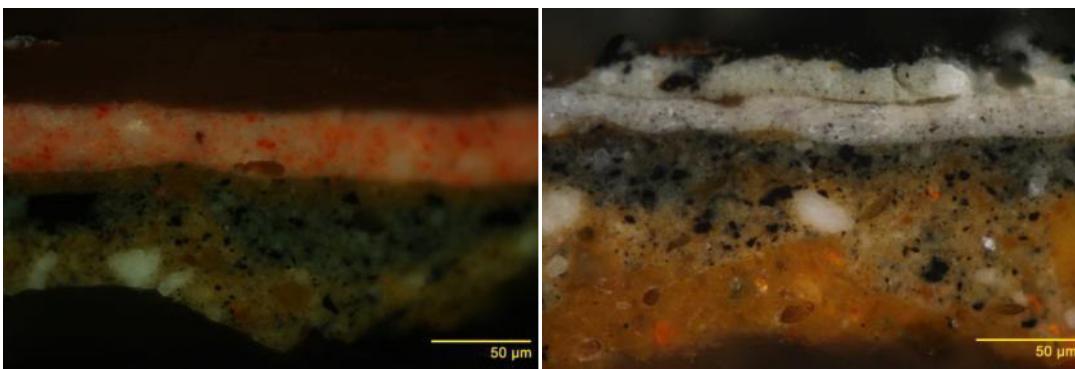
Detalle de la cinta perimetral de color rojizo. LPCD697.030. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)



Detalle del hilo de costura de la cinta al soporte. Fotografía con lupa estereoscópica Zeiss Universal S2. LPC-177-02-01. (Fotografía: Eisner, F. 2015. Archivo CNCR)

<sup>24</sup> Informe de Resultados de Análisis, Federico Eisner, Laboratorio de Análisis CNCR, 2015. Doc. No publicado.

Los análisis materiales que se realizaron son consistentes con el corpus estudiado del autor. En esta obra se observa el característico patrón de una compleja secuencia de bases de preparación, lo cual se ha transformado en una marca de Gil de Castro y de sus contemporáneos limeños<sup>25</sup>. Esto significa un estrato de preparación de gran espesor comparado con las finas capas pictóricas, lo que permite obtener una superficie lisa donde no es posible observar la textura del soporte.



Corte estratigráfico. LPC-177-15-07.  
(Fotografía: Eisner, F. 2015. Archivo  
CNCR)

Corte estratigráfico. LPC-177-22-10.  
(Fotografía: Eisner, F. 2015. Archivo  
CNCR)

## 2.8. Conclusiones

Los estudios y análisis practicados a la obra permitieron, en primer lugar, reconocerla como una pintura de enrollar que en algún momento fue transformada, cambiando de tipología y de uso. Comprender este cambio será determinante en la evaluación y selección de las alteraciones que serán intervenidas durante los tratamientos de conservación y restauración.

En segundo lugar, fue posible profundizar en el conocimiento de su estructura material y manufactura, y relacionarla comparativamente con otras obras de José Gil de Castro analizadas con anterioridad, lo que otorgó mayor certeza con respecto a la autenticidad de la pintura. Por ejemplo, se pudo observar que los cambios realizados

---

<sup>25</sup> Majluf, 2012.

en la firma, fecha y dedicatoria de la cartela son originales de Gil de Castro, ya que existen antecedentes, en otras pinturas, de correcciones que realizaba en los textos.

### 3. DIAGNÓSTICO

#### 3.1. Sintomatología del objeto de estudio

##### - Tipificación y caracterización de síntomas:

###### Deformaciones del plano

El soporte presenta deformaciones horizontales en toda su extensión, lo que genera una dificultad en la apreciación de la imagen, debido a los contrastes de luces y sombras que se producen.



Vista general de la obra con luz axial incidente. Se observan las deformaciones horizontales del soporte. LFD1191.047. (Fotografía: Correa, C. 2015. Archivo CNCR)



Detalle de las deformaciones horizontales del soporte. LPCD697.004. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

###### Grietas, fisuras y rasgados horizontales

En las crestas o zonas más altas de las deformaciones se observan fisuras y grietas, las que siguen la forma horizontal de estas. En los casos más graves, algunas se han transformado en rasgados al fracturar también la fibra del soporte.



Detalle de las grietas horizontales.  
LPCD697.013. (Fotografía: Pérez, M.  
2015. Archivo CNCR)



Detalle de un rasgado a partir de una grieta.  
LFD1191.033. (Fotografía: Rivas, V. 2015.  
Archivo CNCR)



Detalle del rasgado existente en el borde inferior,  
en el texto. LPCD697.031. (Fotografía: Pérez, M.  
2015. Archivo CNCR)

### Desprendimientos y faltantes de soporte

En el borde superior es posible ver algunos desprendimientos y faltantes del soporte.



Detalle de desprendimiento en el borde superior. LFD1191.004. (Fotografía: Rivas, V. 2015; edición: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

#### Deformación producida por parches en rasgado del borde inferior

En el rasgado del borde inferior había dos parches de papel adheridos, que estaban muy rígidos y producían una deformación cóncava en la tela del soporte.



Detalle de un parche de papel en borde inferior. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)



Detalle de otro parche de papel en borde inferior. LPCD697.095. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

#### Abrasiones en zonas cercanas a grietas y fisuras horizontales

En muchos sectores es posible observar desgastes en la capa de barniz y policromía, relacionados con las grietas y deformaciones producidas por el uso, al ser una pintura de enrollar. Estos corresponden a abrasiones en la primera capa de color, que dejan ver un tono distinto por debajo. Las abrasiones modifican el color y textura de la capa pictórica, por lo tanto, producen una alteración estética y material de la obra.



Detalle de abrasiones en sector rojo del hábito de San Ramón Nonato, donde se ve un color verdoso por debajo.  
LFD1191.030. (Fotografía: Rivas, V. 2015. Archivo CNCR)

### Pequeños faltantes

Es posible observar en distintos sectores de la obra pequeños faltantes de capa pictórica, en general de formas relativamente circulares. Estas pequeñas lagunas generan focos de atención que interrumpen la lectura, aunque no presentan pérdida de adherencia en los bordes, más bien, parecen tener relación con abrasiones.



Detalle de faltantes de capa pictórica en distintos sectores de la pintura.  
LFD1191.010. (Fotografía: Rivas, V. 2015. Archivo CNCR)

### Oxidación de la capa de protección e irregularidad del color

La capa de protección se encuentra oxidada, y esta alteración produjo un cambio estético en la pintura, dado que este estrato de protección se ha oscurecido y presenta un notorio amarillamiento. En los colores claros es más factible observar esta situación: en ellos se observan líneas horizontales de color ambarino, y manchas redondeadas del mismo color.



Detalle del barniz amarilleado y manchas. LFD1191.036. (Fotografía: Rivas, V. 2015. Archivo CNCR)



Detalle de manchas en el barniz. LPCD697.004. (Fotografía: Pérez, M. 2015, edición: Pérez, M., 2015. Archivo CNCR)

### Faltantes y desprendimientos en la cinta perimetral de la obra

En diversos sectores del borde es posible observar que la cinta perimetral presenta faltantes y desprendimientos, los que podrían continuar desprendiéndose si no se protege, y en un caso extremo podrían desaparecer por completo, impidiendo comprender el uso original que tuvo esta pintura.



Detalle de faltantes en cinta perimetral, borde inferior y costado izquierdo. LFD1191.029. (Fotografía: Rivas, V. 2015. Archivo CNCR)

### Suciedad superficial

La obra presenta gran cantidad de suciedad superficial, tanto por el anverso como por el reverso. Por el anverso esta afecta la apreciación estética al conferir un velo grisáceo y opaco a la pintura, mientras que por el reverso podría servir como sustrato para el desarrollo de microorganismos.

### Faltante de estuche, de barra para enrollar y sistema de colgado

Al haber sido transformada en una pintura de caballete tradicional, montada en un soporte rígido y enmarcada, a esta obra le falta el estuche en el que se guardaban este tipo de pinturas, la barra que permitía enrollarla adecuadamente y el cable mediante el cual se colgaba del muro.

#### - **Identificación y origen del síntoma:**

Es interesante mencionar que varios de los síntomas observados tienen el mismo origen. La acción de haber enrollado repetidamente esta pintura produjo las deformaciones del plano, las grietas, fisuras y rasgados horizontales, algunos pequeños faltantes de capa pictórica asociados a grietas y posiblemente también las abrasiones y el desprendimiento de la cinta perimetral.

La acción de enrollar la obra para transportarla en estricto rigor no debería considerarse una manipulación inadecuada, puesto que ese era el objetivo de este tipo de pintura, la transportabilidad. Las deformaciones, en cualquier caso, se ven aumentadas al realizar este enrollamiento con la capa pictórica hacia el interior, lo que hace que esta se comprima y eventualmente se produzca una separación<sup>26</sup>. En los casos más extremos, el rompimiento de la película pictórica alcanza a los demás estratos, incluyendo el soporte, momento en que la grieta forma un rasgado. Existen algunos pequeños faltantes que están asociados a las fisuras y grietas, por lo que es probable que se deban al movimiento que se produjo en la capa pictórica durante el enrollado de la obra.

Las abrasiones también estarían relacionadas con la acción de enrollar la obra, ya que se ubican en zonas cercanas a fisuras y grietas, y debido a que están más altas que el resto muestran un desgaste en la capa pictórica por estar más expuestas al roce que los

---

<sup>26</sup> Corradini 1971

sectores más bajos. Es por eso que es posible observar el color subyacente, por ejemplo, un verde bajo un rojo en el hábito de San Ramón Nonato.

En el caso de los faltantes y desprendimientos de la cinta perimetral, la tela de seda natural se ha rigidizado con el tiempo, y además estaba cosida sólo con una puntada en uno de los costados. Esto probablemente facilitó el desprendimiento de algunos segmentos por roce al enrollar la pintura.

En el caso de las deformaciones del soporte ubicadas en el borde inferior, estas se deben a los parches de papel que fueron adheridos para evitar mayor separación en el rasgado que se encuentra en ese sector. Sin embargo, el papel estaba absolutamente rígido por el paso del tiempo y el adhesivo utilizado, y al rigidizarse bloqueaba el movimiento de la tela en la zona del rasgado, produciendo una deformación.

Los desprendimientos y faltantes de soporte en el borde superior es probable que se hayan producido por encontrarse la pintura adosada a una tabla de madera levemente más pequeña que la tela, por lo que esta se doblaba sobre el borde de la madera, lo que produjo rasgados, desprendimientos y faltantes en el borde superior.

El amarillamiento del barniz se produce por la oxidación natural de las resinas que lo componen y la absorción de radiación visible y UV, que modifican su composición con el paso del tiempo. Esta modificación de la capa de protección afecta la apreciación de las características formales y cromáticas de la obra.

Dado que algunos sectores se ven menos amarillos que otros, es posible, en cierto modo, aventurar cuál sería el color “real” de la capa pictórica bajo este barniz degradado.

La suciedad superficial se deposita en el anverso por atracción electrostática y por la falta de un aseo adecuado a las características de la obra. Por el reverso, en tanto, esta suciedad probablemente estaba presente desde antes de enmarcar la obra con el soporte adicional de madera que presentaba, y puede haberse introducido también por la separación entre la tela y la madera.

Si bien no es un deterioro físico-visual, el cambio en la tipología del objeto, es decir, pasar de ser una pintura de enrollar a un cuadro, es decir una pintura de caballete enmarcada, representó un cambio importante en el significado de la pintura, invisibilizando su función original.

### **3.2. Estado de conservación y evaluación crítica**

Al momento de recibir esta obra en el Laboratorio de Pintura se pensó que su estado de conservación era regular, debido principalmente a las deformaciones que presentaba. Sin embargo, a medida que se fueron realizando estudios y observaciones se fue conociendo con mayor profundidad el objeto de estudio. Al lograr identificarlo como una pintura de enrollar se determinó que estas deformaciones, en vez de ser consideradas deterioros, se constituían en alteraciones que permitían corroborar el uso original de la obra y su tipología de objeto.

Por otra parte, una alteración como el amarillamiento del barniz si se consideró un deterioro, puesto que modificaba significativamente la paleta de colores utilizada por José Gil de Castro, produciendo además una disminución de la profundidad.

Las grietas producidas por efecto de las deformaciones se encuentran a medio camino entre alteración y deterioro. Si bien eventualmente podrían poner en peligro la estabilidad de la obra al convertirse en rasgados o si presentaran pérdida de adherencia, también permiten identificar el proceso mediante el cual se produjeron las deformaciones, correspondiente al enrollado de la obra. En ese sentido, se podría decir que corresponden más a alteraciones que a deterioros, excepto dos o tres de mayores dimensiones que produjeron rasgados en el soporte. En ese caso, los rasgados que se produjeron en algunas grietas de la capa pictórica fueron considerados deterioros, ya que comprometen la estructura del soporte, y con esto la permanencia de la pintura.

Los desprendimientos y faltantes del borde superior no afectan la apreciación de la obra. Sin embargo, al menos los desprendimientos serían considerados un deterioro ya que podrían desprenderse totalmente, agrandando los faltantes, que si bien en este momento sólo se encuentran en el borde, podrían llegar a afectar la imagen.

Finalmente, el desprendimiento de algunos segmentos de la cinta podría considerarse un deterioro, ya que su desaparición podría significar la pérdida de información sobre la técnica constructiva de este tipo de objetos (pintura enrollable).

Si bien existían algunos deterioros a nivel material, estos permitían comprender el uso que se le daba originalmente. Por lo tanto, el foco principal de la restauración no fue lo material ni lo estético, si no la recuperación del significado y los valores en términos tecnológicos y simbólicos, que se habían perdido con el cambio de ser una pintura de enrollar a una montada en un bastidor y enmarcada.

### **3.3. Conclusiones y propuesta de intervención**

Para tomar decisiones con respecto a los criterios de intervención y tratamientos que se realizarían sobre esta obra, se realizó una reunión en la que participaron profesionales de los Laboratorios de Pintura, Papel y Análisis del CNCR ; del Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales; del Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca -los futuros custodios de la obra- ; de la Subdirección Nacional de Museos y del Museo Histórico Nacional. En esta reunión se discutieron y fundamentaron las decisiones que se tomarían, respecto de qué aspectos serían considerados negativos y cuáles positivos. En ese momento se determinaron los criterios de intervención, como obtener una lectura fluída de la imagen y realizar principalmente tratamientos de conservación para evitar un aumento o futuros daños.

Luego de los estudios y análisis realizados a la obra y las discusiones mencionadas, se ha decidido no intervenir las deformaciones horizontales, ya que dan cuenta del uso original de la pintura. Sólo se intentará atenuar dos de ellas que están muy levantadas y podrían producir una grieta de mayores dimensiones en la capa pictórica.

Relacionado con esto, se ha decidido intervenir los rasgados, para evitar que aumenten de tamaño y que la tela se deforme más en esas zonas.

El amarillamiento y las manchas del barniz también se intervendrán, para recuperar la profundidad y el brillo de los colores, y homogeneizar las superficies de color, eliminando las distracciones que producen estas irregularidades.

Adicionalmente, se considera necesario proteger la estructura de la cinta perimetral que bordea la pintura, para evitar mayores desprendimientos que conlleven una pérdida de información.

## **4. PROCESOS DE INTERVENCIÓN**

### **4.1. Acciones de conservación**

En primer lugar se realizó una limpieza en seco para eliminar la suciedad superficial del reverso, utilizando un cepillo de dientes suave y aspiradora, evitando la zona donde se encontraba el texto escrito con lápiz grafito, para no borrarlo.

Luego se eliminaron los parches de papel que estaban deformando el rasgado del borde inferior, de forma mecánica y con hisopos de algodón húmedos para retirar los residuos de adhesivo.



Detalle del parche adherido por el reverso, borde inferior. LPCD697.095. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

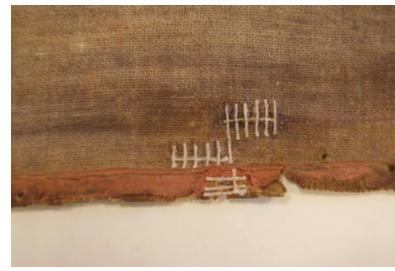


Después de la eliminación del parche. LPCD697.156. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

La zona desprendida del borde superior fue adherida primero con poliamida textil en ambos bordes, de contacto, y luego se aplicaron costuras térmicas para reforzar la unión.



Detalle de costuras térmicas en borde superior. LPCD697.159. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)



Detalle de costuras térmicas en borde superior. LPCD697.161. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

En los rasgados horizontales se aplicaron hilos de lino longitudinalmente para completar la estructura del soporte y luego se aplicaron costuras térmicas, en ambos casos utilizando poliamida textil como adhesivo.



Detalle aplicación de hilos de lino en rasgados del borde inferior. LPCD697.157. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)



Detalle costuras térmicas en rasgados del borde inferior. LPCD697.158. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

En las deformaciones más notorias se aplicaron compresas de algodón humedecido durante cinco minutos, luego se planchó con espátula térmica y se aplicaron vidrios para ejercer algo de peso.

#### Tabla resumen

Problema	Método	Técnica	Materiales	Resultado
Suciedad superficial reverso	Eliminación	Limpieza en seco	Cepillo de dientes, aspiradora	Se eliminó la suciedad superficial
Deformación del plano producida por parches de papel en rasgado.	Eliminación de los parches y recuperación del plano	Eliminación de los parches de forma mecánica y húmeda  Compresas húmedas y calor	Bisturí, hisopos de algodón, agua  Algodón, agua destilada, papel siliconado, espátula térmica, vidrio	Se corrigió la deformación del plano
Deformaciones de plano puntuales en dos grietas	Recuperación del plano	Compresas húmedas y calor	Algodón, agua destilada, papel siliconado, espátula térmica, vidrio	Se corrigieron las deformaciones
Rasgados	Unión de rasgados	Costura térmica	Hilos de lino, poliamida textil, espátula térmica	Se adhirieron los lados del rasgado exitosamente
Desprendimientos	Readhesión	Costura térmica	Hilos de lino, poliamida textil, espátula térmica	Se adhirieron las zonas desprendidas

Desprendimiento de cinta perimetral	Protección	Costura normal	Crepelina de seda, hilo de seda, aguja quirúrgica	Se hará una vez terminada la exhibición de la obra
Cambio de tipología del objeto	Recuperación	Desmontaje del marco y soporte auxiliar	Alicates	Se pudo comprender el uso original de la pintura

## 4.2. Acciones de restauración

Mientras la obra estuvo en exhibición se aplicaron temporalmente unos pequeños parches en los faltantes del borde superior, adheridos levemente con poliamida textil y pintados con pigmentos Maimeri para recrear un color similar al de la tela del borde. La idea de estos parches era que pudieran ser desprendidos fácilmente, tanto si se decidía poner injertos adecuados como si se elegía dejar los faltantes tal como están. Finalmente se decidió dejar los faltantes, ya que su presencia no afecta estructuralmente la obra, sólo de forma estética. Sin embargo, al aplicar la cinta de crepelina de seda estos son mucho menos visibles.



Detalle de faltante de soporte en borde superior, vista reverso. LPCD697.154. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)



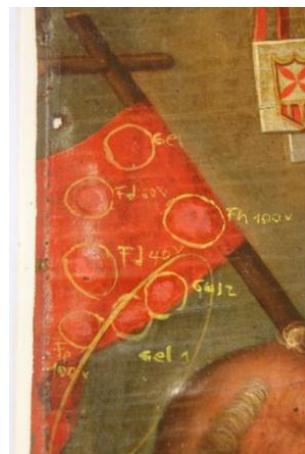
La misma zona después de aplicar parches superpuestos, vista anverso. (LPCD697.179. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

Luego se realizó la eliminación de suciedad superficial utilizando hisopos de algodón, agua destilada y enzimas naturales.

Posteriormente se hizo un test de solubilidad para seleccionar el solvente o mezcla de ellos más adecuado para eliminar el barniz. Se determinó que se utilizaría una mezcla de alcohol/isoctano 50/50 (Fd50v), alcohol isopropílico 100%, alcohol etílico en colores claros como blancos, carnaciones y fondo. El barniz sobre el texto fue retirado con sumo cuidado, evitando pasar sobre las letras. En el rojo se utilizó Fd70v (isoctano 70% alcohol 30%), que no eliminaba color.



Test de solubilidad en color blanco.  
LPCD697.145. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)



Test de solubilidad en color rojo.  
LPCD697.146. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)



Avance proceso de eliminación del barniz en vestido de la Virgen. LPCD697.149. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)



Avance proceso de eliminación del barniz, texto borde inferior. LPCD697.048. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

En los faltantes de capa pictórica y en las grietas de mayor tamaño se aplicó un resane de cola de conejo al 10 % y yeso de Bolonia para nivelar los estratos antes de reintegrar cromáticamente. Antes de la reintegración se aplicó un barniz de retoque Winsor & Newton para saturar los colores y aislar de la intervención posterior.

Finalmente se realizó la reintegración cromática con pigmentos Gamblin, y se aplicó una nueva capa de protección con barniz satinado Artist Winsor & Newton.



Detalle del texto en el borde inferior después de la aplicación de resanes. LPCD697.184. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

La misma zona después de la reintegración cromática. LPCD697.197. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

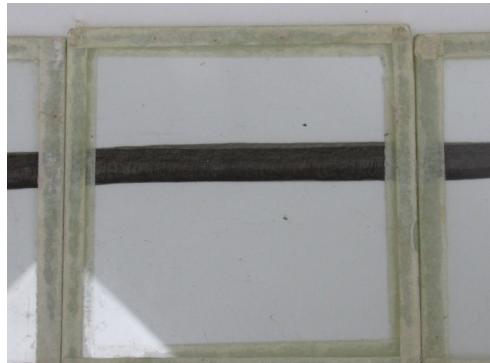


Otro detalle del texto después de la aplicación de resanes. LPCD697.186. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

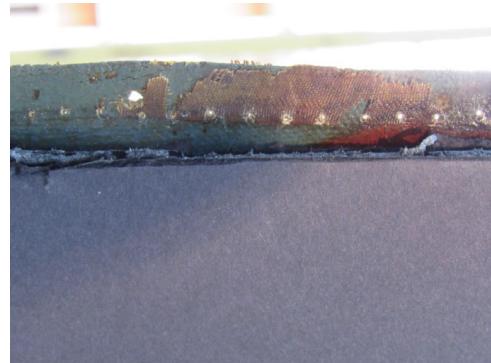
El mismo sector después de la reintegración cromática. LPCD697.193. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

Al finalizar la exhibición de esta obra fue trasladada nuevamente al Laboratorio de Pintura, donde se le aplicó una cinta de crepelina de seda de color marrón, que protegerá de mayores pérdidas lo que queda de la cinta original, y a la vez completara visualmente las zonas donde esta se ha perdido. La crepelina se cortó en bandas del tamaño requerido, las que fueron dobladas para evitar el desflecamiento de los bordes, humedecidas y planchadas. Posteriormente fueron cosidas a la obra con hilo de seda utilizando una aguja quirúrgica. Se utilizaron las mismas perforaciones que se hicieron

para coser el hilo original, sólo fue necesario volver a abrir las ya que estaban tapadas con barniz.



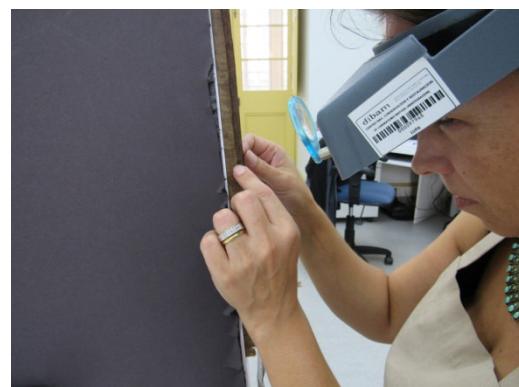
Preparación de la cinta de protección de crepelina de seda. LPCD697.257.  
(Fotografía: Pérez, M., 2017. Archivo CNCR)



Detalle de perforaciones para coser la cinta de crepelina. LPCD697.252.  
(Fotografía: Pérez, M. 2017. Archivo CNCR)



Aplicación de la cinta de crepelina de seda. LPCD697.261. (Fotografía: Pérez, M. 2017. Archivo CNCR)



Aplicación de la cinta de crepelina de seda. LPCD697.240. (Fotografía: Pradenas, C. 2017. Archivo CNCR)



Borde superior con faltantes de soporte, después de retirar los parches temporales para exhibición. LPCD697.235. (Fotografía: Pérez, M. 2017. Archivo CNCR)

La misma zona después de la aplicación de la cinta de crepelina. LPCD697.268. (Fotografía: Pérez, M. 2017. Archivo CNCR)

### Tabla resumen

Problema	Método	Técnica	Materiales	Resultado
Suciedad superficial anverso	Eliminación	Limpieza húmeda	Agua destilada, enzimas naturales, hisopos de algodón	Se eliminó la suciedad superficial que cubría la obra.
Barniz amarilleado y manchado	Eliminación de barniz	Limpieza con solventes	Alcohol etílico, alcohol isopropílico, isoctano, hisopos de algodón	Se eliminó el barniz amarilleado. La obra recuperó el brillo de los colores.
	Barnizado intermedio	Aplicación de barniz en spray	Barniz de retoque Artist Winsor & Newton	La pintura original quedó aislada de la intervención y los colores se saturaron nuevamente.
	Aplicación de nueva capa de protección	Aplicación de barniz en spray	Barniz satinado Artist Winsor & Newton	La obra quedó protegida por una nueva capa de barniz.

Faltantes	Nivelación de estratos	Aplicación de resanes	Yeso de Bolonia, cola de conejo al 10%	La superficie se niveló con respecto a la original
	Reintegración cromática	Rigatino	Pigmentos Gamblin, alcohol isopropílico, pincel	Los faltantes se reintegraron cromáticamente, recuperando la unidad visual
Desprendimiento de cinta perimetral	Protección	Costura normal	Crepelina de seda, hilo de seda, aguja quirúrgica	Los restos de cinta original quedaron protegidos por la cinta de crepelina de seda

#### 4.3. Embalaje, traslado y exhibición

Esta obra debe ser trasladada, almacenada y exhibida de forma horizontal, debido a que no se trata de un cuadro sino de una pintura de enrollar, por lo que no tiene una estructura soportante en vertical. Para el traslado y depósito se confeccionó una caja con las dimensiones específicas de la pintura, en cuyo interior existen bandejas de foamboard libre de ácido que mantienen el plano de la obra y permiten girarla para observar tanto el anverso como el reverso.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Embalaje de conservación realizado por Jacqueline Elgueta, especialista del Laboratorio de Arqueología del CNCR.

## 5. RECOMENDACIONES DE CONSERVACIÓN

Se debe tener especial cuidado con las condiciones de humedad relativa en las que se exhiba o almacene una obra como esta, ya que al no estar sujetada la tela con un bastidor ni un marco es más fácil que se produzcan deformaciones del plano.

Para garantizar la correcta conservación, se aconseja mantener la obra en condiciones estables de humedad relativa (HR%) y temperatura. En general se recomienda que las obras se mantengan en un ambiente estable, que tenga una humedad relativa comprendida entre el 40 -60 % y una temperatura entre 18 – 22 °C. Puede existir un margen entre 15°C y 25°C, con fluctuaciones cortas de hasta 10% HR y 2°C; y fluctuaciones estacionales de hasta 10%HR y 10°C. En estas condiciones, la obra no debería estar en riesgo de presentar deterioros debido a estas características medioambientales<sup>28</sup>, sin embargo, como se mencionó anteriormente, la falta de un bastidor la hacen más proclive a las deformaciones del plano debidas a fluctuaciones de humedad relativa.

La limpieza debe ser realizada en seco, utilizando elementos como brochas, pinceles o plumeros suaves.

Si la obra es retirada de la exhibición, se recomienda evitar el exceso de manipulación para prevenir la aparición de otros deterioros.

Temporalmente, para su traslado de un museo a otro, se puede usar una carpeta de conservación fabricada con cartón libre de ácido. Pero a largo plazo debe ser almacenada de forma horizontal, dentro de una caja de conservación acolchada, que no aplaste la tela.

De acuerdo con las recomendaciones entregadas por Isabel Alvarado y Fanny Espinoza, Directora y Encargada del Departamento de Conservación Textil del Museo Histórico Nacional, respectivamente<sup>29</sup>, la forma adecuada de exponer esta pintura sería como si se tratara de un tapiz: en horizontal, en un ángulo no demasiado alto, ubicada encima de un panel forrado con tela antideslizante y sobre este un trozo de moletón o franela de color blanco, ligeramente más pequeño que el objeto que se quiere exponer, y sobre este trozo de tela la pintura. Esto permitiría

---

<sup>28</sup> Michalski, S., 2009.

<sup>29</sup> Al momento de realizar la intervención de la pintura.

tener una mejor visión que si la obra estuviera en plano. El apoyo museográfico –una réplica con estuche, una fotografía de un retrato con cuadro enrollable en el fondo– será útil para explicar en qué consistían este tipo de pinturas.



Así debería exhibirse la pintura, en horizontal, de la forma en que se mostró en el MNBA. LP-CD697.214.  
(Fotografía: Pérez, M., 2015. Archivo CNCR)

## **6. COMENTARIO FINAL**

El resultado de las investigaciones y reflexiones en torno a esta pintura permitió determinar la importancia de esta obra, ya que sus características y uso original hacen que sea menos duradera, y por lo tanto que existan pocos ejemplares similares en la actualidad.

Los análisis practicados permitieron observar que no por ser una pintura para enrollar tiene menor calidad técnica que otras obras de José Gil de Castro, sino que el patrón es similar a los analizados para el Proyecto de Gil de Castro: el uso de los colores, la estructura de los estratos pictóricos, la materialidad son los mismos.

Por otra parte, esta obra nos habla de un Gil de Castro distinto, no sólo el pintor de los próceres sino pintor de temas religiosos, y posiblemente devoto de la Virgen de la Merced, por eso la pintó en distintas ocasiones.

La comprensión de su uso original permitió establecer con mayor certeza cuáles de las alteraciones podían ser consideradas deterioros y cuáles, por el contrario, hablaban de este uso inicial, redescubriendo y revalorizando su objetivo original.

Los tratamientos realizados, por lo tanto, fueron consensuados tomando en consideración todos estos aprendizajes derivados del estudio y análisis de la obra, permitiendo la estabilización material, la recuperación de la profundidad, la intensidad de los colores y finalmente la lectura completa de la imagen.

## 7. BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Corradini, J. 1971. *Restauración de cuadros. Cuaderno de apuntes.* Vol 2. Editorial Cid, Buenos Aires, Argentina.
- Eisner, F., Aguayo, T. 2015. Informe de Resultados de Análisis LPC-177. Laboratorio de Análisis CNCR. Doc. No publicado.
- Fernández López, J. 1991. Programa iconográfico de la pintura barroca sevillana del siglo XVII, Secretaría de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, España.
- Ibarra, Pbro J. 1842. El Esclavo de María Santísima de las Mercedes, Imprenta de los herederos de V. Pla, Barcelona, España.
- Majluf, N. (ed). 2012. *Más allá de la imagen. Los estudios técnicos en el proyecto Gil de Castro*, Museo de Arte de Lima (MALI), Lima, Perú.
- Majluf, N. (ed). 2014. *José Gil de Castro. Pintor de libertadores*. Catálogo razonado. Museo de Arte de Lima (MALI), Lima, Perú.
- Martín, F. 1987. Catalogo de la Plata del Patrimonio Nacional, Editorial Patrimonio Nacional, Madrid, España.
- Martínez, J. M. 2015. Informe Virgen de la Merced. CNCR. Documento no publicado.
- Michalsky, S., *Los niveles ABC para la evaluación de riesgos en las colecciones museísticas e Información para interpretar los peligros derivados de una incorrecta Humedad Relativa y Temperatura*. 2009. Documento electrónico:  
<http://www.dibam.cl/Recursos/Noticias%5CCentro%20de%20Conservaci%C3%B3n%5Carchivos%5CInformation%20for%20analyzing%20risks%20from%20incorrect%20T%20and%20RH%20Colour%20Madrid%20A4%20Spanish.pdf>. Consultado e impreso en octubre 2013.
- Morales O. de M., P. A. 1983. *Historia General de la Orden de la Merced en Chile (1534-1831)*. Santiago de Chile.
- Réau, L. 1998. *Iconografía del arte cristiano. Iconografía de los santos. De la P a la Z – Repertorios*. Tomo 2/ Volumen 5. Ediciones del Serbal, Barcelona.
- Villarquide, A. 2004. *La pintura sobre tela II*. Editorial Nerea S.A. San Sebastián

- Wolfflin, H 2007. *Conceptos fundamentales de la historia del arte*. Editorial Espasa Calpe. España.
- Zuriaga S, V. 2004. *La imagen devocional en la orden de Nuestra Señora de la Merced: tradición, formación, continuidad y variantes, Tesis propuesta para el doctorado en Historia del Arte*, Universitat de València. Valencia, España.

Fuentes online:

- Emblemas y santos de la orden.  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Orden\\_de\\_la\\_Merced](http://es.wikipedia.org/wiki/Orden_de_la_Merced), Consultado abril 2015
- Desvelando a José Gil de Castro: Estudio e intervención de la obra La Madre Santísima de la Merced. <http://www.cnrc.cl/611/w3-article-50306.html>. Consultado abril 2015.
- Exposición José Gil de Castro, pintor de Libertadores.  
<http://www.mnba.cl/gildecastro>. Consultado abril 2015.

