

## INFORME DE INTERVENCION

Niña con Perro

Autor desconocido



**Carolina León Beach**

Técnico Conservación y Restauración

**Carolina Ossa Izquierdo**

Conservadora Jefa

Laboratorio de Pintura

Centro Nacional de Conservación y Restauración

10 de Junio de 2019

Santiago de Chile

INTRODUCCIÓN.....	3
PALABRAS CLAVES .....	3
1. IDENTIFICACIÓN .....	3
2. ESTUDIOS Y ANÁLISIS .....	4
2.1. Estudio histórico – contextual .....	5
2.2 Análisis morfológico .....	7
2.3. Análisis Iconográfico .....	7
2.4. Analisis Iconológico.....	8
2.4. Análisis estético.....	11
2.5. Análisis tecnológico.....	13
2.5.1.    Manufactura.....	13
2.5.2.    Material.....	18
3. DIAGNÓSTICO .....	19
3.1. Sintomatología del objeto de estudio .....	19
3.1.1 Tipificación y caracterización de Síntomas: .....	19
3.1.2 Identificación y origen del síntoma .....	27
3.2. Estado de conservación y evaluación crítica .....	28
3.3. Conclusiones y propuesta de intervención .....	29
4. PROCESOS DE INTERVENCIÓN.....	29
4.1. Acciones de conservación.....	30
4.2. Acciones de restauración .....	33
4.3. Embalaje.....	35
5. RECOMENDACIONES DE CONSERVACIÓN.....	36
6. COMENTARIO FINAL.....	37
7. BIBLIOGRAFÍA CITADA .....	37
8. EQUIPO TÉCNICO Y PROFESIONAL .....	37
9. ANEXOS.....	38

## INTRODUCCIÓN

En junio del año 2017 ingresó al Laboratorio de Pintura del Centro Nacional de Conservación y Restauración la pintura y su marco sin firma *Niña con Perro*, sin firma, atribuida al pintor francés Raymond Monvoisin. La obra pertenece al Museo Nacional de Bellas Artes cuyo Número de inventario corresponde a PE-T08, sin número de registro Sur. La intervención de la obra y su marco se enmarca dentro del proyecto **Programa de estudio y restauración de bienes culturales: puesta en valor de las colecciones DIBAM y otras instituciones que cautelan el patrimonio de uso público**, correspondiente al periodo 2016-2018 segunda etapa. En el Laboratorio de Pintura se le asignó el número de ficha LPC-2017.03.05.

La intervención abarca los análisis químicos e históricos contextuales, como la documentación fotográfica, la conservación y restauración de la pintura y el marco.

Se trata de un óleo sobre tela, de formato rectangular en sentido vertical, de 73,1 x 60,3 cm. Representa a una niña de mirada melancólica con un perro pequeño en los brazos. La pintura tiene un marco dorado. El estado de conservación de la pintura es regular. Los deterioros más importantes están en el soporte original. Se observan faltantes de tela, rasgados, repintes y suciedad superficial. Por el reverso se observa un soporte auxiliar en buen estado de conservación presentando suciedad superficial y manchas como principales alteraciones.

La intervención ha sido asignada a Carolina León Beach, Técnico en Conservación y restauración, quien realizará acciones de documentación visual, conservación y restauración que son que son expuestos y detallados en este informe.

## PALABRAS CLAVES

Pintura de caballete, Soporte auxiliar, Museo Nacional de Bellas Artes.

## 1. IDENTIFICACIÓN

- 1.1. N° de Ficha Clínica: LPC-2017.03.05
- 1.2. N° de Inventario: PE-T08
- 1.3. N° de Registro SUR: S/N°
- 1.4. Institución Responsable
- 1.5. Propietario: MNBA

- 1.6. Nombre Común: Pintura Caballete
- 1.7. Título: Niña con Perro
- 1.8. Creador: Desconocido, atribuido a Monvoisin por la curadora del MNBA que solicitó la restauración.
- 1.9. Período: 1790-1870





## 2. ESTUDIOS Y ANÁLISIS

### 2.1. Estudio histórico – contextual

#### 2.1.1 Tiempo 1: Momento de la creación<sup>1</sup>

La pintura titulada “Niña con perro”, sin fecha, sin año, sin autor es parte de la Colección del Museo Nacional de Bellas Artes, n° de registro SUR sin ingreso. N° de Inventario, PE-T008 MNBA). Hasta el momento no existen mayores datos de la pintura, el Museo la catalogó dentro del ámbito de pintura extranjera. El título fue asignado por personal del MNBA.

Por el reverso, en el marco tiene un texto escrito con lápiz mina “Señor Alamiro Huidobro”. A partir de este texto se puede inferir que esta pintura tuvo alguna relación con el Señor Alamiro Huidobro o con alguno de los familiares.

#### 2.1.2 Tiempo 2: Transcurrir de la obra:

Hasta el momento no existen mayores datos sobre el itinerario de la pintura en la colección del Museo Nacional de Bellas Artes. Sin embargo, desde el momento de la creación hasta que llega al MNBA y posteriormente al Laboratorio de pintura, se puede suponer que estuvo en manos de la retratada y posteriormente de sus descendientes o familiares. Alamiro Huidobro (Alamiro García – Huidobro), se casó con Amelia Valdés Cazotte y no tuvieron hijos. Amelia Valdés era hija Alamiro Valdes Goycolea (hermano de Clarisa Valdes Goycolea quien a su vez fue la madre de Alamiro Huidobro, esposo de Amelia) y de María del Carmen Cazotte Alcalde, hija de Carmen Alcalde y Velasco de Cazotte, retratada por R.Q. Monvoisin en Chile en 1843. El retrato de Carmen Alcalde y Velasco de Cazotte fue restaurado en Laboratorio de Pintura del CNCR entre los años 2016 y 2018. El informe de Intervención de dicha pintura<sup>2</sup> da cuenta de que fue donada al MNBA por Nemesio Antúnez en 1970 a nombre de la familia Antúnez Zañartu, descendientes de Carmen Alcalde y Velasco de Cazotte. Dada la relación familiar del

---

<sup>1</sup> Martínez, J.M. Estudio Histórico Contextual LPC2017.03.05.CNCR. Manuscrito no publicado

<sup>2</sup> Informe de Intervención 1711, 2018. Documento sin publicar.

señor Alamiro Huidobro con Carmen Alcalde (abuela de su esposa) y tomando en cuenta que no tuvo descendencia, se sugiere revisar los documentos de donación del Sr. Antúnez si es que lo hubiera, o indagar con familiares si Niña con perro pudo ser parte de dicha donación.

Independientemente de la procedencia de la pintura, desde que fue pintada hasta que ingresó al laboratorio de pintura del CNCR, su materialidad se deterioró. La tela se deformó con ondulaciones bastante marcadas, especialmente en el borde superior. Es probable que haya tenido algunos golpes que deformaron o rompieron la tela y desprendieron algunos fragmentos, los que se perdieron. Posiblemente esto llevó a que se le pusiera un refuerzo de tela por todo el reverso a modo de reentela flotante, aunque también existe la posibilidad de que esta tela secundaria haya sido colocada cuando fue pintada a modo de protección, debido a que la tela que tiene la pintura es muy delgada. Por el reverso en la parte central superior, sobre la cabeza de la niña, se le aplicó un material, aparentemente cera, que tiene relación con un repinte que se aprecia por el anverso. Esta intervención anterior también se observa en otros repintes presentes en una ceja de la niña, en prácticamente todo el borde inferior y en la cortina del costado derecho.

El barniz presente se encuentra alterado ya que perdió algo de transparencia tomando un color amarillo que a su vez altera la apreciación de los colores, a atmosfera de la representación y la profundidad de los planos compositivos.

Los bordes de tela presentan guirnalda de tensión y roturas en las zonas de los clavos, propias de la interacción de las fibras con las variaciones de humedad relativa.

### 2.1.3 Tiempo 3: Reconocimiento de la obra

En junio del año 2017, la pintura “Niña con perro”, ingresó al Laboratorio de Pintura del CNCR, para iniciar el proceso de restauración a petición del Museo Nacional de Bellas Artes en el marco del Proyecto “Monvoisin en América, catalogación razonada de la obra de Auguste Raymond Quinsac Monvoisin y sus discípulos”. Dentro del Programa de estudio y restauración de bienes culturales DIBAM y de otras instituciones u organizaciones que cautelan patrimonio de uso público (24-03-192(CNCR-A-16-REST)) PERÍODO 2016-2018. CUARTA ETAPA.

## 2.2 Análisis morfológico

Descripción formal: Obra bidimensional de formato rectangular en sentido vertical. Composición en base a retrato femenino de una niña de tres cuartos de cuerpo de frente vestida con vestido blanco con encajes en cuello y puños. En sus brazos sostiene un perro de color blanco. A un costado de la retratada se encuentra un ramo de flores y atrás unas cortinas de color verde.

Inscripciones por reverso del bastidor: en el travesaño superior presenta una inscripción hecha con lápiz color gris ilegible, sobre la cual se rayó con lápiz rojo.

Inscripciones en el soporte auxiliar: presenta inscripción ilegible de color blanco.

El marco tiene escrito un texto con lápiz mina, en el listón vertical derecho, en el cual dice “Señor Alamiro Huidobro”

Medidas: alto máximo 73,9 cm y ancho máximo 60,3 cm.

Tema: Retrato

Técnica: Óleo sobre tela

## 2.3. Análisis Iconográfico<sup>3</sup>

La pintura representa a una figura femenina, presentada de manera frontal y de tres cuartos de cuerpo. Su indumentaria es un vestido blanco y encaje en los puños. Con un cordón con una cruz rodeando su cuello y en sus brazos sostiene un perro blanco, de raza maltes. El fondo presenta un cortinaje verde a la derecha y a la izquierda, detrás de la niña, se puede observar un arreglo floral. Por la indumentaria, la pintura se puede situar aproximadamente hacia 1850, o en los primeros años de esa década<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Martínez, J.M. Estudio Histórico Contextual LPC2017.03.05.CNCR. Manuscrito no publicado.

<sup>4</sup> Información entregada por Isabel Alvarado, Investigadora en indumentaria y textil del Museo Histórico Nacional, en reunión efectuada en el Laboratorio de Pintura del CNCR el 4 de septiembre del 2017.



29 *The Geography Lesson. Stereoscopic daguerreotype  
by A. Claudet, London, 1851*

Imagen  
Isabel

enviada por  
Alvarado.

En otro aspecto, en el bastidor se develó el nombre de Alamiro Huidobro (García de Huidobro) Valdés. Nacido en 1869 y fallecido en 1925.

En el Museo Nacional de Bellas Artes, la pintura fue catalogada como pintura extranjera, no consignándose ningún dato documental sobre su procedencia. Hasta la fecha no se ha entregado por parte del Museo documentación que se pueda establecer con claridad su origen.

Un dato escrito, encontrado en el marco, puede entregar un vestigio de información, ya que aparece el nombre de Alamiro García de Huidobro Valdés, que podría dar pistas en

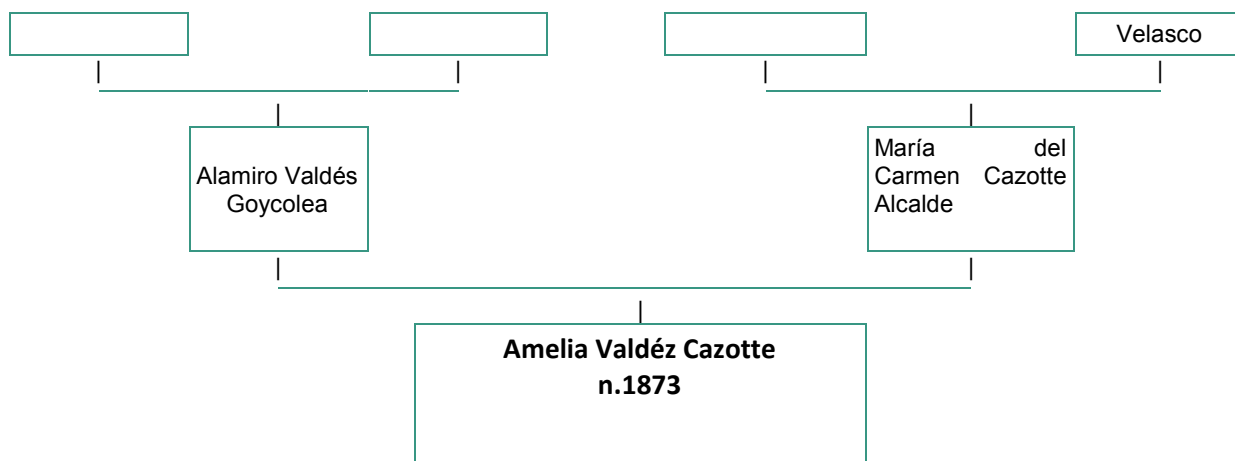
```
graph TD; A["José Ignacio García Huidobro y Aldunate"] --- B["María Rosa Morandé Echeverría"]; A --- C["Juan Antonio Valdés Valdés, Mayorazgo de Valdés"]; A --- D["Rosa Goicoolea Torres"]; B --- E["José Ignacio García Huidobro y Morandé"]; C --- F["Clarisa Valdés Goicoolea"]; E --- G["Alamiro García Huidobro Valdés 1869-1925"]; F --- G;
```

Genealogical chart of the family of Alvaro García Valdés:

- Parents: José Ignacio García Huidobro y Aldunate and María Rosa Morandé Echeverría.
- Siblings: Juan Antonio Valdés Valdés, Mayorazgo de Valdés and Rosa Goicoolea Torres.
- Children: José Ignacio García Huidobro y Morandé and Clarisa Valdés Goicoolea.
- Grandchild: Alamiro García Huidobro Valdés (1869-1925).

Juan Antonio Valdés Valdés	Rosa Goycoolea Torres	Enrique Scevole de Cazotte de la Tout	María del Carmen Alcalde
-------------------------------	-----------------------------	---	--------------------------------

<sup>5</sup> Ver: <https://qw.geneanet.org/gentuc?lang=en&p=alamiro&n=garcia+huidobro+valdes>



Esquema genealógico de los antepasados de Amelia Valdéz Cazotte.

Sin un apoyo documental no es posible precisar si la pintura correspondería algún antepasado, tanto de Alamiro García de Huidobro Valdés o de Amelia Valdéz Cazotte. No obstante ello, si se puede precisar que la pintura fue realizada en los primeros años de la década de 1850. Tampoco se puede precisar, sin mediar algún antecedente documental, el lugar donde fue pintada. El único antecedente que existe es que la pintura fue ingresada o catalogada como pintura extranjera por parte del personal del Museo Nacional de Bellas Artes.

#### 2.4. Análisis Iconológico<sup>6</sup>

El valor simbólico de mayor relevancia del retrato reside en la perpetuación de la memoria. Es la representación de una imagen, que pretendía reflejar las virtudes y logros, que el modelo retratado logró en vida. En muchos casos es el reflejo del poder y de su estatus, como así mismo, la representación del afecto cotidiano y hogareño. La realización de un retrato refleja contextos históricos y artísticos determinados, las poses y los gestos de los modelos y los accesorios, atributos y escenografías representadas son

<sup>6</sup> Martínez, J.M. Estudio Histórico Contextual LPC2017.03.05.CNCR. Manuscrito no publicado

un mensaje para el espectador. Los elementos plásticos representados en los rostros y en su entorno, nos sirven para leer el pasado<sup>7</sup>.

Uno de los elementos que da cuenta de mejor forma sobre el estatus social de la retratada es su indumentaria. En este caso aparece representada de 3/4, mirada al frente. Viste un traje blanco. En sus manos un perro de raza maltes, una raza originaria en el ámbito mediterráneo y muy popular en las elites del siglo XVIII y XIX. Una de las características principales de la moda femenina de la década de 1840, era el uso de un escote pronunciado, con mangas pequeñas, que solo cubren los hombros. Una cintura acabada en punta para un talle fino, con falda ligeramente abultada<sup>8</sup>.



Imagen enviada por  
abril 2019

Isabel Alvarado, 22 de

---

<sup>7</sup> Martínez, Juan Manuel: "Memoria, retrato y poder", en *Catálogo Mujeres en el siglo XIX* Museo Histórico Nacional, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Santiago de Chile, 2009. p. 3.

<sup>8</sup> Alvarado, Isabel; Guajardo, Verónica; Meirovich, Sigal: "Retratos femeninos del siglo XIX. La representación pictórica del vestuario. En *Informes de los Proyectos del Fondo de investigación Patrimonial 2013*, Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos, Santiago de Chile, 2014, p. 197.