## 8. EQUIPO TÉCNICO Y PROFESIONAL

- Conservador Jefe de laboratorio: Carolina Ossa
- Conservador Restaurador responsable: Carolina Ossa
- Coordinador Intervención: Ángela Benavente
- Conservador Restaurador ejecutante: Mónica Pérez
- Estudio histórico contextual: Mónica Pérez
- Análisis morfológico: Mónica Pérez
- Análisis iconográfico-iconológico: Juan Manuel Martínez
- Análisis estético: Mónica Pérez
- Análisis tecnológico: Mónica Pérez, Carolina Ossa, Ángela Benavente, Isabel Alvarado, Fanny Espinoza, Emma de Ramón
- Análisis por imagenología: Carolina Correa, Mónica Pérez, Carolina Ossa, Ángela Benavente
- Análisis de laboratorio: Federico Eisner, Tomás Aguayo
- Documentación visual: Viviana Rivas, Mónica Pérez
- Embalaje de conservación: Jacqueline Elgueta

## **9. ANEXOS**

- i. Resumen: Información para sistema SUR Internet
- ii. Informes de estudios y análisis
- iii. Ficha Clínica
- iv. Hoja de contacto de imágenes
- v. Planilla de imágenes biblioteca

## Ficha Documentación SUR

**Código SUR:** 7-562

**Código propietario:** 1.400

Institución propietaria: Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca

Institución depositaria: Subdirección Nacional de Museos

Término preferente: Pintura de caballete

Nombre alternativo:

Productores: Gil de Castro, José

Titulos: Virgen de la Merced con San Pedro Nolasco y San Ramón Nonato

Descripción formal: Sin cambios

Período:

Fecha creación: 1817 (1814)

Serie:

Editorial:

Edición:

Lugar de impresión:

Laboratorio intervención: Laboratorio de Pintura

Personas intervención: Carolina Ossa; Ángela Benavente; Mónica Pérez; Viviana Rivas; Juan Manuel Martí

Institución responsable intervención: Centro Nacional de Conservación y Restauración

Ficha Clínica: LPC-2015.01.01

Fecha inicio intervención: 09-ene-15

Fecha término de intervención: 24-mar-15

### Dimensiones:

Parte:	Dimensión:	Valor:	Unidad:
Pintura	Ancho máximo	53,3	Centímetro
Pintura	Alto máximo	76,5	Centímetro
Pintura	Ancho máximo	55	Centímetro
Pintura	Alto máximo	77	Centímetro
Pintura	Ancho máximo	53,3	Centímetro
Pintura	Alto máximo	74,8	Centímetro

### Marcas e inscripciones:

## Ficha Documentación SUR

Tipo	Transcripción	Descripción	Ubicación	fecha Registro
Texto	40 días de indulgencias por cada Ave María en oración que se le rece	Manuscrito con lápiz grafito sobre la tela	Reverso	09-ene-15
Texto	La Madre Santissima de la Merced/A devocón de la Sa. Da. Maria del (Carmen) Ruiz Tagle , vecina de esta ciudad de Santiago de Chile.	Manuscrito con pintura negra	Borde inferior	06-ene-15
Fechado	Anno millesimo octingentesimo desimo septimo	Manuscrito con pintura negra	Esquina inferior derecha, sobre el texto	06-ene-15
Firma autor/productor	Fecit me Josephus Gil	Manuscrito con pintura negra	Esquina inferior izquierda, sobre el texto	06-ene-15
Rótulo identificación adherido	Instituto Cultural de Las Condes/Apoquindo 6570-Fono 484021-Santiago/Obra: "Virgen Stma. de la Merced"/Autor: José Gil de Castro/Propietario: Don Manuel Figueroa A.	Etiqueta impresa con datos de la obra escritos a máquina	Travesaño superior del marco	06-ene-15



# INFORME DE RESULTADOS DE ANÁLISIS LPC-177

## 1. Antecedentes. Datos solicitud

<b>Laboratorio solicitante</b>	Pintura
<b>Ficha clínica</b>	LPC-2014.07.05
<b>Nombre Común</b>	LPC-2015.01.01
<b>Título</b>	Virgen de la Merced con San Pedro Nolasco y San Ramón Nonato
<b>Autor</b>	José Gil de Castro
<b>Nombre del solicitante</b>	Carolina Ossa
<b>Cantidad muestras</b>	22
<b>Fecha solicitud</b>	12-01-2015
<b>Fecha entrega</b>	20-05-2015

## 2. Metodología

### 2.1. Descripción de las muestras.

Las muestras tomadas se describen en la tabla 1. En la figura 1 se detalla el lugar de toma de cada muestra.

Tabla 1. Descripción de las muestras tomadas para la obra LPC-177.

Código	Tomada por	Descripción	Contramuestra
LPC-177-01	F. Eisner	Cinta roja borde derecho. (x,y) = (53,5 cm; 5 cm)	Si
LPC-177-02	F. Eisner	Hilo de costura entre cinta roja y tela soporte. (x,y) = (53,5 cm; 5 cm)	Si
LPC-177-03	F. Eisner	Estratigrafía con borde (borde suave redondeado de la pintura), tomada sobre y fuera de la línea blanca (color superficial gris fondo). Zona donde estaba la cinta roja. No tendría barniz final aparentemente (x,y) = (53,5 cm; 5 cm)	Si
LPC-177-04	F. Eisner	Corte estratigráfico. Tomada en límite del barniz hacia adentro, sobre línea blanca. (x,y) = (53,5 cm; 5 cm).	
LPC-177-05	F. Eisner	Fibras. Trama del soporte (x,y)=(0,0)	
LPC-177-06	F. Eisner	Fibras. Urdimbre del soporte (x,y)=(0,0)	
LPC-177-07	F. Eisner	Residuo posible adhesivo borde izquierdo, color ámbar sobre línea blanca. (x,y)=(0,5 cm; 4,5 cm). También contiene tela.	
LPC-177-08	F. Eisner	Barniz (nuevo) sobre rasgado que termina en la cola de arriba de la M de Madre en la cartela.	
LPC-177-09	F. Eisner	Corte estratigráfico. XRF. Blanco, hábito San Pedro Nolasco, tomada desde un agujero de un clavo, al parecer con barniz. (x,y)=(0 c.; 8,7 cm).	
LPC-177-10	F. Eisner	Pelo pegado en barniz, posiblemente de brocha. (x,y) = (0 cm; 8,7 cm).	
LPC-177-11	F. Eisner	Corte estratigráfico. XRF. Blanco manto Virgen. Seleccionado por presentar un aparente apozamiento de barniz más ámbar que el resto. (x,y) = (29,6 cm; 52 cm)	
LPC-177-12	F. Eisner	Corte estratigráfico. Color superficial amarillo, tomada	

		desde la "custodia". (x,y)= (35,6 cm; 27 cm)	
LPC-177-13	F. Eisner	Corte estratigráfico. Rojo (posiblemente dos rojos) en límite inferior de la estola. (x,y)= (48,5 cm; 14 cm)	
LPC-177-14	F. Eisner	Corte estratigráfico. Celeste, sobre la cabeza de la Virgen. (x,y)= (26,6 cm; 63,4 cm)	
LPC-177-15	F. Eisner	Corte estratigráfico. XRF. Cuello de San Pedro Nolasco, muestra que incluye luz y sombra. x,y= (8,5 cm; 21,5 cm)	SI
LPC-177-16	F. Eisner	XRF. Fondo nubes x,y=(8 cm; 63 cm).	No
LPC-177-17	F. Eisner	XRF. Rojo bandera x,y=(3 cm; 33 cm).	No
LPC-177-18	F. Eisner	XRF. Calipso nubes angelitos x,y=(5 cm; 69 cm).	No
LPC-177-19	F. Eisner	XRF. Fondo cartela x,y=(23 cm; 4,5 cm).	No
LPC-177-20	F. Eisner	XRF. Frente Virgen x,y=(24 cm; 61 cm).	No
LPC-177-21	F. Eisner	XRF. Mejilla San Pedro Nolasco x,y=(9 cm; 25,5 cm).	No
LPC-177-22	F. Eisner	Corte estratigráfico. XRF. En cartela inferior, zona central, sobre letra g, color superficial negro y gris verdoso de fondo.	SI

## 2.2. Toma de muestras

La toma de muestras se realizó principalmente en zonas de faltante. Las muestras están descritas en la tabla 1.



Figura 1. Zonas de muestreo de la obra LPC-177 (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: V. Rivas, 2015).

## 2.3. Metodología de análisis

### - Luz Polarizada (PLM)

### PLM-Estratigrafías

La muestra se montó utilizando el método descrito por M. Wachowiak. La muestra se fijó a un molde de resina acrílica utilizando la misma resina sin fraguar. Luego se completó el molde y se pulió para dejar expuesta la

estratigrafía [1]. La estratigrafía se observó usando un microscopio Carl Zeiss Axioskop 40 con luz incidente polarizada y UV (UVIF), utilizando aumentos ópticos de 100X y 500X. Las imágenes se registraron utilizando una cámara Canon EOS T3.

#### **PLM-Fibras**

El hilo tomado desde el soporte de la obra, se desfibra en una gota de agua destilada sobre un portaobjetos y se deja secar a temperatura ambiente. Una vez seco, se añade bálsamo de Canadá y se tapa con un cubreobjetos. La observación se realizó usando un microscopio Olympus BX 41 con luz polarizada transmitida, con aumentos totales de 100X y 200X. Las imágenes se registraron utilizando una cámara Olympus DP12

#### **- Raman**

La muestra se analizó en el Laboratorio de Espectroscopia Vibracional de la Universidad de Tarapacá, a cargo de la Dra. Marcela Sepúlveda. Las medidas se realizaron utilizando un instrumento Renishaw R1000 con la línea láser a 785 nm a través de un objetivo de 50X. Los resultados obtenidos se agregan en la descripción de los estratos pictóricos en las muestras correspondientes a estratigraffias.

#### **- Fluorescencia de rayos X: se utilizaron dos equipos distintos.**

Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Thermo, XL3 970 bajo el programa de calibración Minería Suelos, con una ventana de 0,8 cm. Operado por la empresa Tecsis.

Todas las mediciones se efectuaron con 60 segundos por cada barrido.

Todos los resultados están en PPM (partes por millón). Se informan los elementos que se encuentren por sobre las 1000 ppm.

Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Olympus, modelo DELTA PREMIUM, bajo el programa de calibración SOIL., con una ventana de 1 cm. Operado por la empresa Innov-X.

Todas las mediciones se efectuaron con 30 segundos por cada barrido, en total 90 segundos por muestra.

Todos los resultados están en PPM (partes por millón). Se informan los elementos que se encuentren por sobre las 1000 ppm.

#### **- Espectroscopia infrarroja (FTIR)**

Parte de la muestra se dispersa en bromuro de potasio (KBr) usando un mortero de ágata. La muestra luego es presionada para formar un pellet semi-transparente. Las mediciones se realizaron utilizando el accesorio de transmisión en un equipo Thermo Nicolet iZ10 con un detector DTGS equipado con un divisor de haz de KBr. El espectro se recogió entre los 4000 y los 4000 cm<sup>-1</sup> con una resolución de 4 cm<sup>-1</sup> y 256 scans (barridos), después de tomar un espectro del fondo.

#### **- Microscopía electrónica (SEM-EDAX)**

Muestra incluida en resina analizada en LAIA, Laboratorio de Análisis e Investigación Arqueométrica de la Universidad de Tarapacá. El equipo SEM-EDX Marca JEOL, modelo JCM-6000. La muestra fue recubierta con grafito. Se analizó con método Backscattering (electrones retrodispersados), con 15 kV. Se realizó una cuantificación con el método ZAF Method Standardless Quantitative Analysis, realizado por el software del equipo JED-2300 AnalysisStation.

#### **- Cromatografía gaseosa con detector de espectroscopia de masas (GC-MS)**

Muestra tomada sin barniz, enviada al Laboratorio di Scienze Chimiche per la Salvaguardia dei Beni Culturali [www.dcci.unipi.it/scibec](http://www.dcci.unipi.it/scibec), de la Università di Pisa, Italia, a cargo de la Dra. María Perla Colombini. Se utilizó un Equipo Agilent Technologies, cromatógrafo 6890N Network GC System, acoplado a un espectrómetro de masas 5973 Mass Selective Detector. Se utilizó una columna capilar HP-5MS. Método de extracción y detección publicado en Lluveras 2010 [3].

### 3. Resultados

Código de muestra:	LPC-177-01
Análisis:	Fibras
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	Cinta roja borde derecho. $(x,y) = (53,5 \text{ cm}; 5 \text{ cm})$
Observaciones:	Esta muestra puede ser el borde de la cinta en que trama y urdimbre están muy "apretadas".
Objetivo:	Análisis de trama, urdimbre, torsión, densidad de hilos, colorante, fibra, deterioro (suciedad, decoloración, friabilidad)
Técnica:	Microscopía óptica

#### Resultado:

La observación de la tela permite observar que la tinción roja no es pareja. Los hilos no están teñidos en su interior sino que superficialmente. En especial se observa que por el lado exterior o expuesto de la tela la tinción solo se observa en las crestas de la trama. En cambio por el lado interior la tinción es más pareja. Se analizó tanto la trama como la urdimbre de la tela. La primera serie de imágenes corresponde a trama, y la segunda a urdimbre.

Trama: Fibras de superficie lisa de diámetro muy constante entre 5 y 10 um. Las fibras son muy largas y presentan fracturas como ramillete.

Urdimbre: Mismo tipo de fibra que la trama. Diámetro de 5 a 20 um. Difícil de desfibrar, se fracturan fácilmente. Presentan gran cantidad de residuos amarillentos.

En algunas fibras se observan cortes diagonales en la superficie de las fibras.

Bajo microscopio se observó que se trata de fibras lisas y largas bastante delgadas, aunque las de la urdimbre se encuentran más friables.

Bajo lupa binocular se pudo observar que las fibras no presentan una torsión evidente.

Sumando estos antecedentes a los aportados por el estudio del uso del objeto, se concluye que se trata de fibras de seda natural, de data cercana al periodo de la obra.

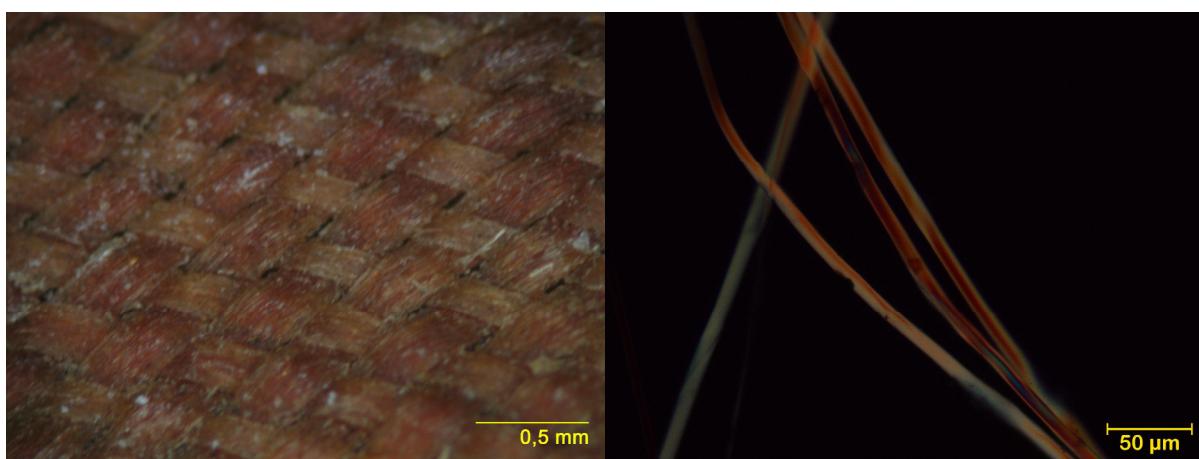


Figura 2. Fotografía de la muestra LPC-177-01: superficie de la tela con luz visible (izq.), y con luz polarizada transmitida utilizando un objetivo de 20X (der.). (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: F. Eisner, 2015).

<b>Código de muestra:</b>	<b>LPC-177-02</b>
Análisis:	Fibras
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	Hilo de costura entre cinta roja y tela soporte. (x,y) = (53,5 cm; 5 cm)
Objetivo:	Análisis de torsión, fibra, deterioro (suciedad, decoloración, friabilidad), otras fibras presentes.
<b>Técnica:</b>	Microscopia óptica
<b>Resultado:</b>	<p>Hilo que se presenta en doble hebra o doble cabo. Cada hebra presenta una torsión Z.</p> <p>Muy difícil de desfibrar, se destruye al intentarlo, aunque presenta una estructura microfibrilar.</p> <p>Presenta estriaciones regulares que atraviesan todas las microfibras por igual.</p> <p>Possiblemente se trate de una fibra de tallo grueso, como yute o tipo agave o pastos de cestería.</p>

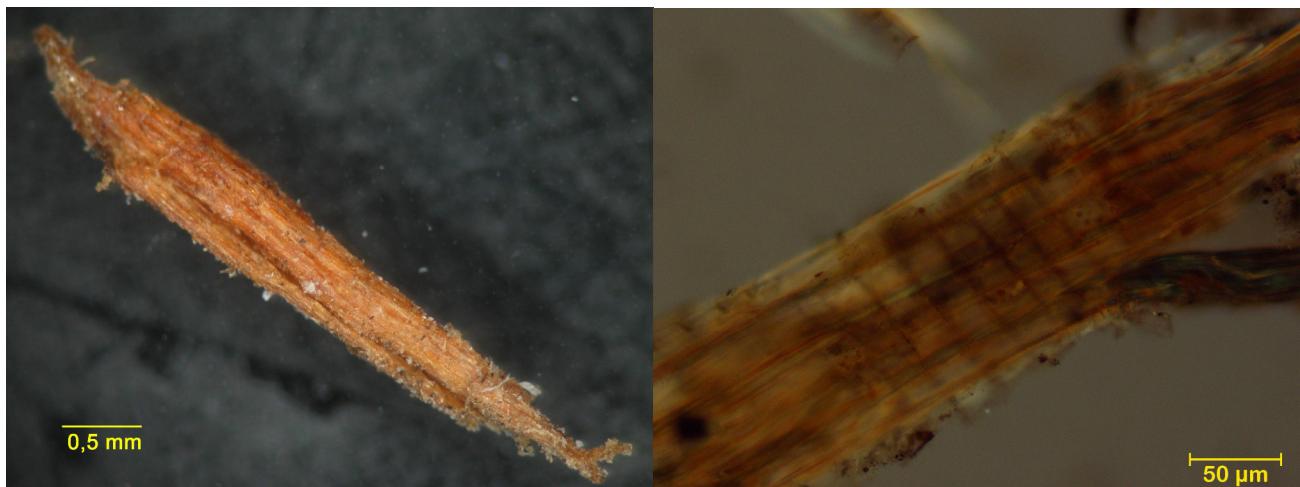


Figura 3. Fotografía de la muestra LPC-177-02: hilo de la tela con luz visible (izq.), y con luz polarizada transmitida utilizando un objetivo de 20X (der.). (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: F. Eisner, 2015).

<b>Código de muestra:</b>	<b>LPC-177-03</b>
Análisis:	cortes estratigráficos
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	Estratigrafía con borde (borde suave redondeado de la pintura), tomada sobre y fuera de la línea blanca (color superficial gris fondo). Zona donde estaba la cinta roja. No tendría barniz final aparentemente (x,y) = (53,5 cm; 5 cm)
 <b>Técnica:</b>	 Fluorescencia de rayos x
<b>Metodología:</b>	Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Olympus, modelo DELTA PREMIUM, bajo el programa de calibración SOIL., con una ventana de 1 cm.
<b>Resultado:</b>	Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe. Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:  P 0 S 220181 C 21406 K 4053 Ca 10269 Fe 30666 Cu 1484 As 26888 Se 1109 W 13607 Hg 0 Pb 209116
 El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre, incluso mayor al Pb. Esta cantidad de S puede ser parte de las preparaciones, como también ser parte de sulfuros de arsénico como el realgar o el oropimente. El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del Fe y As, cerca de un 3%.	

**Técnica:** Estratigrafía

**Resultado:** Se observan 4 estratos

1. Base de preparación gris azulada con múltiples inclusiones negras de 5 a 10 um. Altura máxima del estrato 60 um.
2. Estrato de preparación blanco grisáceo de 15 a 40 um de altura con pequeñas inclusiones negras.
3. Estrato pictórico blanco más puro que estrato 2, sin inclusiones y muy regular, de 10 a 20 um de altura.

Entre estrato 2 y 3 se observa una inclusión posiblemente resinosa (lente de 400 um).

4. Estrato parcial parecido a estrato 2 pero más oscuro y con inclusiones negras más grandes. Altura máxima 40 um.  
No se observa estrato de barniz.

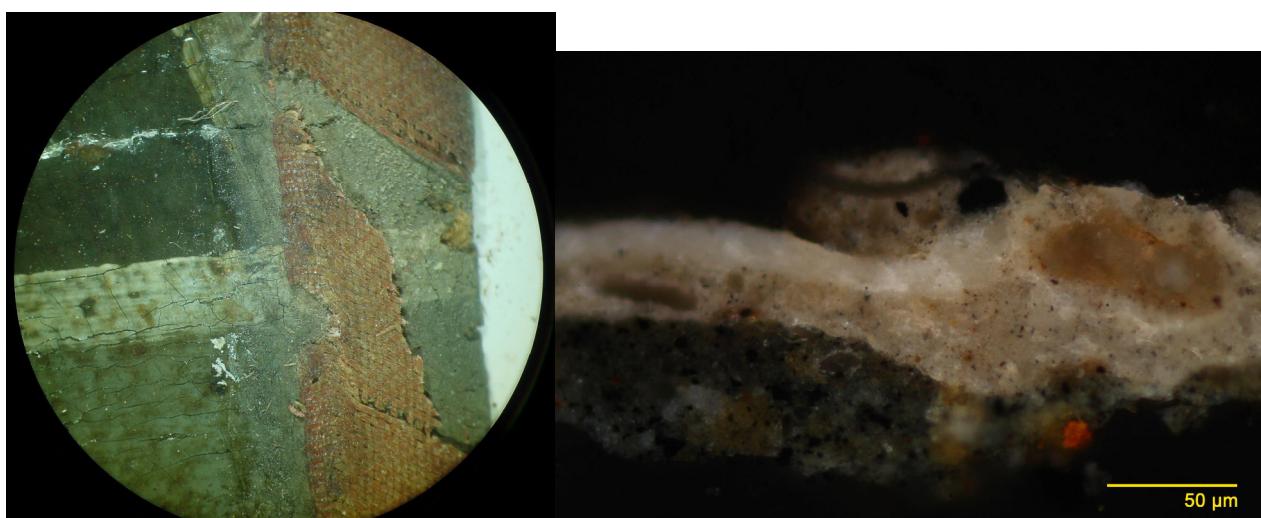


Figura 4. Micrografía de la muestra LPC-177-03 bajo lupa binocular (izq.) y luz polarizada incidente utilizando un objetivo de 50X (der.). (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: F. Eisner, 2015).

**Técnica:** Cromatografía gaseosa (GC-MS)

**Resultado:**

No se detectó presencia de material proteico por sobre los límites de confianza del procedimiento realizado.

En la muestra están presentes ácidos grasos lineales de cadena larga, de los cuales el más abundante es el ácido palmítico (C16:0), y el esteárico (C18:0). En el perfil cromatográfico son también visibles compuestos producidos durante el envejecimiento/oxidación de los aceites, siendo los más importantes los ácidos dicarboxílicos, específicamente ácido azelaico (diC9), y en menor proporción los ácidos subérico (diC8) y sebácico (diC10). La prevalencia del ácido azelaico, indica la predominancia de la insaturación en el carbono 9, típica de los ácidos oleico, linoleico y linolénico, propios de los aceites secativos. Se encontraron también trazas de una sustancia parafínica, que puede deberse a una contaminación ambiental o de intervenciones previas.

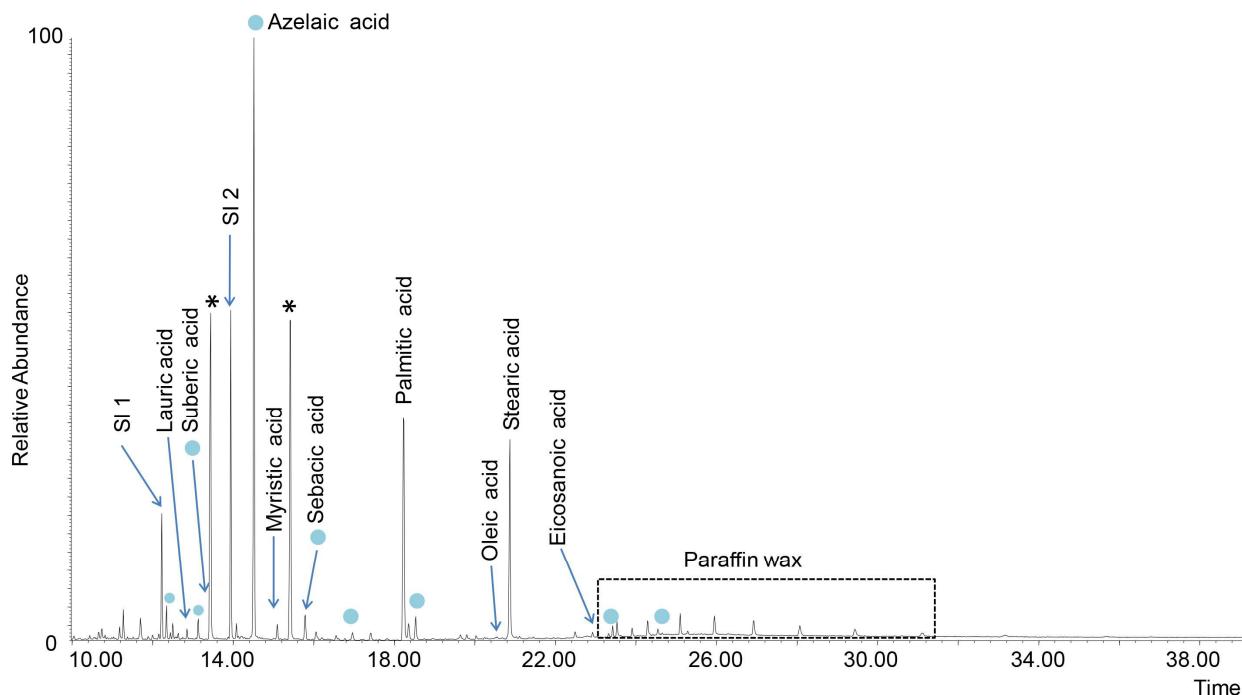


Figura 5. Cromatograma de la muestra LPC-177-03.

A continuación se realizó la cuantificación de los ácidos grasos monocarboxílicos entre C12 y C18, y dicarboxílicos entre C8 y C10, cuyos resultados se tabulan en la siguiente tabla como razones de abundancia, en comparación con materiales de referencia.

Tabla 2: Razones de abundancia de ácidos grasos. Los valores de los parámetros característicos de la muestra son los siguientes (siendo A/P: ácido azelaico sobre ácido palmítico; D: suma de ácidos dicarboxílicos; P/S: ácido palmítico sobre ácido esteárico).

muestra	A/P	D	P/S
LPC-177-03	1,7	50	0,9
Referencia (linaza)	1,3±0,2	42,8±3,5	1,2±0,2

Los resultados permiten concluir que el ligante es un aceite de lino envejecido naturalmente. Se puede afirmar que no se detectó en esta muestra presencia de material proteico, materiales resinosos ni ceras animales o vegetales.

**Código de muestra:** LPC-177-04

Análisis: cortes estratigráficos

Nombre del analista: Eisner, Federico

Descripción de la muestra: Tomada en límite del barniz hacia adentro, sobre línea blanca. (x,y) = (53,5 cm; 5 cm)

Observaciones: Es posible que no se haya logrado toda la profundidad de la preparación.

**Técnica:** Estratigrafía

**Resultado:** Se observan 4 estratos:

1. Base de preparación marrón rojiza con inclusiones negras angulares que llegan a los 30 um. Presenta inclusiones rojas anaranjadas y blancas de gran tamaño, hasta 50 um.
2. Base de preparación gris azulada de 20 a 40 um de altura.
3. Base clara de 20 um de altura con inclusiones negras de límites poco definidos en el contacto con estrato 2. Presenta una gran inclusión de 60 um.
4. Estrato pictórico blanco muy regular de 10 a 30 um de altura. No se observa capa de protección, aunque sobre el blanco se produjo un vacío que puede deberse a la disolución del barniz.

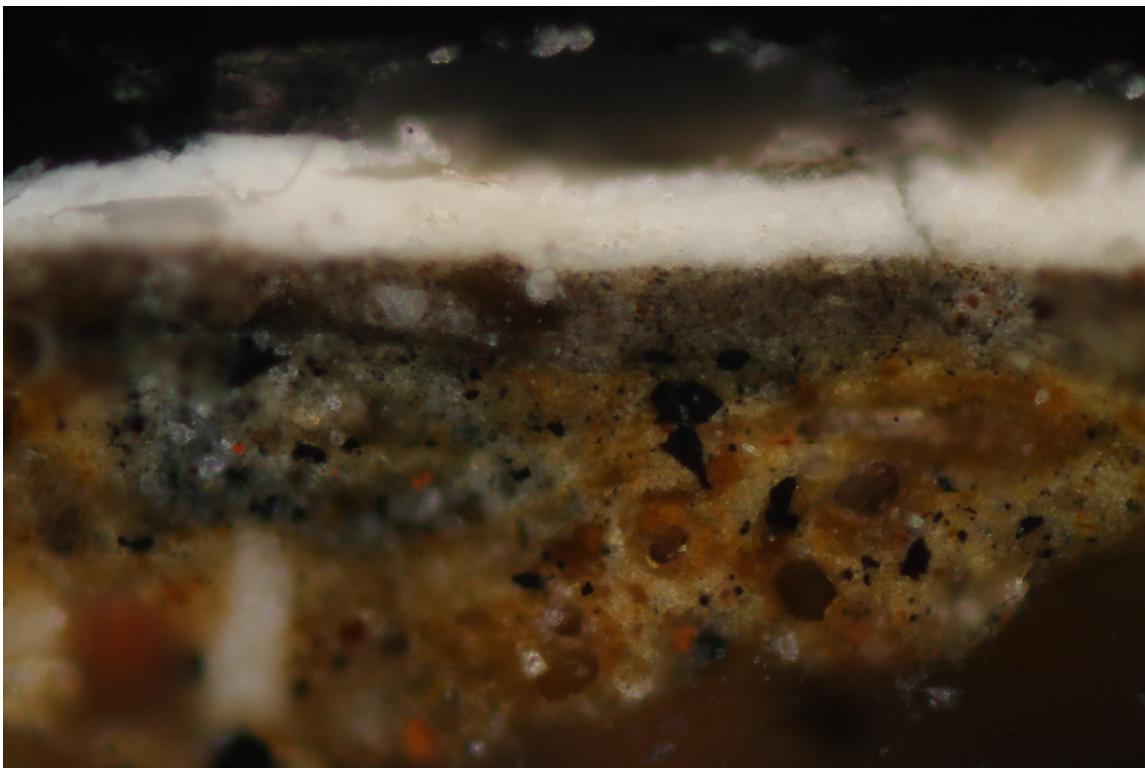


Figura 6. Micrografía de la muestra LPC-177-04 con luz polarizada incidente utilizando un objetivo de 50X (der.). (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: F. Eisner, 2015).

**Código de muestra:** LPC-177-05

Análisis: Fibras  
Nombre del analista: Eisner, Federico  
Descripción de la muestra: Trama del soporte (x,y)=(0,0)  
Observaciones: Borde del soporte aparentemente cortado.

**Técnica:** Microscopia óptica

**Resultado:** Hilo con torsión Z que se desfibra fácilmente. Fibras de lino de 5 a 20 um de diámetro en buen estado de conservación.



Figura 7. Micrografía de la muestra LPC-177-05 balo lupa binocular. (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: F. Eisner, 2015).

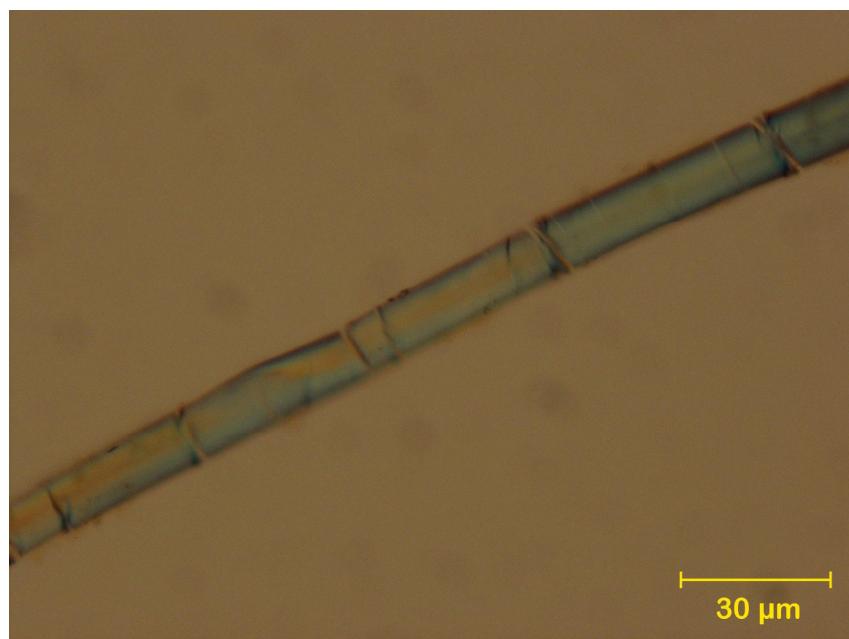


Figura 8. Micrografía de la muestra LPC-177-05 balo luz polarizada incidente utilizando un objetivo de 50X. (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: F. Eisner, 2015).