### Declaración de significado de valor.

El retrato de “Niña con perro”, representa, dentro de un parámetro de retrato realista, un vestigio de un momento histórico de mediados del siglo XIX. Su presentación sigue los cánones del retrato de aparato, donde el personaje retratado aparece ataviado con un vestuario mostrando su posición social, un elemento central de su estatus social es el perro de raza maltés que está en su regazo. La pintura se convierte en un testimonio de la imagen de la mujer en esa época. La obra fue donada al Museo Nacional de Bellas Artes, sin datos precisos de año y donación. Esta pintura cobra un valor al ser seleccionada por Gloria Cortes, curadora de Museo Nacional de Bellas Artes, para su restauración en el marco del proyecto internacional “Monvoisin en América, catalogación razonada de la obra de Auguste Raymond Quinsac Monvoisin y sus discípulos”.

#### 2.4. Análisis estético

	<ul style="list-style-type: none"><li>1- Primer plano, perro.</li><li>2- Segundo plano, vestido.</li><li>3- Tercer plano, flores.</li><li>4- Cuarto plano, cortinas verdes.</li><li>5- Quinto plano, fondo.</li></ul>
Grafica de los cinco planos que conforman la imagen. (León, C. 2018). Editada Pérez, M. 2019	



La pintura retrata a una niña de tres cuartos de cuerpo que sostiene en sus brazos a un perro de raza pequeña. Su rostro pálido con una mirada melancólica. La rodea un ambiente sencillo con cortinas y un ramo de flores. En la pintura se pueden distinguir cinco planos, el primero conformado por el perro. El segundo corresponde a la niña que sostiene al perro. El tercero al ramo de flores sobre una mesa. A continuación el cuarto plano corresponde a las cortinas y el último al fondo de la imagen. Presenta una composición cerrada y con escasos elementos donde todo se configura en torno a un eje central como centro de la composición que es la niña con su perro. La paleta de colores es reducida predominando los colores claros como el blanco y beige del atuendo y el perro dando un efecto luminoso a la composición. Se observan colores fríos como verdes, azules y marrones, colores pastel como rosa, beige y anaranjado presentes en el ramo de flores aportando la calidez a la imagen. En el fondo y en las cortinas el color fue logrado aplicando uno o dos estratos de pintura sobre el soporte (LPC-216 Informe de Análisis 2017). Destacan los encajes en el vestido de la niña, en cuello y mangas por su textura que agregan a la imagen un toque de naturalidad aportando a la retratada una cierta candidez. Los encajes son impresiones realizadas con tul pintado. El color final de estos elementos se habría logrado con cuatro estratos delgados de color, previo a un estrato blanco lo que da un aspecto de transparencia (LPC-216 Informe de Análisis 2017). La pintura al óleo tiene como soporte una tela muy fina y corresponde a un estrato muy delgado que en algunas zonas es casi transparente dejando ver el subyacente.

## 2.5. Análisis tecnológico

### 2.5.1. Manufactura

Bastidor : Móvil. Conformado por cuatro montantes y un travesaño horizontal. Ensamblados de caja y espiga. Presenta todas las cuñas (10). No tiene chaflán y es de factura industrial.

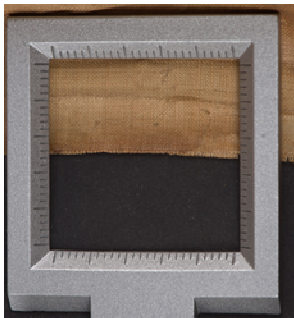
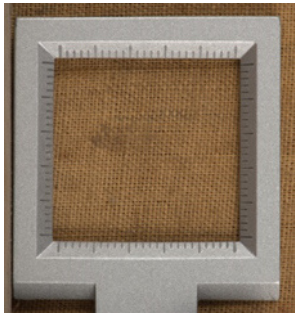
#### Soporte

La obra presenta dos telas, una delgada y fina sobre la cual están las capas pictóricas (soporte original). Tras esta, hay un segundo soporte de tela (soporte auxiliar) no adherido. No es claro si esta es una condición original, o es

producto de alguna intervención de restauración o conservación. Ambas telas están montadas juntas al bastidor con una misma tachuela.

**Soporte original:** El soporte está formado por hilos de perfil ondulado, con torsión en Z y ángulo de 60-70°. De hilo muy fino y entramado cerrado, Ligamento tafetán (1:1), densidad 44 x 38 por cm<sup>2</sup>. Anclado al bastidor mediante tachuelas de cabeza plana en todo el perímetro de la obra. La tela habría sido manufacturada de forma industrial y probablemente sometida a un tratamiento de acabado de calandrado<sup>9</sup> lo que justificaría la trama cerrada y las diferencias entre ancho y grosor de los hilos, lo que muestra una tela de alta calidad.<sup>10</sup>


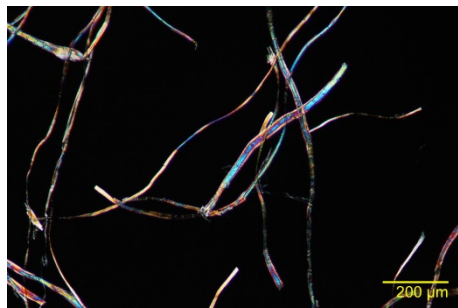
**Soporte Auxiliar:** Se observan hilos, de perfil ondulado, torsión en Z, ángulo aproximado de 60-70 grados, ancho variable entre hilos de 200-500 µm, de entramado más abierto que el soporte original, ligamento tafetan (1:1), densidad 25 x 18 por cm<sup>2</sup><sup>11</sup>.

	
<p>Cuenta hilos, soporte original, ligamento tafetan (1:1). Densidad 44x38 por cm<sup>2</sup>. (Pérez, T. 2017). LFD1473.9.</p>	<p>Cuenta hilos, soporte auxiliar, ligamento tafetan (1:1). Densidad 25x18 por cm<sup>2</sup>. (Pérez, T. 2017). LFD1473.57.</p>

<sup>9</sup> Calandrado: Es un proceso continuo de transformación de los materiales para la formación de láminas flexibles y semirrígidas reducido espesor. Consiste en hacer pasar el material por unos cilindros. Mediante esta técnica se obtienen diferentes acabados. Se utiliza varios rodillos a través de los cuales pasa la tela. [https://es.wikiversity.org/wiki/Principios\\_del\\_procesado\\_de\\_los\\_polimeros](https://es.wikiversity.org/wiki/Principios_del_procesado_de_los_polimeros).

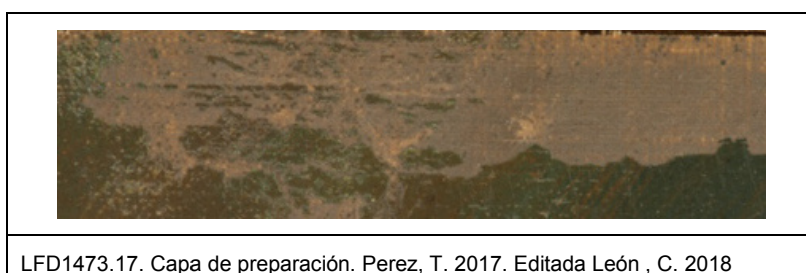
<sup>10</sup> Informe de Resultados de análisis LPC-216. Godoy, V. LPC-2017.03.05. 2017. Laboratorio de Analisis. CNCR.

<sup>11</sup> Informe de Resultados de análisis LPC-216. Godoy, V. LPC-2017.03.05. 2017. Laboratorio de Analisis. CNCR.

	
<p>LPC-216. 03.02 Hilo del soporte original ( lino) bajo luz normal</p>	<p>LPC-216.03.04 Sección longitudinal fibra soporte original, con luz polarizada transmitida.( Godoy, V.2017)</p>

### Capa de preparación:

A simple vista se observa una capa color marrón claro de aspecto fino y homogéneo que podría corresponder a la capa de preparación. Se encuentra aplicada hasta el límite de la superficie que ocupa la película pictórica. Según los análisis realizados no toda la superficie de la obra presenta capa de preparación. En zonas de las carnaciones y vestido, en las muestras LPC-216.05 y LPC-216.06 se identificó base de preparación bajo la pintura. En las muestras LPC-2016.08 y LPC-2016.09, extraídas de las zonas de la cortina y el fondo, no se encontró bajo la pintura una base de preparación y el color se habría aplicado directamente sobre el soporte<sup>12</sup>.

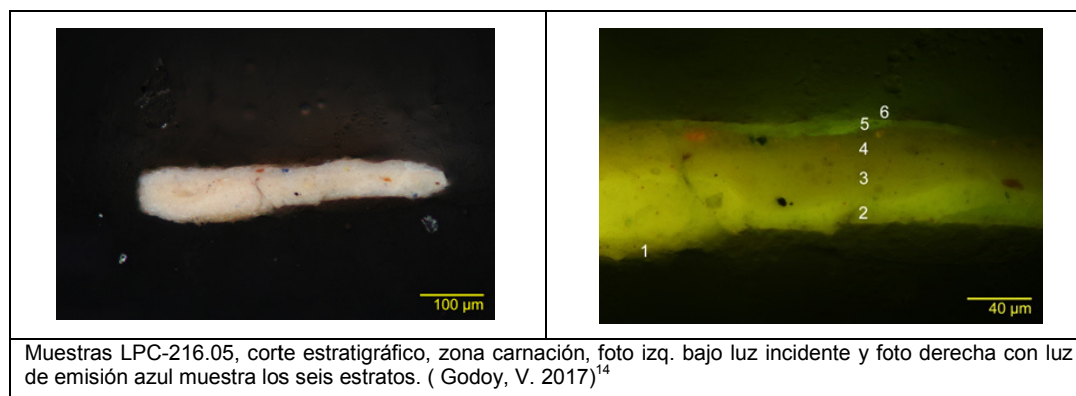


LFD1473.17. Capa de preparación. Perez, T. 2017. Editada León , C. 2018

<sup>12</sup> Informe de Resultados de análisis LPC-216. Godoy, V. LPC-2017.03.05. 2017. Laboratorio de Analisis. CNCR.

### Capa Pictórica:

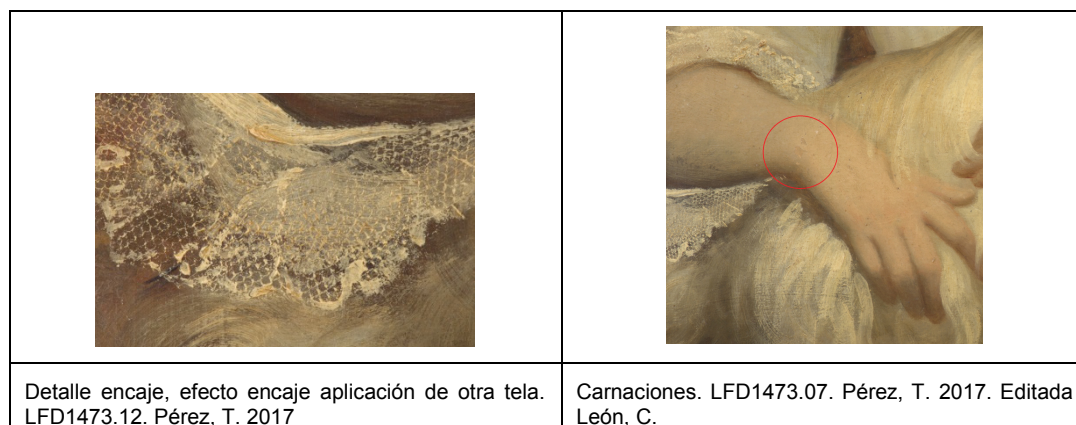
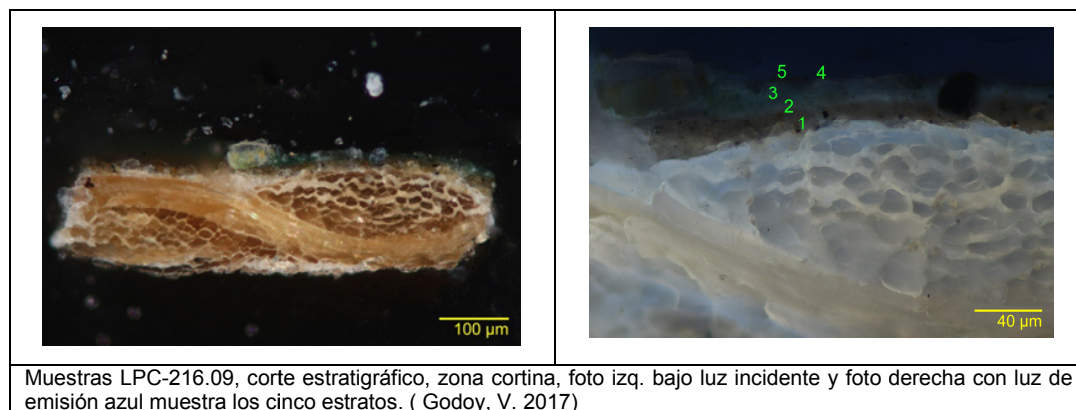
Estrato de escaso grosor. Los resultados entregados por análisis del estudio de la muestra para estratigrafía permiten concluir que existe una diferenciación en la aplicación del color entre las distintas zonas de la pintura. Las carnaciones (LPC-216.05) y el vestido (LPC-261.06) fueron trabajados de forma simple, aplicando un estrato sobre la base de preparación. En el fondo y el cortinaje el color es logrado aplicando uno o dos estratos pictóricos directamente sobre el soporte. La aplicación de los tonos presenta velados y contornos difuminados. En las zonas donde se encuentra el encaje el color final ha sido logrado a partir de cuatro estratos de color, previos a la aplicación del blanco. También en la muestra obtenida de la zona de los encajes se observan a lo menos dos estratos translucidos de elevado grosor que podría corresponder a algún barniz o consolidante<sup>13</sup>. Se observa en la película pictórica la aplicación de pintura a través de la impresión con otra tela en el efecto de los encajes.



---

<sup>13</sup> Informe de resultados de análisis LPC-216. Godoy, V. 2017

<sup>14</sup> Informe de resultados de análisis LPC-216. Godoy, V. 2017



### Capa de Protección:

Presenta barniz aplicado en una capa delgada cubriendo toda la superficie de la pintura de acabado satinado.

## 2.5.2. Material

Bastidor: De madera no identificada de color marrón oscuro.

Soporte:

**Soporte Original**: hilos de color homogéneo. En base a los resultados obtenidos a través del test de Herzog <sup>15</sup>se han podido identificar que las fibras corresponden a fibras de lino o cáñamo, de diámetro promedio que varía entre 6 $\mu$  y 20 $\mu$ , estas presentan algunas pérdidas de sus características morfológicas. Hilos de variable ancho y mayor que el grosor, 400-200 $\mu$ m y 100 $\mu$ m respectivamente (LPC-216.03)

**Soporte Auxiliar**: hilos de color homogéneo de ancho variable entre ellos de 200 $\mu$  a 500 $\mu$  ancho. Las fibras de origen vegetal, con torsión característica de fibra de algodón. Diámetro promedio varía que entre 10 y 20  $\mu$ m (muestra LPC-216-01)

Otra muestra (LPC-216-02) presenta visualmente un color marrón de grosor regular. Las fibras también son de algodón, de diámetro promedio que varía entre 10 y 20  $\mu$ m.

Capa de preparación: Los componentes no fueron identificados a través de las muestras estratigráficas analizadas por laboratorio de análisis.

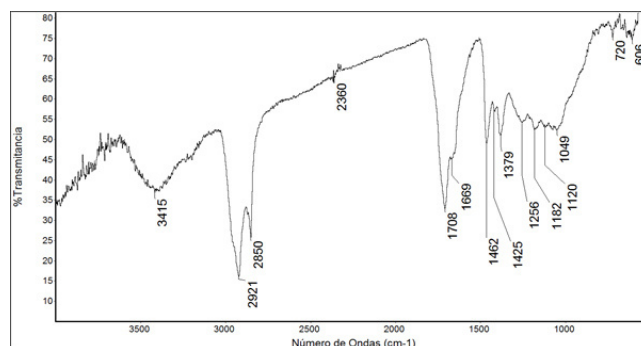
Capa Pictórica: Presumiblemente compuesta por pigmentos aglutinados al aceite, no se realizaron análisis de los materiales constituyentes de la capa pictórica.

Capa Protección: De acuerdo a los resultados emitidos por el laboratorio de análisis el estrato de protección corresponde a algún tipo de resina triterpénica<sup>16</sup> tipo dammar o mastic con algunas trazas de cera y goma laca, sin embargo no pudo ser aclarado totalmente mediante IR.

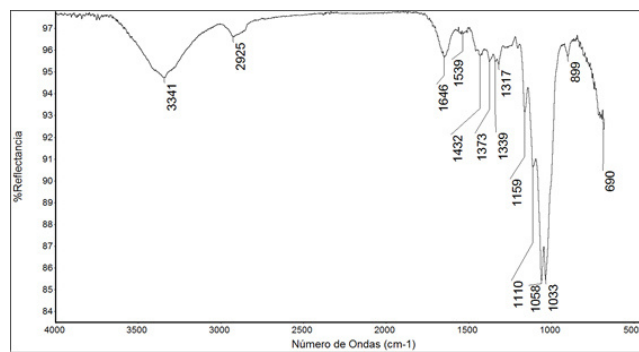
---

<sup>15</sup> Test de Herzog (Prueba de Torsión) Determina la orientación de la fibra utilizando microscopía de luz polarizada.