**Código de muestra:** LPC-177-06

Análisis: Fibras  
Nombre del analista: Eisner, Federico  
Descripción de la muestra: Urdimbre del soporte (x,y)=(0,0)  
Observaciones: Borde del soporte aparentemente cortado.

**Técnica:** Microscopia óptica

**Resultado:** Fibras de lino de 5 a 15 um de diámetro. Se desfibran con dificultad por material adhesivo que se observa como residuo bajo el microscopio.

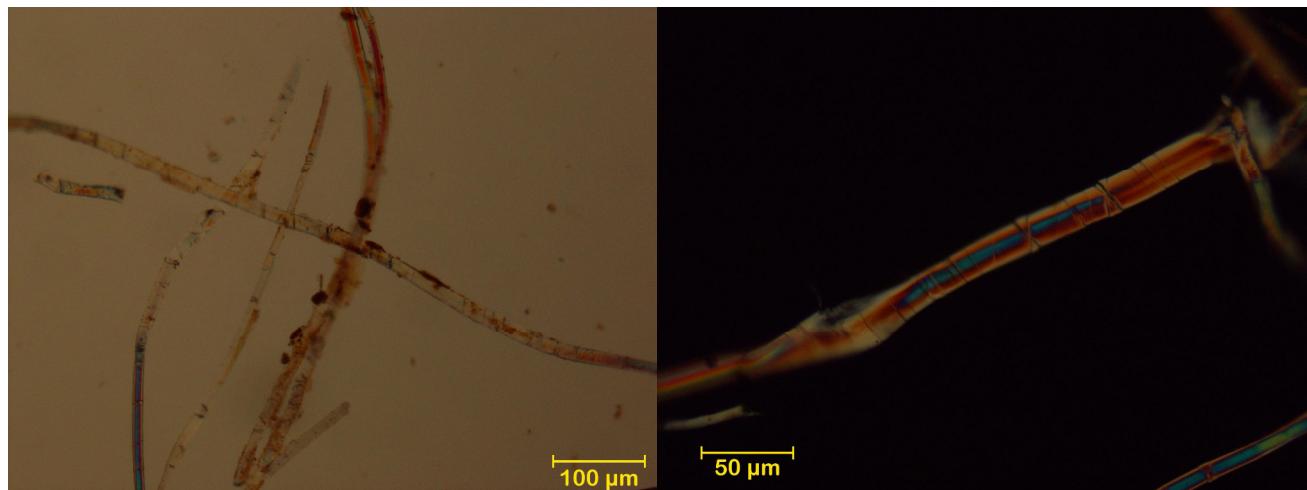


Figura 9. Microfotografía de la muestra *LPC-177-06* balo luz polarizada transmitida utilizando objetivos 10X y 50X. (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: F. Eisner, 2015).

**Código de muestra:** LPC-177-07

Análisis: resinas naturales

Nombre del analista: Eisner, Federico

Descripción de la muestra: Residuo posible adhesivo borde izquierdo, color ámbar sobre línea blanca. (x,y)=(0,5 cm; 4,5 cm). También contiene tela.

Objetivo: Identificar resina.

**Técnica:** Espectroscopia infrarroja (FTIR)

**Resultado:** La muestra corresponde a un material adherido a la cinta de tela que bordea la pintura. El espectro presenta características comunes con los barnices cetónicos. Referencia: <http://www.irug.org/icamp-details?id=587>

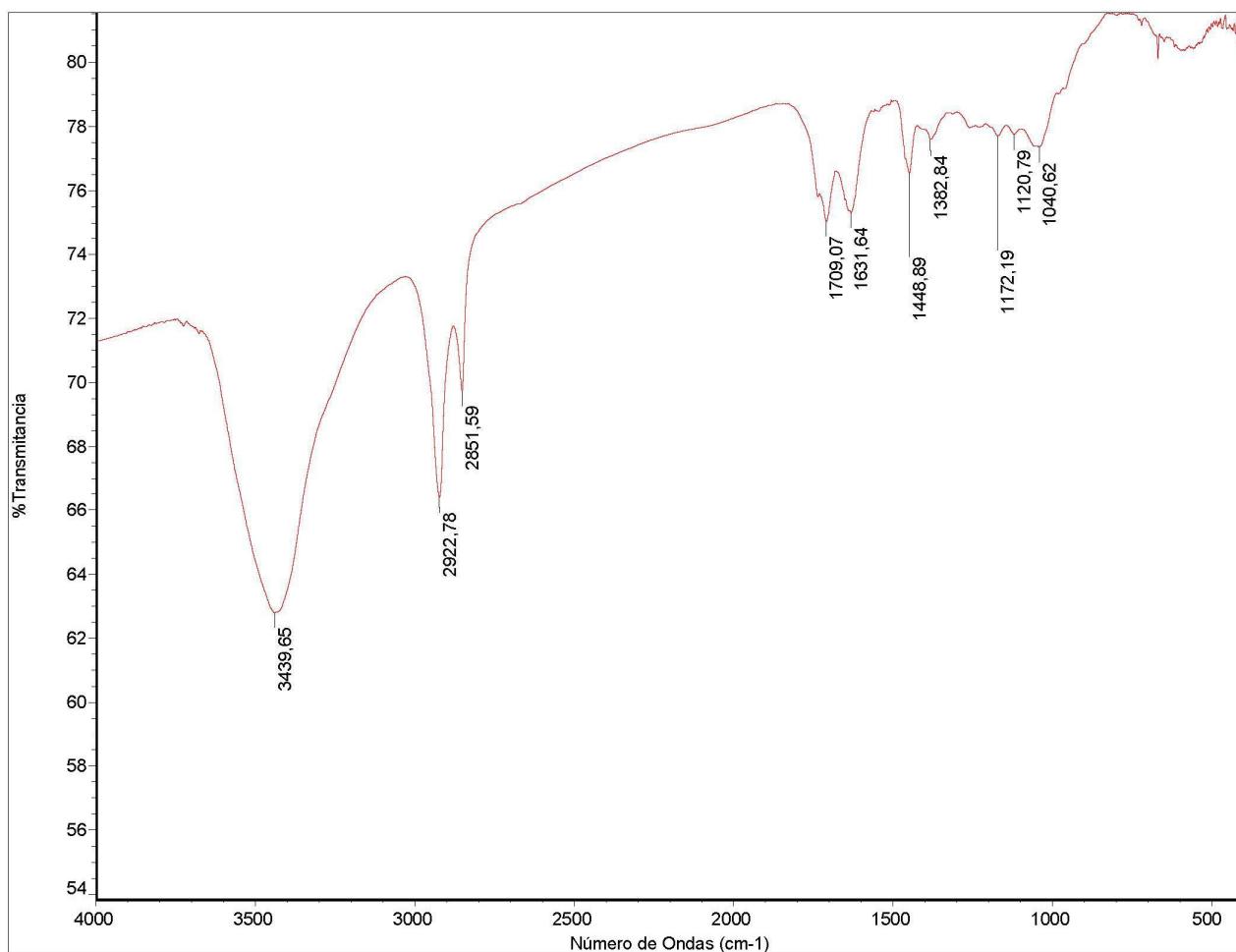


Figura 10. Espectro IR de muestra LPC-177-07

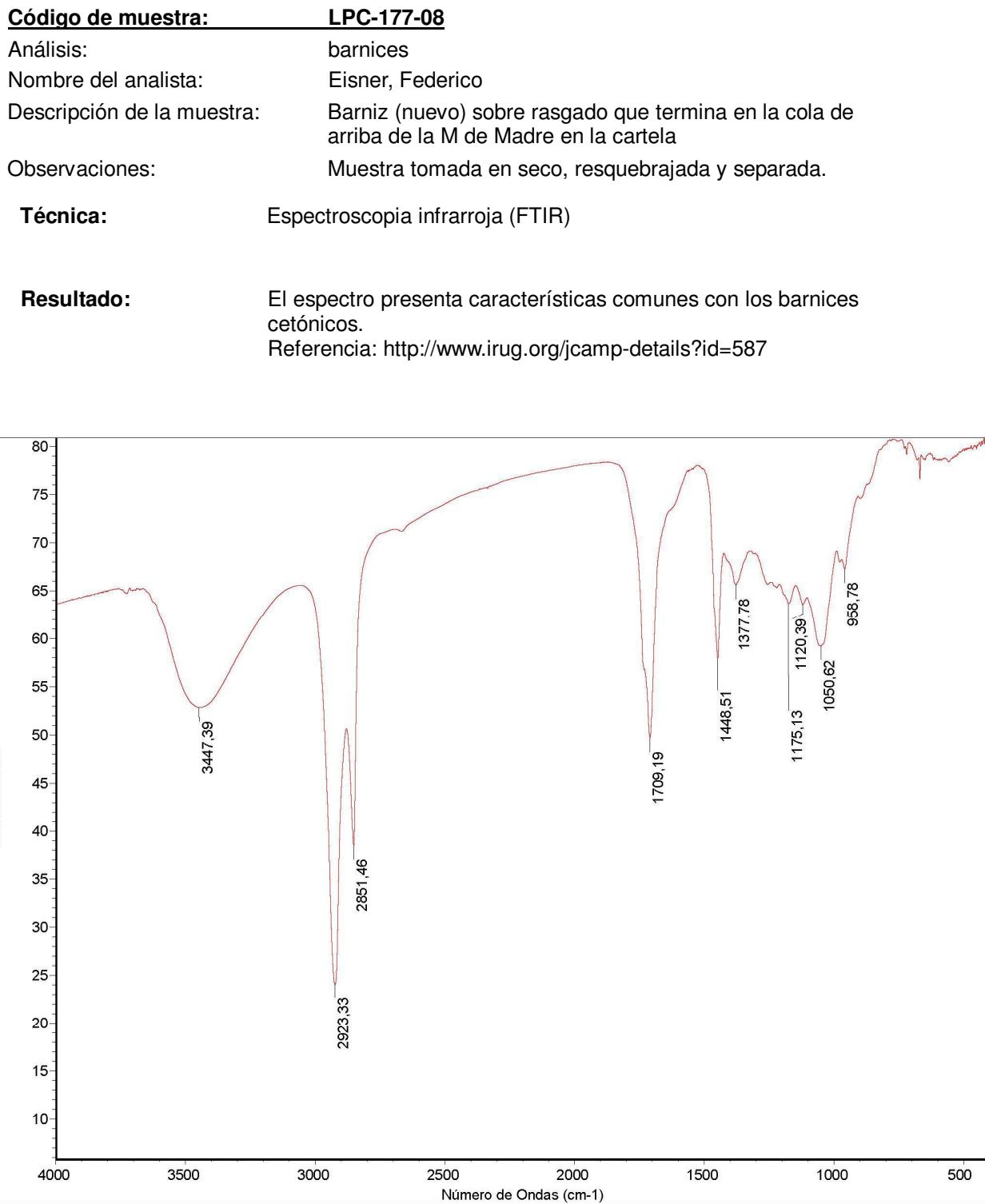


Figura 11. Espectro IR de muestra LPC-177-08

<b>Código de muestra:</b>	<b>LPC-177-09</b>
Análisis:	cortes estratigráficos
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	Blanco, hábito San Pedro Nolasco, tomada desde un agujero de un clavo, al parecer con barniz. (x,y)=(0 c.; 8,7 cm)
Observaciones:	Las mediciones de XRF se realizaron con dos equipos distintos: Olympus y Thermo.

**Técnica:** Fluorescencia de rayos x

**Metodología:** Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Olympus, modelo DELTA PREMIUM, bajo el programa de calibración SOIL., con una ventana de 1 cm.

**Resultado:** Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe.  
Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

P	0
S	285902
Cl	26554
K	3950
Ca	9563
Fe	52020
Cu	882
As	21340
Se	733
W	10570
Hg	0
Pb	167120

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre, incluso mayor al Pb. Esta cantidad de S puede ser parte de las preparaciones. El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del Fe (5 %), As (2 %), y W, pero cuya asignación es dudosa.

- Técnica:** Fluorescencia de rayos x.
- Metodología:** Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Thermo, XL3 970 bajo el programa de calibración Minería Suelos, con una ventana de 0,8 cm.
- Resultado:** Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe.  
Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

Ba	1867,09
Pb	117759,92
As	19399,96
Hg	0
Zn	81,82
Cu	763,93
Fe	23330,94
Ca	6271,08
K	2932,43
S	102670,42
Te	965,54

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (10%). El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del As, cerca de un 2%.

**Técnica:** Estratigrafía

**Resultado:**

Se observan 6 estratos:

1. Base de preparación anaranjada de más de 100 um de altura.
2. Base de preparación de 50 a 120 um de altura, blanca (beige) con inclusiones negras y blancas.
3. Base de preparación gris azulada con inclusiones negras. Altura de 20 a 50 um.
4. Estrato blanco (beige) regular de 10 a 20 um de altura. Inclusiones negras.
5. Estrato pictórico blanco muy sutil de aproximadamente 10 um de altura.
6. Estrato de barniz de 20 um de altura.

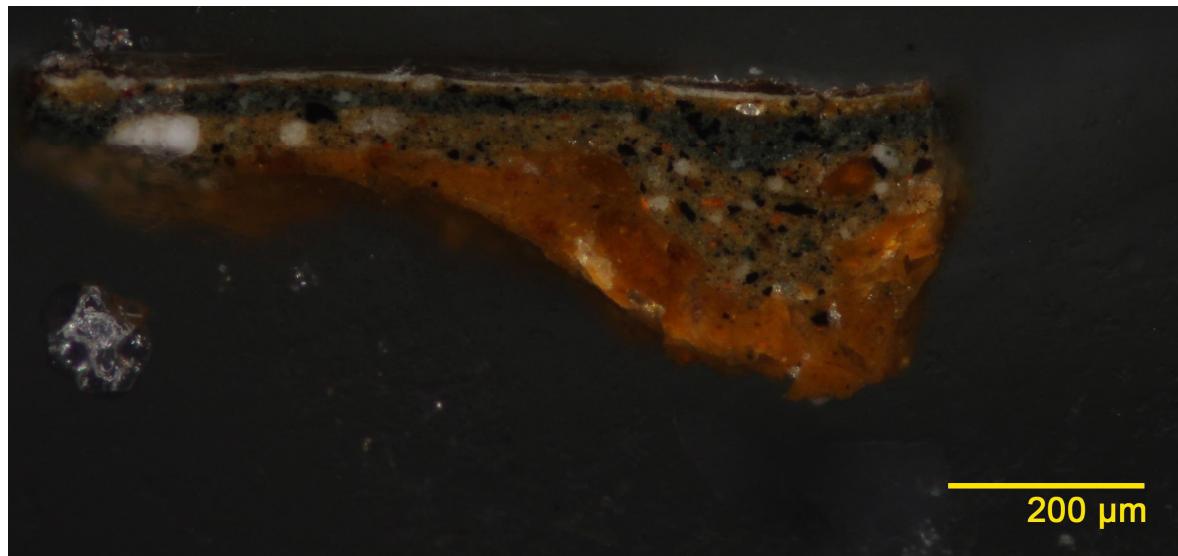


Figura 12. Corte estratigráfico bajo luz polarizada incidente de muestra LPC-177-09

- Técnica:** Microscopía electrónica
- Resultado:** Análisis sobre estrato pictórico blanco superficial. Ver anexo  
LPC-177-09-blanco\_4

Element	(keV)	Mass%
O K	0.525	26.23
Na K	1.041	2.90
Mg K	1.253	0.68
Al K	1.486	0.95
Si K	1.739	2.73
S K	2.307	2.48
Cl K	2.621	6.34
K K	3.312	5.68
Ca K	3.690	14.70
Fe K	6.398	0.50
As L	1.282	0.02
Pb M	2.342	36.78
Total		100.00

El análisis del estrato blanco indica que se trata de blanco de plomo, con cantidades importantes de Calcio. Posiblemente se trate de una mezcla de ambos carbonatos.

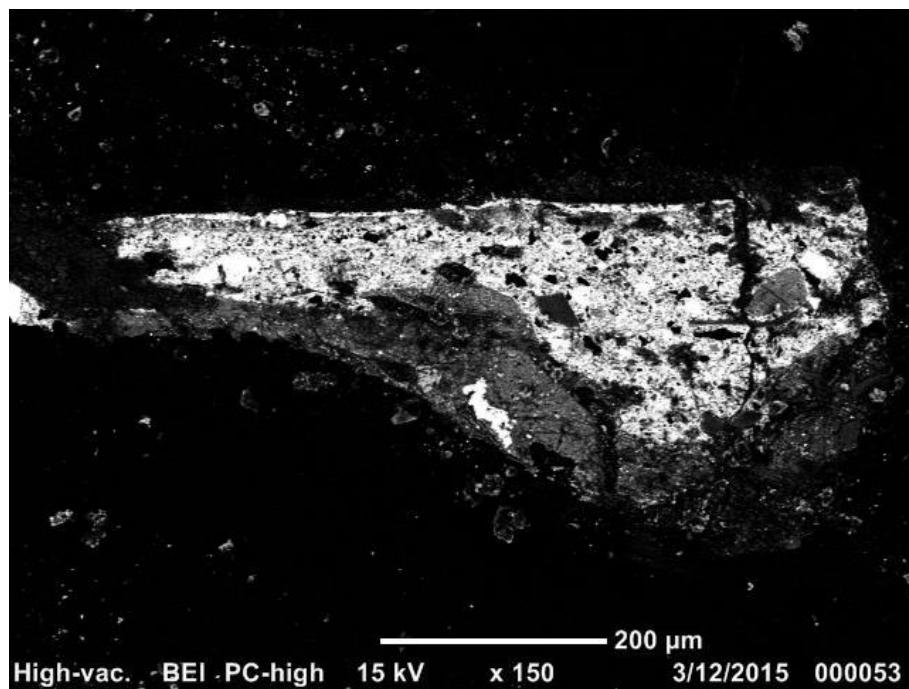


Figura 13 Corte estratigráfico de muestra LPC-177-09 bajo microscopio electrónico.

<b>Técnica:</b>	Espectroscopia Raman
<b>Resultado:</b>	<p>Espectro tomado desde inclusión negra en estrato 3.          Espectro LPC-177-09-Negro-04 . LPC-177-09-11.jpg          Se observan señales características del carbón (1337 y 1574 cm<sup>-1</sup>) y además una señal correspondiente a blanco de plomo (1051 cm<sup>-1</sup>).</p>

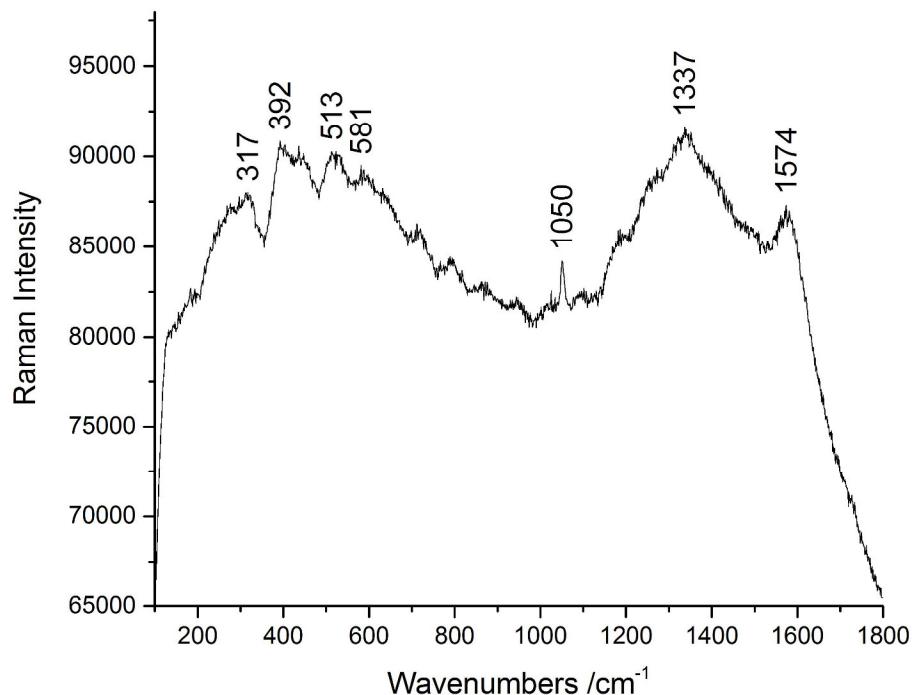


Figura 14. Espectro raman de muestra LPC-177-09 desde inclusión negra en estrato 3.

**Código de muestra:** LPC-177-10

Análisis: Fibras

Nombre del analista: Eisner, Federico

Descripción de la muestra: Pelo pegado en barniz, posiblemente de brocha. (x,y) = (0 cm; 8,7 cm)

**Técnica:** Microscopia óptica

**Resultado:** Fibra o pelo animal de diámetro muy regular en torno a los 90 um.  
Se observa una capa epitelial y superficie de escamas  
laminares alargadas.  
La comparación con un patrón de pelo de marta (saddle),

La comparación de la fibra adherida a la capa de protección de la obra, con un patrón de pelo de marta, permite concluir que se trata de la misma especie o de algún roedor muy similar, lo que confirma la hipótesis de que se trataría de pelos de un pincel de barnizado.

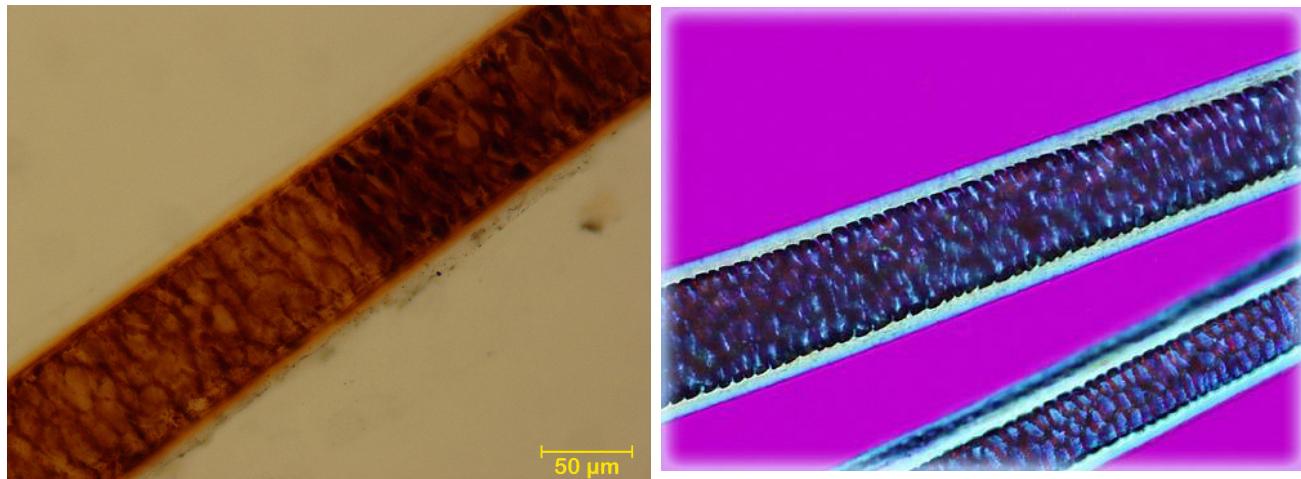


Figura 15. Fibra bajo luz polarizada transmitida de muestra LPC-177-10 (izquierda). Pelo de Marta de referencia bajo luz polarizada transmitida (derecha).

<b>Código de muestra:</b>	<b>LPC-177-11</b>
Análisis:	cortes estratigráficos
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	Blanco manto Virgen. Seleccionado por presentar un aparente apozamiento de barniz más ámbar que el resto. (x,y) = (29,6 cm; 52 cm)
Observaciones:	La muestra posiblemente no tenga su base de preparación completa. Las mediciones de XRF se realizaron con dos equipos distintos: Olympus y Thermo.

**Técnica:** Estratigrafía

**Resultado:**

Muestra pequeña y poco profunda. Se observan solo 3 estratos:

1. Base de preparación ocre con inclusiones negras y anaranjadas. Altura entre 10 y 15 um.
2. Estrato pictórico blanco de 10 a 20 um de altura, con pequeñas inclusiones negras y de distintos colores.
3. Estrato pictórico blanco de 10 a 20 um de altura, prácticamente sin inclusiones.
4. Estrato de barniz de altura más 30 um. Posiblemente se trate de 2 estratos de barniz superpuestos.

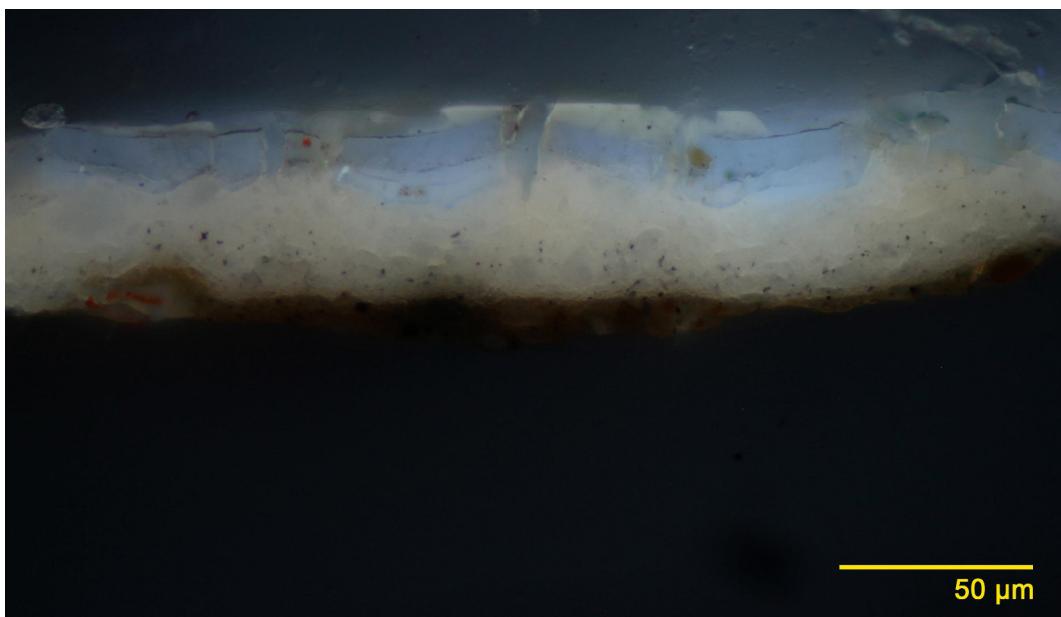


Figura 16. Corte estratigráfico bajo epi fluorescencia de muestra LPC-177-11.

<b>Técnica:</b>	Fluorescencia de rayos x
<b>Metodología:</b>	Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Thermo, XL3 970 bajo el programa de calibración Minería Suelos, con una ventana de 0,8 cm.
<b>Resultado:</b>	Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe. Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:
	Ba 3293,44 Pb 203726,97 As 29320,52 Hg 0 Zn 139,91 Cu 843,04 Fe 11772,55 Ca 5243,94 K 2443,09 S 68076,5 Te 1699,17

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (6,8%). El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del As (2,9%), y Fe (1,1%).

- Técnica:** Fluorescencia de rayos x
- Metodología:** Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Olympus, modelo DELTA PREMIUM, bajo el programa de calibración SOIL., con una ventana de 1 cm.
- Resultado:** Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe.  
Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

P 0  
S 181574  
Cl 17918  
K 2501  
Ca 8118  
Fe 17665  
Cu 543  
As 25789  
Se 943  
W 12395  
Hg 0  
Pb 191811

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (18%). Esta cantidad de S puede ser parte de las preparaciones y quizás también del aglutinante (hipótesis). El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del Fe (1,7 %), As (2,5 %), Cl (1,8%) y W, pero cuya asignación es dudosa.

<b>Código de muestra:</b>	<b>LPC-177-12</b>
Análisis:	cortes estratigráficos
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	color superficial amarillo, tomada desde la "custodia". (x,y)= (35,6 cm; 27 cm)
Observaciones:	La muestra posiblemente no tenga su base de preparación completa. Las mediciones de XRF se realizaron con dos equipos distintos: Olympus y Thermo
<b>Técnica:</b>	Estratigrafía

#### **Resultado:**

Muestra muy pequeña. Se debió realizar un montaje de varios fragmentos en una misma inclusión. Se describe uno de los fragmentos, reconocido por contener una importante inclusión verde. Se observan 8 estratos:

1. Base marrón claro (beige) con inclusiones negras y rojas. Altura 20 um.
2. Base gris azulada con inclusiones negras grandes (hasta 20 um). Altura total de 10 a 20 um. Dentro del estrato irrumpe una gran inclusión verde (no fluorescente) que alcanza los 80 um en orientación horizontal.
3. Estrato marrón rojizo con pocas inclusiones negras y blancas. Altura de 10 a 20 um.
4. Estrato gris azulado de inclusiones negras muy delgadas. Altura de 5 a 10 um.
5. Estrato marrón claro con muy pocas inclusiones. Altura 8 a 12 um.
6. Delgado estrato marrón más oscuro que estrato 5. Altura menor a 10 um.
7. Estrato pictórico blanco de 10 um de altura. Leve coloración amarilla.
8. Restos de estrato de barniz, de menos de 10 um de altura.

En esta muestra es particular que se observa dos veces el estrato gris azulado.

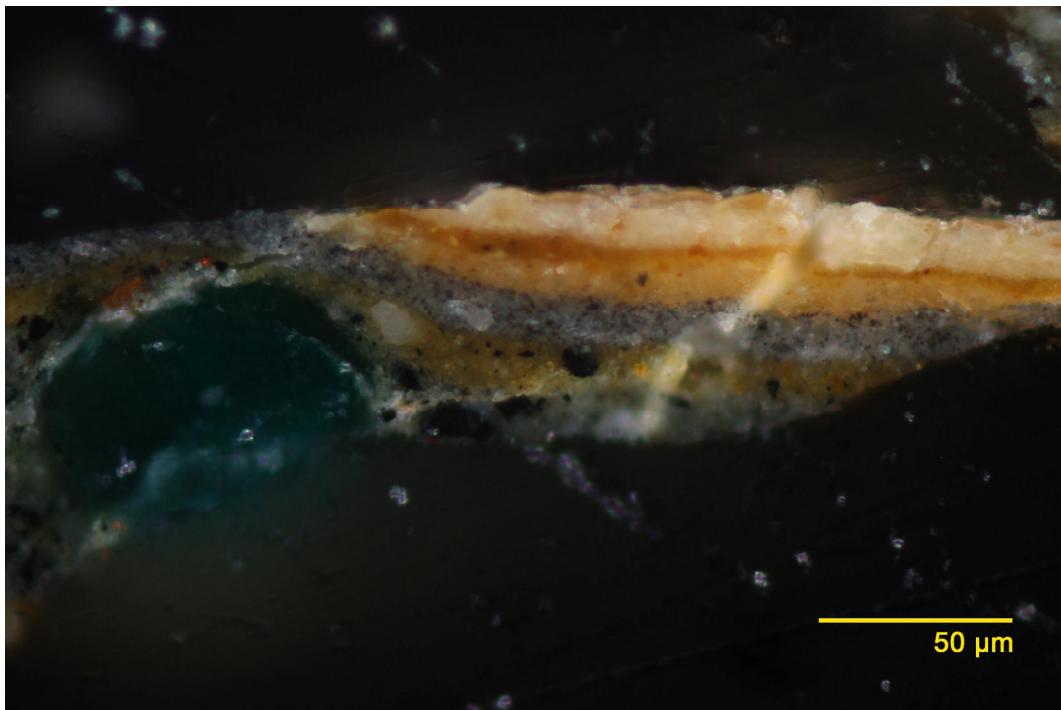


Figura 17. Corte estratigráfico bajo luz polarizada incidente de muestra LPC-177-12.

- Técnica:** Fluorescencia de rayos x
- Metodología:** Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Olympus, modelo DELTA PREMIUM, bajo el programa de calibración SOIL., con una ventana de 1 cm.
- Resultado:** Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe.  
Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

P 0  
S 179522  
Cl 17147  
K 2584  
Ca 7587  
Fe 43175  
Cu 1860  
As 27477  
Se 814  
W 12940  
Hg 0  
Pb 217512

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (18%). Esta cantidad de S puede ser parte de las preparaciones y quizás también del aglutinante (hipótesis). El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del Fe (4,3 %), As (2,7 %), Cl (1,7%) y W, pero cuya asignación es dudosa.

- Técnica:** Fluorescencia de rayos x
- Metodología:** Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Thermo, XL3 970 bajo el programa de calibración Minería Suelos.
- Resultado:** Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe.  
Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

Ba 3225,5  
Pb 200883,8  
As 26433,23  
Hg 0  
Zn 109,28  
Cu 2317,94  
Fe 45333,59  
Ca 5916,35  
K 2804,08  
S 93473,83  
Te 1615,37

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (9,3%). El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del As (2,6%), y Fe (4,5%).

- Técnica:** Microscopía electrónica
- Resultado:** Análisis sobre estrato pictórico amarillo superficial (estrato 5 en estratigrafía). Ver anexo Ipc-177-12 estrato amarillo.