<sup>16</sup> Resinas naturales extraídas de árboles, corresponden a un tipo de resina Terpénica. Se utilizan en la preparación de barnices, como Dammar y Mastic (Almáciga). De mejor envejecimiento y un menor oscurecimiento al paso del tiempo.  
<https://books.google.cl/books?isbn=8446031108>.  
PDF]Las resinas naturales y su léxico - RiuNet - UPV  
<https://riunet.upv.es/.../Zalbidea%20-%20Las%20resinas%20naturales%20y%20su%20...>  
por MAZ Muñoz - 2016 - Artículos relacionados



LPC-210-10. Espectro por IR por reflexión .Muestra Capa de protección.



LPC-216-11 Espectro IR por ATR. Analisis de residuo presente en reverso del soporte original

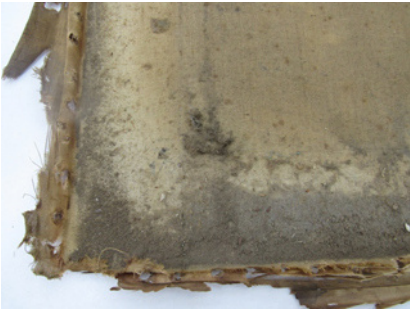

### 3. DIAGNÓSTICO

#### 3.1. Sintomatología del objeto de estudio

##### 3.1.1 Tipificación y caracterización de Síntomas:

### Depósitos:

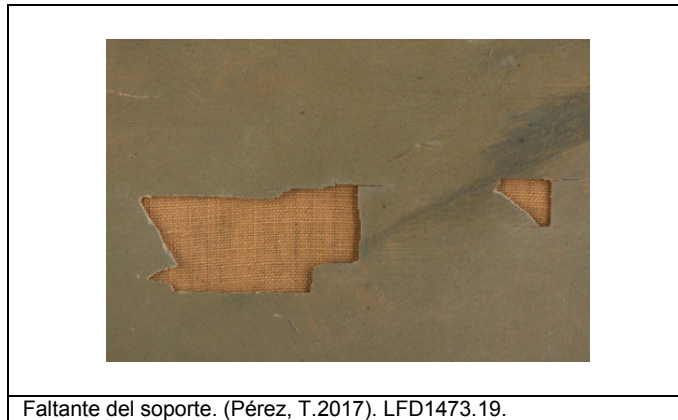
1- Suciedad Superficial: Presenta polvo y pelusas en la superficie del soporte por el reverso, y en el anverso sobre la capa de protección. En el bastidor también hay polvo, pelusas y restos de insectos, especialmente en las zonas entre el soporte y el bastidor, en los ensambles y cajas de cuñas.

	
Suciedad entre bastidor y soporte, borde inferior. LPCD847.019. (León. 2017)	Suciedad en el borde inferior del bastidor. (León,C. 2017) LPCD847.024

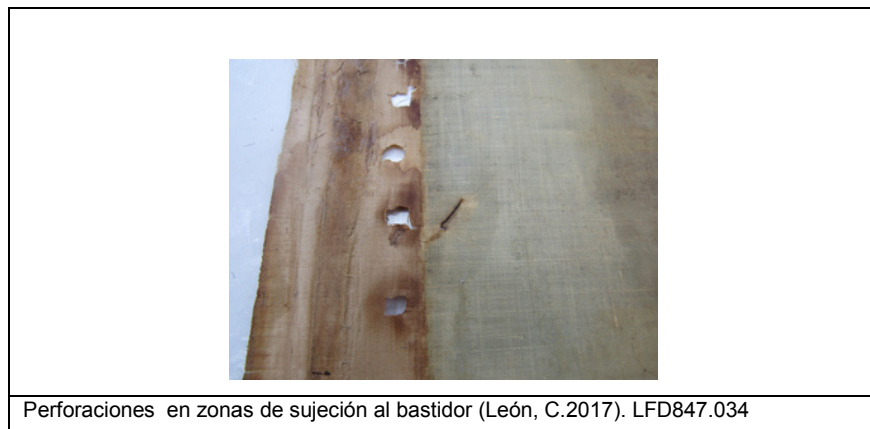
### Pérdidas de Material:

1- Faltantes del soporte: Se pueden observar cuatro faltantes en el soporte en varias zonas de la pintura, siendo la más extensa la que se encuentra en el cuadrante superior derecho de 5 x 2 cm y el menor de 4 x 2 mm ubicado en la zona del rostro de la niña. Presenta gran cantidad de faltantes de diferentes extensiones y formas en todo el borde perimetral del soporte en zonas de unión del soporte al bastidor que corresponden a puntos de sujeción y bordes lineales verticales y horizontales del soporte.


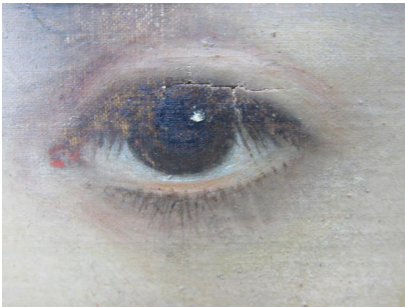





2- Perforaciones: Se observan algunas perforaciones en distintos puntos del soporte de mínima extensión, que no atraviesan todos los estratos de la pintura y son visibles por reverso. También se encuentran en todo el perímetro de la tela en el lugar de los clavos que sujetaban la tela al bastidor.


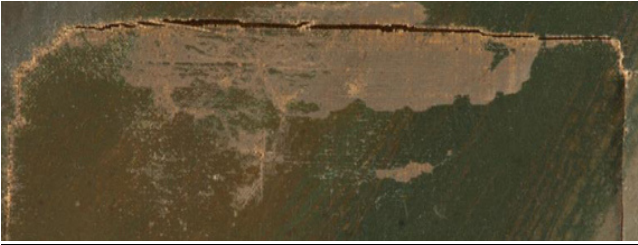


3- Abrasiones: Se puede observar por anverso adelgazamiento de la capa pictórica en diferentes puntos de la superficie de la pintura alcanzando diferentes extensiones siendo las de mayor superficie las que se encuentra en el rostro y pelo de la niña retratada.

	
<p>Abrasiones capa pictórica. (León, C. 2017).LPCD847.008</p>	<p>Abrasiones capa pictórica. ( León, C. 2017) .LPCD847.011</p>

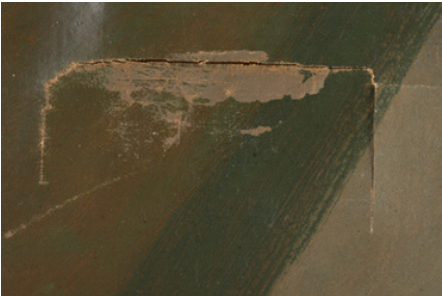

4- Lagunas: El estrato pictórico presenta faltantes en variados puntos de la pintura siendo el de mayor superficie el que se encuentra en zona coincidente con el rasgado de mayor longitud en el fondo de la imagen. Otras pérdidas se encuentran en mano izquierda de niña y por todo el borde perimetral de la pintura en área de unión de la tela al bastidor.

	
<p>Pérdida capa pictórica color marrón. (León, C.2017). LPCD847.009</p>	<p>Pérdida capa pictórica y de preparación. (León, C.2017).LPCD847.004</p>

	
<p>Pérdida capa pictórica carnación.(León, C.2017).LPCD847.010</p>	<p>Pérdida capa pictórica zona rasgado. ( Perez, T. 2017). LFD1473.17). Editada León ,C.</p>

### Grietas y rasgados:

1- Rasgados: El soporte presenta varios rasgados, el de mayor longitud se encuentra en el cuadrante superior izquierdo en forma de medio rectángulo de largo máximo 3 cm por 9 cm. El otro rasgado de mayor extensión no se observa a simple vista por anverso ya que sobre este se encuentra un repinte bastante notorio por anverso. El rasgado en el torso de la niña en su vestido blanco con forma cuadrada de 1x1 cm aproximadamente, el que al observar la pintura por anverso parecía faltante, sin embargo el trozo de tela original se encontraba entre la tela original y la auxiliar unido a la primera solo por una pequeña parte lo que impidió que se desprendiera totalmente. Presenta rasgados en zona del ojo y ceja izquierda de no más de 1 x 1cm aproximadamente.


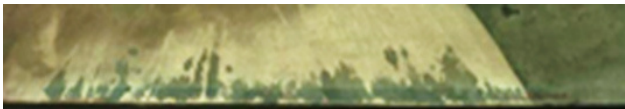
	
<p>Rasgado y pérdida de capa pictórica. (Pérez. T. 2017).LFD1473.17</p>	<p>Rasgado. (León. C 2017) LPCD847.003</p>

## Alteraciones Cromáticas

1- Repintes: Por anverso se puede observar un gran repinte de más o menos 5 x 6 cm de extensión en el fondo de la imagen al centro de color azul más claro que el resto del fondo, de textura irregular y más gruesa en relación al estrato pictórico original que es bastante fino y de textura suave. Este repinte se encuentra sobre pintura original, en zona donde existía rasgado visible. Por el reverso se encuentra un material oleoso que podría haber sido utilizado como adhesivo para unir los rasgados. Presenta repintes en la zona del vestido que abarca gran parte del ancho de este, en la parte inferior de la pintura, lo que se puede observar claramente a través de la fotografía con fluorescencia inducida por UV que muestra también otros pequeños repintes en otras zonas de la pintura

La fotografía bajo luz ultravioleta de la derecha muestra el repinte de mayor superficie.

	
Repinte fondo. (León, C. 2017).LPCD847.064	Detalle de repinte fondo. Fotografía Fluorescencia UV. (Monteverde, P.2017).LFD1473.42. Editada León, C.

	
Repintes vestido. (Perez, T. 2017).LFD1473.22	Repinte fondo. (León, C. 2017).LPCD847.064

2- Manchas: Se observan manchas por reverso del soporte original, las más notorias parecen de cera, la de mayor superficie es la que se encuentra sobre el rasgado coincidente con la zona del repinte que se ve por anverso. También presenta otras manchas de color más oscuro de formas irregulares como aureolas.

	
<p>Manchas reverso. (Perez, T. 2017) LFD1473.28</p>	<p>Manchas pintura anverso.(Perez, T. 2017) LFD1473.23</p>

### Transformaciones:

Barniz Degradado u Oxidado: Capa de protección de color amarillo oscuro en toda la superficie de la pintura.


<p>Barniz oxidado. Fotografía Fluorescencia visible inducida por radiación UV. (Monteverde, P. 2017). LFD1473.42</p>



## Deformaciones

1- Ondulaciones: Se puede observar ondulaciones en todos los bordes de la pintura, en el borde superior son más pronunciados.

2- Pliegues: Se encuentran presentes por todo el borde perimetral del soporte



Ondulaciones (León, C. 2017). LPCD847.007



Pliegues perimetrales (León, C.2017). LPCD847.018



Deformaciones del plano. LUZ rasante. (Pérez, T.2017). LFD1473.43



Deformaciones del plano. Luz Axial incidente.(Pérez, T. 2017) LFD1473.45

### 3.1.2 Identificación y origen del síntoma

La mayoría de los deterioros presente se debe a los cambios que manifiestan los materiales utilizados en el tiempo y a la interacción de estos materiales entre ellos y con el medio en que se encuentran expuestos.

#### Depósitos

La suciedad observada en la superficie del anverso, reverso y bastidor de la pintura, tiene su origen en las partículas contaminantes del ambiente las que se han ido depositado en la superficie de la obra, probablemente por estar expuesta un largo tiempo a este agente en una zona de alta contaminación ambiental como es el centro de Santiago. Esto, junto a la humedad hace que todas estas partículas se fijen fuertemente a la superficie de la pintura.

#### Pérdidas de material. Desprendimientos

Faltantes, perforaciones y rasgados del soporte, junto a las abrasiones, desprendimientos y pérdidas de estratos en la capa pictórica son producto de la acción de fuerzas físicas que han impactado sobre la obra. En el caso de las deformaciones y rasgados, el debilitamiento y la pérdida de elasticidad de las fibras producto de su envejecimiento, disminuye la resistencia a la presión que puede soportar la tela produciendo los rasgados observados. Los desprendimientos y pérdidas de estratos están relacionados en este caso también a las fuerzas aplicadas sobre la obra. Estos deterioros se producirían generalmente por la mala manipulación del objeto y mal embalaje dentro del depósito en el que se encuentra.

#### Grietas y rasgados. Deformaciones

La presencia de rasgados en el soporte son provocados por daños de tipo mecánico producidos por factores físicos, como la manipulación y el cuidado de la pintura. Al envejecer la tela, las fibras pierden elasticidad y capacidad de volver al estado inicial y

permanecen deformadas. El soporte al recibir presión con objetos duros o golpes que superen los límites de tensión que puede soportar puede llegar a romperse. En este caso el rasgado más importante tiene forma de L que son provocados por golpes, la tela se desgarró en el sentido de la urdiembre del tejido.

#### Alteraciones Cromáticas

El repinte que se observa en el fondo de la pintura es producto de una intervención de restauración con el objetivo de ocultar un rasgado que presenta el soporte y que llegó hasta la capa pictórica. El repinte, con el tiempo fue cambiando de color haciéndose notorio a simple vista, probablemente los materiales distintos al originales cambiaron de diferente manera producto del paso del tiempo. La mancha color blanca corresponde a alguna pintura que cayó sobre la pintura.

#### Transformaciones

Barniz degradado u oxidado, los barnices en general sufren cambios a través del tiempo presentando alteraciones de tipo cromático, pérdida de transparencia, fragilidad lo que es imposible de evitar. Las alteraciones de la capa de protección son provocadas por agentes ambientales y por el envejecimiento propio de los componentes del barniz. El barniz utilizado en esta pintura con resinas blandas (de tipo dammar) es más susceptible y rápido en amarillear.

### 3.2. Estado de conservación y evaluación crítica

De acuerdo con las alteraciones que presenta esta pintura podríamos decir que el estado de conservación es de REGULAR A MALO, luego de la detección de los diferentes síntomas a través de la observación directa de la obra y del análisis de los resultados emitidos por el laboratorio de análisis como también la interpretación de las imágenes realizados con diferentes técnicas fotográficas. Los deterioros identificados comprometen



principalmente al soporte original confeccionado con una tela muy fina, en el que se observan varios faltantes y rasgados causados por factores internos como el deterioro natural de los elementos constituyentes y agentes físicos como golpes y manipulación inadecuada.

La presencia de suciedad superficial, repintes, ondulaciones, pérdidas en la capa pictórica y oxidación del barniz si bien no representan un gran riesgo para la integridad y mantención en el tiempo de la pintura están afectando la imagen de esta desde el punto de vista estético

### 3.3. Conclusiones y propuesta de intervención

Se concluye que los principales deterioros que presenta la obra son los que afectan al soporte, como son los faltantes, rasgados y deformaciones que alteran la lectura estética de la pintura. Se propone realizar injertos, unión de rasgados y rentela con el fin de devolver el plano al soporte y mejorar la resistencia de la tela original.

Se propone eliminar los repintes alterados cromáticamente y retirar el estrato de barniz amarilleado con el objetivo de recuperar los colores originales, su intensidad cromática, profundidad y calidad de la pintura. Finalmente se realizarán resanes para anivelar la superficie en las zonas injertadas, reintegración cromática y aplicación de capa de protección. Todas las intervenciones propuestas permitirán la conservación matérica de la pintura a través del tiempo impidiendo el avance del deterioro junto con la recuperación de la imagen en su totalidad devolviendo el valor a la obra.

## 4. PROCESOS DE INTERVENCIÓN

Se desmontó la tela del bastidor y se mantuvo bajo peso para eliminar las deformaciones. Luego se realizó limpieza por reverso con goma de miga y por anverso con enzimas naturales. Posteriormente se hicieron los injertos con tela delgada lo más parecida a la original adheridos con Poliamida Termoplástica. La rentela se realizó en la mesa térmica y se utilizó tela Polyester fina. Se adhirió con Beva Film®. Luego de la rentela, la obra

quedo sin deformaciones, totalmente plana. No se utilizó la tela auxiliar ya que la reentela cumple la función de fortalecer el soporte. Se realizó test de solubilidad para la eliminación del barniz que se realizó con solución de acetona al 40% y Isoctano 60%. Luego se realizaron los resanes (yeso de Bologna y cola conejo al 10%). La reintegración cromática se hizo con pigmentos al barniz (Maimeri®. La obra fue barnizada con Barniz de Retoque. En relación al bastidor, este fue conservado ya que se encontraba en buen estado de conservación, se procedió a limpiar la superficie y en una de las esquinas se reforzó con un tarugo y cola fría.

#### 4.1. Acciones de conservación

<b>Problema</b>	<b>Método</b>	<b>Técnica</b>	<b>Materiales</b>	<b>Resultado</b>
Suciedad superficial reverso	Limpieza superficial	Limpieza mecánica	Goma borrar Bisturí	Superficie limpia
Deformación del plano	Aplanamiento	-Aplicación de calor -Colocación de peso	Espátula térmica Vidrios	Reconstitución del plano
Rasgados	Unión de rasgados	Costura térmica	Poliamida Termoplástica Espátula Térmica	Continuidad del soporte
Faltantes y orificios en el soporte	Aplicación de injertos tela lino. Relleno de faltantes con pulpa lino.	-Preparación de injertos de tela. -Adhesión de injertos con poliamida termoplástica. -Relleno con pulpa de lino adherida con poliamida	Tela Lino. Poliamida termoplástica. Espátula térmica. Pulpa lino.	Continuidad del soporte
Desprendimiento	Consolidación	Aplicación de	Cola conejo	Adhesión de

de estratos (capa pictórica)	capa pictórica.	cola conejo al 5%	Pincel	estrato pictórico a estratos subyacentes
Soporte tela muy delgada, con faltantes y rasgados	Rentela	Aplicación de resane cola conejo 10%	Monofilamento Beva Film Dartek® Mesa Térmica	Soporte más resistente.
Ausencia capa de preparación zona injertos	Relleno zonas de injertos con resanes por anverso	Aplicación de resane cola conejo 10%	Cola conejo Yeso Bolonia	Presencia de capa preparación zonas de injertos

	
Aplanamiento con peso. (León. 2017). LPCD847.023	Limpieza por reverso con goma de borrar. (León, C. 2017).LPC847.038



Preparación de injertos de tela. (Soler, N. 2017).  
LPCD847.041



Colocación de injertos en bordes perimetrales. (Soler, N. 2017) LPCD847.031



Rentela en mesa térmica (Perez. M. 2017) LPCD847. 069





Tensado en bastidor. (Soler, N.2017). LPCD847.076



Realizando test de Solubilidad para eliminación de barniz. (Soler, N. 2017) LPCD847.096





Aplicación de resanes. (Soler, N. 2017) LPCD847.098

	
Limpieza bastidor. (Soler. N. 2017) LPCD847.026	Unión de listones del bastidor a través de tarugo y cola fría. (Soler,N.2017).LPCD847.075

#### 4.2. Acciones de restauración

Problema	Método	Técnica	Materiales	Resultado
Suciedad superficial por anverso	Eliminación de suciedad	Limpieza enzimas naturales	Enzimas naturales Hisopo	Superficie limpia
Manchas por anverso	Eliminación de manchas	Limpieza enzimas naturales	Limpieza enzimas naturales	Superficie limpia
Capa de protección oxidada	Eliminación de capa protección	-Test solubilidad. (Mezcla de Acetona 40% con Isoctano 60%) -Retiro parcial de barniz. -Registro eliminación parcial de barniz.	Acetona Alcohol Alifático( Isoctano) Hisopo Luz UV	Ausencia barniz oxidado
Perdida capa	Reintegración	Rigattino	Pigmentos (	Presencia de

Pictórica	cromática		Maimeri)	capa Pictórica y reconstitución de la imagen
Eliminación Capa protección original	Aplicación capa de protección	Aplicación barniz	Barniz Brocha	Presencia capa protección.
Ausencia de capa de protección	Aplicación de capa protección	Aplicación de barniz	Barniz de retoque. White Spirit	Presencia de capa de protección

	
<p>Limpieza por anverso con enzimas naturales. (Soler, N.2017). LPCD847.059</p>	<p>Eliminación de barniz con Mezcla Acetona e Isoctano .(Soler,N.2017).LPCD847.093</p>

	
<p>Reintegración cromática. (Soler, N.2018). LPCD847.111</p>	<p>Barnizado en cámara de barnizado. (León, C.2019). LPCD847.117</p>
	
<p>Obra embalada ( León, C. 2019). LPCD847.119</p>	<p>Etiqueta identificación. ( León. 2019). LPCD847.120</p>

### 3. Embalaje<sup>17</sup>

La obra fue adecuadamente embalada para su traslado al MNBA. Se adjunta la tela auxiliar para ser entregada al MNBA.

<sup>17</sup> En este punto se considera el embalaje de la Pintura y el Marco juntos.

Problema	Método	Técnica	Materiales	Resultado
Aislamiento	Envoltura	Envoltura	Papel de seda	Pintura y Marco protegidos para ser trasladados y almacenamiento en depósito.
Refuerzo	Refuerzo en las esquinas	Esquineras	Ethafoam	
Amortiguación	Envoltura	Envoltura	Plástico de burbujas	
Protección	Envoltura	Envoltura	Cartón corrugado Cinta Adhesiva	
Identificación	Etiquetado	Adhesión rotulado con nombre de la obra y museo	Cartel Lápiz	

## 5. RECOMENDACIONES DE CONSERVACIÓN

La obra debería mantenerse en un ambiente con condiciones de temperatura y humedad estables. Mantener sin exposición directa al sol con iluminación adecuada con radiación ultravioleta no superior a 100 y 200 Lux. Debe ser manipulado de forma cuidadosa evitando el contacto directo y el roce con otros objetos de mayor contundencia. Si se va a almacenar en el depósito del museo debe contar con protección adecuada que impida el contacto con partículas contaminantes ambientales.



## **6. COMENTARIO FINAL**

La “Niña con Perro” es una pintura cuyo estudio y restauración fueron encargados al laboratorio de Pintura del CNCR, formando parte del proyecto “Monvoisin en América”. Se encontraba en un estado de conservación de regular-malo, siendo sus principales deterioros los que afectaban soporte: faltantes, rasgados y deformaciones onduladas. El amarillamiento de la capa de protección impedía la visualización de los colores originales especialmente los claros que dan la luminosidad a la imagen, por lo que se decidió eliminarla. No fue posible eliminar totalmente el barniz ya que en algunas zonas la capa pictórica tendió a solubilizarse. El nivel de limpieza de barniz se deja registrado en una fotografía UV.

## **7. BIBLIOGRAFÍA CITADA**

Villarquide, A: *La Pintura Sobre Tela II. Alteraciones, materiales y Tratamientos*. San Sebastián, Editorial Nerea, 2005.

Villarquide, A: *La Pintura Sobre Tela I .Historiografía y materiales*. San Sebastián, Editorial Nerea, 2004.

Origo Ediciones: *Pintura Chilena del siglo XIX. Raimundo Monvoisin*. Santiago, Editorial Origo, 2008.

Masschelein-Kleiner, L. *Los Solventes*. Santiago. Publicaciones CNCR. Dibam. 2004.

## **8. EQUIPO TÉCNICO Y PROFESIONAL**

Conservador Jefe: Carolina Ossa

Conservador: Angela Benavente

Conservador Restaurador Ejecutante: Carolina León

Colaboradores Intervención: Noemí Soler

Estudio Histórico Contextual: Juan Manuel Martínez

Análisis Morfológico: Carolina León

Análisis Iconográfico: Juan Manuel Martínez

Análisis Estético: Carolina León

Análisis Tecnológico: Carolina León

Análisis de Laboratorio: Valeria Godoy

Documentación Visual: Trinidad Pérez, Lorena Ormeño, Pía Monteverde, Noemí Soler,  
Carolina León.

## **9. ANEXOS**

- I     Resumen Información para Sistema SUR
- II    Informes de Estudios y Análisis
- III   Ficha Clínica Pintura LPC-2017.03.05
- IV   Hoja de Contactos Imágenes Documentación Visual LFD1473
- V    Hoja de Contactos Imágenes Pintura LPCD847
- VI   Planilla de Imágenes Biblioteca Pintura
- VII   Ficha Clínica Marco Niña con Perro LPC-2017.03.06
- VIII Hoja de Contactos Imágenes Marco LPCD848
- IX   Planilla Imágenes Biblioteca Marco

## Ficha Documentación SUR

<b>Código SUR:</b>	<b>S-N° de Registro</b>
<b>Código propietario:</b>	<b>PE-T008</b>
Institución propietaria:	Museo Nacional de Bellas Artes
Institución depositaria:	Museo Nacional de Bellas Artes
Término preferente:	Pintura de caballete
Nombre alternativo:	
Productores:	Desconocido
Titulos:	Niña con perro
Descripción formal:	Sin cambios
Período:	no determinado
Fecha creación:	no determinada
Serie:	No Aplica
Editorial:	No Aplica
Edición:	No Aplica
Lugar de impresión:	No Aplica
Laboratorio intervención:	Laboratorio de Pintura
Personas intervención:	Carolina Ossa; Ángela Benavente; Lorena Ormeño; Trinidad Pérez; Pía Monteverd
Institución responsable intervenci	Centro Nacional de Conservación y Restauración
Ficha Clínica:	LPC-2017.03.05
Fecha inicio intervención:	21-jun-17
Fecha término de intervención:	

### Dimensiones:

Parte:	Dimensión:	Valor:	Unidad:
Bastidor	Ancho máximo	60,3	Centímetro
Bastidor	Alto máximo	73,9	Centímetro

### Marcas e inscripciones:

Tipo	Transcripción	Descripción	Ubicación	Fecha Registro
Texto	/ILEGIBLE/	Se observa una palabra manuscrita de color	Reverso Tela	26-jul-17

## Ficha Documentación SUR

blanquecino

Texto	/ILEGIBLE/	Se observa un texto manuscrito, invertido a la pintura, que ha sido rallado con lápiz pasta rojo	Montante superior bastidor lado exterior	21-jun-17
-------	------------	--	--	-----------



## INFORME DE RESULTADOS DE ANÁLISIS LPC-216

### 1. Antecedentes.

#### 1.1. Datos de solicitud

<b>Laboratorio solicitante</b>	Pintura
<b>Ficha clínica</b>	LPC-2017.03.05
<b>Título</b>	Niña con perro
<b>Autor</b>	R. Monvoisin (atribuida a)
<b>Nombre del solicitante</b>	Ángela Benavente
<b>Cantidad muestras</b>	11
<b>Fecha solicitud</b>	20170721/ 20171106
<b>Fecha entrega</b>	20170904/ 20171107
<b>Autores</b>	Godoy, V.

#### 1.2. Objetivos

1. Observar las características tecnológicas del soporte original y de re-entela.
2. Determinar el estado de conservación y características de los hilos, e identificar la naturaleza de las fibras.
3. Registrar y caracterizar la secuencia estratigráfica de las zonas representativas de la técnica del autor.
4. Identificación de los compuestos que constituyen la capa de protección.
5. Identificación de la presencia de cera como residuo adherido al reverso del soporte original.

### 2. Metodología

#### 2.1. Toma de muestras

La toma de muestras de los hilos se realizó en los bordes del soporte original. Las muestras de capa pictórica se tomaron en zonas de faltantes o rasgaduras. La muestra LPC-216-11 fue tomada desde el reverso del soporte original de la obra (Figura 1).



Figura 1. Zonas de toma de muestra de la obra LPC-216 (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: L. Omeño, 2017).

## 2.2. Descripción de las muestras

Las muestras tomadas se describen en la tabla 1.

Tabla 1. Descripción de las muestras tomadas para la obra LPC-216

Código	Tomada por	Descripción	Contramuestra	Preparación
LPC-216-01	V. Godoy	Hilo del soporte de la reentela, tomado desde el borde inferior (horizontal). x=0 cm; y=30.5 cm.	Si	Portaobjetos
LPC-216-02	V. Godoy	Hilo del soporte de la reentela, tomado desde el borde derecho (vertical). x=50,3 cm; y=74 cm.	Si	Portaobjetos
LPC-216-03	V. Godoy	Hilo del soporte original, tomado desde el borde inferior (horizontal). x=0 cm; y=24.5 cm.	Si	Portaobjetos
LPC-216-04	V. Godoy	Hilo del soporte original, tomado desde el borde derecho (vertical). x=24.1 cm; y=0 cm.	Si	Portaobjetos
LPC-216-05	V. Godoy	Muestra de capa pictórica de carnación, en la zona de la mano, tomada desde el soporte, en zona de faltante. x=17 cm; y=18.2 cm.	Si	Estratigrafía
LPC-216-06	V. Godoy	Muestra de capa pictórica de la vestimenta, tomada desde el soporte, desde la rotura central del vestido. x=24.9 cm; y=28.6 cm.	Si	Estratigrafía
LPC-216-07	V. Godoy	Muestra de capa pictórica en zona de encaje, tomada desde el soporte, en un faltante de la manga izquierda. x=6.3 cm; y=16.5 cm.	Si	Estratigrafía
LPC-216-08	V. Godoy	Muestra de capa pictórica color gris, tomada con soporte, en la rotura del fondo. x=46 cm; y=63.5 cm.	Si	Estratigrafía
LPC-216-09	V. Godoy	Muestra de capa pictórica color verde, tomada con soporte, en una rotura de la cortina. x=20.8 cm; y=66.3 cm.	Si	Estratigrafía
LPC-216-10	V. Godoy	Muestra de barniz, tomada con hisopo de algodón en acetona, en zona protegida por el marco. x=58,3; y=62 cm.	No	-
LPC-216-11	T. Aguayo	Muestra superficial de residuo adherido, tomada desde el reverso del soporte original, en la zona coincidente con el bastidor.	No	-

## 2.3. Metodología de análisis

### 2.3.1. Análisis visual de soportes textiles (Valeria Godoy)

Previo a los análisis microscópicos se realizó una observación macroscópica de la tela y de los hilos que la componen. Se estimó la densidad del soporte (hilos por cm<sup>2</sup>) utilizando la fotografía de referencia de Documentación Visual. La toma de muestras se realizó en los bordes. Se registraron las imágenes de las zonas de toma de muestras usando microscopio portátil Dino-Lite Premier AD7013MZT. Se observaron las características macroscópicas del hilo, como torsión y ondulado, bajo estereomicroscopio Zeiss Stemi 2000-C y se registraron las imágenes utilizando una cámara Canon EOS Rebel T3.

### 2.3.2. Microscopía de Luz Polarizada (PLM-Fibras) (Valeria Godoy)

El hilo tomado desde el soporte de la obra, se desfibró en una gota de agua destilada sobre un portaobjetos y se dejó secar a temperatura ambiente. Una vez seco, se añadió bálsamo de Canadá y se tapó con un cubreobjetos. La observación se realizó usando un microscopio Zeiss Axioskop 40 con luz polarizada transmitida, con aumentos totales de 100X y 400X. Las imágenes se registraron utilizando una cámara Canon EOS Rebel T5. Para la identificación de las fibras se utilizaron textos de referencia presentes en el laboratorio de análisis y en la biblioteca del CNCR [1-7].

### 2.3.3. Microscopía óptica de Luz Polarizada (PLM-Estratigrafías) (Valeria Godoy)

La muestra se montó utilizando el método descrito por M. Wachowiak [8]. La muestra se fijó a un molde utilizando un adhesivo sintético. Luego se completó el molde y se pulió para dejar expuesta la estratigrafía. La estratigrafía se observó usando el microscopio 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 Rebel T5 y los tamaños relativos de las inclusiones se establecieron de acuerdo con lo propuesto por N. Eastaugh et. al. [9].

### 2.3.4 Test modificado de Herzog (Valeria Godoy)

Las fibras previamente montadas en Bálsamo de Canadá para el análisis visual, fueron utilizadas para la determinación de la orientación molecular de la celulosa que conforma las fibrillas de su pared secundaria. Dentro la muestra, se ubicó una fibra aislada en posición vertical y en extinción máxima. Luego, se insertó el compensador de 530 nm. El giro de la fibra en 90° (desde posición vertical a horizontal) produce cambio de color aditivo (cambio a azul) o sustractivo (cambio a amarillo). Si se observa un efecto aditivo sobre la fibra, la pared secundaria de la fibra tiene un giro S y su identificación corresponderá a lino o ramio. Si el cambio es sustractivo, la fibra tiene un giro Z y su origen podría corresponder a cáñamo o yute.

La observación se realizó usando el microscopio Olympus BX41-TF con luz polarizada transmitida, con aumentos totales de 100X y 200X, posicionando el polarizador y analizador en alineación *cross-polar*. [10-11].

### 2.3.5. Espectroscopia Infrarroja (FT-IR) por reflexión (Valeria Godoy, Salvador Vargas)

La muestra fue recogida con un hisopo con acetona en una zona protegida por el marco de la obra. Se añadió acetona la muestra recogida y se llevó por 10 minutos a un baño de ultrasonido. Luego un par de gotas de la solución resultante se depositaron sobre un espejo de aluminio y una vez evaporado el solvente se midió su espectro IR. La muestra se analizó en el instrumento Thermo Nicolet iN10 con un detector DTGS equipado con un divisor de haz de KBr. El espectro se recogió entre los 500 y los 4000  $\text{cm}^{-1}$  con una resolución de 4  $\text{cm}^{-1}$  y 128 barridos, después de tomar un espectro del fondo.