Element	(keV)	Mass%
O K	0.525	35.71
Na K	1.041	0.31
Mg K	1.253	0.53
Al K	1.486	3.78
Si K	1.739	17.54
K K	3.312	0.25
Ca K	3.690	0.58
Fe K	6.398	0.99
As L	1.282	0.13
Pb M	2.342	40.10
Total		100.00

Análisis sobre estrato pictórico gris (estrato 4 en estratigrafía). Ver anexo Ipc-177-12 estrato gris.

Element	(keV)	Mass%
O K	0.525	76.08
Na K	1.041	0.6
Mg K	1.253	1.67
Al K	1.486	1.01

Si K	1.739	7.31
P K	2.013	1.61
K K	3.312	0.57
Ca K	3.690	1.36
Fe K	6.398	2.64
Pb M	2.342	7.15
Total		100.0

Análisis sobre estrato pictórico blanco superficial (estrato 7 en estratigrafía). Ver anexo Ipc-177-12 estrato superior.

Element	(keV)	Mass%
O K	0.525	12.20
Na K	1.041	0.34
Al K	1.486	0.29
Si K	1.739	2.84
P K	2.013	0.11
K K	3.312	0.26
Ca K	3.690	0.46
Fe K	6.398	4.25
Pb M	2.342	79.18
Total		100.0

La secuencia de mediciones que se realizaron sobre los estratos superiores bajo microscopia electrónica, señala que el estrato amarillo y blanco son los más ricos en plomo. El amarillo no presenta. Por otra parte el estrato gris aunque contiene plomo, es más rico en aluminosilicatos. El carbono no se cuantifica porque la muestra fue recubierta con grafito, pero se sabe por Raman que el estrato gris contiene gran cantidad de carbón.

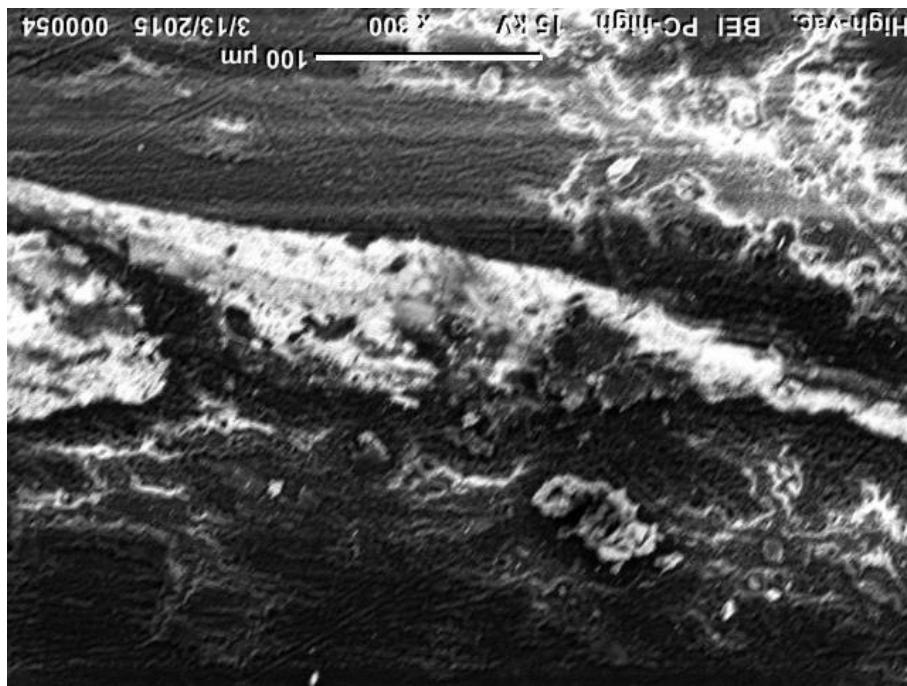


Figura 18. Corte estratigráfico de muestra LPC-177-12 bajo microscopio electrónico.

<b>Técnica:</b>	Espectroscopia Raman
<b>Resultado:</b>	<p>Inclusión roja arriba de inclusión verde.</p> <p>Espectro LPC-177-12-Rojo 05. Imagen LPC-177-12-18.jpg</p> <p>Se observa el perfil espectral del carbón y además se observan las señales del minio (122, 315, 390 y 552 cm<sup>-1</sup>).</p>
	<p>Espectro tomado desde el estrato 5.</p> <p>Espectro LPC-177- 12-Amarillo intenso-04. LPC-177-12-19.jpg</p>
	<p>El espectro no es claro, pero el perfil podría indicar la presencia de proteína (Nevin 2007). Es posible además observar un peak de blanco de plomo a 1053 cm<sup>-1</sup>.</p>

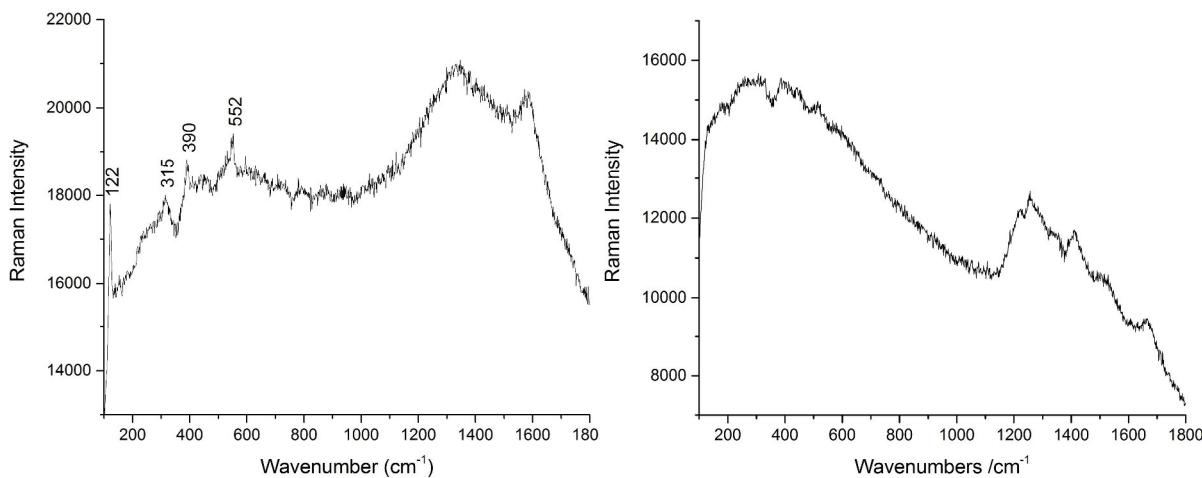


Figura 19. Espectros raman de muestra LPC-177-12, inclusión roja arriba de inclusión verde (izquierda), y espectro de plomo con posible proteína (derecha).

<b>Código de muestra:</b>	<b>LPC-177-13</b>
Análisis:	cortes estratigráficos
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	Rojo (posiblemente dos rojos) en límite inferior de la estola. (x,y)= (48,5 cm; 14 cm)
Observaciones:	Las mediciones de XRF se realizaron con dos equipos distintos: Olympus y Thermo

**Técnica:** Estratigrafía

**Resultado:**

Se observan 6 estratos:

1. Base marrón de 30 um de altura máxima. Inclusiones blancas, negras y pardas.
2. Base de preparación gris azulada con inclusiones negras de gran dispersión de tamaños. Altura de 10 a 30 um.
3. Estrato ocre de 30 a 50 um de altura. Muy similar a estrato 1, pero con inclusiones pardas muy grandes (hasta 50 um).
4. Estrato muy confuso con un sector blanco y otro ámbar, con poca carga. Altura total 40 um.
5. Estrato pictórico rojo anaranjado. Se observan partículas rojas de 2 a 5 um. Altura del estrato: 30 um.
6. Se observan restos de un estrato. Posiblemente se trata del barniz antiguo. 15 um de altura.

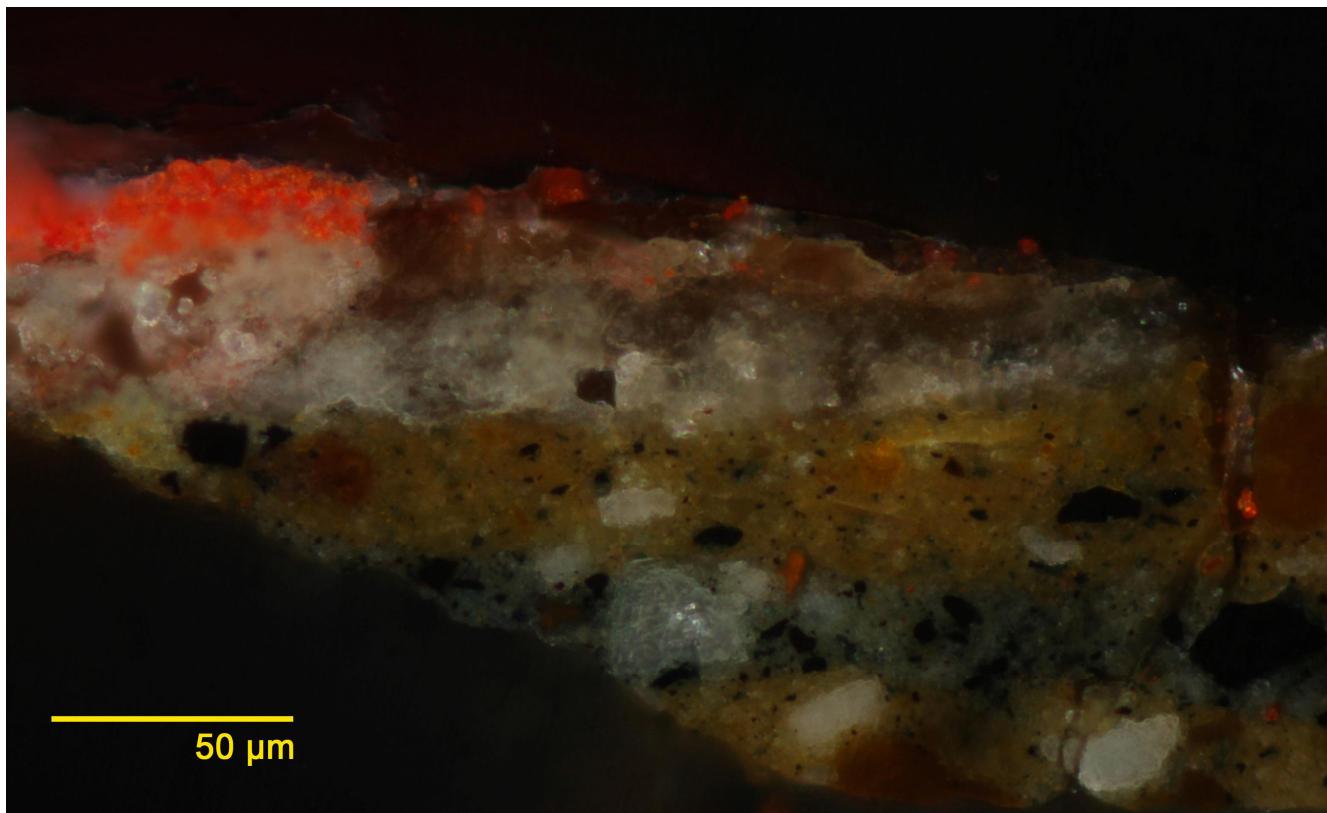


Figura 20. Corte estratigráfico bajo luz polarizada incidente de muestra LPC-177-13.

<b>Técnica:</b>	Fluorescencia de rayos x
<b>Metodología:</b>	Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Olympus, modelo DELTA PREMIUM, bajo el programa de calibración SOIL.
<b>Resultado:</b>	Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe. Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

P 163335  
 S 152401  
 Cl 6962  
 K 2217  
 Ca 4259  
 Fe 52889  
 Cu 1439  
 As 22673  
 Se 2534  
 W 29896  
 Hg 117283  
 Pb 127979

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (15%), que se correlaciona con el 11 % de Hg, componente principal del bermellón (rojo). También hay una cantidad importante de P (16%), lo que constituye una singularidad no observada en otros análisis de la obra. El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del Fe (5.2 %), As (2,2 %), y W, pero cuya asignación es dudosa.

<b>Técnica:</b>	Fluorescencia de rayos x
<b>Metodología:</b>	Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Thermo, XL3 970 bajo el programa de calibración Minería Suelos.
<b>Resultado:</b>	Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe. Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:
	Ba 2987,63
	Pb 93107,98
	As 21913,73
	Hg 76766,59
	Zn 1336,17
	Cu 1537,1
	Fe 26418
	Ca 3222,57
	K 2330,13
	S 102630,38
	Te 1429,48

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (10%), el cual se vincula en este caso a un 7,6% de Hg, componente principal del Bermellón. El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del As (2,2%), y Fe (2,6%).

<b>Técnica:</b>	Espectroscopia Raman
<b>Resultado:</b>	<p>Inclusión naranja entre estrato 2 y 3.            Espectro LPC-177-13-Inclusión Naranja-03. Imagen LPC-177-13-10.jpg            Se observan las señales del minio (122, 151, 314, 390 y 549 cm<sup>-1</sup>).</p> <p>Estrato rojo.            Espectro LPC-177-13-Rojo-02. Imagen LPC-177-13-11.jpg            Se observa el espectro del bermellón (253, 284 y 343 cm<sup>-1</sup>).</p>

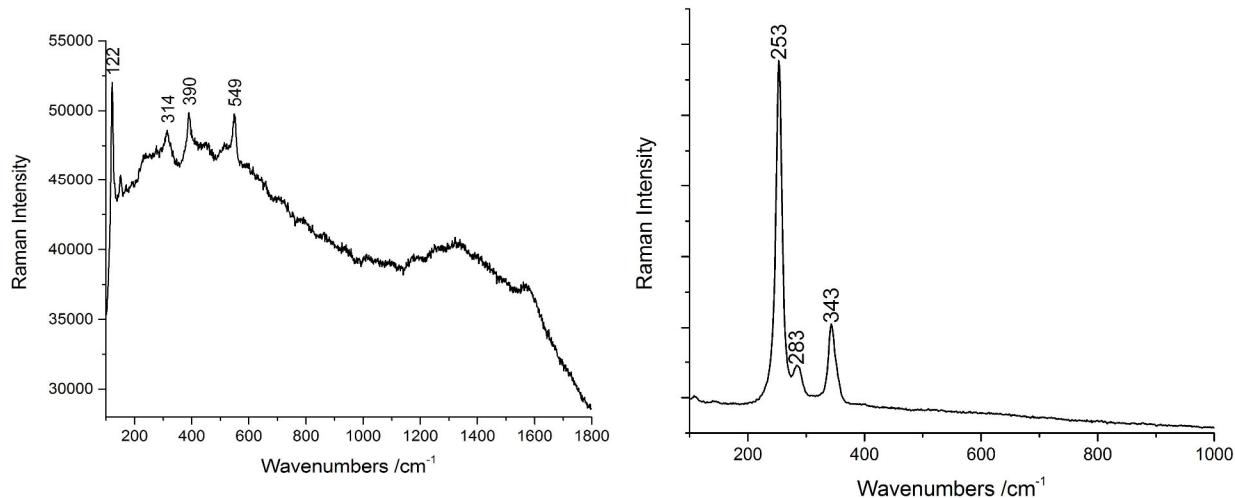


Figura 21. Espectros raman de muestra LPC-177-13, inclusión naranja entre estrato 2 y 3 (izquierda), y estrato rojo 5 (derecha).

<b>Código de muestra:</b>	<b>LPC-177-14</b>
Análisis:	cortes estratigráficos
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	Celeste, sobre la cabeza de la Virgen. (x,y)= (26,6 cm; 63,4 cm)
Observaciones:	Possible veladura color tierra. Pulir por el lado más largo. Las mediciones de XRF se realizaron con dos equipos distintos: Olympus y Thermo
<b>Técnica:</b>	Estratigrafía

**Resultado:**

Muestra sobre pulida, aun así se observan 6 estratos análogos a muestra 09,

1. Base de preparación anaranjada de 10 a 70 um de altura.
2. Base de preparación de 20 a 30 um de altura, blanca (beige) con inclusiones negras y blancas.
3. Base de preparación gris azulada con inclusiones negras. Altura de 20 a 30 um.
4. Estrato blanco (beige) regular de 10 a 20 um de altura. Inclusiones negras.
5. Estrato pictórico blanco muy sutil de aproximadamente 5 a 25 um de altura.
6. Estrato de barniz de 20 um de altura.

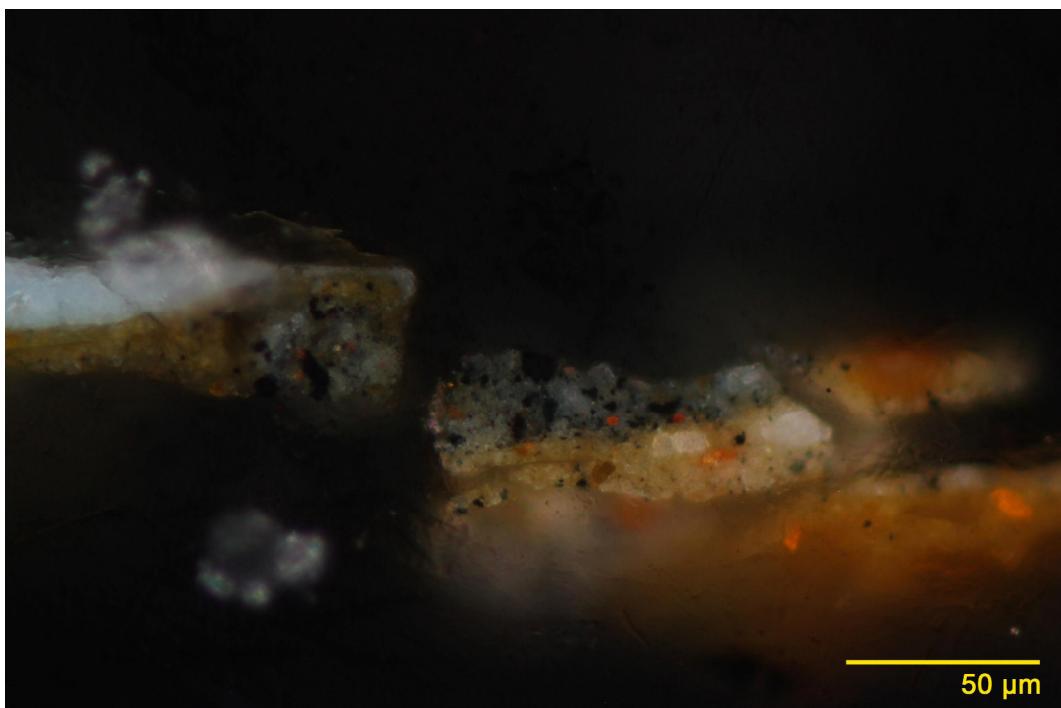


Figura 22. Corte estratigráfico bajo luz polarizada incidente de muestra LPC-177-14.

- Técnica:** Fluorescencia de rayos x
- Metodología:** Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Olympus, modelo DELTA PREMIUM, bajo el programa de calibración SOIL.
- Resultado:** Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe. Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

P 0  
S 237572  
Cl 23747  
K 2433  
Ca 6878  
Fe 14363  
Cu 231  
As 35125  
Se 1114  
W 17215  
Hg 0  
Pb 258701

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (23%). Esta cantidad de S puede ser parte de las preparaciones y quizás también del aglutinante (hipótesis). El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del Fe (1,4 %), As (3,5 %), Cl (2,3%) y W, pero cuya asignación es dudosa.

<b>Técnica:</b>	Fluorescencia de rayos x
<b>Metodología:</b>	Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Thermo, XL3 970 bajo el programa de calibración Minería Suelos.
<b>Resultado:</b>	Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe. Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

Ba 4304,93  
Pb 233879,38  
As 33700,89  
Hg 0  
Zn 0  
Cu 849,44  
Fe 9561,23  
Ca 4970,91  
K 2469,35  
S 119335,98  
Te 2127,9

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (12%). El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, por debajo del 1%, con excepción del As (3,3%), y Fe (1%).

<b>Código de muestra:</b>	<b>LPC-177-15</b>
Análisis:	cortes estratigráficos
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	cuello de San Pedro Nolasco, muestra que incluye luz y sombra. x,y= (8,5 cm; 21,5 cm)
<b>Técnica:</b>	Estratigrafía
<b>Resultado:</b>	
Se observan 6 estratos análogos a muestra 09:	
1.	Restos de base de preparación anaranjada de 150 um de altura.
2.	Base de preparación de 30 a 100 um de altura, blanca (beige) con inclusiones negras y blancas.
3.	Base de preparación gris azulada con inclusiones negras. Altura de 30 a 40 um.
4.	Estrato blanco (beige) regular de 20 a 30 um de altura. Inclusiones negras.
5.	Estrato pictórico rojo (rosado) muy parejo y regular, con muchas inclusiones rojas y blancas. Altura total de 20 a 40 um.
6.	Estrato de barniz que alcanza los 40 um de altura.

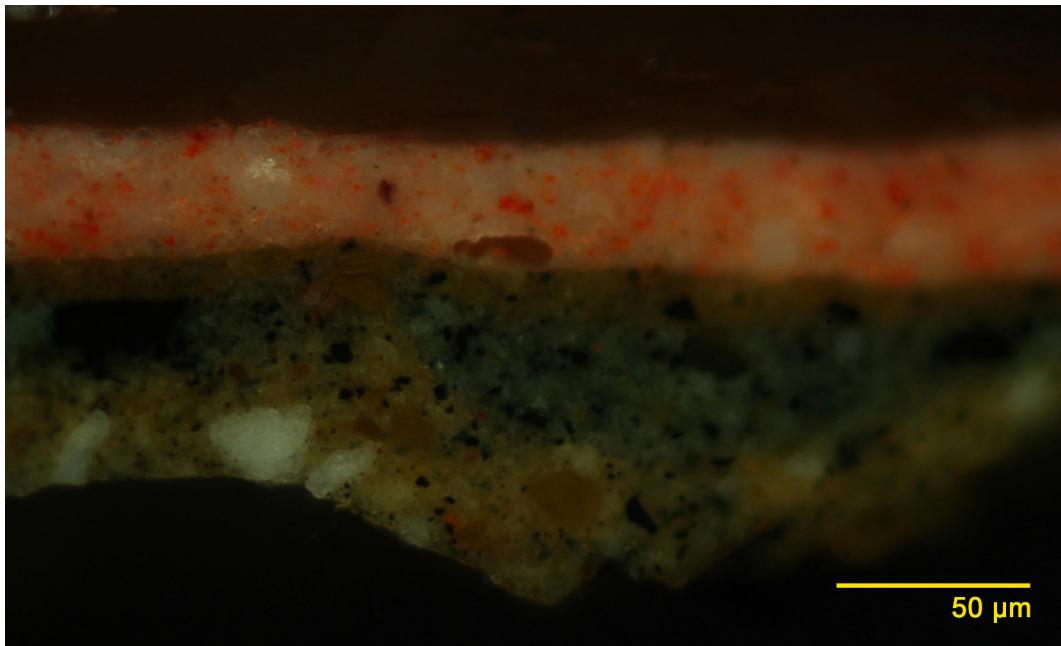


Figura 23. Corte estratigráfico bajo luz polarizada incidente de muestra LPC-177-15.

**Técnica:** Espectroscopia Raman

**Resultado:** Inclusión blanca en carnación. Estrato 5.  
Espectro LPC-177-15-Inclusion Blanca-07. Imagen LPC-177-15-10.jpg  
Se logran observar señales del blanco de plomo (1051 cm<sup>-1</sup>) y además de bermellón (253 y 341 cm<sup>-1</sup>).

Inclusión roja en carnación. Estrato 5.  
Espectro LPC-177-inclusion Roja-04. Imagen LPC-177-15-10.jpg  
Espectro está dominado por las señales del bermellón, sin embargo, la baja intensidad del espectro sugiere que el bermellón está en una baja proporción.

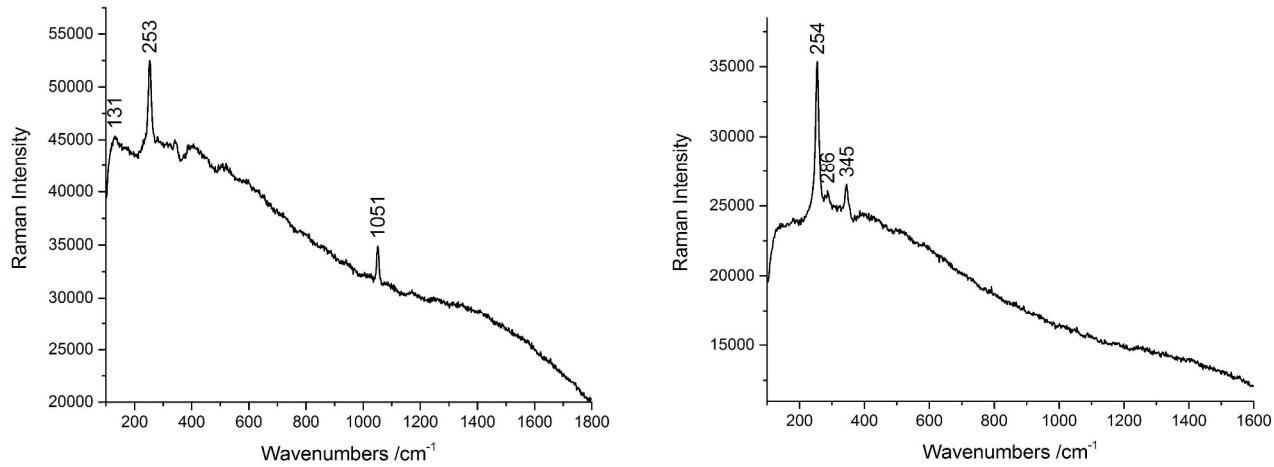


Figura 24. Espectros raman de muestra LPC-177-15, inclusión blanca en carnación (izquierda), e inclusión roja en carnación (derecha).

<b>Código de muestra:</b>	<b>LPC-177-16</b>
Análisis:	pigmentos
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	fondo nubes x,y=(8 cm; 63 cm)
Observaciones:	Las mediciones de XRF se realizaron con dos equipos distintos: Olympus y Thermo
<b>Técnica:</b>	Fluorescencia de rayos x
<b>Metodología:</b>	Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Thermo, XL3 970 bajo el programa de calibración Minería Suelos, con una ventana de 0,8 cm.
<b>Resultado:</b>	<p>Se informan los elementos que se encuentren por sobre las 1000 ppm. Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe.</p> <p>Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:</p> <p>Ba 1808,4  Pb 96839,49  As 14027,27  Hg 0  Zn 0  Cu 771,58  Fe 74005,56  Ca 6292,04  K 2754,46  S 78136,89  Te 988,95</p>

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (7,8%). El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, por debajo del 1%, con excepción del As (1,4%), y Fe (7,4%).

La mayor cantidad de Fe en este punto se relaciona con el color amarillento del fondo de nubes, en que puede haber sido utilizado un pigmento tipo goetita o una tierra amarilla rica en Fe.

## Resultado

- Técnica:** Fluorescencia de rayos x
- Metodología:** Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Olympus, modelo DELTA PREMIUM, bajo el programa de calibración SOIL., con una ventana de 1 cm.
- Resultado:** Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe. Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

P 0  
S 144825  
Cl 16558  
K 3119  
Ca 7350  
Fe 98242  
Cu 700  
As 15029  
Se 387  
W 7032  
Hg 0  
Pb 112805

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (14%). Esta cantidad de S puede ser parte de las preparaciones y quizás también del aglutinante (hipótesis), o de pigmentos sulfurados como oropimente. El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del Fe (9,8 %), As (1,5 %), Cl (1,8%) y W, pero cuya asignación es dudosa.

La mayor cantidad de Fe en este punto se relaciona con el color amarillento del fondo de nubes, en que puede haber sido utilizado un pigmento tipo goetita o una tierra amarilla rica en Fe.

<b>Código de muestra:</b>	<b>LPC-177-17</b>
Análisis:	pigmentos
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	rojo bandera x,y=(3 cm; 33 cm)
Observaciones:	Las mediciones de XRF se realizaron con dos equipos distintos: Olympus y Thermo.
<b>Técnica:</b>	Fluorescencia de rayos x
<b>Metodología:</b>	Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Olympus, modelo DELTA PREMIUM, bajo el programa de calibración SOIL., con una ventana de 1 cm.
<b>Resultado:</b>	Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe. Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

P 323633  
 S 215685  
 Cl 4909  
 K 1717  
 Ca 3154  
 Fe 18312  
 Cu 995  
 As 20249  
 Se 3134  
 W 35377  
 Hg 178130  
 Pb 70739

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo, aunque en este caso es menor que en otros puntos (7%). Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (21%), que se correlaciona con el 18 % de Hg, componente principal del bermellón (rojo).

Destaca también una gran cantidad de Fósforo (32%). Es posible que su cuantificación no represente la realidad, y que sus señales correspondan a otro elemento, pero lamentablemente no contamos con el espectro para evaluarlo. El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del Fe (1,8 %), As (2 %), y W, pero cuya asignación es dudosa, el cual puede estar enmascarando la presencia de otro elemento.

<b>Técnica:</b>	Fluorescencia de rayos x
<b>Metodología:</b>	Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Thermo, XL3 970 bajo el programa de calibración Minería Suelos, con una ventana de 0,8 cm.
<b>Resultado:</b>	Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe. Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

Ba 2288,95  
Pb 56637,07  
As 18772,94  
Hg 86773,38  
Zn 1412,63  
Cu 1316,46  
Fe 14888,19  
Ca 2083,38  
K 1976,46  
S 120963,47  
Te 1153

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo, aunque en este caso con una concentración menor al de otros puntos (5,6%). Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (12%), el cual se vincula en este caso a un 8,6% de Hg, componente principal del Bermellón. El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del As (1,9%), y Fe (1,5%).

<b>Código de muestra:</b>	<b>LPC-177-18</b>
Análisis:	pigmentos
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	calipso nubes angelitos x,y=(5 cm; 69 cm)
Observaciones:	Las mediciones de XRF se realizaron con dos equipos distintos: Olympus
<b>Técnica:</b>	Fluorescencia de rayos x
<b>Metodología:</b>	Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Olympus, modelo DELTA PREMIUM, bajo el programa de calibración SOIL., con una ventana de 1 cm.
<b>Resultado:</b>	Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe.  Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

P 0  
 S 170614  
 Cl 18102  
 K 2288  
 Ca 3746  
 Fe 34056  
 Cu 706  
 As 18475  
 Se 528  
 W 8691  
 Hg 0  
 Pb 124482

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (17%), que se correlaciona con el 11% de Hg, componente principal del bermellón (rojo). El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del Fe (3,4 %), As (1,8 %), y Cl (1,8%).

**Técnica:** Fluorescencia de rayos x

**Metodología:** Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Thermo, XL3 970 bajo el programa de calibración Minería Suelos, con una ventana de 0,8 cm.

**Resultado:** Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe.

Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

Ba 1664,77  
Pb 99036  
As 15858,87  
Hg 148,41  
Zn 77,02  
Cu 940,34  
Fe 32680,33  
Ca 3533,47  
K 2920,68  
S 120536,72  
Te 908,57

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo (9,9%), elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (12%). El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, por debajo del 1%, con excepción del As (1,6%), y Fe (3,3%).  
El pigmento azul podría ser en parte azul de prusia, o un color orgánico.

<b>Código de muestra:</b>	<b>LPC-177-19</b>
Análisis:	pigmentos
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	fondo cartela x,y=(23 cm; 4,5 cm)
Observaciones:	Las mediciones de XRF se realizaron con dos equipos distintos: Olympus y Thermo
<b>Técnica:</b>	Fluorescencia de rayos x
<b>Metodología:</b>	Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Olympus, modelo DELTA PREMIUM, bajo el programa de calibración SOIL., con una ventana de 1 cm.
<b>Resultado:</b>	Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe. Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

P 0  
 S 228615  
 Cl 24088  
 K 2568  
 Ca 8613  
 Fe 35303  
 Cu 2138  
 As 31035  
 Se 678  
 W 14560  
 Hg 0  
 Pb 256201

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (22%). El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, en torno al 1%, con excepción del Fe (3,5 %), As (3,1 %), Cl (2,4%) y W, pero cuya asignación es dudosa, y puede estar enmascarando otro elemento.

<b>Técnica:</b>	Fluorescencia de rayos x
<b>Metodología:</b>	Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Thermo, XL3 970 bajo el programa de calibración Minería Suelos, con una ventana de 0,8 cm.
<b>Resultado:</b>	Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe. Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:
	Ba 4266,09 Pb 211996,25 As 29218,66 Hg 0 Zn 193,59 Cu 2039,37 Fe 24411,85 Ca 6054,1 K 2463,53 S 121153,88 Te 2082,31

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (12%). El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, por debajo del 1%, con excepción del As (2,9%), y Fe (2,4%).

<b>Código de muestra:</b>	<b>LPC-177-20</b>
Análisis:	pigmentos
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	frente Virgen x,y=(24 cm; 61 cm)
Observaciones:	Las mediciones de XRF se realizaron con dos equipos distintos: Olympus y Thermo
<b>Técnica:</b>	Fluorescencia de rayos x
<b>Metodología:</b>	Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Olympus, modelo DELTA PREMIUM, bajo el programa de calibración SOIL., con una ventana de 1 cm.
<b>Resultado:</b>	Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe. Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:
	P 0 S 255515 Cl 24617 K 2473 Ca 7232 Fe 12963 Cu 0 As 52331 Se 1969 W 28992 Hg 14494 Pb 413113
	<p>El elemento que destaca por su concentración es el Plomo (41%), elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (25%). Con excepción del Fe (1,3 %), As (5 %), Cl (2,4%) y W, pero cuya asignación es dudosa, y puede estar enmascarando otro elemento.</p> <p>Un 1,4% de Hg indica que en la carnación de la virgen se utilizó algo de bermellón.</p>

## **Resultado**

<b>Técnica:</b>	Fluorescencia de rayos x
<b>Metodología:</b>	Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Thermo, XL3 970 bajo el programa de calibración Minería Suelos, con una ventana de 0,8 cm.
<b>Resultado:</b>	Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe.
	Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:
	Ba 5413,95 Pb 283878,22 As 41427,44 Hg 6731,92 Zn 0 Cu 745,26 Fe 9782,86 Ca 5318,97 K 2535,85 S 117052,28 Te 2741,56

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (12%). El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, por debajo del 1%, con excepción del As (4,1%), y Fe (1%).