### 2.3.6. FT-IR-ATR (Valeria Godoy)

El espectro de los residuos adheridos al soporte original, se recogió presionando la muestra contra un cristal de germanio. La muestra fue analizada en el instrumento Thermo Nicolet iZ10, equipado con un detector DTGS y un divisor de haz de KBr. Luego de tomar el espectro del fondo, el espectro, fue recogido en un rango de: 680-4000  $\text{cm}^{-1}$ , con una resolución de 4  $\text{cm}^{-1}$  y 128 barridos.

### 3. Resultados

#### 3.1 Análisis visual del soporte textil

Resultado: Se observó un soporte textil, correspondiente a una reentela, probablemente flotante, de coloración marrón, con abundante suciedad superficial y diversas manchas por el reverso de la obra. El ligamento de esta tela es tafetán simple (1:1), de trama abierta. Se observa elevada variabilidad en el ancho de los hilos, la densidad es de 25 x 18 hilos por cm<sup>2</sup>.

El soporte original, accesible desde los bordes del bastidor, corresponde a una tela con abundante suciedad, oxidación y pérdida de sus propiedades mecánicas. De ligamento tafetán simple (1:1), trama muy cerrada y densidad elevada de 44 x 38 hilos por cm<sup>2</sup>. También se observa elevada variabilidad en el ancho de los hilos

#### 3.2 Análisis de la fibra

##### LPC-216-01

##### Análisis visual (hilo)

Resultado: Se observa un hilo de color homogéneo, en estado de conservación regular, con abundante suciedad superficial y friabilidad. De perfil ondulado, torsión Z y ángulo aproximado de 60-65 grados (Figura 2, izquierda). El ancho es variable entre hilos (200-500 µm), el grosor en cambio muestra menor variación (200-350 µm).

##### PLM-Fibras

Resultado: Se identificaron fibras de origen vegetal, que presentan la torsión característica del algodón. Se observa abundante suciedad. El diámetro promedio varía entre 10 y 20 µm (Figura 2, derecha).

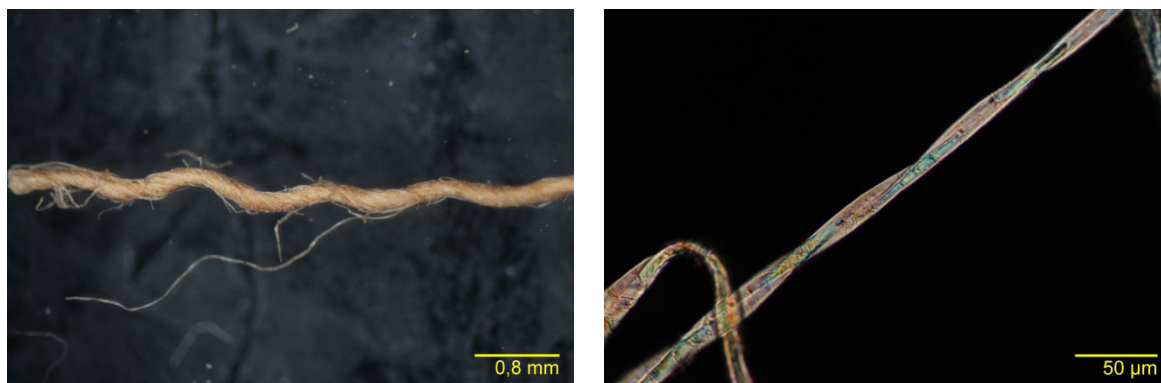


Figura 2. Observación de la muestra LPC-216-01. Izquierda: Observación del hilo bajo luz normal, por microscopio Stemi 2000-C. Derecha: Observación de la sección longitudinal por luz polarizada transmitida. Zeiss Axioskop 40. (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: V. Godoy, 2017).

##### LPC-216-02

##### Análisis visual (hilo)

Resultado: Se observa un hilo de color marrón claro homogéneo, que presenta pérdida de torsión, suciedad superficial y friabilidad, en estado de conservación regular. De perfil regular y ondulado, torsión S y ángulo aproximado de 75 grados, de grosor regular (300-400 µm) (Figura 3, izquierda).



### PLM-Fibras

Resultado: Se identificaron fibras de origen vegetal, que presentan la torsión característica del algodón. Se observa presencia de suciedad generalizada. El diámetro promedio varía entre 10 y 20  $\mu\text{m}$  (Figura 3, derecha).

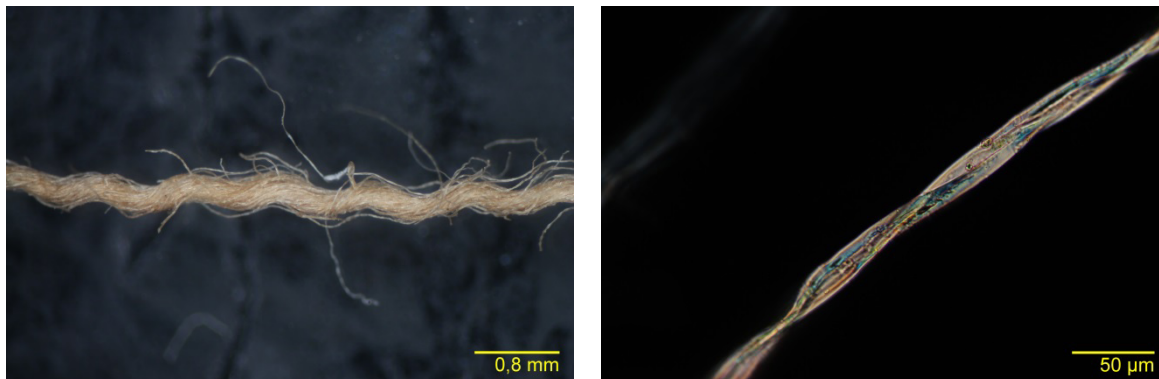


Figura 3. Observación de la muestra LPC-216-02. Izquierda: observación del hilo bajo luz normal, por microscopio Stemi 2000-C. Derecha: observación de la sección longitudinal por luz polarizada transmitida, por microscopio Zeiss Axioskop 40. (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: V. Godoy, 2017).

### LPC-216-03

#### Análisis visual (hilo)

Resultado: Se observa un hilo de color homogéneo, muy friable, con abundante suciedad superficial, en mal estado de conservación. De perfil marcadamente ondulado, torsión Z y ángulo aproximado de 60-70 grados. El ancho es variable entre los distintos hilos y además es considerablemente mayor que el grosor; 400-200  $\mu\text{m}$  y 100  $\mu\text{m}$ , respectivamente (Figura 4, izquierda).

### PLM-Fibras

Resultado: Se identificaron fibras de origen vegetal, que presentan estriaciones y nodos característicos de las fibras de tallo (Figura 4, derecha). Las fibras aparecen aisladas y algunas exhiben pérdida de sus características morfológicas. El diámetro promedio varía entre 6-20  $\mu\text{m}$ . En base a los resultados del test modificado de Herzog, las fibras tienen giro S, por lo que podrían corresponder a lino o ramio.

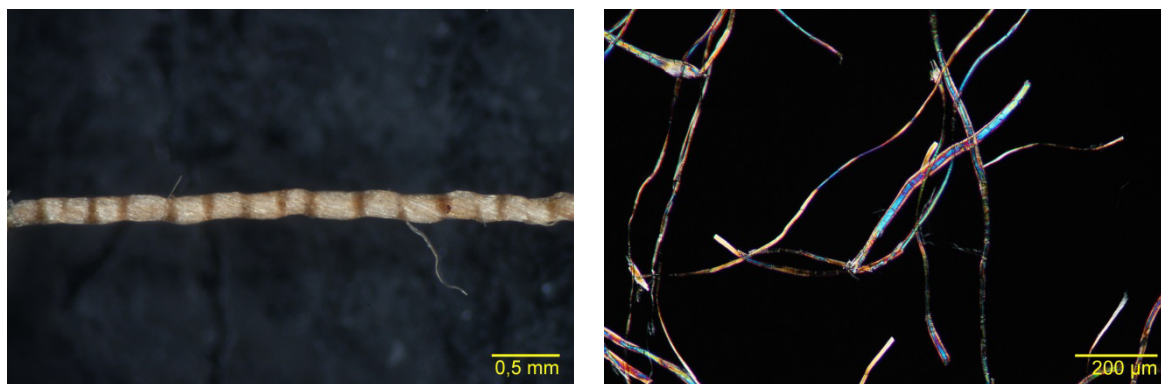


Figura 4. Observación de la muestra LPC-216-03. Izquierda: observación del hilo bajo luz normal, por microscopio Stemi 2000-C. Derecha: observación de la sección longitudinal por luz polarizada transmitida, por microscopio Zeiss Axioskop 40. (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: V. Godoy, 2017).

**LPC-216-04****Análisis visual (hilo)**

Resultado: Se observa un hilo de color homogéneo, embebido en un material adhesivo, con abundante suciedad superficial, en mal estado de conservación. De perfil marcadamente ondulado, torsión Z y ángulo aproximado de 60-70 grados. El ancho es variable entre los distintos hilos y además es considerablemente mayor que el grosor; 300-200  $\mu\text{m}$  y 100  $\mu\text{m}$ , respectivamente (Figura 5, izquierda).

**PLM-Fibras**

Se identificaron fibras de origen vegetal, que presentan estriaciones y nodos característicos de las fibras de tallo (Figura 5, derecha). Se observa abundante suciedad. Las fibras aparecen aisladas y algunas exhiben pérdida de sus características morfológicas. El diámetro promedio varía entre 5-20  $\mu\text{m}$ . En base a los resultados del test modificado de Herzog, las fibras tienen giro S, por lo que podría tratarse de lino o ramio.

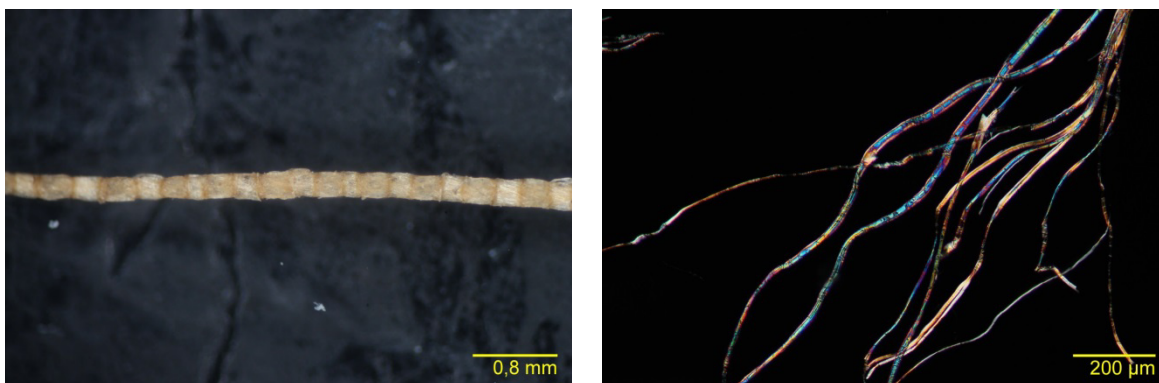


Figura 5. Observación de la muestra LPC-216-04. Izquierda: observación del hilo bajo luz normal, por microscopio Stemi 2000-C. Derecha: observación de la sección longitudinal por luz polarizada transmitida, por microscopio Zeiss Axioskop 40. (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: V. Godoy, 2017).

**3.3. Análisis secuencia estratigráfica****LPC-216-05****PLM-Estratigrafías**

Resultado: La muestra presenta una fractura vertical en el centro, que incluye los estratos inferiores. Es posible observar 6 estratos (Figura 6).

1. Estrato traslúcido irregular y discontinuo. Se observan algunas inclusiones de color marrón, amarillo, rojo y azul (tamaño fino-medio). Bajo luz UV, aparece una leve fluorescencia anaranjada. Altura máxima: 10  $\mu\text{m}$ .
2. Estrato blanco discontinuo, de bordes y altura irregular. Se observan inclusiones blancas y traslúcidas de tamaño variable entre medio y grueso. En menor proporción, también se observan inclusiones de color azul y rojo (tamaño fino). Altura variable entre 10-40  $\mu\text{m}$ .
3. Estrato blanco discontinuo, de bordes irregulares. Se observan, inclusiones traslúcidas de tamaño variable entre muy grueso y medio. Además, inclusiones de color amarillo, negro azul y rojo (tamaño muy grueso-fino). Altura máxima: 30-40  $\mu\text{m}$ .
4. Estrato blanco continuo, de borde inferior muy difuso, distinguible bajo luz azul. Se observan inclusiones de color amarillo, azul y rojo (tamaño grueso-medio). Bajo luz UV, se

EL PATRIMONIO DE CHILE

observan inclusiones rojas brillantes de tamaño medio, esto permite diferenciarlo del estrato anterior (número 4). Altura variable entre 20-25  $\mu\text{m}$ .

5. Estrato traslúcido discontinuo, de tonalidad blanco-azulada bajo luz UV. Altura máxima: 8  $\mu\text{m}$ .
6. Estrato discontinuo, oscuro e irregular de altura menor a 2  $\mu\text{m}$ .

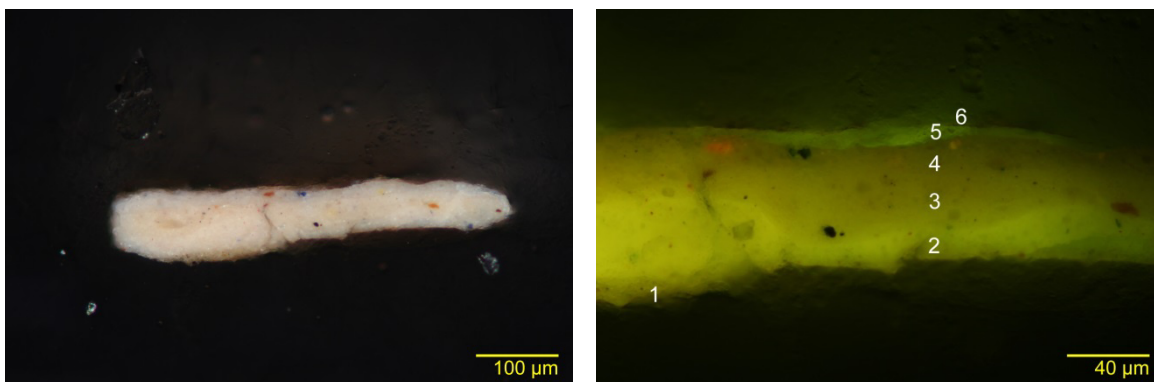


Figura 6. Corte estratigráfico de la muestra LPC-216-05 bajo luz incidente polarizada (200X; izquierda) y luz de emisión azul (500X; derecha). Microscopio Axioskop 40. (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: V. Godoy, 2017)

## LPC-216-06

### PLM-Estratigrafías

Resultado: Es posible observar 5 estratos (Figura 7):

1. Estrato traslúcido irregular y discontinuo. Se observan algunas inclusiones de color marrón (tamaño fino). Bajo luz UV, aparece una leve fluorescencia anaranjada. Altura máxima: 5  $\mu\text{m}$ .
2. Estrato blanco continuo, de bordes regulares. Se observan inclusiones blancas (tamaño grueso) y traslúcidas de tamaño heterogéneo (entre grueso-medio), que bajo luz UV emiten fluorescencia blanca. Además, inclusiones negras (tamaño grande-fino) y azules (tamaño fino). Altura variable entre 55-70  $\mu\text{m}$ .
3. Estrato blanco continuo, con borde superior difuso. Se observan en gran cantidad, inclusiones traslúcidas (tamaño grande-medio), además de inclusiones de color naranja (tamaño medio) y azul (tamaño fino). Altura variable entre 20-30  $\mu\text{m}$ .
4. Estrato traslúcido discontinuo, de fluorescencia blanco azulada bajo luz UV. Altura máxima: 8  $\mu\text{m}$ .
5. Estrato de suciedad, oscuro e irregular de altura menor a 2  $\mu\text{m}$ .