La presencia de un 0,6% de Hg, indica que la carnación de la frente de la virgen se logró con algo de bermellón, y debido al aumento de arsénico, podría haber algo de realgar, pero esto no está confirmado.

**Código de muestra:** **LPC-177-21**

Análisis: pigmentos

Nombre del analista: Eisner, Federico

Descripción de la muestra: mejilla San Pedro Nolasco x,y=(9 cm; 25,5 cm).

Observaciones: Las mediciones de XRF se realizaron con dos equipos distintos: Olympus y Thermo. Punto de medición equivalente a zona de muestra LPC-177-15

**Técnica:** Fluorescencia de rayos x

**Metodología:** Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Olympus, modelo DELTA PREMIUM, bajo el programa de calibración SOIL., con una ventana de 1 cm.

**Resultado:** Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en las conclusiones de este informe.

Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

P 41934  
S 166350  
Cl 12944  
K 1676  
Ca 6535  
Fe 29216  
Cu 537  
As 18001  
Se 880  
W 12553  
Hg 27648  
Pb 108240

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (16%). Con excepción del Fe (2,9 %), P (4%), As (1,8 %), Cl (1,3%) y W, pero cuya asignación es dudosa, y puede estar enmascarando otro elemento.

Un 2,7% de Hg indica que en la carnación de San Pedro Nolasco se utilizó algo de bermellón, el cual puede observarse como inclusiones en la estratigrafía de la muestra 15.

- Técnica:** Fluorescencia de rayos x
- Metodología:** Medición realizada mediante un equipo portátil XRF, marca Thermo, XL3 970 bajo el programa de calibración Minería Suelos, con una ventana de 0,8 cm.
- Resultado:** Los resultados comparativos entre todas las muestras se presentan en el informe final.  
Para este punto de medición en particular, los resultados son los siguientes:

Ba 2119,22  
Pb 128581,55  
As 21570,85  
Hg 14376,4  
Zn 240,43  
Cu 1076,22  
Fe 26996,86  
Ca 3513,77  
K 2254,44  
S 106457,17  
Te 1073,63

El elemento que destaca por su concentración es el Plomo, elemento mayoritario en peso del blanco de plomo. Sin embargo, el análisis indica también una gran cantidad de azufre (10%). El resto de los elementos presentes se encuentran en bajas proporciones, por debajo del 1%, con excepción del As (2,1%), y Fe (2,7%).  
La presencia de un 1,4% de Hg, indica que la carnación de la mejilla de San Pedro Nolasco se logró con de bermellón.

<b>Código de muestra:</b>	<b>LPC-177-22</b>
Análisis:	cortes estratigráficos
Nombre del analista:	Eisner, Federico
Descripción de la muestra:	En cartela inferior, zona central, sobre letra g, color superficial negro y gris verdoso de fondo.
Observaciones:	Debiera haber otro texto debajo.
Objetivo:	Confirmar texto subyacente. Observar capa pictórica de las letras, sobre todo la condición del aglutinante.
<b>Técnica:</b>	Estratigrafía
<b>Metodología:</b>	Microscopía de Luz Polarizada (PLM-Estratigrafías)

**Resultado:**

Se observan 9 estratos:

1. Base anaranjada que alcanza los 250 um de altura, con inclusiones rojas.
2. Base gris claro (beige) de altura muy irregular. Muchas inclusiones negras pequeñas y algunas inclusiones blancas de gran tamaño (hasta 80 um).
3. Estrato gris azulado de 20 a 30 um de altura.
4. Estrato beige muy similar a estrato 2. En ocasiones los 2 y 4 están conectados y el estrato 3 no se observa.
5. Estrato pictórico blanco grisáceo con muy pequeñas inclusiones negras y marrones. Altura de 10 a 20 um.
6. Estrato orgánico intermedio, se observa como una interfaz más oscura entre estratos 5 y 6. Posiblemente se trate de un estrato de barniz.
7. Estrato pictórico blanco un poco más gris. No cubre toda la muestra. Altura de 15 a 20 um, muy parejo.
8. Estrato pictórico negro de 5 a 10 um de altura.
9. Estrato de barniz de 10 um de altura máxima.

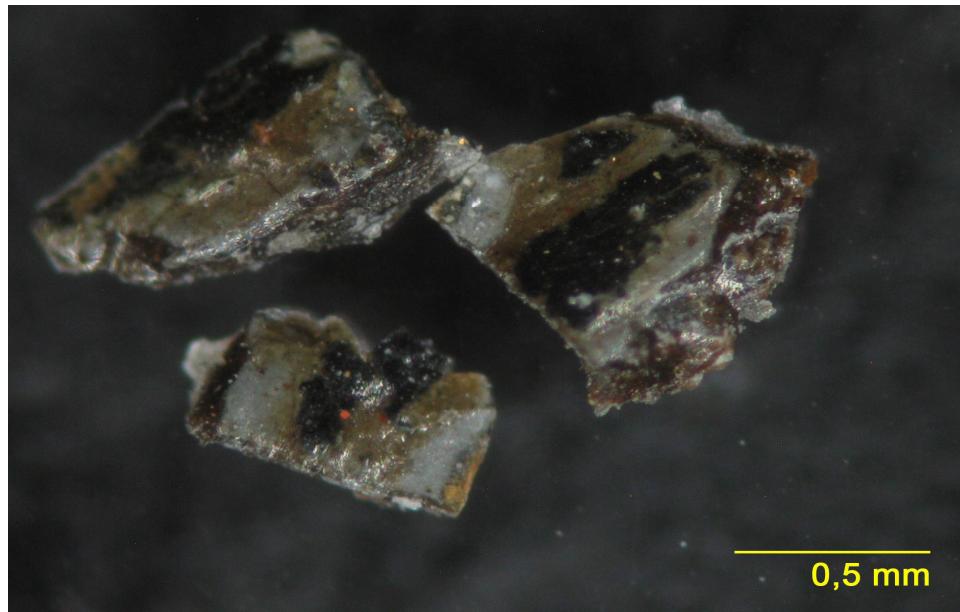


Figura 25. Muestra LPC-177-22 observada bajo lupa binocular.

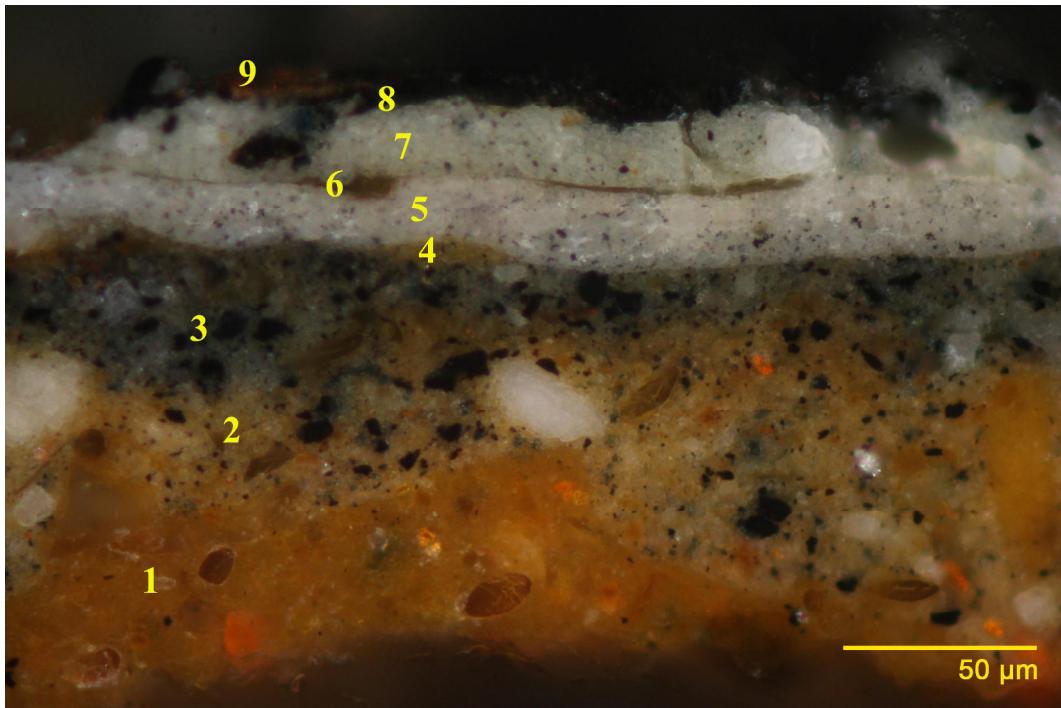


Figura 26. Corte estratigráfico observado bajo microscopia óptica con luz polarizada LPC-177-22.

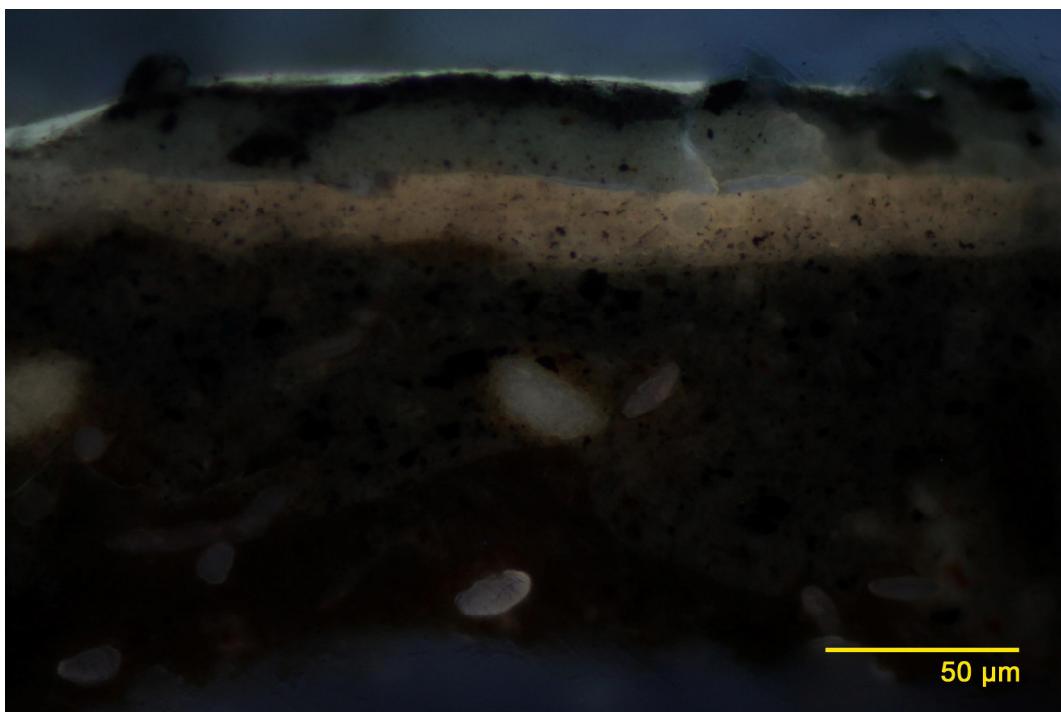


Figura 27. Corte estratigráfico observado bajo microscopia de fluorescencia de muestra LPC-177-22.

#### 4. Conclusiones

Los análisis materiales que se realizaron sobre esta pintura de la Virgen de la Merced de José de Gil de Castro son completamente consistentes con el corpus estudiado del autor en dicho periodo de su producción pictórica, cuyos resultados se encuentran compilados en el libro *Más allá de la imagen. Los estudios técnicos en el proyecto Gil de Castro [4]* (<http://www.mnba.cl/gildecastro>).

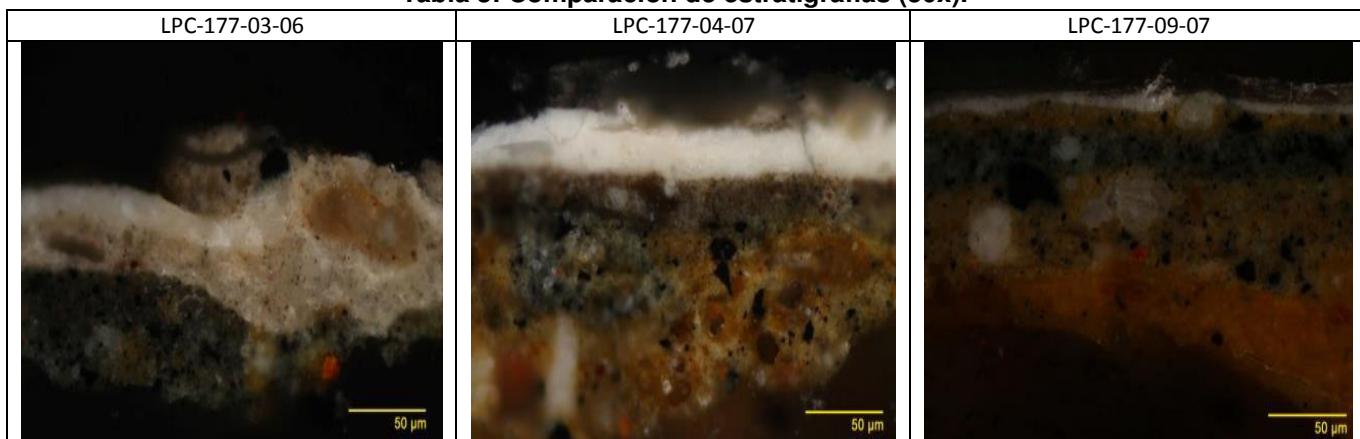
Un resultado muy relevante, que por primera vez se obtiene para una obra de este autor, es el análisis por GC-MS sobre la muestra 3, que corresponde a un estrato blanco. El análisis, realizado en el laboratorio de la Dra. María Perla Colombini de la Universidad de Pisa, indica que la fracción orgánica encontrada en esta muestra es aceite de lino envejecido naturalmente.

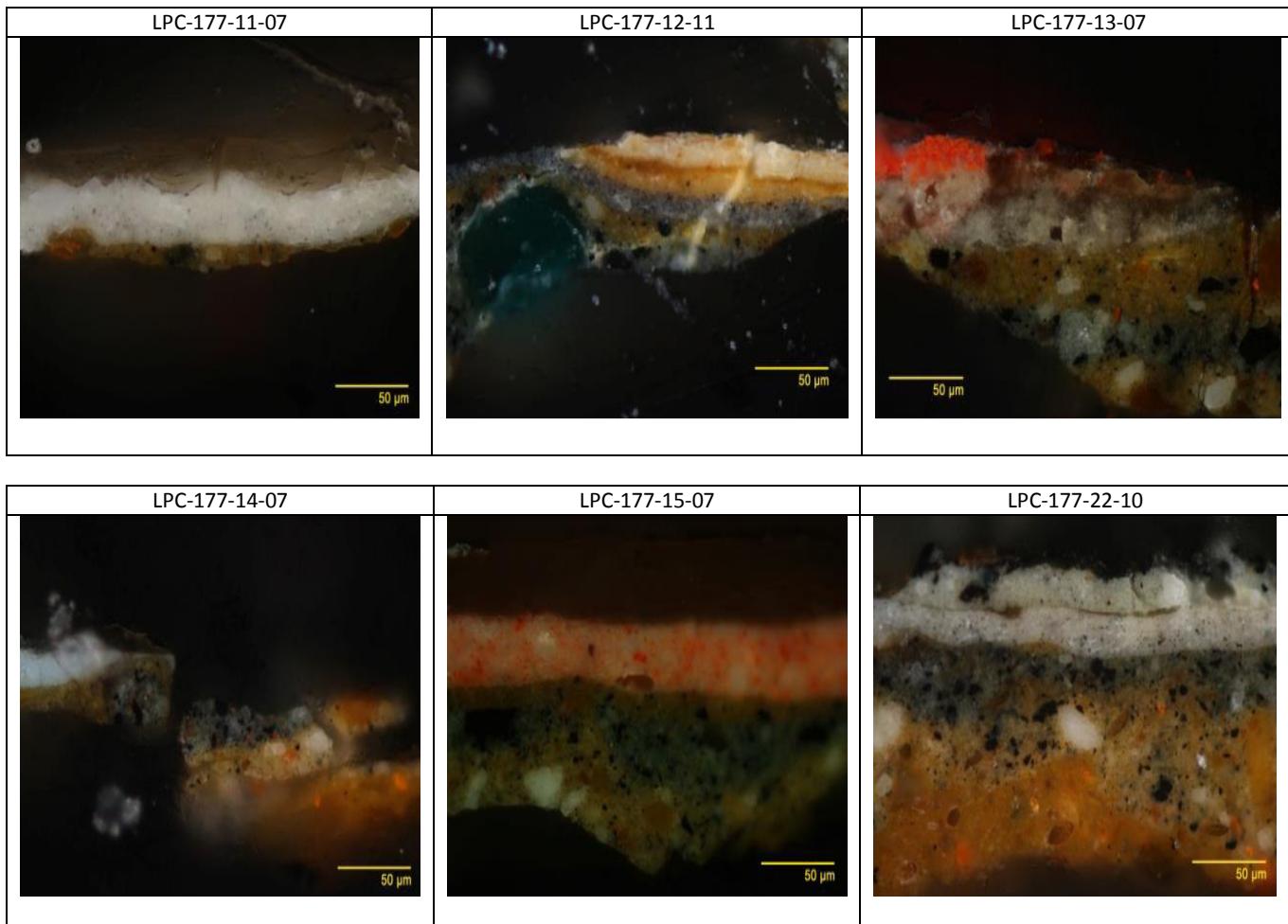
La obra presenta en algunas zonas dos barnices, sin embargo no se observa en todas las muestras de estratigrafía. Aparentemente el barniz inferior, más amarillo, fue eliminado parcialmente, y sobre este se aplicó una capa de protección sintética, la cual se identificó como un barniz cetónico.

El soporte de la pieza es de una fina tela de lino, el se conserva en buen estado.

Los pigmentos corresponden a blanco de plomo, bermellón, minio (en la base de preparación inferior), carbón, y tierras de tonalidades rojizas y amarillas, los cuales fueron identificados gracias a los análisis de espectroscopia Raman y Microscopía Electrónica realizados en el Laboratorio LAIA de la Universidad de Tarapacá, a cargo de la Dra. Marcela Sepúlveda, quien colaboró junto a su equipo en el estudio de esta obra. Lo más importante es que se encuentra el característico patrón de una compleja secuencia de bases de preparación, lo cual se ha transformado en una marca de Gil de Castro y de sus contemporáneos limeños. Es posible observar cuatro estratos de preparación subyacentes a las capas pictóricas, de distintos colores y con gran variedad de tipos y tamaños de inclusiones. El tercer estrato correspondiente a un gris-celeste con muchas inclusiones de carbón, el cual se ha encontrado en gran cantidad de sus obras, y es una de las características de Gil de Castro. Las alturas de los estratos son similares a las medidas en otras tantas obras del artista, lo cual sugiere que la preparación de esta tela fue del mismo tipo que para las obras del mismo periodo de su producción, pese a que esta fue producida como una pintura de enrollar, y no para ser montada en un bastidor. En la Tabla 3 se pueden observar las estratigrafías realizadas en este obra para su comparación. Nótese que no todas las muestras presentan los cuatro estratos de preparación debido a que en algunos casos no se alcanzó suficiente profundidad en la toma de las mismas.

**Tabla 3: Comparación de estratigrafías (50x).**





En la determinación de la naturaleza de este `objeto\_pictórico, fue determinante el análisis de la cinta que bordea la obra, cuyas fibras fueron identificadas como seda, además del hilo con el que la cinta está cosida, que es de una gruesa fibra vegetal.

Otro aspecto especial de este estudio fue la posibilidad de probar dos equipos diferentes de fluorescencia de rayos X portátiles, de los fabricantes Olympus y Thermo. Estos análisis se realizaron con calibraciones preestablecidos de fábrica de dichos equipos, y no fue posible trabajar sobre los espectros, reasignando y obteniendo abundancias relativas, y no concentraciones ya calculadas. Es por ello que los valores absolutos de estos resultados no entregan una información suficientemente confiable ni comparable, sin embargo, los resultados son coherentes en los elementos mayoritarios esperados para distintos colores, y permitieron saber o sospechar antes de la toma de muestra, la naturaleza de los pigmentos principales. Así ocurrió con la alta presencia de plomo en toda la obra, pero mayor en los estratos blancos y claros, lo mismo que la presencia de mercurio exclusivamente sobre los estratos rojos o carnaciones rojizas, correlacionado con el aumento del azufre, presente también en toda la obra, o el aumento del hierro en un estrato amarillo, debido a la presencia de tierras amarillas ricas en este elemento.

Pese a las debilidades cuantitativas de la técnica, es una poderosa herramienta de análisis preliminar para guiar los pasos sucesivos de un estudio de este tipo.

## 5. Referencias

- [1] M. J. Wachowiak, *JAI/C* 2004; 43, 205.
- [2] DERRICK M.R., STULIK D., LANDRY J.M. 1999. Infrared Spectroscopy in Conservation Science, USA, J.Paul Getty Trust. 236 p.
- [3] A. Lluveras, I.Bonaduce, A. Andreotti, M.P. Colombini, `GC/MS Analytical Procedure for the Characterization

of Glycerolipids, Natural Waxes, Terpenoid Resins, Proteinaceous and Polysaccharide Materials in the Same Paint Microsample Avoiding Interferences from Inorganic Media. *Analytical Chemistry* 82, (2010) 376–386.

[4] Majluf, Natalia, and Carolina Ossa. "La Lógica Pictórica De José Gil De Castro." *Más Allá De La Imagen. Los Estudios Técnicos En El Proyecto José Gil De Castro*. Ed. Majluf, Natalia. Lima: Mali, 2012. 68-95.

## 6. Anexo

Reporte del análisis por GC-MS del Laboratorio di Scienze Chimiche per la Salvaguardia dei Beni Culturali [www.dcci.unipi.it/scibec](http://www.dcci.unipi.it/scibec).



Anverso final ©Archivo CNCR (Rivas, V. 2015.)

**Informe:*****Virgen de la Merced***

José Gil de Castro

Óleo sobre tela

74,8 x 53,3 cm sin marco.

Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca

Nº inv. 1.400 Nº registro SUR 7-562.

Nº de Ficha Clínica: LPC-2015.01.01

Juan Manuel Martínez

Santiago de Chile, 2015

**Procedencia:** En diciembre de 2014, la Subdirección Museos compra esta pintura para la colección del Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca. La obra fue comprada a Cristián Larraín Goycoolea, quien la recibió de su madre María Isabel Goycoolea Figueroa, por sucesión familiar.

**Descripción:** Obra de carácter bidimensional, de formato vertical en cuyo campo, se ve tres figuras. En el centro una figura femenina con los brazos abiertos, flanqueada por dos figuras de medio cuerpo masculinas, en la parte superior cuatro cabezas y nubes en la parte inferior cartela con una inscripción.

**Inscripciones y marcas:** Por el anverso, extremo inferior, en cartela: arriba izquierda: fecit me Josephus Gil. , a la derecha: Anno millesimo Octigesimo desimo septimo. Al centro abajo: La Madre Santissima de la Merced. / A devoción de la S<sup>a</sup>. D Maria del [Car]men Ruiz Tagle [...] vecina de esta ciudad de Santiago de Chile. En el reverso: *40 días de indulgencias por cada ave Maria en oración que se le rece.*

#### **Análisis iconográfico:**

La Subdirección de Museos compró para el Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca una pintura de enrollar sobre tela, que representa a la Virgen de la Merced con San Pedro Nolasco y San Ramón Nonato, del pintor limeño José Gil de Castro (1785-1837), fechada originalmente en 1817. Las investigaciones llevadas a cabo para su restauración dieron cuenta de cambios en la firma del pintor, del mandante, como también de la fecha, 1814.

La obra, proveniente de una colección dentro de un ámbito familiar, se encontraba clavada sobre una tabla y con marco, es decir, se presentaba como una pintura de caballete. Sin embargo, al momento de desmontarla se descubrió un ribete de seda cosido a mano por todo el contorno. Este fue el indicio que permitió determinar que se trataba de una obra de enrollar y colgar utilizada en ámbitos de devoción privada, un reflejo de las prácticas devocionales en

América y Chile a comienzos del siglo XIX. Se trata entonces de una pintura transportable para el uso de la piedad privada.<sup>1</sup>

La imagen utilizada corresponde una representación recurrente de la Virgen María, la que originalmente no se diferenciaba de las demás imágenes de esta advocación, en especial en la época medieval europea. Específicamente, a partir del siglo XVI, comienza a desarrollarse una iconografía peculiar bajo la advocación de la Merced. Cuya representación es la de la Virgen María con un hábito blanco, con sus brazos abiertos, sosteniendo un escapulario y unos grilletes, símbolos de la libertad de esclavos y cautivos. En su pecho lleva el escudo de la Orden de La Merced. Siguiendo el concepto y el discurso de esta heráldica, cumpliendo con la función de distinguir, como un elemento de la orden o estatus nobiliario, a quien pertenece la enseña. En este caso, la imagen de la virgen, junto con sus atributos, este distintivo va a definir claramente a la orden religiosa a la que pertenece esta devoción. Específicamente, este escudo se convierte en uno de los elementos más distintivos de la identidad de la orden mercedaria. Es un escudo coronado, dividido en dos cuartos. El superior, en rojo (gules) con una cruz de plata. La parte inferior el fondo en oro, con cuatro franjas verticales en rojo (palos de gules).

En la obra, la Virgen está coronada como reina, que en este caso se convierte en una imagen emblemática de la *Orden de la Bienaventurada Virgen María de la Merced de la Redención de los Cautivos*. Orden de carácter religioso-militar, centrada en la caridad y la redención de los cautivos, fundada en Barcelona el 10 de agosto de 1218, por San Pedro Nolasco, con la participación del rey Jaume de Aragón y ante el obispo de la ciudad, Berenguer de Palou.<sup>2</sup>

En el área inferior de la pintura se representa a San Pedro Nolasco, fundador de la Orden de, quien nació en Mas-Saintes-Puelles cerca de Carcasonne hacia 1180 -82. Aparece vistiendo hábito blanco y sostiene una banderola.<sup>3</sup> En el otro extremo, San Ramón Nonato, nacido hacia 1204 en Cataluña. Se le representa vistiendo el hábito blanco de la orden mercedaria, lleva

<sup>1</sup> En: <http://www.cnrc.cl/611/w3-article-50306.html>

<sup>2</sup> La fundación oficial de la orden fue el 10 de agosto de 1218 siendo los padrinos el Obispo de Barcelona Berenguer de Palau y el Jaume I. No obstante ello, Gaspar de Torres en sus Regula et constituciones, escritas en Salamanca en 1565, dejó claro que la fundación se realizó en 1 de agosto de 1218, cuando se produce la imposición del escapulario a San Pedro Nolasco. Ver Zuriaga, 2004; p. 136.

<sup>3</sup> Reue, 1998; p.77.

muceta roja de cardenal y su atributo es la custodia y la palma con tres coronas, que significan la castidad, la elocuencia y el martirio. Como también un candado en los labios, puesto por los musulmanes, para impedir que predicara.<sup>4</sup> La custodia que lleva en sus manos, se la ha denominado *de mano*, del tipo sol con ráfagas de rayos y con viril circular. Desde el punto de vista estilístico sigue la pieza una línea puramente neoclásica, con predominio en la superficie solo de molduras, donde se eliminan elementos decorativos extras.<sup>5</sup>

Similar iconografía de la Virgen de La Merced se encuentra en dos obras realizadas por José Gil de Castro en 1814. La primera a devoción de José Manuel Lecaros y Mercedes Alcalde, y la segunda a Vicente Izquierdo, que aparecen con los números 11 y 12 en el reciente catálogo razonado de la obra del pintor.<sup>6</sup> Además, en el fondo de los retratos de *María Mercedes Alcalde* y de *José Manuel de Lecaros*, números 4 y 5 del catálogo ya citado,<sup>7</sup> se puede observar la misma tipología de objeto con la misma representación de la Virgen de la Merced como una pintura enrollable. Con estos indicios, a lo que se suma que la obra no tuviera originalmente un bastidor, se presentó el caso en una reunión de análisis con el equipo de la institución propietaria, concluyendo mostrar la obra como originalmente fue concebida: una tela enrollable para la devoción privada. Esto permite dar sentido a los deterioros observados en ella, deformaciones y craqueladuras horizontales que se habrían producido justamente por el constante enrollar y desenrollar de la pintura, que dan razón a su uso y práctica devocional. Los análisis materiales que se realizaron son consistentes con el corpus estudiado del autor en dicho periodo de su producción pictórica, donde se encuentra el característico patrón de una compleja secuencia de bases de preparación, lo cual se ha transformado en una marca de Gil de Castro y de sus contemporáneos limeños.<sup>8</sup>

En su cartela inferior da cuenta que había sido realizada “a devoción de María del Carmen Ruiz Tagle, vecina de la ciudad de Santiago” en 1817 y con la clásica firma del pintor: *Fecit me Josephus Gil.* Mediante un examen de radiación infrarroja (I.R.), que permite el estudio del

<sup>4</sup> Op. cit., p. 122.

<sup>5</sup> Martin, 1987; pp. 155 y 184.

<sup>6</sup> Majluf, 2014, pp. 122-123.

<sup>7</sup> Op. cit., pp. 136 -139

<sup>8</sup> Majluf, 2012.

dibujo subyacente, se constató que parte del texto de la cartela fue modificado por el propio Gil de Castro, cambiando el modo de firmar, el nombre del mandante y la fecha de realización. La pintura originalmente habría sido realizada en 1814, el mismo año en que pintó las otras dos Virgen de la Merced). Pintura realizada no en 1817, sino en 1814 a un mandante no identificado, no obstante, ambas firmas son de José Gil de Castro.<sup>9</sup>

### Análisis iconológico:

Desde su fundación la Orden de La Merced comenzó a construir una iconografía que marcará su identidad. Fue un largo proceso que demoró casi 400 años, es algo que ha sucedido con todas las ordenes fundadas durante la época medieval, en especial en torno a un fundador. En este sentido será su figura, la que posteriormente se instalará como un referente iconográfico, en especial en lo que respecta a los ciclos hagiográficos de su vidas, no solo como un elemento de modelo a los miembros de la propia orden, sino como una modalidad de propaganda, a la hora de sus procesos de beatificación y canonización, donde los autores de los escritos del fundador propusieron modelos iconográficos a seguir.

La Orden fue fundada por Pedro Nolasco, en una clara referencia a otra Orden también militar religiosa, la de la Santísima Trinidad, fundada, aproximadamente 20 años antes por Jean de Mathe (Juan de Matta) y Félix de Valois. La fundación de San Pedro Nolasco se generó en el contexto del conflicto con el mundo hispanoárabe en la península en los siglos XII y XIII. Los cristianos conquistaron la isla de Mallorca en 1229 y Valencia en 1238, lo que impulsó la popularidad de la Orden. En los siglos que siguieron a su fundación, la orden pasó de ser militar a ser una orden mendicante y monacal.

Posteriormente y en términos generales las órdenes religiosas de fundación medieval debieron requerir en tiempos de la reforma protestante nuevos bríos en su proceso de consolidación de

<sup>9</sup> La pintura se pudo apreciar en la exhibición *El Poder de la Imagen, Arte en Chile: 3 miradas* en el Museo Nacional de Bellas Artes, durante los meses de agosto a septiembre, del 2015. Además se publicó un texto específico de esta obra en <http://www.mnba.cl/gildecastro>. Parte de los resultados de la investigación fueron comentados en el Coloquio Internacional Gil de Castro contemporáneo. El pintor en su tiempo y en el nuestro, que se realizó en el contexto de la muestra Jose Gil de Castro, Pintor de Libertadores, en el Museo Nacional de Bellas Artes.

hegemonía en el ámbito religioso. La Orden de La Merced no estuvo exenta de ello, en la reconquista espiritual de Europa, ya que el discurso de la Orden en cuanto al rescate de los esclavos debió cambiarse en una cruzada contra la herejía, especialmente la protestante.

En el caso de la Orden de La Merced se agregó un elemento, que especialmente será utilizado en la época del concilio de Trento, y esta se refiere a la asociación del fundador o de la fundación de la orden con el poder político, esto se ve claramente en las primeras iconografías de la Orden donde se asocia, a los pies de la Virgen, a la manera de donante al rey Jaume I de Aragón, como al Berenguer de Palou. Personajes históricos y emblemáticos de Cataluña, dando cuenta de una imagen nacional.