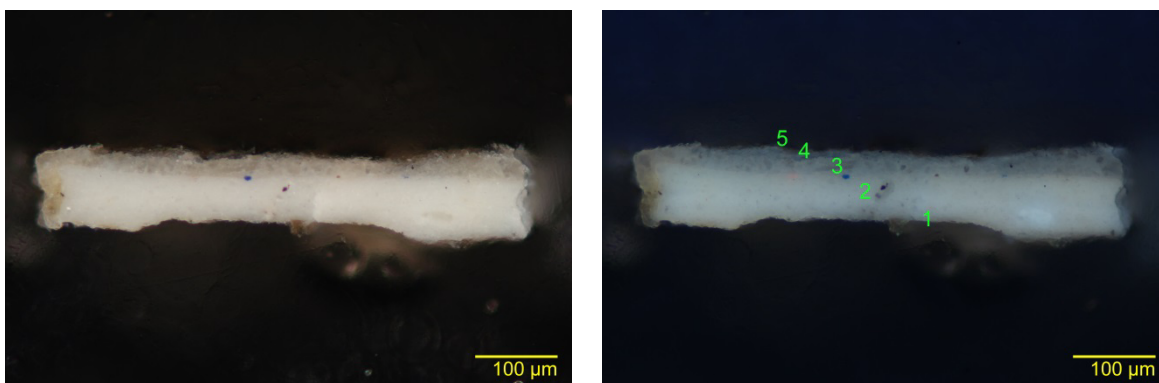


Figura 7. Corte estratigráfico de la muestra LPC-216-06, bajo luz incidente polarizada (200X; izquierda) y luz UV (200X; derecha). Microscopio Axioskop 40. (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: V. Godoy, 2017)

## LPC-216-07

### PLM-Estratigrafías

Resultado: La muestra tiene una fractura vertical en la zona izquierda, la cual parece rellena por un material presente en los estratos superiores, con elevada fluorescencia bajo luz UV. Es posible observar 9 estratos. (Figura 8):

1. Estrato marrón-rojizo continuo, de altura regular y bordes irregulares. Se observan inclusiones de color rojo de tamaño fino distribuidas de forma heterogénea formando agrupaciones, en menor proporción también se observan inclusiones negras de tamaño variable entre grande y muy grueso e inclusiones de color marrón (tamaño grande). Altura máxima: 12  $\mu\text{m}$ .
2. Estrato de color marrón continuo, de altura y bordes irregulares. El límite con el estrato inferior (nº1), emite una leve fluorescencia. Se observan inclusiones negras (tamaño fino-medio), rojas (tamaño fino) y grises (tamaño medio). En menor proporción, aparecen inclusiones amarillas, azules (tamaño fino-medio) y blancas (tamaño grueso). Altura máxima: 10  $\mu\text{m}$ .
3. Estrato de color rosado continuo, de borde superior difuso. Se observan inclusiones de color rojo de tamaño variable (entre grueso y fino), en menor proporción se observan inclusiones traslúcidas (tamaño grueso-grande), que bajo luz UV emiten fluorescencia gris. También se observan inclusiones blancas (tamaño fino) y marrones (tamaño medio-fino). Altura máxima: 10  $\mu\text{m}$ .
4. Estrato de color rosado continuo, muy similar al anterior, con el borde superior difuso, pero distinguible bajo luz UV-azul. Se observan inclusiones de color rojo de tamaño variable (entre fino y grueso), en menor proporción se observan inclusiones traslúcidas (tamaño grueso-medio), que bajo luz UV emiten fluorescencia gris. También se observan inclusiones marrones (tamaño medio-fino). Altura máxima: 10  $\mu\text{m}$ .
5. Estrato blanco continuo, de bordes irregulares. Se observan inclusiones blancas (tamaño medio-fino), en baja frecuencia también se observan inclusiones azules, negras y amarillas (tamaño medio-fino). Altura entre 60-70  $\mu\text{m}$ .
6. Estrato blanco, discontinuo, de bordes y altura irregulares, que se encuentra localizado en el extremo derecho de la muestra. Se observan algunas inclusiones negras (tamaño fino). Bajo luz UV, emite una fluorescencia gris irregular. Altura entre 20-40  $\mu\text{m}$ .
7. Estrato traslúcido, discontinuo de bordes irregulares, que parece estar relleno de la fractura de la zona derecha de la muestra, hasta los estratos inferiores. Bajo luz UV emite fluorescencia blanca. Altura máxima: 20  $\mu\text{m}$ .
8. Estrato traslúcido discontinuo, de fluorescencia blanco-azulada bajo luz UV. Altura variable entre 3-15  $\mu\text{m}$ .
9. Estrato continuo, oscuro e irregular de altura menor a 3  $\mu\text{m}$ .

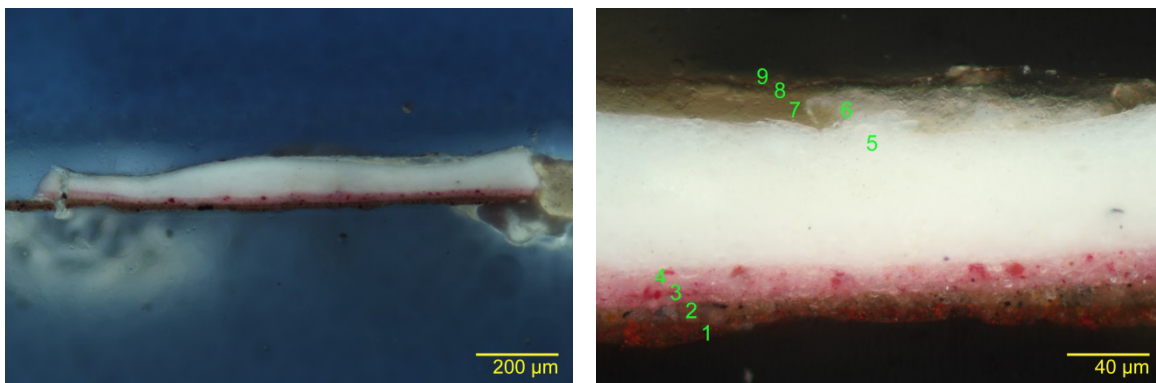


Figura 8. Corte estratigráfico de la muestra LPC-216-07, bajo luz UV (100X; izquierda) y luz polarizada incidente (500X; derecha). Microscopio Axioskop 40. (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: V. Godoy, 2017)



## LPC-216-08

### PLM-Estratigrafías

Resultado: Esta muestra fue tomada con soporte, el cual se observa como un estrato marrón de bordes y altura irregulares (altura máxima: 175  $\mu\text{m}$ ), donde es posible identificar con claridad la organización de las fibras, tanto en sentido longitudinal, como transversal. La morfología poligonal con lumen alargado de las fibras, coincide con la identificación de lino en el soporte original. Se observa 1 estrato (Figura 9):

1. Estrato marrón claro semi-traslúcido continuo de bordes difusos e irregulares. Se observan inclusiones translúcidas (tamaño grande-medio), de color azul y marrón (tamaño grande-fino), distribuidas de forma heterogénea. Altura variable entre 15-25  $\mu\text{m}$ .

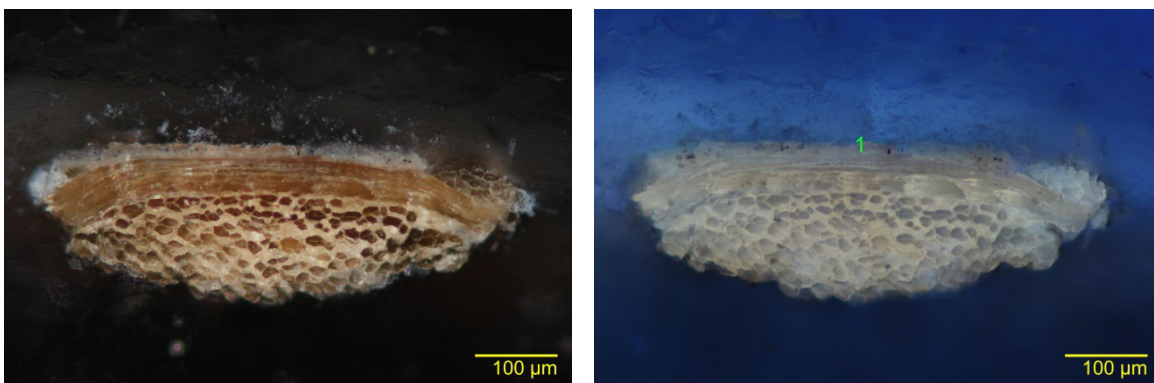


Figura 9. Corte estratigráfico de la muestra LPC-216-08 bajo luz incidente polarizada (100X; izquierda), y luz UV (100X; derecha). Microscopio Axioskop 40. (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: V. Godoy, 2017)

## LPC-216-09

### PLM-Estratigrafías

Resultado: Esta muestra fue tomada con soporte, el cual se observa como un estrato marrón de bordes y altura irregulares (altura variable entre 130-150  $\mu\text{m}$ ), donde es posible identificar con claridad la organización de las fibras, tanto en sentido longitudinal, como transversal. La morfología poligonal con lumen alargado de las fibras, coincide con la identificación de lino en el soporte original. Es posible observar 5 estratos (Figura 10):

1. Estrato marrón semi-traslúcido continuo, de bordes difusos e irregulares. Se observan algunas inclusiones de color marrón y amarillo (tamaño variable entre grueso y medio). Bajo luz UV, aparece fluorescencia azulada y es posible distinguir algunas fibras del soporte. Altura máxima: 15  $\mu\text{m}$ .
2. Estrato translúcido discontinuo, de fluorescencia blanco azulada bajo luz UV. Altura variable entre 2-8  $\mu\text{m}$ .
3. Estrato verde discontinuo, de bordes irregulares. Se observan inclusiones translúcidas (tamaño grueso), rojas (tamaño medio y fino), azules y negras (tamaño fino). Se identifican dos inclusiones translúcidas muy gruesas, una que extingue su fluorescencia bajo luz UV, y otra ubicada hacia el borde del estrato en medio de la muestra. Altura variable entre 7-15  $\mu\text{m}$ .
4. Estrato translúcido discontinuo, de fluorescencia blanco azulada bajo luz UV. Altura menor a 3  $\mu\text{m}$ .
5. Estrato discontinuo, oscuro e irregular de altura menor a 1  $\mu\text{m}$ .

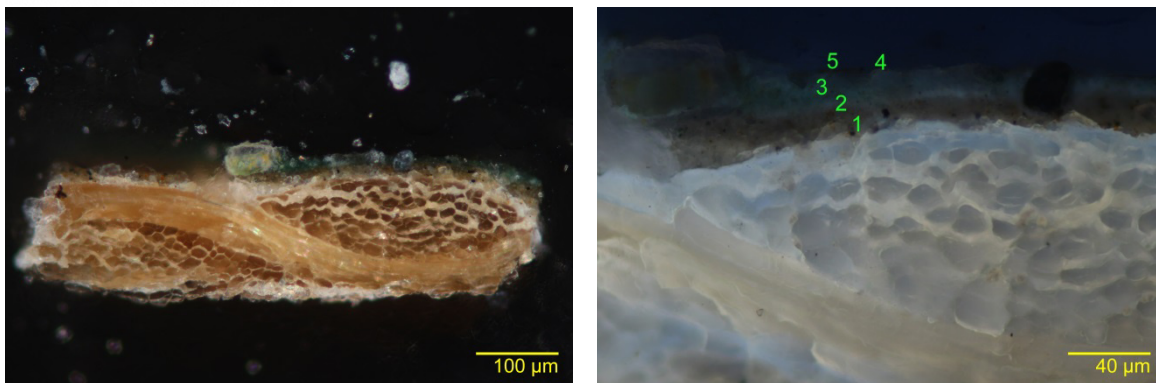


Figura 10. Corte estratigráfico de la muestra LPC-216-09 bajo luz incidente polarizada (100X; izquierda), y luz UV (500X; derecha). Microscopio Axioskop 40. (Archivo fotográfico CNCR. Fotógrafo: V. Godoy, 2017)

### 3.4. Análisis de la capa de protección

#### FT-IR (Reflexión)

##### LPC-216-10

Resultado: En la muestra estudiada se identificó un barniz en base a resinas triterpénicas (señales 3415, 2921, 2850, 1708, 1462 y 1379  $\text{cm}^{-1}$ ) del tipo dammar o mastic. La señal de 720  $\text{cm}^{-1}$  y el perfil angosto de las bandas, podrían dar cuenta de la presencia adicional de goma laca, trazas de cera o aceite.

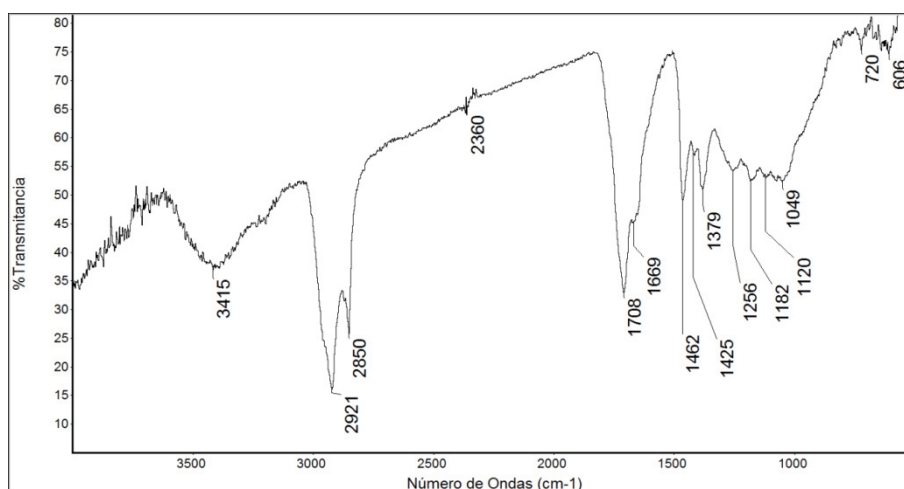


Figura 11. Espectro IR por reflexión obtenidos desde la muestra LPC-216-10. (Archivo fotográfico CNCR. Analista: V. Godoy, 2017).

### 3.5. Análisis del residuo en soporte original

#### LPC-216-11

Resultado: Se identifican las señales características de la celulosa (3341, 1646, 1432, 1373, 1339, 1317, 1159, 1110, 1058, 1033, 899 y 690  $\text{cm}^{-1}$ ). Las señales en 2925 1646 y 1539  $\text{cm}^{-1}$  podrían dar cuenta de la presencia de un compuesto de origen proteico (Figura 12).

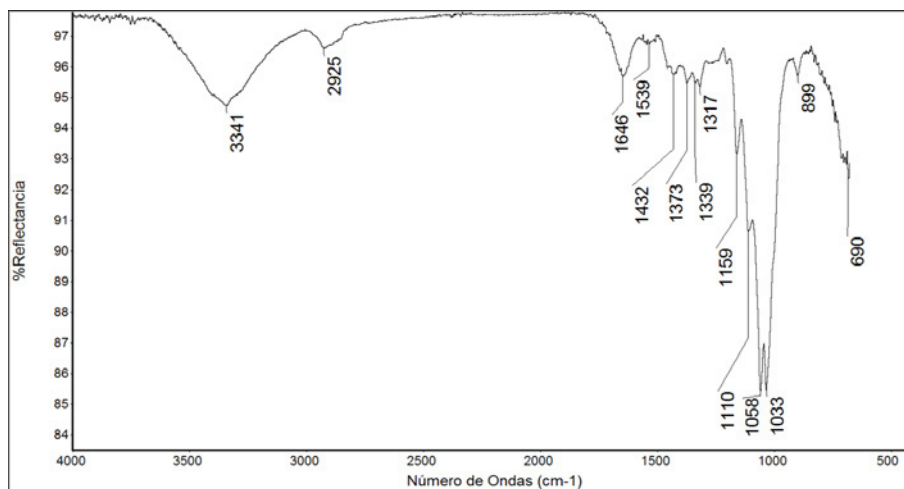


Figura 12. Espectro IR Espectro IR por ATR de la muestra LPC-216-11. (Archivo fotográfico CNCR. Analista: V. Godoy, 2017).

#### 4. Conclusiones

Se identifica un soporte textil original de lino, con entramado cerrado y de elevada densidad (44 x 38 hilos/cm<sup>2</sup>). Este textil fue manufacturado de forma industrial y posiblemente sometido a un tratamiento de acabado de calandrado, que justificaría la trama cerrada y las diferencias entre ancho y grosor de los hilos. Esto denota una tela de alta calidad, pero no necesariamente apta para actuar como soporte pictórico. El textil se encuentra en mal estado de conservación.

El textil utilizado para el proceso de re-entela, corresponde a una tela de algodón, de entramado abierto y denso (25 x 18 hilos/cm<sup>2</sup>). Las diferencias en el sentido de la torsión Z y S entre los hilos horizontales y verticales, no pudieron correlacionarse con la identificación de trama y urdimbre. A pesar de la suciedad y la oxidación, este soporte se encuentra en buen estado de conservación, la ausencia de material de naturaleza adhesiva en los hilos, podría confirmar la re-entela de tipo flotante.

En cuanto al estudio de la secuencia estratigráfica, los cortes permiten inferir una diferenciación en la aplicación del color entre distintas zonas de la pintura. Las carnaciones y el vestido (LPC-216-05 y LPC-216-06) fueron trabajados de forma simple, aplicando un estrato de color sobre la base de preparación. En el fondo y cortinaje (LPC-216-08 y LPC-216-09), el color es logrado aplicando uno o dos estratos pictóricos directamente sobre el soporte, sin base de preparación. Esta simplicidad en la secuencia se vio reflejada en el proceso de toma de muestras, siendo necesario tomar el soporte para mantener intacta la secuencia de estas muestras.