Es así, que ya en el siglo XVI, y con el Concilio de Trento, la orden reafirmó un discurso apologético de la fe, en el contexto de la defensa de la Iglesia Católica contra el protestantismo. Fue el momento que la Orden promovió a sus fundadores y mártires, donde la redención de los cautivos paso a segundo plano, ocupando el primero la exaltación de las figuras de San Pedro Nolasco, San Ramón Nonato, Santa María Cervelló, San Serapio, San Pedro Pascual, San Pedro Armengol.<sup>10</sup>

Esta elevación a los altares de los religiosos fundadores y más connotados de la Orden, hizo que su iconografía e imagen devocional se fijara claramente y se construyera y divulgara un programa iconográfico. Como fue el caso de San Pedro Nolasco, canonizado en 1628 por Urbano VII. Su representación rodeada de ángeles, en gloria corresponde a la mitad del siglo XVII.<sup>11</sup>

En este sentido se encargó al pintor Jusepe Martínez en junio de 1622, junto con los grabadores Lucas Ciamberlano, Matthäus y su hijo Federico Greuter, realizaron las imágenes oficiales las que finalmente se imprimieron en Roma en 1627. Al año siguiente, por encargo de Fray Juan de Herrera, Francisco de Zurbarán tomó esta iconografía realizando el ciclo pictórico de la canonización de San Pedro Nolasco.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Zuriaga, 2004; p.203.

<sup>11</sup> Op. cit., p. 242.

<sup>12</sup> Fernández, 1991; p. 40.

Fue el período barroco, donde la Orden no escatimo esfuerzo en su expansión y difusión del nuevo mensaje de la Orden, donde contratan a los principales pintores como fue Pacheco, Alonso Vázquez, Carducho y el mismo Zurbarán, exaltándose las figuras de los santos de la Orden.

En cuanto a la imagen de la Merced, esta desde su creación como ícono devocional representa en su forma a una variada iconografía de la Virgen María; como Madre de Dios o Theotocos, como Reina coronada o Basileusa, y como Eleusa, madre en actitud protectora. La Merced, como misericordia, aparece en el siglo XV y con hábito mercedario en el siglo XVI, influido por la edición de 1533 del *Speculum Fratum* de Nadal Gaver, es una variante de la Virgen de los navegantes.<sup>13</sup>

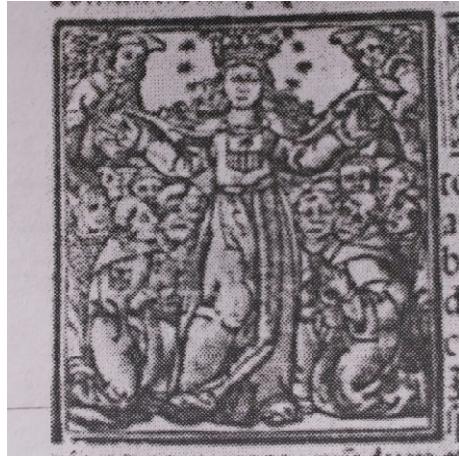


Virgen de la Merced

Autor desconocido

En el libro *Speculum fratrum* de Nadal Gaver, Barcelona 1533  
Xilográfia sobre papel

<sup>13</sup> Zuriaga, 2004; p. 238.



Detalle

Virgen de la Merced, con el escudo de al orden,  
ampara al rey Jaume I , al Obispo Berenguer de Palou ,  
mercedarios y cautivos

Detalle en el libro *Speculum fratrum* de Nadal Gaver, Barcelona 1533  
Xilografía sobre papel

La figura clásica se hizo más popular, un ejemplo de ello es una imagen en la clave de la bóveda, una talla en piedra policromada de la catedral de Barcelona, 1382. En base a estas imágenes se estructuró la iconografía oficial de la Virgen de la Merced, la que tuvo diferentes variantes en los siguientes siglos.



Virgen de la Merced, Autor desconocido, 1381  
Catedral de Barcelona, clave de la bóveda, talla en piedra policromada



Virgen de la Merced  
Pere Moragues (atrib.)  
segunda mitad del siglo XIV  
talla en madera  
Iglesia de la Merced de Barcelona, altar mayor



Virgen de la Merced  
Autor desconocido  
De la antigua Merced calzada, actualmente en el Colegio de los Jesuitas, Valladolid, siglo XVI  
Talla en piedra



Virgen de la Merced  
Autor desconocido  
Iglesia de Puebla de Soto, altar de la  
Murcia, c. 1500  
Talla en madera policromada

La obra abordada nos habla además del uso de la imagen, en este caso representa una cierta forma de devoción personal, inserta en una piedad de la época moderna, la llamada *devotio moderna*.



Virgen de la Merced, con el escudo de al orden,  
ampara al rey Jaume I,  
Pedro Nolasco, Raimundo de Peñafort.  
Pedro Abadal  
España , Siglo XVII  
Xilografía sobre papel



Virgen de la Merced, con el escudo de al orden, ampara al rey Jaume I , al rey Fernando III, al Papa Gregorio IX, Pedro Nolasco, Raimundo de Peñafort, María Cervelló y al Obispo Berenguer de Palou , mercedarios y cautivos.  
Autor desconocido  
España, siglo XVII  
Grabado sobre papel



Medalla, autor anónimo, siglo XVIII, Bronce , 20 x 15 mm



Virgen de la Merced  
Autor desconocido  
Quito, 1789  
Altar de la Basílica Menor de Nuestra Señora de la Merced  
Yarumal, Colombia

A partir del siglo XVI, hubo un gran auge de cofradías o grupos religiosos de laicos en torno a devociones específicas. Existían *Escuelas de Cristo*, un tipo de congregaciones o cofradías para laicos o seglares que tratan de perfeccionar y difundir el carisma de las órdenes religiosas, en

tanto las órdenes religiosas le ofrecían a los laicos para ayudarlos en su vida espiritual.<sup>14</sup> Las cofradías de La Merced se establecieron en Chile, específicamente en Santiago en 1605, donde se instituye la limosna de los cautivos. En el siglo XVIII las órdenes religiosas de origen medieval estrecharon sus vínculos con sus asociaciones,<sup>15</sup> los laicos que las componen llegan a ser religiosos que viven en sujetos a una regla que es en esencia son las mismas que lo religiosos que observan en el claustro.

Lo que se comienza a generar en esta época es que los laicos entregaban a la orden, los temas materiales y el sustento, y la orden les entregaba su patrimonio y tesoro espiritual, y a través de ello los privilegios que le entrega la Santa Sede, como son las indulgencias. Por eso fueron muy populares en el siglo XVIII y XIX.

Para los habitantes del Chile virreinal y de los comienzos de la República, el título de María de la Merced fue muy significativo, con sus diferentes variables, como son: Merced, Misericordia, Madre de misericordia, redentora de cautivos. La historia de su origen, fue permanentemente narrada por los mercedarios, en especial utilizando su iconografía; la Virgen que en una mano lleva el escapulario y en la otra los grillos, simbolizando la pobreza y limitaciones del hombre, prisionero y esclavo en todas sus formas. Que precisamente la Virgen, la Madre del Salvador rompió a través de la acción de los mercedarios fueron especialmente apreciadas por la sociedad de esa época.<sup>16</sup>

Un ejemplo de uso de este tipo de imagen se encuentra en una publicación en Barcelona de 1842, del Padre José Ibarra en *El Esclavo de María Santísima de las Mercedes*:

El fiel que desee entrar en la ilustre Esclavitud de nuestra señora de las Mercedes, habiendo confesado y comulgado para ganar la indulgencia plenaria a este efecto concedida, se arrodilla delante del altar de la ilustre Esclavitud, o delante de alguna imagen de nuestra Santísima Madre o cuando menos delante de alguna devota estampa suya....<sup>17</sup>

Continúa explicando el rito de iniciación a la pertenencia de la cofradía:

---

<sup>14</sup> Morales, 1983; p, 282.

<sup>15</sup> Op. cit., p, 285.

<sup>16</sup> Morales, 1983; p, 293.

<sup>17</sup> Ibarra, 1842; p.1

El padre Director o el que hace sus veces encarga al nuevo esclavo que pues es debido que los esclavos acudan a su Señora con el jornal diario procure a rezarle cada día siete padres nuestros y siete Ave Marías a honor y gloria de la Virgen Madre de Dios y Señora nuestra....

El nuevo esclavo da una limosna, conforme esta tasa, doce reales de vellón y veinte cuarto anuales.<sup>18</sup>

Finalmente y dándole valor a la imagen:

En seguida se extiende la carta de Esclavitud, que adorna una hermosa lámina que presenta a nuestra Santísima Madre-Todo esto para vestir el escapulario<sup>19</sup>

Este ejemplo, da cuenta de una forma de uso de la imagen devocional, que seguramente no estuvo alejada del uso que tuvo la obra tratada, como una pintura devocional.

#### **Declaración de significado de valor.**

La obra *Virgen de La Merced*, del pintor José Gil de Castro y Morales (1785 – 1837), representa una pieza patrimonial de primera importancia para la colección del Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca. Debido a su autoría, su temática y formato, se convierte en una pieza fundamental en su colección, ya que da cuenta de un periodo fundacional en la historia de Chile, desde un punto de vista político, social, religioso y artístico.

La obra correspondería a una serie de representaciones de la Virgen María, bajo la advocación de La Merced, obras de carácter devocional, realizada en 1814 por José Gil de Castro, convirtiéndose en una de las primeras obras realizadas en Chile por el pintor limeño.

La obra fue comprada a Cristián Larraín Goycoolea, quien la recibió de su madre María Isabel Goycoolea Figueroa, por sucesión familiar. La que posteriormente fue entregada por la Subdirección de Museo de la DIBAM, con destino al Museo O'Higginiano y de Bellas Artes para su exhibición.

---

<sup>18</sup> Op. cit., p.12.

<sup>19</sup> Op. cit., p.13.

**Bibliografía:**

Fernández López, José: *Programa iconográfico de la pintura barroca sevillana del siglo XVII*, Secretaría de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1991..

Ibarra, Pbro José: *El Esclavo de María Santísima de las Mercedes*, Imprenta de los herederos de V. Pla, Barcelona, 1842.

Martin, Fernando: *Catalogo de la Plata del Patrimonio Nacional*, Editorial Patrimonio Nacional, Madrid, 1987.

Majluf , Natalia(edit): *Más allá de la imagen. Los estudios técnicos en el proyecto Gil de Castro*, Museo de Arte de Lima, Lima, 2012.

Majluf, Natalia (edit): *José Gil de Castro. Pintor de libertadores*, Museo de Arte de Lima, Lima, 2014.

Morales O. de M., P. Alfonso: *Historia General de la Orden de la Merced en Chile (1534-1831)* Santiago de Chile, 1983.

Reue, Luis: Iconografía del Arte cristiano, Iconografía de los Santos, Tomo 2, Volumen 5, Ediciones del Serbal, Barcelona 1998.

Zuriaga Senent, Vicent Francesc : *La imagen devocional en la orden de Nuestra Señora de la Merced: tradición, formación, continuidad y variantes*, Tesis propuesta para el doctorado en Historia del Arte, Universitat de València. Departament d'Història de l'Art, Valencia, 2004.

**Sitios WEB, visitado 2015:**

<http://www.cnqr.cl/611/w3-article-50306.html>

<http://www.mnba.cl/gildecastro>

**Ficha Clínica: LPC-2015.01.01****Antecedentes administrativos****Código Ficha Clínica:** **LPC-2015.01.01**

Laboratorio responsable: Laboratorio de Pintura

Código de ingreso: LPC-2015.01

Fecha ingreso a CNCR: 05-ene-15

Nombre proyecto: Programa de estudio y restauración de bienes culturales: Puesta en valor de las colecciones Dibam y de otras instituciones u organizaciones que cautelan Patrimonio de uso público

Fecha inicio intervención: 09-ene-15

Fecha término de intervención: 24-mar-15

Código de egreso: LPC-2015.02-E

Fecha egreso de CNCR: 26-mar-15

Participantes en intervención: Tomás Aguayo (Análisis científicos); Ángela Benavente (Coordinación de Intervención); Carolina Correa (Imagenología); Federico Eisner (Análisis científicos); Juan Manuel Martínez (Investigación Histórica); Carolina Ossa (Jefa de Laboratorio); Mónica Pérez (Responsable de Intervención); Viviana Rivas (Documentación fotográfica)

**Códigos externos asociados**

Tipo	Código Identificación	Nota
Nº de Registro SUR	7-562	
Nº inventario Propietario	1.400	

**Códigos internos relacionados**

Tipo Código	Código	Unidad de trabajo responsable	nota
Análisis	LAN-177	Laboratorio de Análisis	
Cota Doc. Visual digital	LFD1191	Unidad Documentación Visual e Imagenología	
Cota Doc. Visual digital	LPCD697	Laboratorio de Pintura	



## Identificación

Nº de Inventario: 1.400  
Nº Registro SUR: 7-562  
Institución depositaria: Subdirección Nacional de Museos  
Institución Propietaria: Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca  
Nombre común: Pintura de caballete  
Título: Virgen de la Merced con San Pedro Nolasco y San Ramón Nonato  
Creador(es): Gil de Castro, José  
Fecha de creación: 1817 (1814)

## Documentación visual general:



Anverso inicial sin marco (Rivas, V.  
2015)



Reverso inicial sin marco (Rivas, V.  
2015)



Anverso final (Rivas, V. 2015)



Reverso final (Rivas, V. 2015)



Anverso inicial. Fotografía de fluorescencia visible inducida por radiación UV. (Correa, C. 2015)



Anverso final. Fotografía de fluorescencia visible inducida por radiación UV. (Correa, C. 2015)

## Descripción general

Responsable descripción:	Mónica Pérez
Fecha descripción:	05-ene-15
Descripción formal inicial:	Obra bidimensional de formato rectangular vertical
Descripción formal final:	Sin cambios
Descripción iconográfica inicial:	Composición donde se observa una figura femenina en el centro, tocada con una corona. Tiene un halo de estrellas y rayos alrededor de la cabeza. Su traje es blanco con un emblema en el pecho. En la mano derecha sostiene un escapulario con una cruz de Malta y en la izquierda unos grilletes. En el sector inferior se observan dos personajes masculinos, a la izquierda un hombre vestido con un hábito blanco que sostiene un estandarte rojo. A la derecha un hombre vestido con hábito blanco y capa roja, que tiene un candado traspasándole la boca. Sostiene una custodia en la mano derecha y una hoja de palma con tres coronas en la izquierda. Tiene un colgante con una cruz en el pecho.
Descripción iconográfica final:	Sin cambios

## Dimensiones:

Parte:	Dimensión:	Valor:	Unidad:
Pintura	Ancho máximo	53,3	Centímetro
Pintura	Alto máximo	76,5	Centímetro
Pintura	Ancho máximo	55	Centímetro
Pintura	Alto máximo	77	Centímetro
Pintura	Ancho máximo	53,3	Centímetro
Pintura	Alto máximo	74,8	Centímetro

**Marcas e inscripciones:**

Tipo	Transcripción	Descripción	Ubicación	Fecha Registro
Texto	40 días de indulgencias por cada Ave María en oración que se le rece	Manuscrito con lápiz grafito sobre la tela	Reverso	09-ene-15
Texto	La Madre Santissima de la Merced/A devocón de la Sa. Da. Maria del (Carmen) Ruiz Tagle , vecina de esta ciudad de Santiago de Chile.	Manuscrito con pintura negra	Borde inferior	06-ene-15
Fechado	Anno millessimo octingentesimo desimo septimo	Manuscrito con pintura negra	Esquina inferior derecha, sobre el texto	06-ene-15
Firma autor/productor	Fecit me Josephus Gil	Manuscrito con pintura negra	Esquina inferior izquierda, sobre el texto	06-ene-15
Rótulo identificación adherido	Instituto Cultural de Las Condes/Apoquindo 6570-Fono 484021-Santiago/Obra: "Virgen Stma. de la Merced"/Autor: José Gil de Castro/Propietario: Don Manuel Figueroa A.	Etiqueta impresa con datos de la obra escritos a máquina	Travesaño superior del marco	06-ene-15

**ANÁLISIS DE LA TÉCNICA<sup>1</sup>**

- Bastidor : No tiene. Existe un tablón en el reverso para aportar mayor firmeza.
- Soporte : De acuerdo con los análisis realizados, correspondería a una tela de lino, con ligamento tafetán, 14 hilos/cm<sup>2</sup>, con fibras de torsión en Z. Se observa una cinta de color rojizo que bordea la obra por anverso y reverso, y fue identificada como seda natural. Esta cinta está unida a la tela mediante puntadas que en algunos sectores han desaparecido, pero todavía es posible observar las pequeñas perforaciones dejadas por la aguja. En este caso, los análisis indican que se trataría de una fibra vegetal, como yute, agave u otro pasto de cestería.
- Base de Preparación : Los cortes estratigráficos permiten observar hasta cuatro estratos de preparación bajo las capas pictóricas, de distintos colores y con varios tipos de inclusiones. El tercer estrato corresponde a un gris-celeste con muchas inclusiones de carbón, algo característico de la obra de José Gil de Castro. Esta sucesión de capas de base de preparación permite una superficie tan lisa, sin que se vea la textura del soporte.
- Capa Pictórica : Pigmentos aglutinados al aceite de lino. Prácticamente en todas las muestras se observan dos estratos, delgados en comparación a las bases de preparación. Existe una alta presencia de plomo en toda la obra, pero mayor en los estratos blancos y claros, lo mismo que la presencia de mercurio exclusivamente sobre los estratos rojos o carnaciones rojizas, correlacionado con el aumento del azufre, presente también en toda la obra, o el aumento del hierro en un estrato amarillo, debido a la presencia de tierras amarillas ricas en este elemento.

---

<sup>1</sup> En base a Informe de Resultados de Análisis LPC-177. Documento no publicado.

**Capa de Protección** : En algunas zonas se observó la presencia de dos estratos de barniz, uno más antiguo no identificado; el superior, más nuevo, identificado como barniz cetónico.

## **ESTADO DE CONSERVACIÓN**

**Soporte** : Se encuentra en buen a regular estado de conservación. Se observan deformaciones lineales horizontales generalizadas, algunas de las cuales se han convertido en rasgados. Por el reverso tiene adheridos dos parches de papel que están deformando la tela. Presenta suciedad superficial.

**Base de Preparación** : Se encuentra en buen estado de conservación. No se observa pérdida de adherencia, pero si grietas y faltantes coincidentes con los rasgados y grietas del soporte.

**Capa Pictórica** : Se encuentra en buen estado de conservación. Se observan faltantes lineales asociados a las grietas y rasgados del soporte.

**Capa de Protección** : Se encuentra en buen estado de conservación en cuanto a su homogeneidad, pero regular en cuanto a transparencia: se encuentra muy amarilleado y con manchas. Se observa gran cantidad de suciedad superficial.

## **PROPIUESTA DE TRATAMIENTO**

**De Documentación** :

- Fotografías generales de anverso y reverso, con y sin marco.
- Fotografías de detalles: iconográficos, deterioros, firma, fecha, texto.
- Fotografías antes y después de los tratamientos.
- Fotografía de fluorescencia UV, reflectografía IR, Transmitografía.
- Cortes estratigráficos
- Análisis de fibras

- Análisis de barniz
- Fluorescencia de rayos X
- Estudio estético-histórico

De Conservación :

Inicialmente, antes de desmontar la pintura, se habían considerado las soluciones habituales para los deterioros que presentaba esta obra: corrección de las deformaciones del plano, costuras térmicas, incorporación un nuevo bastidor para reemplazar la tabla, aplicación de orlos para poder tensar la obra en el bastidor nuevo.

Sin embargo, al desmontar el marco y observar la cinta perimetral, se abrió otra dimensión de análisis e investigación, que llevó a la conclusión que esta obra no era la pintura de caballete habitual clavada o engrapada a un bastidor, si no que era una pintura enrollable, de devoción privada, para ser fácilmente transportada. Esto modificó considerablemente los tratamientos propuestos para su intervención, ya que lo que inicialmente se consideró deterioro, como las deformaciones del soporte, se convirtieron en indicadores de su uso original. Finalmente se decidió corregir sólo las deformaciones más pronunciadas, asociadas a grietas/rasgados y a los parches de papel, y realizar costuras térmicas en rasgados para recuperar la continuidad del soporte.

De Restauración :

- Eliminación del barniz amarilleado.
- Nivelación de estratos en grietas.
- Reintegración cromática.
- Aplicación de nueva capa de protección.

## TRATAMIENTOS REALIZADOS

De Documentación :

- Se tomaron fotografías iniciales, de proceso y finales, tanto generales como de detalle. Se tomaron también fotografías de fluorescencia visible inducida por radiación UV, reflectografía IR y fotografía digital IR.

- Además, se realizaron cortes estratigráficos, muestras de fibras, barniz, adhesivo, XRF.
- Se realizó un estudio estético- histórico.

De Conservación :

- Se eliminaron los parches de papel del reverso de la tela de forma mecánica, desprendiéndolos con ayuda de un bisturí. Se limpiaron los restos de adhesivo con un hisopo de algodón humedecido en agua.
- Se corrigieron las deformaciones del plano más pronunciadas aplicando un poco de humedad y luego papel siliconado y pesos de vidrio.
- Se aplicaron costuras térmicas en rasgados, utilizando hilos de lino tratados previamente con PVA diluido en agua. Estos fueron adheridos con poliamida textil Lascaux 5065.

De Restauración :

- Se eliminó la suciedad superficial utilizando hisopos de algodón, enzimas naturales y agua destilada.
- Se realizó un test de solubilidad para identificar el solvente más adecuado para eliminar la capa de protección amarilleada y manchada. Se determinó que se utilizaría una mezcla de alcohol/isooctano 50/50 (Fd50v), alcohol isopropílico y alcohol etílico 100% en colores claros como blancos, carnaciones y fondo. El barniz sobre el texto fue retirado con sumo cuidado, evitando pasar sobre las letras. En el rojo se utilizó Fd70v (isooctano 70% alcohol 30%), ya que la mezcla mencionada anteriormente eliminaba color.
- Se realizó nivelación de estratos en los rasgados que habían sido intervenidos por el reverso de la tela. Para esto se utilizó un resane de carbonato de calcio y cola de conejo al 10%.
- Se aplicó una capa de protección intermedia usando barniz de Retoque Winsor & Newton.
- La reintegración cromática se realizó con pigmentos Gamblin diluidos en alcohol isopropílico.
- Se aplicó una nueva capa de protección con barniz satinado Winsor & Newton.

## DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

	
Detalle de costura térmica, reverso, borde inferior. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)	Avance del proceso de eliminación del barniz. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)

	
Detalle del rostro de la Virgen antes de la intervención. (Fotografía: Rivas, V. 2015. Archivo CNCR)	Detalle del rostro de la Virgen después de la intervención. (Fotografía: Rivas, V. 2015. Archivo CNCR)

	
Detalle del texto en esquina inferior derecha, antes de la intervención. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)	Detalle del texto en esquina inferior derecha, después de la intervención. (Fotografía: Pérez, M. 2015. Archivo CNCR)



Vista general, antes de la restauración.  
(Fotografía: Rivas, V. 2015. Archivo CNCR)



Vista general, después de la restauración.  
(Fotografía: Rivas, V. 2015. Archivo CNCR)



LPCD697.001.JPG



LPCD697.002.JPG



LPCD697.003.JPG



LPCD697.004.JPG



LPCD697.005.JPG



LPCD697.006.JPG



LPCD697.007.JPG



LPCD697.008.JPG



LPCD697.009.JPG



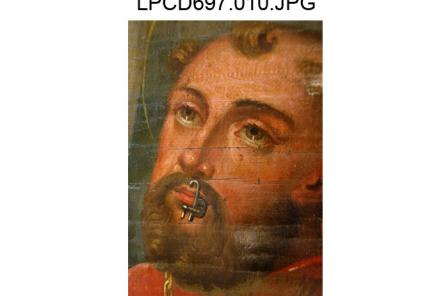
LPCD697.010.JPG



LPCD697.011.JPG



LPCD697.012.JPG



LPCD697.013.JPG



LPCD697.014.JPG



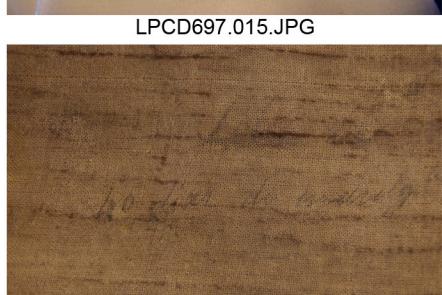
LPCD697.015.JPG



LPCD697.016.JPG



LPCD697.017.JPG



LPCD697.018.JPG



LPCD697.019.JPG



LPCD697.020.JPG



LPCD697.021.JPG



LPCD697.022.JPG



LPCD697.023.JPG



LPCD697.024.JPG



LPCD697.025.JPG



LPCD697.026.JPG



LPCD697.027.JPG



LPCD697.028.JPG



LPCD697.029.JPG



LPCD697.030.JPG



LPCD697.031.JPG



LPCD697.032.JPG



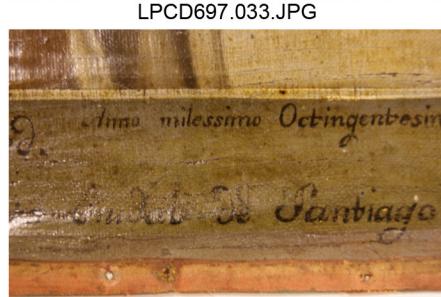
LPCD697.033.JPG



LPCD697.034.JPG



LPCD697.035.JPG



LPCD697.036.JPG



LPCD697.037.JPG



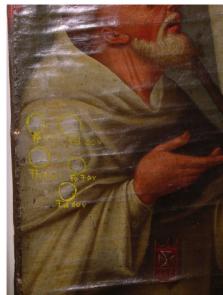
LPCD697.038.JPG



LPCD697.039.JPG



LPCD697.040.JPG



LPCD697.041.JPG



LPCD697.042.JPG



LPCD697.043.JPG



LPCD697.044.JPG



LPCD697.045.JPG



LPCD697.046.JPG



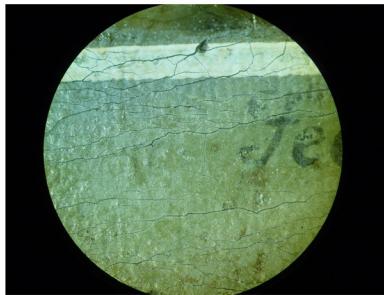
LPCD697.047.JPG



LPCD697.048.JPG



LPCD697.049.JPG



LPCD697.050.JPG



LPCD697.051.JPG



LPCD697.052.JPG



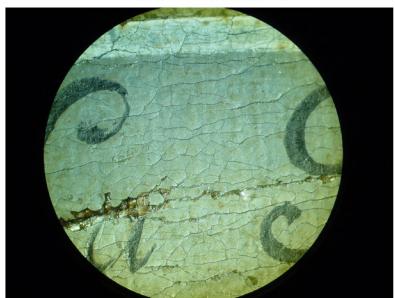
LPCD697.053.JPG



LPCD697.054.JPG



LPCD697.055.JPG



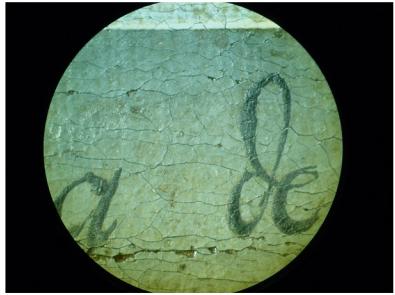
LPCD697.058.JPG



LPCD697.061.JPG



LPCD697.064.JPG



LPCD697.067.JPG



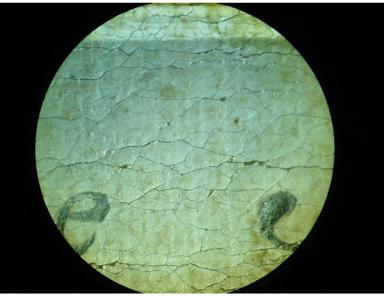
LPCD697.070.JPG



LPCD697.056.JPG



LPCD697.059.JPG



LPCD697.062.JPG



LPCD697.065.JPG



LPCD697.068.JPG



LPCD697.071.JPG



LPCD697.057.JPG



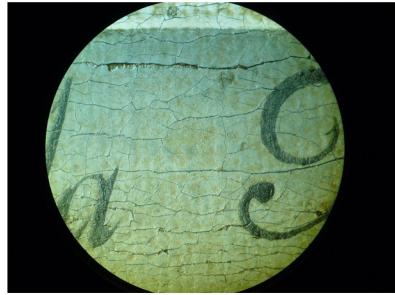
LPCD697.060.JPG



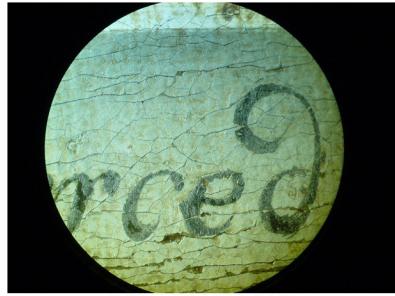
LPCD697.063.JPG



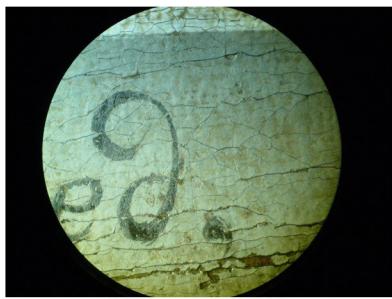
LPCD697.066.JPG



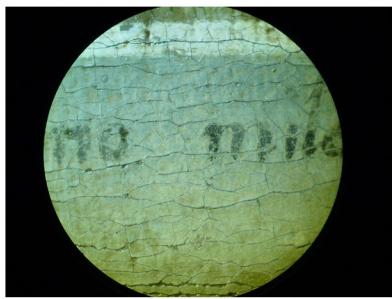
LPCD697.069.JPG



LPCD697.072.JPG



LPCD697.073.JPG



LPCD697.076.JPG



LPCD697.079.JPG



LPCD697.082.JPG



LPCD697.085.JPG



LPCD697.088.JPG



LPCD697.074.JPG



LPCD697.077.JPG



LPCD697.080.JPG



LPCD697.083.JPG



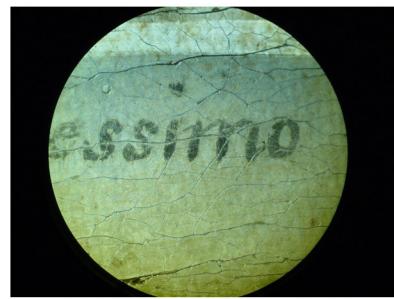
LPCD697.086.JPG



LPCD697.089.JPG



LPCD697.075.JPG



LPCD697.078.JPG



LPCD697.081.JPG



LPCD697.084.JPG



LPCD697.087.JPG



LPCD697.090.JPG



LPCD697.091.JPG



LPCD697.092.JPG



LPCD697.093.JPG



LPCD697.094.JPG



LPCD697.095.JPG



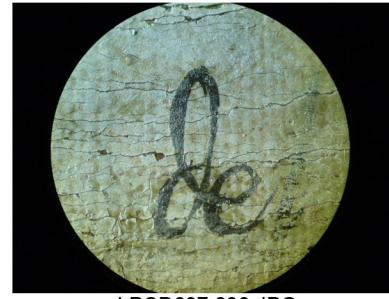
LPCD697.096.JPG



LPCD697.097.JPG



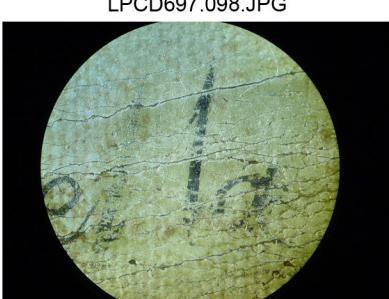
LPCD697.098.JPG



LPCD697.099.JPG



LPCD697.100.JPG



LPCD697.101.JPG



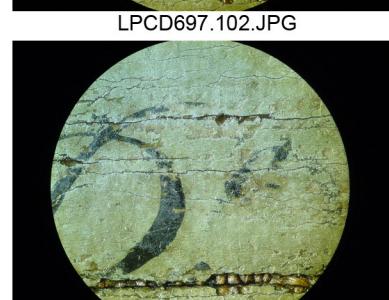
LPCD697.102.JPG



LPCD697.103.JPG



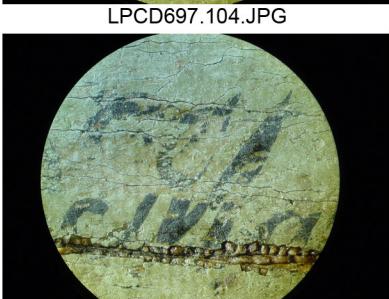
LPCD697.104.JPG



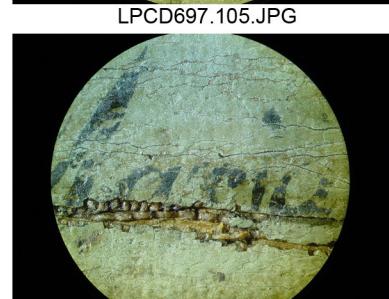
LPCD697.105.JPG



LPCD697.106.JPG

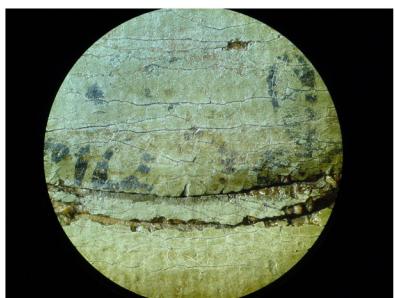


LPCD697.107.JPG



LPCD697.108.JPG

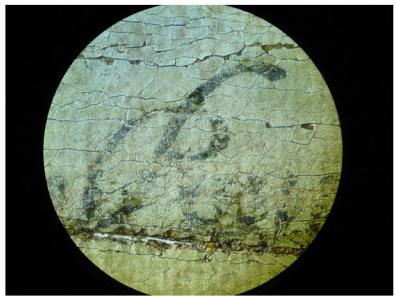
LPCD697-Hoja de contactos 007



LPCD697.109.JPG



LPCD697.112.JPG



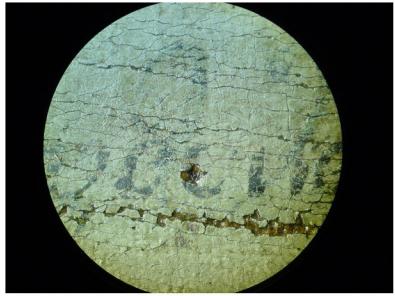
LPCD697.115.JPG



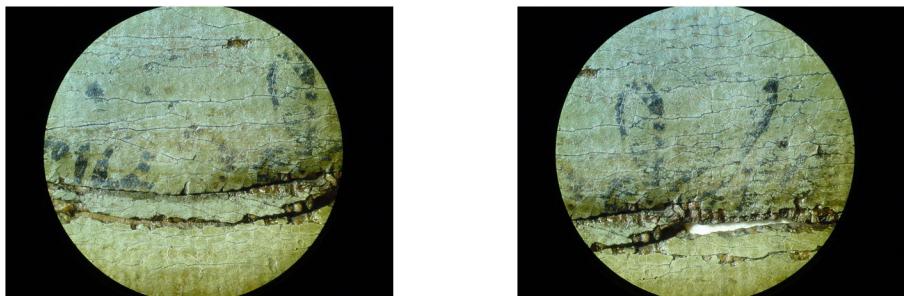
LPCD697.118.JPG



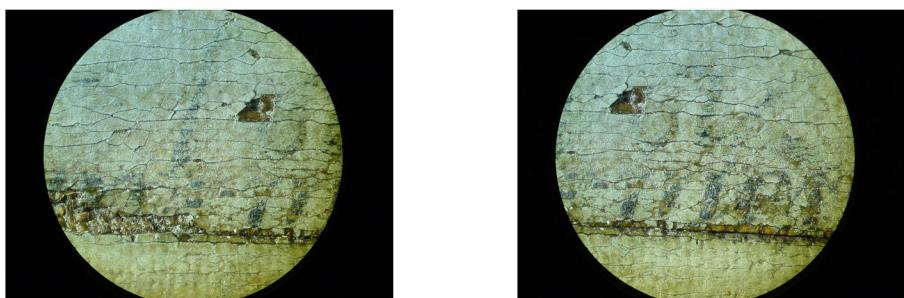
LPCD697.121.JPG



LPCD697.124.JPG



LPCD697.110.JPG



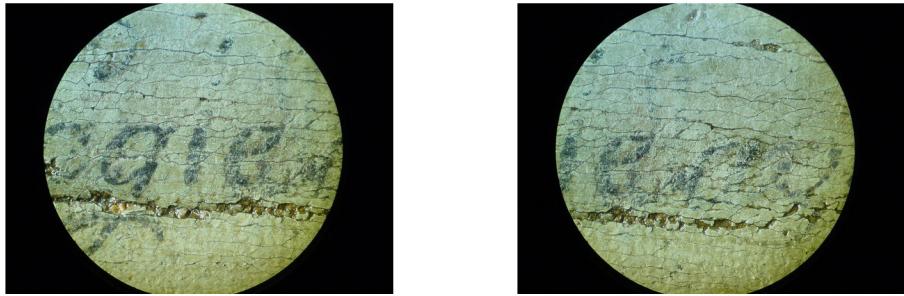
LPCD697.113.JPG



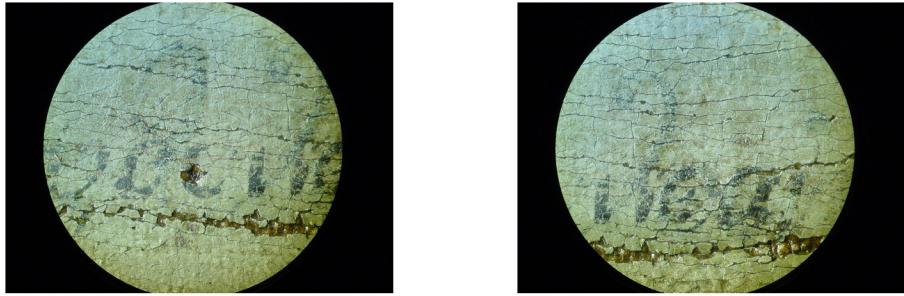
LPCD697.116.JPG



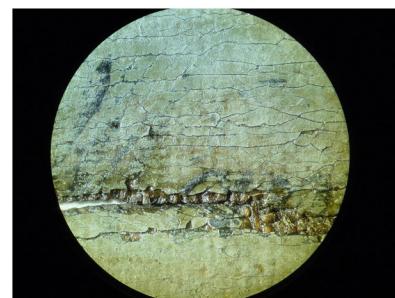
LPCD697.119.JPG



LPCD697.122.JPG



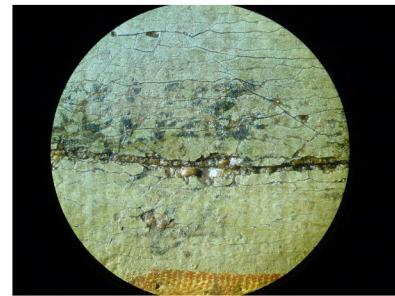
LPCD697.125.JPG



LPCD697.111.JPG



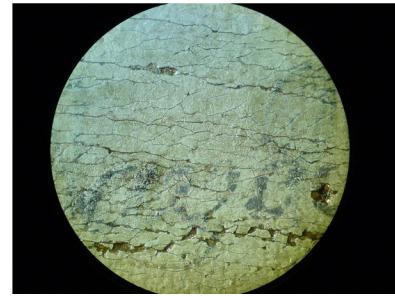
LPCD697.114.JPG



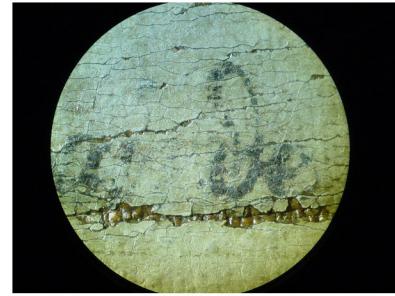
LPCD697.117.JPG



LPCD697.120.JPG

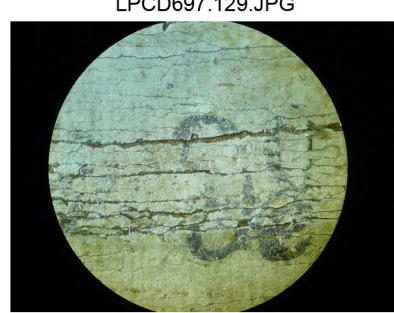
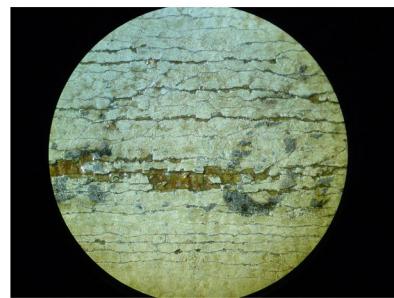
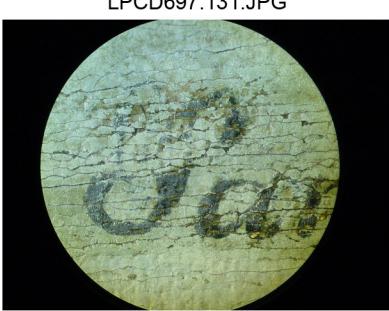
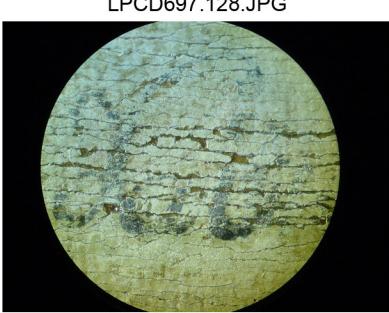
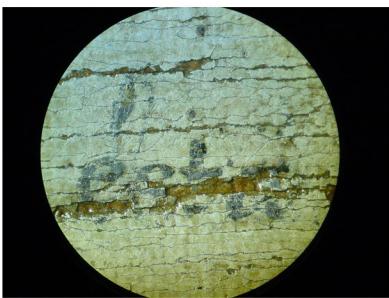
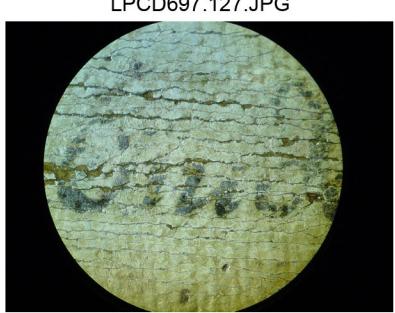
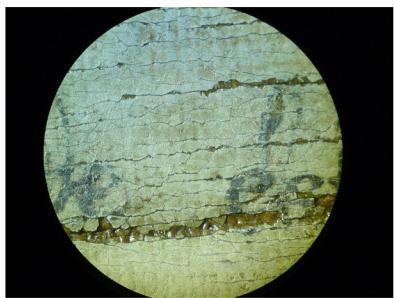


LPCD697.123.JPG



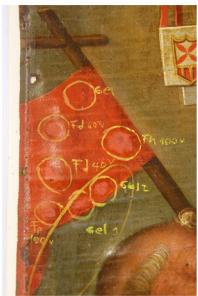
LPCD697.126.JPG

LPCD697-Hoja de contactos 008





LPCD697.145.JPG



LPCD697.146.JPG



LPCD697.147.JPG



LPCD697.148.JPG



LPCD697.149.JPG



LPCD697.150.JPG



LPCD697.151.JPG



LPCD697.152.JPG



LPCD697.153.JPG



LPCD697.154.JPG



LPCD697.155.JPG



LPCD697.156.JPG



LPCD697.157.JPG



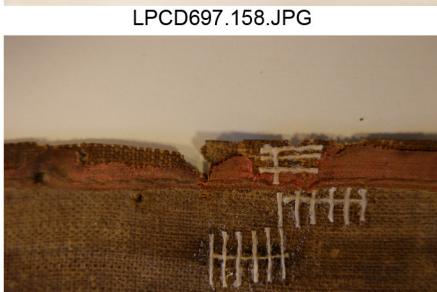
LPCD697.158.JPG



LPCD697.159.JPG



LPCD697.160.JPG



LPCD697.161.JPG



LPCD697.162.JPG



LPCD697.163.JPG



LPCD697.164.JPG



LPCD697.165.JPG



LPCD697.166.JPG



LPCD697.167.JPG



LPCD697.168.JPG



LPCD697.169.JPG



LPCD697.170.JPG



LPCD697.171.JPG



LPCD697.172.JPG



LPCD697.173.JPG



LPCD697.174.JPG



LPCD697.175.JPG



LPCD697.176.JPG



LPCD697.177.JPG



LPCD697.178.JPG



LPCD697.179.JPG



LPCD697.180.JPG



LPCD697.181.JPG



LPCD697.182.JPG



LPCD697.183.JPG



LPCD697.184.JPG



LPCD697.185.JPG



LPCD697.186.JPG



LPCD697.187.JPG



LPCD697.188.JPG



LPCD697.189.JPG



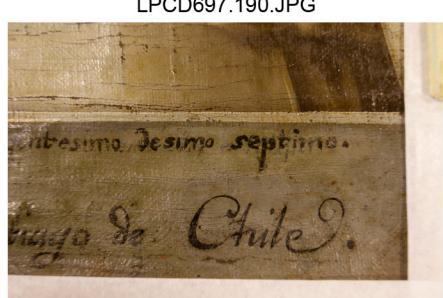
LPCD697.190.JPG



LPCD697.191.JPG



LPCD697.192.JPG



LPCD697.193.JPG



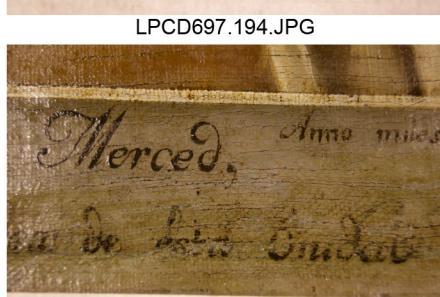
LPCD697.194.JPG



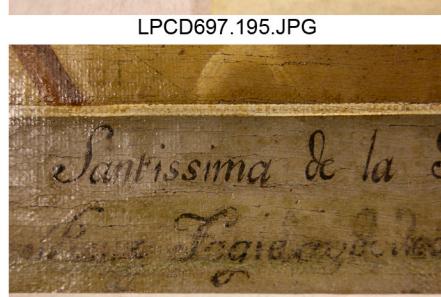
LPCD697.195.JPG



LPCD697.196.JPG



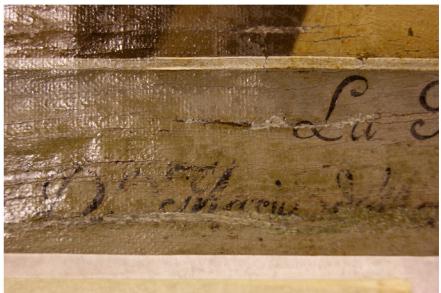
LPCD697.197.JPG



LPCD697.198.JPG



LPCD697.199.JPG



LPCD697.200.JPG



LPCD697.201.JPG



LPCD697.202.JPG



LPCD697.203.JPG



LPCD697.204.JPG



LPCD697.205.JPG



LPCD697.206.JPG



LPCD697.207.JPG



LPCD697.208.JPG



LPCD697.209.JPG



LPCD697.210.JPG



LPCD697.211.JPG



LPCD697.212.JPG



LPCD697.213.JPG



LPCD697.214.JPG



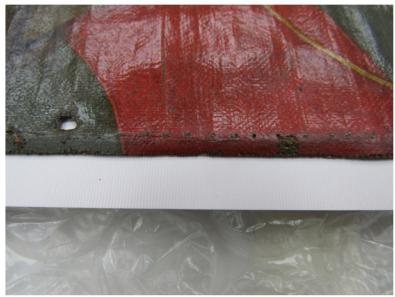
LPCD697.215.JPG



LPCD697.216.JPG



LPCD697.217.JPG



LPCD697.220.JPG



LPCD697.223.JPG



LPCD697.226.JPG



LPCD697.229.JPG



LPCD697.232.JPG



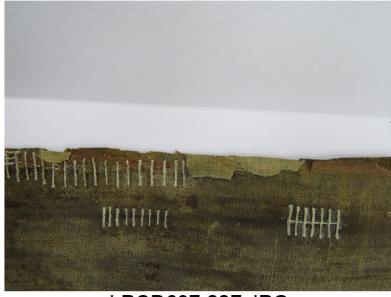
LPCD697.218.JPG



LPCD697.221.JPG



LPCD697.224.JPG



LPCD697.227.JPG



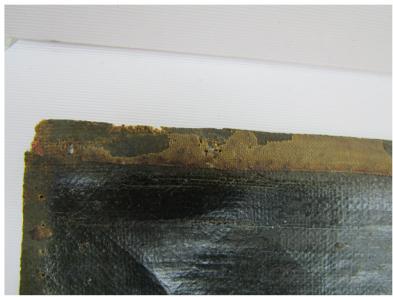
LPCD697.230.JPG



LPCD697.233.JPG



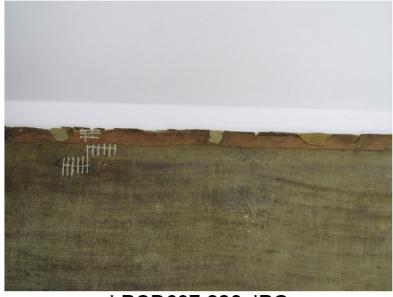
LPCD697.219.JPG



LPCD697.222.JPG



LPCD697.225.JPG



LPCD697.228.JPG



LPCD697.231.JPG



LPCD697.234.JPG



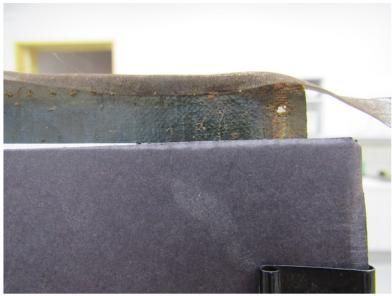
LPCD697.235.JPG



LPCD697.236.JPG



LPCD697.237.JPG



LPCD697.238.JPG



LPCD697.239.JPG



LPCD697.240.JPG



LPCD697.242.JPG



LPCD697.243.JPG



LPCD697.244.JPG



LPCD697.245.JPG



LPCD697.246.JPG



LPCD697.247.JPG



LPCD697.248.JPG



LPCD697.249.JPG



LPCD697.250.JPG



LPCD697.251.JPG



LPCD697.252.JPG



LPCD697.253.JPG



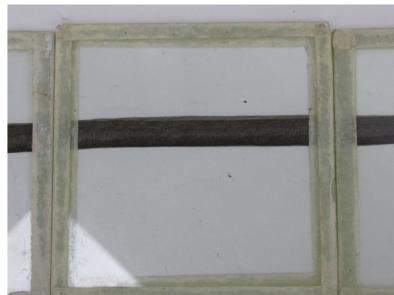
LPCD697.254.JPG



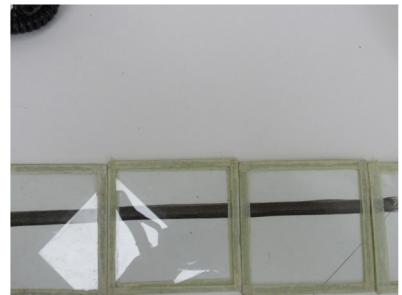
LPCD697.255.JPG



LPCD697.256.JPG



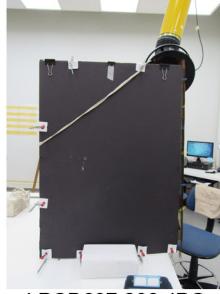
LPCD697.257.JPG



LPCD697.258.JPG



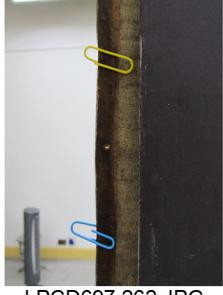
LPCD697.259.JPG



LPCD697.260.JPG



LPCD697.261.JPG



LPCD697.262.JPG



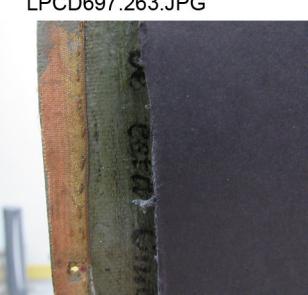
LPCD697.263.JPG



LPCD697.264.JPG



LPCD697.265.JPG



LPCD697.266.JPG



LPCD697.267.JPG



LPCD697.268.JPG



LPCD697.269.JPG



LPCD697.270.JPG



LPCD697.271.JPG



LPCD697.272.JPG



LPCD697.273.JPG



LPCD697.274.JPG



LPCD697.275.JPG



LPCD697.276.JPG



LPCD697.277.JPG



LPCD697.278.JPG



LPCD697.279.JPG



LPCD697.280.JPG



LPCD697.281.JPG



LPCD697.282.JPG



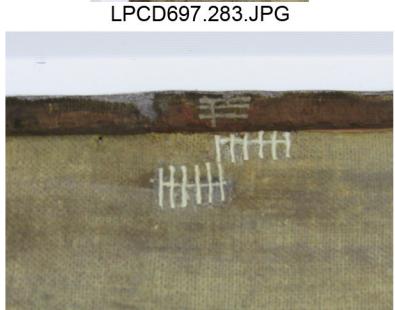
LPCD697.283.JPG



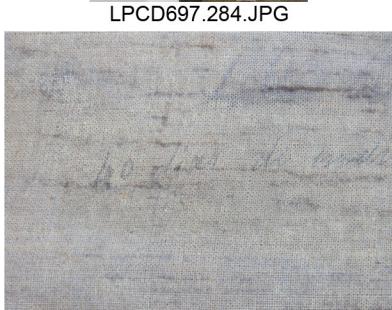
LPCD697.284.JPG



LPCD697.285.JPG



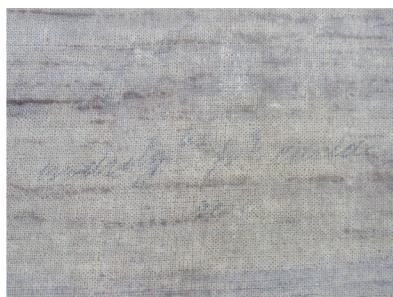
LPCD697.286.JPG



LPCD697.287.JPG



LPCD697.288.JPG



LPCD697.289.JPG



LPCD697.290.JPG



LPCD697.291.JPG



LPCD697.292.JPG



LPCD697.293.JPG



LPCD697.294.JPG



LFD1191.01.jpg



LFD1191.02.jpg



LFD1191.03.jpg



LFD1191.04.jpg



LFD1191.05.JPG



LFD1191.06.JPG



LFD1191.07.JPG



LFD1191.08.JPG



LFD1191.09.JPG



LFD1191.10.JPG



LFD1191.11.JPG



LFD1191.12.JPG



LFD1191.13.JPG



LFD1191.14.JPG



LFD1191.15.JPG



LFD1191.16.JPG



LFD1191.17.JPG



LFD1191.18.JPG



LFD1191.19.JPG



LFD1191.20.JPG



LFD1191.21.JPG



LFD1191.22.JPG



LFD1191.23.JPG



LFD1191.24.JPG



LFD1191.25.JPG



LFD1191.26.JPG



LFD1191.27.JPG



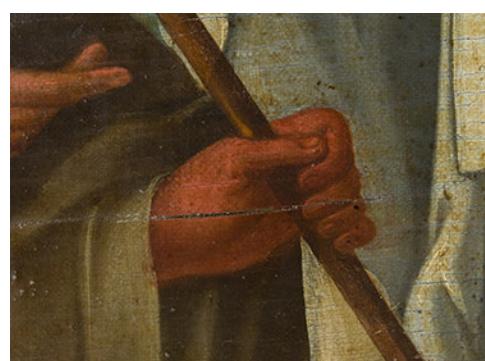
LFD1191.28.JPG



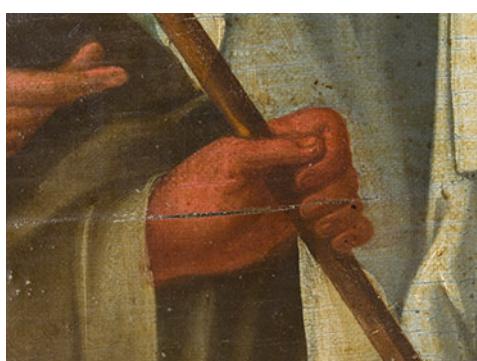
LFD1191.29.JPG



LFD1191.30.JPG



LFD1191.31.JPG



LFD1191.32.JPG



LFD1191.33.JPG



LFD1191.34.JPG



LFD1191.35.JPG



LFD1191.36.JPG



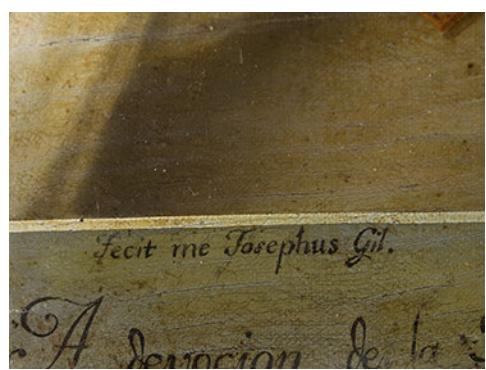
LFD1191.37.JPG



LFD1191.38.JPG



LFD1191.39.JPG



LFD1191.40.JPG



LFD1191.041.JPG



LFD1191.042.JPG



LFD1191.043.JPG



LFD1191.044.JPG



LFD1191.045.JPG



LFD1191.046.tif



LFD1191.047.JPG



LFD1191.048.JPG



LFD1191.049.JPG



LFD1191.050.jpg



LFD1191.051.jpg



LFD1191.052.tif

LFD1191.053.JPG

LFD1191.054.JPG

LFD1191.055.JPG



LFD1191.056.JPG

LFD1191.057.JPG

LFD1191.058.JPG

LFD1191.059.JPG



LFD1191.060.tif

LFD1191.061.JPG

LFD1191.062.JPG

LFD1191.063.JPG



LFD1191.064.JPG



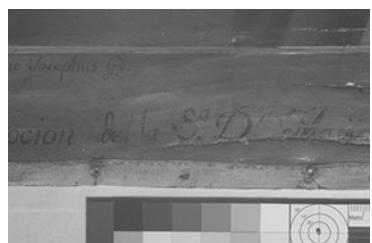
LFD1191.065.JPG



LFD1191.066.JPG



LFD1191.067.JPG

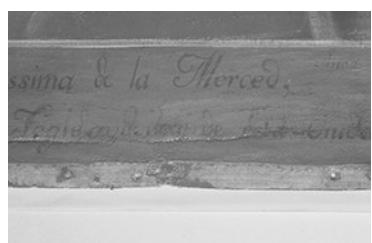


LFD1191.068.JPG

LFD1191.069.tif

LFD1191.070.JPG

LFD1191.071.JPG



LFD1191.072.JPG

LFD1191.073.JPG

LFD1191.074.JPG

LFD1191.075.JPG



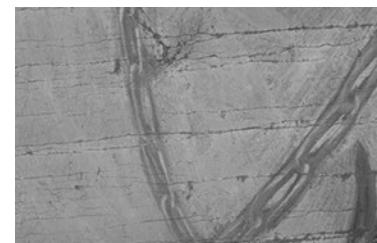
LFD1191.076.JPG



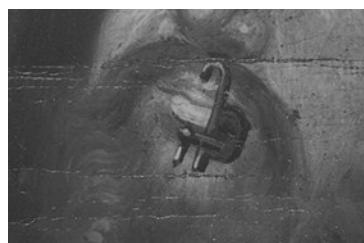
LFD1191.077.JPG



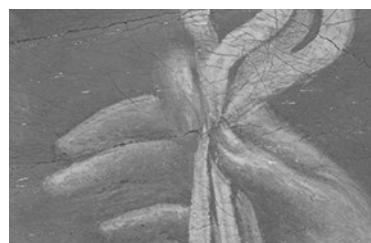
LFD1191.078.JPG



LFD1191.079.JPG



LFD1191.080.JPG



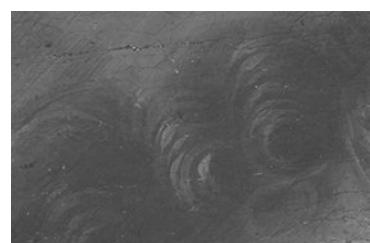
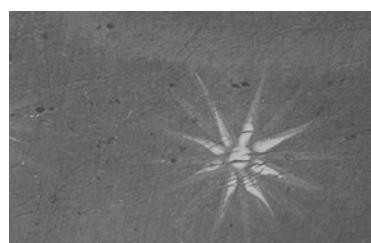
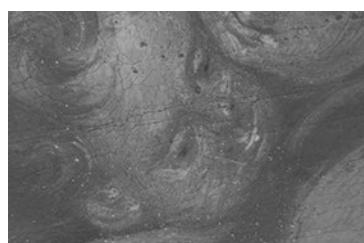
LFD1191.081.JPG



LFD1191.082.JPG



LFD1191.083.JPG

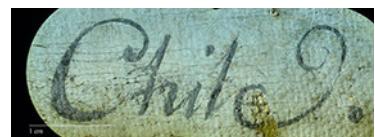


LFD1191.084.JPG

LFD1191.085.JPG

LFD1191.086.JPG

LFD1191.087.JPG

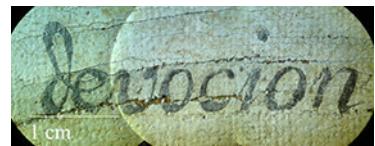


LFD1191.088.jpg

LFD1191.089.jpg

LFD1191.090.jpg

LFD1191.091.jpg



LFD1191.092.jpg

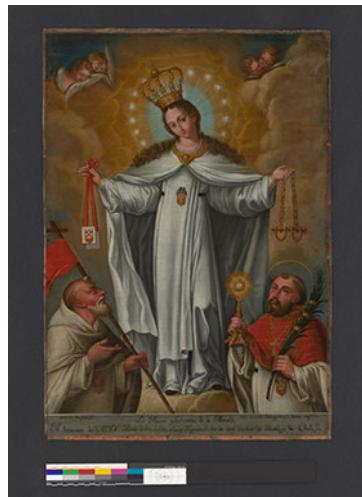
LFD1191.093.jpg

LFD1191.094.jpg

LFD1191.095.jpg



LFD1191.096.jpg



LFD1191.103.JPG



LFD1191.097.JPG



LFD1191.098.JPG



LFD1191.099.JPG



LFD1191.100.JPG



LFD1191.101.JPG



LFD1191.102.JPG



LFD1191.103.jpg



LFD1191.104.JPG



LFD1191.105.JPG



LFD1191.106.JPG



LFD1191.107.JPG



LFD1191.108.JPG



LFD1191.109.JPG



LFD1191.110.JPG



LFD1191.111.JPG



LFD1191.112.JPG



LFD1191.113.JPG



LFD1191.114.JPG



LFD1191.115.JPG



LFD1191.116.JPG



LFD1191.117.JPG



LFD1191.118.JPG



LFD1191.119.JPG



LFD1191.120.JPG



LFD1191.121.JPG



LFD1191.122.JPG



LFD1191.123.JPG



LFD1191.124.JPG



LFD1191.125.JPG



LFD1191.126.JPG



LFD1191.127.JPG



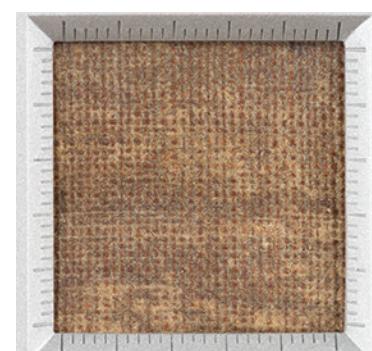
LFD1191.128.JPG



LFD1191.129.JPG



LFD1191.130.JPG



LFD1191.131.jpg

LFD1191.132.JPG

LFD1191.133.JPG

LFD1191.134.JPG



LFD1191.135.JPG



LFD1191.136.JPG



LFD1191.137.JPG



LFD1191.138.JPG



LFD1191.139.jpg



LFD1191.140.JPG



LFD1191.141.JPG



LFD1191.142.JPG



LFD1191.143.JPG



LFD1191.144.JPG



LFD1191.145.JPG



LFD1191.146.JPG



LFD1191.147.JPG



LFD1191.148.jpg



LFD1191.149.JPG



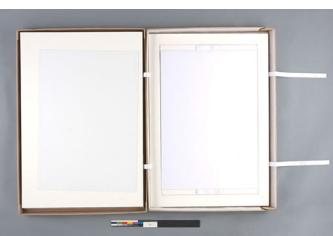
LFD1191.150.jpg



LFD1191.151.jpg



LFD1191.152.jpg



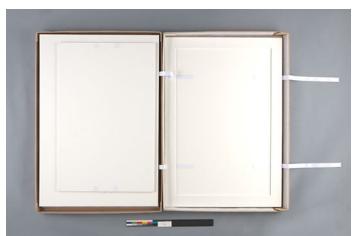
LFD1191.153.jpg



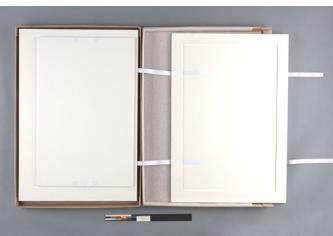
LFD1191.154.jpg



LFD1191.155.jpg



LFD1191.156.jpg



LFD1191.157.jpg



LFD1191.158.jpg



LFD1191.159.jpg



LFD1191.160.JPG

# Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones

Tipo de material:	Foto digital
Ficha Clínica:	LPC-2015.01.01
Cota(s):	LFD1191; LPCD697
Autor de la obra:	Gil de Castro, José
Autor institucional:	C.N.C.R. - Laboratorio de Pintura; Unidad Documentación Visual e Imagenología
Restauradores, Investigadores y otros:	Jefa de Laboratorio: Ossa, Carolina; Coordinación de Intervención: Benavente, Ángela; Responsable de Intervención: Pérez, Mónica; Documentación fotográfica: Rivas, Viviana; Investigación Histórica: Martínez, Juan Manuel; Imagenología: Correa, Carolina; Análisis científicos: Aguayo, Tomás; Análisis científicos: Eisner, Federico
Titulo:	Virgen de la Merced con San Pedro Nolasco y San Ramón Nonato; Pintura de caballete
Lugar:	Recoleta, Santiago
Laboratorio responsable intervención:	Laboratorio de Pintura
Año toma fotografías:	2015 - 2018
Cantidad de fotos:	454
Nombre de Proyecto:	Programa de estudio y restauración de bienes culturales: Puesta en valor de las colecciones Dibam y de otras instituciones u organizaciones que cautelan Patrimonio de uso público
Institución propietario:	Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca
Institución depositario:	Subdirección Nacional de Museos
Descriptores de contenido:	José Gil de Castro, Virgen de la Merced, pintura de enrollar, modificaciones
Fotógrafas(os):	Á. Benavente; C. Correa; C. Pradenas; L. Ormeño; M. Pérez; T. Pérez; V. Rivas
Descripción de cotas:	
Cota	LFD1191
LFD1191.001:	Anverso inicial. Rivas, V.
LFD1191.002:	Reverso inicial. Rivas, V.
LFD1191.003:	Anverso inicial sin marco. Rivas, V.
LFD1191.004:	Reverso inicial sin marco. Rivas, V.
LFD1191.005:	Detalle rostro de la Virgen. Rivas, V.
LFD1191.006:	Detalle rostro de la Virgen 2. Rivas, V.
LFD1191.007:	Detalle corona. Rivas, V.
LFD1191.008:	Detalle cabeza de la Virgen, corona y halo. Rivas, V.
LFD1191.009:	Detalle rostro de la Virgen 3. Rivas, V.
LFD1191.010:	Detalle rostro de la Virgen 4. Rivas, V.
LFD1191.011:	Detalle del broche de la Virgen y encaje del cuello. Rivas, V.
LFD1191.012:	Detalle del brazo izquierdo de San Pedro Nolasco y cadena. Rivas, V.