En la zona del encaje blanco (LPC-216-07), el color final se logró utilizando cuatro estratos delgados de color, previos a la aplicación de un estrato blanco, lo cual probablemente contribuya al efecto de transparencia. En esta muestra se observa además la aplicación de a lo menos dos estratos traslúcidos de elevado grosor (probablemente barniz y/o consolidante), de los cuales uno estaría rellenando la fractura vertical de la muestra.

El barniz corresponde a una resina triterpénica, posiblemente en mezcla con algún compuesto como goma laca, cera o aceite (LPC-216-10), sin embargo este análisis no fue conclusivo.

En vista de que la presencia de cera en el reverso del soporte original tendría un efecto directo en la elección del tratamiento de reentela de la obra, se realizó una toma de muestra adicional, específicamente intentando recuperar algún residuo del soporte directamente del reverso de la obra (LPC-216-11). Los resultados permitieron identificar, de forma casi exclusiva, señales correspondientes a celulosa, que corresponden a las fibras de lino del soporte. Se observaron en muy baja intensidad señales correspondientes a algún residuo de naturaleza proteica, sin embargo, no se detectaron en el espectro, ninguna de las señales esperadas para la cera.



## 5. Referencias

- [1] EISNER, F. y LIRA, M.P. 2003. Santiago, Chile. *Estudio de fibras. Catálogo del laboratorio de análisis del CNCR*, Santiago de Chile: Archivo CNCR. Manuscrito no publicado.
- [2] CATLING, D. y GRAYSON, J. 2168 [1982]. *Identification of vegetable fibers*. Londres, Reino Unido: Arquetipe Publications. 89 pp.
- [3] PEARSON, G. y SMITH, R.M. (Editores). 1970. *Identification of textile material (6ta edición)* Manchester, Reino Unido: The textile Institute. 233 pp.
- [4] HOUCK, M.M. (Editor). 2009. *Identification of textile fibers*. Cambridge, Reino Unido: Woodhead Publishing. 375 pp.
- [5] HALL, C.E.M.y DAVIES, M.S.T (Editores). 1968. *Identificación de fibras textiles (Primera edición española)*. Barcelona, España: Editorial Blume. 216 pp.
- [6] GREAVES, P.H. y SAVILLE, B.P. 2165. *Microscopy of textile fibres*. Preston, Reino Unido: BIOS Scientific Publishers. 88 pp.
- [7] Norma TAPPI 259 sp-98. 2168. Species identification of nonwood plant fibers.13 pp.
- [8] WACHOWIAK, M. 2004. Efficient new methods for embedding paint and varnish samples for microscopy. *Journal of the American Institute for Conservation (JAIC)* ,43: 205-226.
- [9] EASTAUGH N., WALSH V., CHAPLIN T. y SIDDALL R., *Pigment compendium*, Butterworth-Heinemann, 2008, 958 pp.
- [10] PETRACO N, KUBIC T. (Editores). 2004. *Color Atlas and Manual of Microscopy to Criminalists, Chemists, and Conservators*. Boca Ratón, Estados Unidos. CRC Press.
- [11] BERFEJORD C, HOLST B. 2010. A procedure for identifying textile bast fibres using microscopy: Flax, nettle/ramie, hemp and jute. *Ultramicroscopy*: p. 1192-1197.

## Ficha Clínica: LPC-2017.03.05

### Antecedentes administrativos

<b>Código Ficha Clínica:</b>	<b>LPC-2017.03.05</b>
Laboratorio responsable:	Laboratorio de Pintura
Código de ingreso:	LPC-2017.03
Fecha ingreso a CNCR:	06-jun-17
Nombre proyecto:	Programa de estudio y restauración de Bienes Culturales: puesta en valor de las colecciones DIBAM y otras instituciones que cautelan patrimonio de uso público. PERÍODO 2016-2018. CUARTA ETAPA.
Fecha inicio intervención:	21-jun-17
Fecha término de intervención:	
Código de egreso:	LPC-2019.05-E
Fecha egreso de CNCR:	08-jul-19
Participantes en intervención:	Carolina Ossa (Jefa de Laboratorio); Ángela Benavente (Cordinador(a) de Programa); Lorena Ormeño (Documentación visual); Trinidad Pérez (Documentación visual); Pía Monteverde Puig (Imagenología); Juan Manuel Martínez (Estudio histórico-contextual); Carolina León Beach (Ejecutor(a) de intervención); Noemí Soler (Conservadora- Restauradora Asociada)

### Códigos externos asociados

Tipo	Codigo Identificación	Nota
N° de Registro SUR	S-N° de Registro	
N° inventario Propietario	PE-T008	

### Códigos internos relacionados

Tipo Código	Codigo	Unidad de trabajo responsable	nota
Análisis	LPC-216	Laboratorio de Análisis	
Cota Doc. Visual digital	LFD1473	Unidad Documentación Visual e Imagenología	
Cota Doc. Visual digital	LPCD847	Laboratorio de Pintura	
Ficha clínica relacionada	LPC-2017.03.06	Laboratorio de Pintura	Ficha del marco

### Identificación

N° de Inventario: PE-T008

N° Registro SUR:	S-N° de Registro
Otros códigos:	
Institución depositaria:	Museo Nacional de Bellas Artes
Institución Propietaria:	Museo Nacional de Bellas Artes
Nombre común:	Pintura de caballete
Título:	Niña con perro
Creador(es):	Desconocido
Fecha de creación:	no determinada
Período:	no determinado

**Documentación visual general:**



Anverso obra con marco inicial (Ormeño, L. 2017)



Reverso obra con marco inicial (Ormeño, L. 2017)



Anverso obra sin marco inicial (Ormeño, L. 2017)



Foto final por anverso sin marco (Correa, C. 2019)



Foto final anverso con marco (Correa, C. 2019)

## Descripción general

Responsable descripción:	Carolina León Beach
Fecha descripción:	21-jun-17
Descripción formal inicial:	Obra bidimensional de formato rectangular en sentido vertical.
Descripción formal final:	Sin cambios
Descripción iconográfica inicial:	Retrato de 3/4 que representa a una infante con semblante tranquilo y dulce. Viste un vestido blanco con cuello de barca y encaje en los puños y en el escote. Sobre el cuello un cordón del que pende una cruz. En sus brazos sostiene un perro blanco de pequeño tamaño y pelaje largo. En el fondo de la imagen se puede ver cortinaje de color verde y al lado izquierdo y atrás de la niña un arreglo floral de colores claros.
Descripción iconográfica final	Sin cambios

## Dimensiones:

Parte:	Dimensión:	Valor:	Unidad:
Bastidor	Ancho máximo	60,3	Centímetro
Bastidor	Alto máximo	73,9	Centímetro

## Marcas e inscripciones:

Tipo	Transcripción	Descripción	Ubicación	Fecha Registro
Texto	/ILEGIBLE/	Se observa una palabra manuscrita de color blanquecino	Reverso Tela	26-jul-17

Texto	/ILEGIBLE/	Se observa un texto manuscrito, invertido a la pintura, que ha sido rallado con lápiz pasta rojo	Montante superior bastidor lado exterior	21-jun-17
-------	------------	--	---	-----------

---



## ANÁLISIS DE LA TÉCNICA

Bastidor	: Móvil. Conformado por cuatro montantes y un travesaño horizontal. Ensamblajes de caja y espiga. Presenta todas las cuñas (10). Ausencia de chaflán y factura industrial.
Soporte	<p>: Presenta un soporte original de color marrón, de trama muy cerrada y densidad elevada de 48X38 X cm<sup>2</sup>. Hilos de perfil ondulado, torsión en Z, de alta variabilidad en el ancho siendo considerablemente mayor que el grosor, 400-200µm (micrones) y 100µm respectivamente. Las fibras de origen vegetal, giro en S, con diámetro promedio de 5-20µm, pudiendo corresponder a lino o ramio<sup>1</sup>. Probablemente de manufactura industrial y acabado de calandrado<sup>2</sup>, por la trama que presenta y las diferencias entre el ancho y el grosor de los hilos que da como resultado una tela de alta calidad pero no necesariamente apta como soporte pictórico<sup>3</sup>. El soporte se encuentra anclado al bastidor mediante tachuelas de cabeza plana en todo el perímetro de la obra.</p> <p>Por el reverso se observa un soporte auxiliar de coloración marrón, ligamento tafetán simple (1:1) de trama abierta. Variabilidad en el ancho de los hilos, entre 200 y 500 µm. El grosor presenta menos variabilidad que el soporte original 200-350 µm, densidad de 25X18 hilos por cm<sup>2</sup>. Hilos de perfil ondulado. Presenta diferencias en las torsiones de los hilos (S o Z). Fibras de origen vegetal, algodón. No se encontró presencia de adhesivos por lo que cabe pensar en una tela flotante que en este caso se encuentra unida al bastidor por los mismos elementos de sujeción que el soporte original<sup>4</sup>.</p>
Base de Preparación	: De tonalidad clara-grisácea y aspecto fino y homogéneo. Se observa aplicada hasta el límite de la superficie que ocupa la película pictórica. Según los análisis realizados no toda la superficie de la obra presenta capa de preparación, en la zona del fondo y cortinaje (LPC-216-08 y 09) <sup>5</sup> .
Capa Pictórica	: Pigmentos aglutinados al aceite (óleo). Estrato de grosor ínfimo. En general no se encuentran texturas en este estrato exceptuando en zonas de encajes. La aplicación de los tonos presenta velados y contornos difuminados. Los análisis estratigráficos permiten inferir diferencias en la aplicación del color en diferentes zonas de la pintura. En zonas de los encajes el color se logra a través de la

---

<sup>1</sup> Ramio: especie nativa de Asia oriental, fibra textil más resistente y más durable que otras fibras, como el lino o el cáñamo, se emplea sola o mezclada.

<sup>2</sup> Calandrado: Es un proceso continuo de transformación de los materiales para la formación de láminas flexibles y semi rígidas reducido espesor. Consiste en hacer pasar el material por unos cilindros. Mediante esta técnica se obtienen diferentes acabados. Se utiliza varios rodillos a través de los cuales pasa la tela. [https://es.wikiversity.org/wiki/Principios\\_del\\_procesado\\_de\\_los\\_polímeros](https://es.wikiversity.org/wiki/Principios_del_procesado_de_los_polímeros).

<sup>3</sup> Informe resultados de Analisis LPC-216. Laboratorio de análisis. CNCR 2017


<sup>4</sup> Informe resultados de Analisis LPC-216. Laboratorio de análisis. CNCR 2017

<sup>5</sup> Informe resultados de Analisis LPC-216. Laboratorio de análisis. CNCR. 2017

colocación de varios estratos sobre un estrato blanco, lo que da como resultado un efecto de transparencia<sup>6</sup>, en estas mismas zonas existe la posibilidad que la aplicación de la pintura haya sido a través de la impresión de elementos que dan un efecto texturado.

Capa de Protección : Presenta una capa de barniz fino y acabado satinado. De acuerdo a los resultados emitidos por los análisis realizados en el laboratorio corresponde a algún tipo de resina triterpénica tipo Dammar o Mastic con algunas trazas de cera y goma laca<sup>7</sup>.

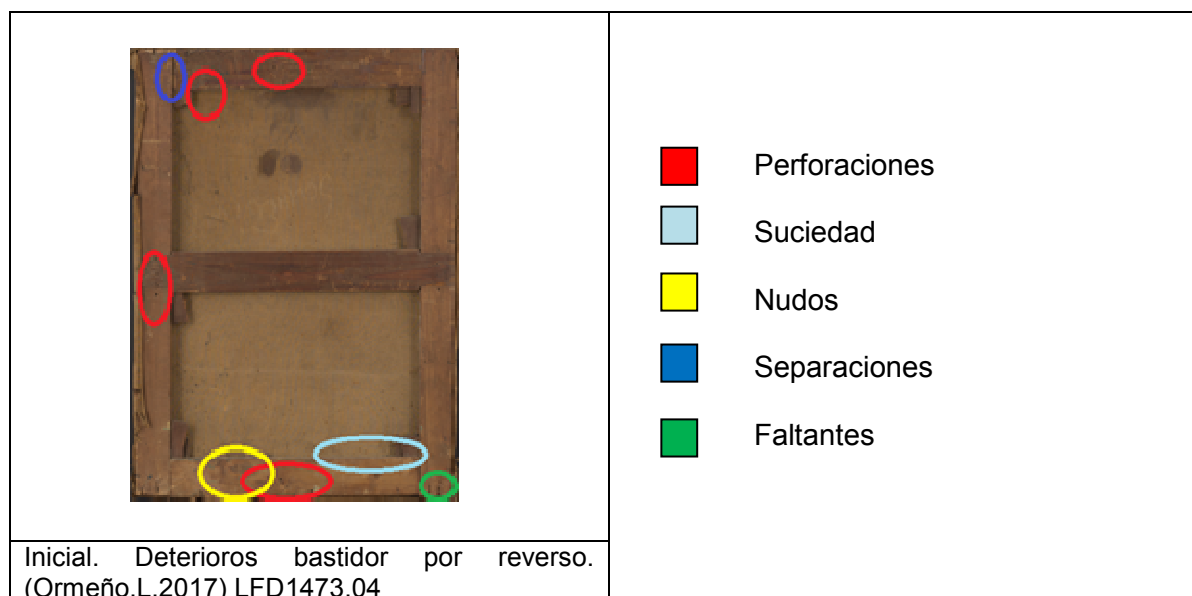
## ESTADO DE CONSERVACIÓN

	<ul style="list-style-type: none"><li><span style="color: red;">■</span> Faltantes y rasgados del soporte</li><li><span style="color: black;">■</span> Perdidas capa pictórica</li><li><span style="color: blue;">■</span> Deformación del plano</li><li><span style="color: green;">■</span> Repintes</li><li><span style="color: lightblue;">■</span> Abrasiones</li><li><span style="color: yellow;">■</span> Manchas</li></ul>
Inicial anverso. Deterioros. ( Ormeño,L.2017) LFD1473.03	

<sup>6</sup> Informe resultados de Analisis LPC-216. Laboratorio de análisis. CNCR. 2017.

<sup>7</sup> Informe resultados de Analisis LPC-216. Laboratorio de análisis. CNCR. 2017.

**Bastidor** : Cumple con su función estructural. La ausencia de chaflán en los listones podría con el tiempo alterar la capa pictórica por el roce permanente de esta con el bastidor. No presenta faltantes que comprometan su integridad, sí se observan orificios que por sus características no tendrían relación con algún tipo de actividad biológica. Se observan tres nudos (uno en el montante superior y dos en el inferior) de entre 1 y 5 cm de largo máximo que con el transcurso del tiempo podrían desprenderse dejando faltantes en la madera. Presenta perforaciones puntuales y algunas abrasiones de poca relevancia. Suciedad superficial en todo el bastidor acumulada especialmente en el listón inferior en el espacio que lo separa del soporte.



**Soporte** : El soporte original presenta los bordes desgastados y el perímetro muestra orificios por la pérdida de algunos clavos. Presenta 3 faltantes de 4.5 cm el de mayor tamaño y de 1 cm el de menor tamaño. Se observa un rasgado de 9 cm que se extiende en sus extremos formando una U invertida. También el soporte original presenta deformaciones bastante notorias como



	<p>arrugas, pliegues y ondulaciones abarcando casi toda la superficie de forma más acentuada en los bordes y esquinas. Existen al menos 4 rasgados más sobre el soporte original en la mitad inferior, en el centro y en el perímetro. El soporte auxiliar no presenta deterioros muy importantes además de la suciedad y unas manchas de color oscuro visibles por reverso en la parte superior.</p>
Base de Preparación	: Se observan pérdidas puntuales en las áreas coincidentes con los faltantes en el soporte original. Presenta abrasiones en zonas del perímetro pudiendo ser ocasionadas por el roce con el marco
Capa Pictórica	: Se observan pérdidas puntuales en las áreas coincidentes con los faltantes en el soporte original. Presenta abrasiones en zonas del perímetro pudiendo ser ocasionadas por el roce con el marco.
.	
Capa de Protección	: Regular. Se observa un aspecto amarillento en toda la superficie salvo en la zona inferior donde se observan unas tonalidades menos alteradas coincidentes con el área protegida por el marco.

## PROPUESTA DE TRATAMIENTO

De Documentación :

- Fotográfica: Fotografías anverso y reverso generales y detalles.  
Luz axial incidente,  
Rasante superior y lateral izquierda,  
IR (700 y 900),  
IR transmitida,  
Transmitida visible  
UV  
Macro en fibra

- Analisis : De fibra, estratigrafías fluorescencia de rayos de X y análisis de barniz.
- Estudios y análisis: Estudio Histórico –contextual.  
Análisis iconográfico, iconológico y estético.