## **Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones**

- LFD1191.013: Detalle del braazo izquierdo de San Pedro Nolasco y cadena 2. Rivas, V.
- LFD1191.014: Detalle del escapulario en la mano derecha de la Virgen. Rivas, V.
- LFD1191.015: Detalle de querubines en esquina superior derecha. Rivas, V.
- LFD1191.016: Detalle de querubines en esquina superior derecha 2. Rivas, V.
- LFD1191.017: Detalle de querubines en esquina superior izquierda. Rivas, V.
- LFD1191.018: Detalle de querubines en esquina superior izquierda 2. Rivas, V.
- LFD1191.019: Detalle del rostro de San Ramón Nonato. Rivas, V.
- LFD1191.020: Detalle del rostro de San Ramón Nonato 2. Rivas, V.
- LFD1191.021: Detalle del rostro de San Ramón Nonato 3. Rivas, V.
- LFD1191.022: Detalle de la figura de San Ramón Nonato. Rivas, V.
- LFD1191.023: Detalle de la figura de San Ramón Nonato 2. Rivas, V.
- LFD1191.024: Detalle de la figura de San Ramón Nonato 3. Rivas, V.
- LFD1191.025: Detalle de la figura de San Pedro Nolasco. Rivas, V.
- LFD1191.026: Detalle de la figura de San Pedro Nolasco 2. Rivas, V.
- LFD1191.027: Detalle de la figura de San Pedro Nolasco 3. Rivas, V.
- LFD1191.028: Detalle del pecho de San Pedro Nolasco con el emblema de la Merced. Rivas, V.
- LFD1191.029: Detalle del pecho de San Pedro Nolasco con el emblema de la Merced 2. Rivas, V.
- LFD1191.030: Detalle de la mano izquierda de San Ramón Nonato, abrasiones en el rojo y manchas en el color blanco. Rivas, V.
- LFD1191.031: Detalle de rasgado horizontal en la mano izquierda de San Pedro Nolasco, y manchas en el barniz.. Rivas, V.
- LFD1191.032: Detalle de rasgado horizontal en la mano izquierda de San Pedro Nolasco, y manchas en el barniz 2. Rivas, V.
- LFD1191.033: Detalle de rasgado horizontal en la mano izquierda de San Pedro Nolasco, y manchas en el barniz 3. Rivas, V.
- LFD1191.034: Manchas en el barniz en el traje de la Virgen. Rivas, V.
- LFD1191.035: Manchas en el barniz en el traje de la Virgen 2. Rivas, V.
- LFD1191.036: Manchas en el barniz en el traje de la Virgen 3. Rivas, V.
- LFD1191.037: Grieta horizontal y manchas en el barniz. Rivas, V.
- LFD1191.038: Grieta horizontal y manchas en el barniz 2. Rivas, V.
- LFD1191.039: Grieta horizontal y manchas en el barniz 3. Rivas, V.
- LFD1191.040: Detalle de la firma. Rivas, V.
- LFD1191.041: Anverso inicial. Fotografía de fluorescencia visible inducida por radiación UV.. Correa, C.
- LFD1191.042: Detalle rostro, Fluorescencia visible inducida por radiación ultravioleta. Correa, C.
- LFD1191.043: Radiación infrarroja reflejada, 700nm. Correa, C.
- LFD1191.044: Radiación infrarroja reflejada, 900nm. Correa, C.
- LFD1191.045: Luz visible. Correa, C.
- LFD1191.046: Falso color infrarrojo. Correa, C.
- LFD1191.047: Luz axial. Correa, C.
- LFD1191.048: Luz rasante superior. Correa, C.
- LFD1191.049: Luz rasante izquierda. Correa, C.
- LFD1191.050: Radiografía, ensamble final. Correa, C.
- LFD1191.051: Distribución placas radiográficas. Correa, C.
- LFD1191.052: Ensamble imágenes de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 902. Correa, C.
- LFD1191.053: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 902. Correa, C.

## **Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones**

- LFD1191.054: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 902. Correa, C.
- LFD1191.055: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 902. Correa, C.
- LFD1191.056: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 902. Correa, C.
- LFD1191.057: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 902. Correa, C.
- LFD1191.058: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 902. Correa, C.
- LFD1191.059: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 902. Correa, C.
- LFD1191.060: Ensamble imágenes de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 910. Correa, C.
- LFD1191.061: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 910. Correa, C.
- LFD1191.062: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 910. Correa, C.
- LFD1191.063: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 910. Correa, C.
- LFD1191.064: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 910. Correa, C.
- LFD1191.065: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 910. Correa, C.
- LFD1191.066: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 910. Correa, C.
- LFD1191.067: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 910. Correa, C.
- LFD1191.068: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 910. Correa, C.
- LFD1191.069: Ensamble imágenes de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.070: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.071: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.072: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.073: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.074: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.075: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.076: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.077: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.078: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.079: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.080: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.081: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.082: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.083: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.084: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.085: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.086: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.087: Imagen de la radiación infrarroja reflejada utilizando filtro IR Peca 908. Correa, C.
- LFD1191.088: Edición digital. Pérez, M.
- LFD1191.089: Edición digital. Pérez, M.
- LFD1191.090: Edición digital. Pérez, M.
- LFD1191.091: Ensamble firma. Pérez, M.
- LFD1191.092: Ensamble Título. Pérez, M.
- LFD1191.093: Ensamble fecha. Pérez, M.
- LFD1191.094: Edición digital. Pérez, M.

# **Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones**

LFD1191.095: Edición digital. Pérez, M.

LFD1191.096: Edición digital. Pérez, M.

LFD1191.097: FUV Comparacion Inicial, filtros igual a inicial LFD1191.041. Correa, C.

LFD1191.098: Anverso final. Fotografía de fluorescencia visible inducida por radiación UV.. Correa, C.

LFD1191.099: FUV, set de filtros BG38, Peca 918, Kodak 2E. Correa, C.

LFD1191.100: IR 902. Correa, C.

LFD1191.101: IR 908. Correa, C.

LFD1191.102: IR 902 Detalle. Correa, C.

LFD1191.103: Anverso final. Rivas, V.

LFD1191.104: Reverso final. Rivas, V.

LFD1191.105: Detalle del rostro de la Virgen después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.106: Detalle de la cabeza de la Virgen, corona y halo, después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.107: Detalle de la cabeza de la Virgen, corona y halo después de la restauración, 2. Rivas, V.

LFD1191.108: Detalle del rostro de la Virgen después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.109: Detalle del broche de la capa y encaje en el cuello después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.110: Detalle de los querubines de la esquina superior izquierda después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.111: Detalle de los querubines de la esquinas superior derecha después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.112: Detalle de los querubines de la esquina superior derecha después de la restauración, 2. Rivas, V.

LFD1191.113: Detalle del rostro de San Ramón Nonato después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.114: Detalle de la mano izquierda de San Ramón Nonato después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.115: Detalle mano izquierda de San Pedro Nolasco después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.116: Detalle del rostro de San Pedro Nolasco y traje de la Virgen después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.117: Detalle del traje de la Virgen con el emblema de la Merced, después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.118: Detalle de la mano izquierda de San Pedro Nolasco y cadenas después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.119: Detalle del escapulario y mano derecha de la Virgen después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.120: Detalle de la figura de San Ramón Nonato después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.121: Detalle de la figura de San Pedro Nolasco después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.122: Detalle de la cartela, esquina inferior izquierda después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.123: Detalle de la cartela, firma después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.124: Detalle de la cartela después de la restauración. Rivas, V.

LFD1191.125: Detalle de la cartela después de la restauración 2. Rivas, V.

LFD1191.126: Detalle de la cartela después de la restauración 3. Rivas, V.

LFD1191.127: Detalle de la cartela después de la restauración 4. Rivas, V.

LFD1191.128: Detalle de la cartela después de la restauración 5. Rivas, V.

LFD1191.129: Detalle de la cartela después de la restauración 6. Rivas, V.

LFD1191.130: Detalle de la cartela después de la restauración7. Rivas, V.

LFD1191.131: Panorámica Texto. Rivas, V.

LFD1191.132: Detalle texto por el reverso. Rivas, V.

LFD1191.133: Detalle texto por el reverso 2. Rivas, V.

LFD1191.134: Detalle de la tela con cuentahilos. Rivas, V.

LFD1191.135: Anverso general de la obra después de la restauración, con la cinta protectora. Correa, C.

## **Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones**

LFD1191.136: Reverso general de la obra después de la restauración, con la cinta protectora. Correa, C.

LFD1191.137: Detalle de la cartela con cinta protectora cosida. Correa, C.

LFD1191.138: Detalle de la cartela con cinta protectora cosida 2. Correa, C.

LFD1191.139: Detalle de la cartela con cinta protectora cosida 3. Correa, C.

LFD1191.140: Detalle de la cartela con cinta protectora cosida 4. Correa, C.

LFD1191.141: Detalle de costuras térmicas en borde inferior. Correa, C.

LFD1191.142: Detalle de costuras térmicas y cinta perimetral protectora. Correa, C.

LFD1191.143: Detalle de costuras térmicas y cinta perimetral protectora 2. Correa, C.

LFD1191.144: Detalle de costuras térmicas. Correa, C.

LFD1191.145: Vista general de embalaje provisorio. Ormeño, L.

LFD1191.146: Vista general de embalaje provisorio 2. Ormeño, L.

LFD1191.147: Vista general de embalaje provisorio 3. Ormeño, L.

LFD1191.148: Vista general de embalaje provisorio 4. Ormeño, L.

LFD1191.149: Embalaje especializado realizado por Jacqueline Elgueta. Ormeño, L.

LFD1191.150: Embalaje especializado realizado por Jacqueline Elgueta 2. Ormeño, L.

LFD1191.151: Embalaje especializado realizado por Jacqueline Elgueta 3. Ormeño, L.

LFD1191.152: Embalaje especializado realizado por Jacqueline Elgueta 4. Ormeño, L.

LFD1191.153: Embalaje especializado realizado por Jacqueline Elgueta 5. Ormeño, L.

LFD1191.154: Embalaje especializado realizado por Jacqueline Elgueta 6. Ormeño, L.

LFD1191.155: Embalaje especializado realizado por Jacqueline Elgueta 7. Ormeño, L.

LFD1191.156: Embalaje especializado realizado por Jacqueline Elgueta 8. Ormeño, L.

LFD1191.157: Embalaje especializado realizado por Jacqueline Elgueta 9. Ormeño, L.

LFD1191.158: Embalaje especializado realizado por Jacqueline Elgueta 10. Ormeño, L.

LFD1191.159: Embalaje especializado realizado por Jacqueline Elgueta 11. Pérez, T.

LFD1191.160: Etiqueta en embalaje especializado realizado por Jacqueline Elgueta 12. Pérez, T.

# **Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones**

**Cota**      LPCD697

LPCD697.001: Detalle de la corona y halo Virgen de la Merced. Pérez, M.

LPCD697.002: Detalle de manchas en la capa de la Virgen. Pérez, M.

LPCD697.003: Detalle de manchas en el traje blanco de la Virgen. Pérez, M.

LPCD697.004: Detalle de deformaciones del plano, brazo derecho de la Virgen. Pérez, M.

LPCD697.005: Manchas, abrasiones lineales y deformación del plano en zona de custodia. Pérez, M.

LPCD697.006: Detalle de la cabeza de la Virgen. Se observa el barniz amarilleado y deformaciones del plano. Pérez, M.

LPCD697.007: Realización de reflectografía IR. Pérez, M.

LPCD697.008: Desmontaje de la pintura del soporte de madera. Pérez, M.

LPCD697.009: Desmontaje de la pintura del soporte de madera 2. Pérez, M.

LPCD697.010: Detalle de una esquina de la tela y la tabla, por el reverso. Pérez, M.

LPCD697.011: Detalle de la cinta perimetral. Pérez, M.

LPCD697.012: Detalle de abrasiones en la capa pictórica. Pérez, M.

LPCD697.013: Detalle de abrasiones lineales y manchas del barniz. Pérez, M.

LPCD697.014: Desmontaje de la tela de la madera. Benavente, Á.

LPCD697.015: Papel entre la tela y la madera. Pérez, M.

LPCD697.016: Detalle de la cinta perimetral, reverso. Pérez, M.

LPCD697.017: Detalle de rasgado en borde. Pérez, M.

LPCD697.018: Inscripción en reverso. Pérez, M.

LPCD697.019: Inscripción en reverso 2. Pérez, M.

LPCD697.020: Inscripción en reverso 3. Pérez, M.

LPCD697.021: Inscripción en reverso 4. Pérez, M.

LPCD697.022: Inscripción en reverso 5. Pérez, M.

LPCD697.023: Inscripción en reverso 6. Pérez, M.

LPCD697.024: Inscripción en reverso 7. Pérez, M.

LPCD697.025: Observación con lupa binocular. Pérez, M.

LPCD697.026: Test de solubilidad de barniz. Pérez, M.

LPCD697.027: Test de solubilidad del barniz. Pérez, M.

LPCD697.028: Observación del reverso y cinta perimetral con lupa binocular. Pérez, M.

LPCD697.029: Detalle de barniz amarilleado en esquina inferior derecha. Pérez, M.

LPCD697.030: Detalle barniz amarilleado, esquina inferior izquierda. Pérez, M.

LPCD697.031: Detalle sector central de la cartela. Pérez, M.

LPCD697.032: Detalle de rasgados y barniz amarilleado en cartela. Pérez, M.

LPCD697.033: Detalle de rasgados y barniz amarilleado en cartela 2. Pérez, M.

LPCD697.034: Detalle de rasgados y barniz amarilleado en cartela 3. Pérez, M.

LPCD697.035: Detalle de rasgados y barniz amarilleado en cartela 4. Pérez, M.

LPCD697.036: Detalle de barniz amarilleado en cartela. Pérez, M.

LPCD697.037: Detalle de barniz amarilleado en cartela 2. Pérez, M.

LPCD697.038: Test de solubilidad en banderín. Pérez, M.

LPCD697.039: Test de solubilidad: la misma zona con luz UV. Pérez, M.

LPCD697.040: Test de solubilidad en manto. Luz UV. Pérez, M.

## **Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones**

- LPCD697.041: Test de solubilidad en manto, luz visible. Pérez, M.
- LPCD697.042: Proceso de eliminación del barniz, esquina inferior derecha. Pérez, M.
- LPCD697.043: Cartela durante la eliminación del barniz. Pérez, M.
- LPCD697.044: Proceso de eliminación del barniz en la cartela. Pérez, M.
- LPCD697.045: Proceso de eliminación del barniz en cartela. Pérez, M.
- LPCD697.046: Reunión con varios especialistas. Pérez, M.
- LPCD697.047: Reunión con varios especialistas. Pérez, M.
- LPCD697.048: Proceso de eliminación del barniz. Pérez, M.
- LPCD697.049: Reunión con Emma de Ramón. Pérez, M.
- LPCD697.050: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular. Pérez, M.
- LPCD697.051: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 2. Pérez, M.
- LPCD697.052: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 3. Pérez, M.
- LPCD697.053: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 4. Pérez, M.
- LPCD697.054: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 5. Pérez, M.
- LPCD697.055: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 6. Pérez, M.
- LPCD697.056: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 7. Pérez, M.
- LPCD697.057: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 8. Pérez, M.
- LPCD697.058: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 9. Pérez, M.
- LPCD697.059: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 10. Pérez, M.
- LPCD697.060: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 11. Pérez, M.
- LPCD697.061: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 12. Pérez, M.
- LPCD697.062: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 13. Pérez, M.
- LPCD697.063: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 14. Pérez, M.
- LPCD697.064: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 15. Pérez, M.
- LPCD697.065: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 16. Pérez, M.
- LPCD697.066: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 17. Pérez, M.
- LPCD697.067: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 18. Pérez, M.
- LPCD697.068: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 19. Pérez, M.
- LPCD697.069: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 20. Pérez, M.
- LPCD697.070: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 21. Pérez, M.
- LPCD697.071: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 22. Pérez, M.
- LPCD697.072: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 23. Pérez, M.
- LPCD697.073: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 24. Pérez, M.
- LPCD697.074: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 25. Pérez, M.
- LPCD697.075: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 26. Pérez, M.
- LPCD697.076: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 27. Pérez, M.
- LPCD697.077: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 28. Pérez, M.
- LPCD697.078: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 29. Pérez, M.
- LPCD697.079: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 30. Pérez, M.
- LPCD697.080: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 31. Pérez, M.
- LPCD697.081: Fotografía del texto de la cartela con lupa binocular 32. Pérez, M.

## **Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones**

- LPCD697.082: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 33. Pérez, M.
- LPCD697.083: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 34. Pérez, M.
- LPCD697.084: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 35. Pérez, M.
- LPCD697.085: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 36. Pérez, M.
- LPCD697.086: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 37. Pérez, M.
- LPCD697.087: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 38. Pérez, M.
- LPCD697.088: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 39. Pérez, M.
- LPCD697.089: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 40. Pérez, M.
- LPCD697.090: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 41. Pérez, M.
- LPCD697.091: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 42. Pérez, M.
- LPCD697.092: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 43. Pérez, M.
- LPCD697.093: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 44. Pérez, M.
- LPCD697.094: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 45. Pérez, M.
- LPCD697.095: Parche de papel en borde inferior, reverso. Pérez, M.
- LPCD697.096: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 46. Pérez, M.
- LPCD697.097: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 47. Pérez, M.
- LPCD697.098: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 48. Pérez, M.
- LPCD697.099: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 49. Pérez, M.
- LPCD697.100: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 50. Pérez, M.
- LPCD697.101: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 51. Pérez, M.
- LPCD697.102: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 52. Pérez, M.
- LPCD697.103: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 53. Pérez, M.
- LPCD697.104: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 54. Pérez, M.
- LPCD697.105: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 55. Pérez, M.
- LPCD697.106: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 56. Pérez, M.
- LPCD697.107: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 57. Pérez, M.
- LPCD697.108: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 58. Pérez, M.
- LPCD697.109: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 59. Pérez, M.
- LPCD697.110: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 60. Pérez, M.
- LPCD697.111: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 61. Pérez, M.
- LPCD697.112: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 62. Pérez, M.
- LPCD697.113: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 63. Pérez, M.
- LPCD697.114: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 64. Pérez, M.
- LPCD697.115: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 65. Pérez, M.
- LPCD697.116: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 66. Pérez, M.
- LPCD697.117: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 67. Pérez, M.
- LPCD697.118: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 68. Pérez, M.
- LPCD697.119: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 69. Pérez, M.
- LPCD697.120: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 70. Pérez, M.
- LPCD697.121: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 71. Pérez, M.
- LPCD697.122: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 72. Pérez, M.

## **Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones**

- LPCD697.123: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 73. Pérez, M.
- LPCD697.124: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 74. Pérez, M.
- LPCD697.125: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 75. Pérez, M.
- LPCD697.126: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 76. Pérez, M.
- LPCD697.127: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 77. Pérez, M.
- LPCD697.128: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 78. Pérez, M.
- LPCD697.129: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 79. Pérez, M.
- LPCD697.130: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 80. Pérez, M.
- LPCD697.131: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 81. Pérez, M.
- LPCD697.132: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 82. Pérez, M.
- LPCD697.133: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 83. Pérez, M.
- LPCD697.134: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 84. Pérez, M.
- LPCD697.135: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 85. Pérez, M.
- LPCD697.136: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 86. Pérez, M.
- LPCD697.137: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 87. Pérez, M.
- LPCD697.138: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 88. Pérez, M.
- LPCD697.139: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 89. Pérez, M.
- LPCD697.140: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 90. Pérez, M.
- LPCD697.141: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 91. Pérez, M.
- LPCD697.142: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 92. Pérez, M.
- LPCD697.143: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 93. Pérez, M.
- LPCD697.144: Fotografía del texto de la cartelita con lupa binocular 94. Pérez, M.
- LPCD697.145: Test de solubilidad, color blanco. Pérez, M.
- LPCD697.146: Test de solubilidad, color rojo. Pérez, M.
- LPCD697.147: Proceso de eliminación del barniz. Pérez, M.
- LPCD697.148: Proceso de eliminación del barniz amarilleado. Pérez, M.
- LPCD697.149: Proceso de eliminación del barniz amarilleado 2. Pérez, M.
- LPCD697.150: Proceso de eliminación del barniz amarilleado 3. Pérez, M.
- LPCD697.151: Proceso de eliminación del barniz amarilleado 4. Pérez, M.
- LPCD697.152: Proceso de eliminación del barniz amarilleado 5. Pérez, M.
- LPCD697.153: Reunión de propuesta de intervención de la cinta perimetral. Pérez, M.
- LPCD697.154: Detalle de rasgado horizontal y faltantes de soporte. Pérez, M.
- LPCD697.155: Detalle de faltantes de soporte y cinta perimetral. Pérez, M.
- LPCD697.156: Zona donde estaba el parche de papel. Pérez, M.
- LPCD697.157: Aplicación de hilos en rasgados horizontales. Pérez, M.
- LPCD697.158: Aplicación de costuras térmicas. Pérez, M.
- LPCD697.159: Aplicación de costuras térmicas 2. Pérez, M.
- LPCD697.160: Detalle de faltante de soporte en borde. Pérez, M.
- LPCD697.161: Detalle de costuras térmicas. Pérez, M.
- LPCD697.162: Detalle de faltante de soporte y cinta perimetral, reverso. Pérez, M.
- LPCD697.163: Detalle de faltante de soporte y cinta perimetral, anverso. Pérez, M.

## **Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones**

- LPCD697.164: Detalle de rasgado y faltante de soporte. Pérez, M.
- LPCD697.165: Detalle de faltante de soporte. Pérez, M.
- LPCD697.166: Detalle de faltante de soporte 2. Pérez, M.
- LPCD697.167: Detalle de faltante de soporte borde superior. Pérez, M.
- LPCD697.168: Detalle de faltante de soporte borde superior 2. Pérez, M.
- LPCD697.169: Detalle perforación al costado izquierdo. Pérez, M.
- LPCD697.170: Detalle de rasgados en cartela. Pérez, M.
- LPCD697.171: Detalle de rasgados en cartela 2. Pérez, M.
- LPCD697.172: Detalle de rasgados en cartela 3. Pérez, M.
- LPCD697.173: Detalle de rasgados en cartela 4. Pérez, M.
- LPCD697.174: Detalle de deformaciones lineales y abrasiones, sector central. Pérez, M.
- LPCD697.175: Detalle de faltantes y abrasiones lineales, sector central. Pérez, M.
- LPCD697.176: Detalle de abrasiones lineales en deformaciones. Pérez, M.
- LPCD697.177: Detalle de faltantes y abrasiones. Pérez, M.
- LPCD697.178: Detalle de rasgado. Pérez, M.
- LPCD697.179: Detalle de rasgados horizontales. Pérez, M.
- LPCD697.180: Proceso de nivelación de estratos. Pérez, M.
- LPCD697.181: Proceso de nivelación de estratos 2. Pérez, M.
- LPCD697.182: Proceso de nivelación de estratos 3. Pérez, M.
- LPCD697.183: Proceso de nivelación de estratos 4. Pérez, M.
- LPCD697.184: Proceso de nivelación de estratos 5. Pérez, M.
- LPCD697.185: Proceso de nivelación de estratos 6. Pérez, M.
- LPCD697.186: Proceso de nivelación de estratos 7. Pérez, M.
- LPCD697.187: Proceso de nivelación de estratos 8. Pérez, M.
- LPCD697.188: Proceso de nivelación de estratos 9. Pérez, M.
- LPCD697.189: Proceso de reintegración cromática. Pérez, M.
- LPCD697.190: Proceso de reintegración cromática 2. Pérez, M.
- LPCD697.191: Proceso de reintegración cromática 3. Pérez, M.
- LPCD697.192: Proceso de reintegración cromática 4. Pérez, M.
- LPCD697.193: Proceso de reintegración cromática 5. Pérez, M.
- LPCD697.194: Proceso de reintegración cromática 6. Pérez, M.
- LPCD697.195: Proceso de reintegración cromática 7. Pérez, M.
- LPCD697.196: Proceso de reintegración cromática 8. Pérez, M.
- LPCD697.197: Proceso de reintegración cromática 9. Pérez, M.
- LPCD697.198: Proceso de reintegración cromática 10. Pérez, M.
- LPCD697.199: Proceso de reintegración cromática 11. Pérez, M.
- LPCD697.200: Proceso de reintegración cromática 12. Pérez, M.
- LPCD697.201: Nivelación de estratos en borde superior. Pérez, M.
- LPCD697.202: Embalaje para trasladar la obra a exposición. Pérez, M.
- LPCD697.203: Embalaje para trasladar la obra a exposición 2. Pérez, M.
- LPCD697.204: Detalle de la caja de embalaje. Pérez, M.

## **Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones**

- LPCD697.205: Traslado de la obra al MNBA. Pérez, M.
- LPCD697.206: Llegada de la obra al MNBA. Pérez, M.
- LPCD697.207: Llegada de la obra al MNBA 2. Pérez, M.
- LPCD697.208: Preparación de la vitrina en la exposición de Gil de Castro. Pérez, M.
- LPCD697.209: Apertura de la caja de transporte. Pérez, M.
- LPCD697.210: Apertura de la caja de transporte 2. Pérez, M.
- LPCD697.211: Ubicación de la obra en vitrina. Pérez, M.
- LPCD697.212: Ubicación de la obra y datalogger para monitorear las condiciones medioambientales. Pérez, M.
- LPCD697.213: Cierre de la vitrina. Pérez, M.
- LPCD697.214: La obra en la exposición. Pérez, M.
- LPCD697.215: Detalle de la cinta perimetral original. Pérez, M.
- LPCD697.216: Detalle de la cinta perimetral original. Pérez, M.
- LPCD697.217: Detalle de la cinta perimetral original 2. Pérez, M.
- LPCD697.218: Detalle de la cinta perimetral original 3. Pérez, M.
- LPCD697.219: Detalle de la cinta perimetral original 4. Pérez, M.
- LPCD697.220: Detalle de perforaciones originales de las costuras de la cinta perimetral. Pérez, M.
- LPCD697.221: Detalle de la cinta perimetral original 5. Pérez, M.
- LPCD697.222: Detalle de la cinta perimetral original 6. Pérez, M.
- LPCD697.223: Detalle de la cinta perimetral original 7. Pérez, M.
- LPCD697.224: Detalle de la cinta perimetral original 8. Pérez, M.
- LPCD697.225: Detalle de costura térmica y perforaciones de clavo. Pérez, M.
- LPCD697.226: Detalle de cinta permitral por el reverso. Pérez, M.
- LPCD697.227: Detalle de costuras térmicas y parches temporales aplicados para la exhibición. Pérez, M.
- LPCD697.228: Detalle de costuras térmicas y parches temporales aplicados para la exhibición 2. Pérez, M.
- LPCD697.229: Detalle de la cinta perimetral original. Pérez, M.
- LPCD697.230: Detalle de borde con parches temporales, anverso. Pérez, M.
- LPCD697.231: Detalle de borde con parches temporales, anverso 2. Pérez, M.
- LPCD697.232: Eliminación de parches temporales, reverso. Pérez, M.
- LPCD697.233: Eliminación de parches temporales, reverso 2. Pérez, M.
- LPCD697.234: Anverso sin los parches temporales. Pérez, M.
- LPCD697.235: Anverso sin los parches temporales 2. Pérez, M.
- LPCD697.236: Sistema de sujeción para coser nueva cinta perimetral sobre la original. Pérez, M.
- LPCD697.237: Aplicación de la cinta de crepelina de seda. Pérez, M.
- LPCD697.238: Aplicación de la cinta de crepelina de seda 2. Pérez, M.
- LPCD697.239: Aplicación de la cinta de crepelina de seda 3. Pradenas, C.
- LPCD697.240: Aplicación de la cinta de crepelina de seda 4. Pradenas, C.
- LPCD697.241: Aplicación de la cinta de crepelina de seda 5. Pradenas, C.
- LPCD697.242: Aplicación de la cinta de crepelina de seda 6. Pradenas, C.
- LPCD697.243: Con y sin la cinta protectora de crepelina de seda. Pérez, M.
- LPCD697.244: Vista general con y sin la cinta protectora. Pérez, M.
- LPCD697.245: Detalle con y sin la cinta protectora. Pérez, M.

## **Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones**

LPCD697.246: Detalle con y sin la cinta protectora 2. Pérez, M.

LPCD697.247: Detalle cinta original. Pérez, M.

LPCD697.248: Detalle cinta original 2. Pérez, M.

LPCD697.249: Detalle perforaciones en el mismo lugar de las costuras originales. Pérez, M.

LPCD697.250: Detalle de perforaciones en el mismo lugar de las costuras originales 2. Pérez, M.

LPCD697.251: Detalle de perforaciones en el mismo lugar de las costuras originales 3. Pérez, M.

LPCD697.252: Detalle de perforaciones en el mismo lugar de las costuras originales 4. Pérez, M.

LPCD697.253: Detalle de perforaciones en el mismo lugar de las costuras originales 5. Pérez, M.

LPCD697.254: Detalle de perforaciones en el mismo lugar de las costuras originales 6. Pérez, M.

LPCD697.255: Detalle de perforaciones en el mismo lugar de las costuras originales 7. Pérez, M.

LPCD697.256: Detalle de perforaciones en el mismo lugar de las costuras originales 8. Pérez, M.

LPCD697.257: Preparación de la cinta de crepelina de seda para proteger la cinta original. Pérez, M.

LPCD697.258: Preparación de la cinta de crepelina de seda para proteger la cinta original 2. Pérez, M.

LPCD697.259: Preparación de la cinta de crepelina de seda para proteger la cinta original 3. Pérez, M.

LPCD697.260: Sistema de sujeción para coser nueva cinta perimetral sobre la original 2. Pérez, M.

LPCD697.261: Sistema de sujeción para coser nueva cinta perimetral sobre la original 3. Pérez, M.

LPCD697.262: Sistema de sujeción para coser nueva cinta perimetral sobre la original 4. Pérez, M.

LPCD697.263: La nueva cinta protectora ya cosida. Pérez, M.

LPCD697.264: La nueva cinta protectora ya cosida 2. Pérez, M.

LPCD697.265: La nueva cinta protectora ya cosida 3. Pérez, M.

LPCD697.266: Detalle costuras originales. Pérez, M.

LPCD697.267: La nueva cinta protectora ya cosida en una esquina. Pérez, M.

LPCD697.268: La nueva cinta protectora ya cosida. Se observa el faltante de soporte. Pérez, M.

LPCD697.269: La nueva cinta protectora ya cosida. Se observa el faltante de soporte. Pérez, M.

LPCD697.270: La nueva cinta protectora ya cosida. Se observan faltantes de soporte y costuras térmicas. Pérez, M.

LPCD697.271: La nueva cinta protectora ya cosida. Se observa faltante de soporte y costuras térmicas. Pérez, M.

LPCD697.272: La nueva cinta protectora ya cosida. Se observa un faltante de soporte. Pérez, M.

LPCD697.273: La nueva cinta protectora ya cosida en una esquina. Pérez, M.

LPCD697.274: Hilos de seda y agujas quirúrgicas. Pérez, M.

LPCD697.275: Vista general final de la obra, con la cinta protectora cosida. Pérez, M.

LPCD697.276: Detalle esquina inferior izquierda después de la intervención. Pérez, M.

LPCD697.277: Detalle cinta en borde inferior. Pérez, M.

LPCD697.278: Detalle cinta en borde inferior 2. Pérez, M.

LPCD697.279: Detalle cinta en costado derecho. Pérez, M.

LPCD697.280: Vista general reverso después de la intervención. Pérez, M.

LPCD697.281: Detalle esquina inferior izquierda, reverso. Pérez, M.

LPCD697.282: Detalle costuras térmicas y cinta protectora en borde inferior. Pérez, M.

LPCD697.283: Detalle costuras térmicas y cinta protectora en borde superior. Pérez, M.

LPCD697.284: Detalle costuras térmicas y cinta protectora en borde superior 2. Pérez, M.

LPCD697.285: Detalle costuras térmicas y cinta protectora en borde superior 3. Pérez, M.

LPCD697.286: Detalle costuras térmicas y cinta protectora en borde superior 4. Pérez, M.

## **Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones**

LPCD697.287: Detalle inscripción reverso después de la intervención. Pérez, M.

LPCD697.288: Detalle inscripción reverso después de la intervención 2. Pérez, M.

LPCD697.289: Detalle inscripción reverso después de la intervención 3. Pérez, M.

LPCD697.290: Detalle inscripción reverso después de la intervención 4. Pérez, M.

LPCD697.291: Detalle inscripción reverso después de la intervención 5. Pérez, M.

LPCD697.292: Detalle inscripción reverso después de la intervención 6. Pérez, M.

LPCD697.293: Detalle inscripción reverso después de la intervención 7. Pérez, M.

LPCD697.294: Detalle inscripción reverso después de la intervención 8. Pérez, M.