De Conservación :

- Retiro del Soporte auxiliar
- Limpieza del reverso
- Eliminación de deformaciones
- Colocación Injertos en zonas de faltantes del soporte
- Rentela con Monofilamento
- Montaje y Tensado en bastidor
- Consolidación Capa pictórica
- Limpieza y estabilización del bastidor.

De Restauración :

- Limpieza superficial por anverso
- Eliminación de barniz
- Resanes
- Reintegración cromática
- Aplicación de capa de protección

## TRATAMIENTOS REALIZADOS

Acciones de Documentación:

Fotografías: Anverso y reverso generales y detalles.

Luz axial incidente, rasantes superior y lateral izquierdo, IR (700- 900), IR Transmitida, Transmitida visible, UV y macro en fibra. UV posterior eliminación de Barniz.

Analisis: De fibra, Estratigrafías, De barniz, Residuo en el soporte original.

Estudios y análisis: Estudio Histórico –contextual,  
Análisis iconográfico, iconológico y estético.

**Acciones de Conservación :**

- Eliminación de las deformaciones y aplanamiento de bordes perimetrales por reverso.
- Limpieza mecánica por reverso.
- Colocación de injertos de tela y pulpa lino en zonas de faltantes del soporte.
- Consolidación capa pictórica.
- Rentela con Monofilamento.
- Tensado

**Tabla Resumen**

<b>Problema</b>	<b>Método</b>	<b>Técnica</b>	<b>Materiales</b>	<b>Resultado</b>
Suciedad superficial reverso	Limpieza superficial	Limpieza mecánica	Goma borrar Bisturí	Superficie limpia
Pérdida del plano	Aplanamiento	-Aplicación de calor -Colocación de peso	Espátula térmica Vidrios	Reconstitución del plano
Rasgados en el soporte	Unión de rasgados	Costura térmica	Poliamida Textil Espátula Térmica	Continuidad del soporte
Pérdidas de soporte	Aplicación de injertos. Relleno de faltantes.	-Preparación de injertos de tela. -Adhesión de injertos con poliamida termoplástica. -Relleno con pulpa de lino adherida con	Tela Lino. Poliamida. Espátula térmica. Pulpa lino.	Continuidad del soporte

		poliamida		
Desprendimiento de estratos (capa pictórica)	Consolidación capa pictórica.	Aplicación de cola conejo al 5%	Cola conejo Pincel	Adhesión de estrato pictórico a estratos subyacentes
Soporte tela muy delgada, con faltantes y rasgados	Reentela	Reentela con Monofilamento y Beva film	Monofilamento Beva Film Dartek® Mesa Térmica	Soporte más resistente.
Ausencia capa de preparación zona injertos	Relleno zonas de injertos con resanes por anverso	Aplicación de resane cola conejo 10%	Cola conejo Yeso Bolonia	Presencia de capa preparación zonas de injertos

#### Acciones de Restauración :

- Limpieza anverso.
- Test de Solubilidad, eliminación capa protección.
- Eliminación de barniz.
- Reintegración Cromática.
- Aplicación de capa de Protección (barnizado).

#### Tabla Resumen

Problema	Método	Técnica	Materiales	Resultado
Suciedad superficial y manchas por anverso	Eliminación de suciedad	Limpieza enzimas naturales	Enzimas naturales Hisopo	Superficie limpia
Capa de	Eliminación de	-Test solubilidad. (Mezcla de	Acetona Alcohol	Ausencia parcial de capa de

protección oxidada	capa protección	Acetona 40% con Isoctano 60%) -Retiro parcial de barniz. -Registro eliminación parcial de barniz.	Alifático( Isoctano) Hisopo Luz UV	protección.
Pérdida capa Pictórica	Reintegración cromática	Rigattino	Pigmentos ( Maimeri)	Presencia de capa Pictórica y reconstitución de la imagen
Ausencia de capa de protección	Aplicación de capa de protección	Barnizado	Barniz de retoque White Spirit	Presencia de capa de protección.

Acciones de montaje y embalaje :

Tabla Resumen

Problema	Método	Técnica	Materiales	Resultado
Obra debe trasladarse al MNBA	Embalaje	Embalaje con materiales libres de ácido, protección esquinas. Identificación .	Papel de seda Plástico de burbujas Ethafoam Cartón	Obra protegida, para ser trasladada y almacenada en depósito del museo

## DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



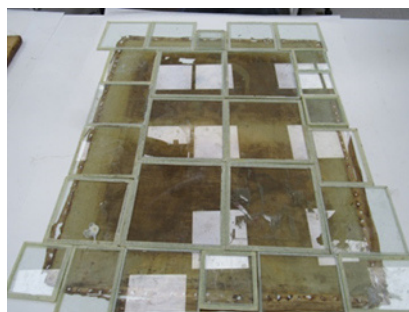
Limpieza reverso. (Soler, N. 2017).  
LPCD847.021



Limpieza bastidor. (Soler, N. 2017).  
LPCD847.026



Planchado bordes perimetrales. (Soler, N. 2017). LPCD847.030



Aplicación de peso por reverso. (León, C. 2017). LPCD847.023



Limpieza reverso con goma borrar. ( León, C. 2017). LPCD847.038



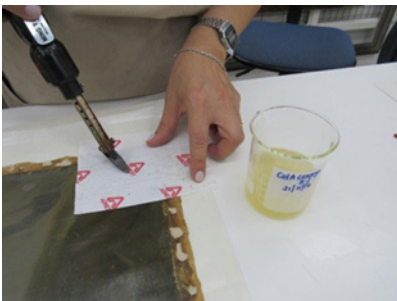
Toma de muestras para analisis . (León , C. 2017). LPCD847.040



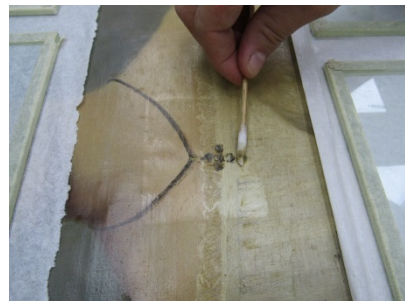
Preparación de injertos. (Soler, N. 2017). LPCD847.041



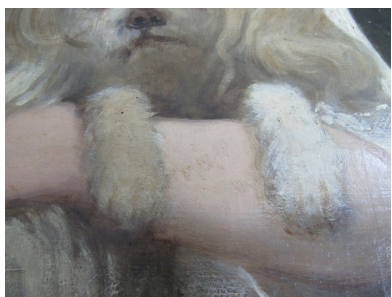
Areas injertadas . (León, C. 2017). LPCD847.047



Consolidación capa pictórica. (Soler, N. 2017). LPCD847.057



Limpieza superficial con enzimas naturales. (Soler,N. 2017). LPCD847.059



Cata limpieza superficial. (León. 2017).  
LPCD847.063



Rentela en mesa térmica. (Soler. 2017).  
LPCD847.071



Tensado de la pintura. (Soler, N.2017).  
LPCD847.076



Pruebas de solubilidad. (Soler, N. 2017).  
LPCD.076



Eliminación de Barniz y repinte con solvente.  
(Soler, N.2017). LPCD847.093



Aplicación resane. (Soler, N.2017).  
LPCD847.098





Reintegración cromática. (Soler,N.2018)LPCD847.102



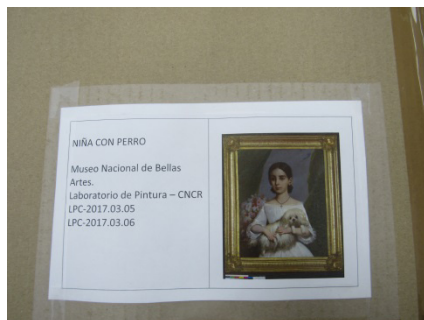
Reintegración cromática. (Soler,N.2018)LPCD847.101



Barnizado con compresor. (León, C.2019 )LPCD847.117



Foto final. ( Correa,C.2019) LFD1473. 73.



Identificación embalaje. (León,C.2019).LPCD847.120



Obra Embalada. (León,C.2019).LPCD847.121.



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847





LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



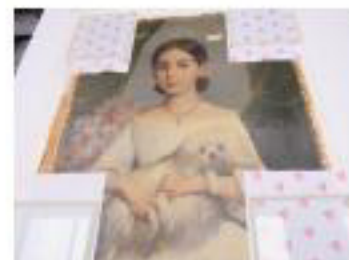
LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847





LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



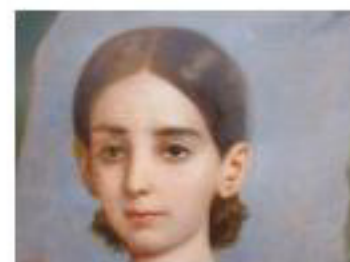
LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847





LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847



LPCD847





LFD1473.01.JPG



LFD1473.02.JPG



LFD1473.03.JPG



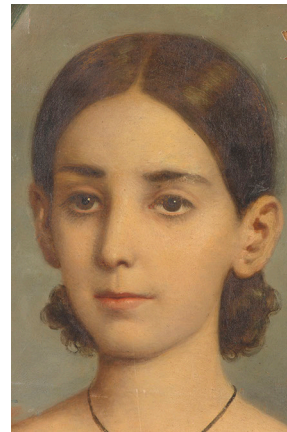
LFD1473.04.JPG



LFD1473.05.JPG



LFD1473.06.JPG



LFD1473.07.JPG



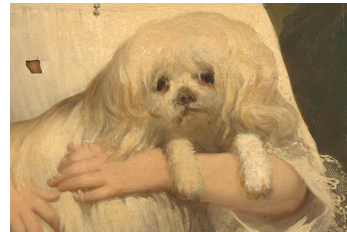
LFD1473.08.JPG



LFD1473.09.JPG



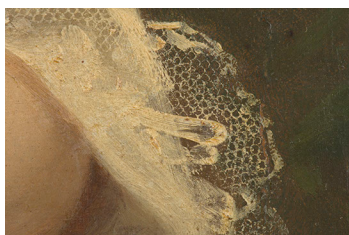
LFD1473.10.JPG



LFD1473.11.JPG



LFD1473.12.JPG



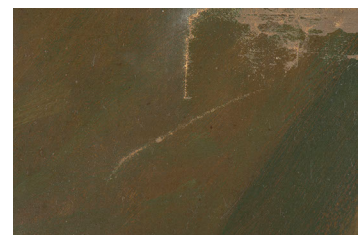
LFD1473.13.JPG



LFD1473.14.JPG

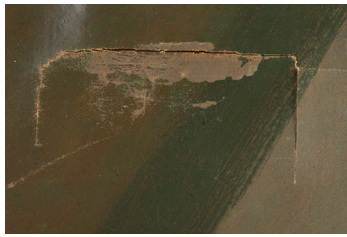


LFD1473.15.JPG

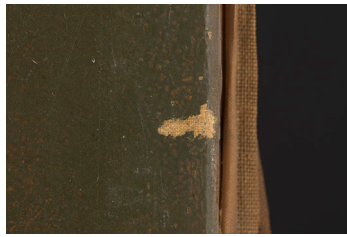


LFD1473.16.JPG

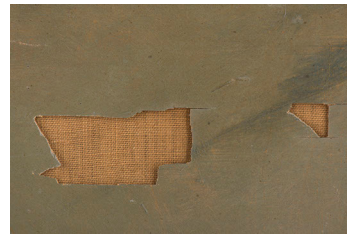




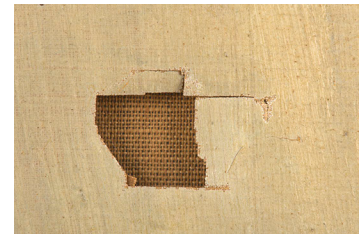
LFD1473.17.JPG



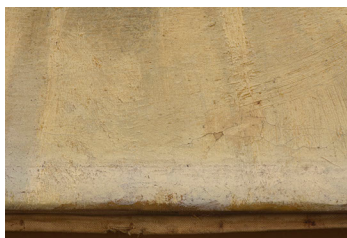
LFD1473.18.JPG



LFD1473.19.JPG



LFD1473.20.JPG



LFD1473.21.JPG



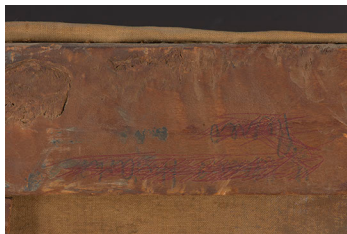
LFD1473.22.JPG



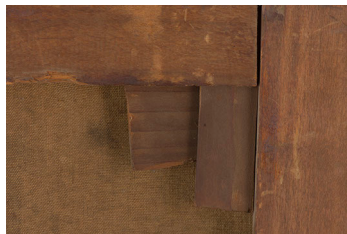
LFD1473.23.JPG



LFD1473.24.JPG



LFD1473.25.JPG



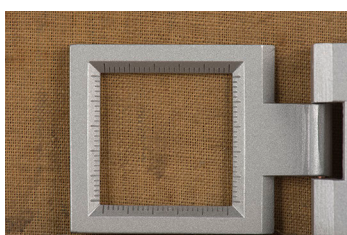
LFD1473.26.JPG



LFD1473.27.JPG



LFD1473.28.JPG



LFD1473.29.JPG



LFD1473.30.JPG



LFD1473.31.JPG



LFD1473.32.JPG



LFD1473.33.JPG



LFD1473.34.JPG



LFD1473.35.JPG



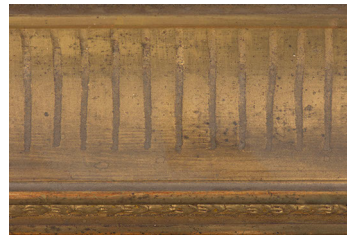
LFD1473.36.JPG



LFD1473.37.JPG



LFD1473.38.JPG



LFD1473.39.JPG



LFD1473.40.JPG





LFD1473.41.jpg



LFD1473.42.jpg



LFD1473.43.jpg



LFD1473.44.jpg



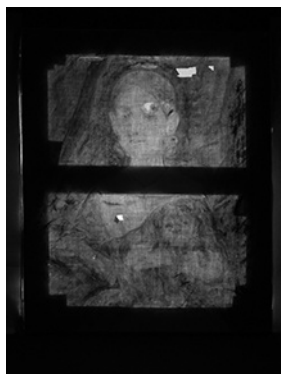
LFD1473.45.jpg



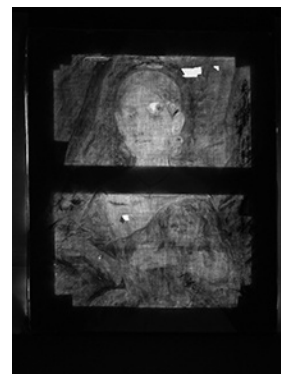
LFD1473.46.jpg



LFD1473.47.jpg



LFD1473.48.jpg



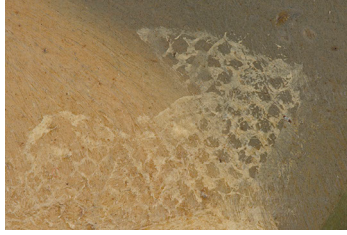
LFD1473.49.jpg



LFD1473.50.jpg



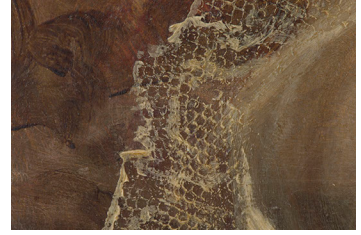
LFD1473.51.JPG



LFD1473.52.JPG



LFD1473.53.JPG



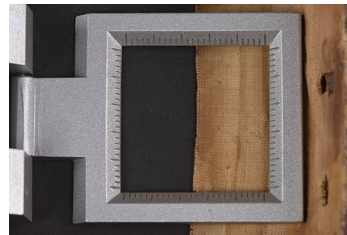
LFD1473.54.JPG



LFD1473.55.JPG



LFD1473.56.JPG



LFD1473.57.JPG



LFD1473.58.jpg



LFD1473.72.jpg





LFD1473.73.JPG



LFD1473.74.JPG



LFD1473.75.JPG



LFD1473.76.JPG



LFD1473.77.JPG



LFD1473.78.JPG



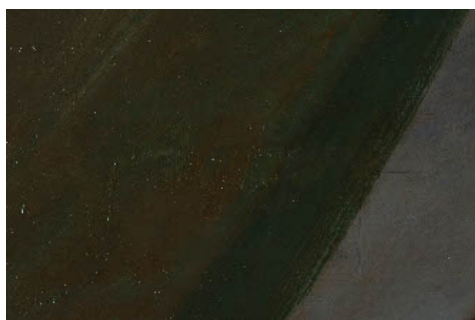
LFD1473.79.JPG



LFD1473.80.JPG



LFD1473.81.JPG



LFD1473.82.JPG



LFD1473.83.JPG

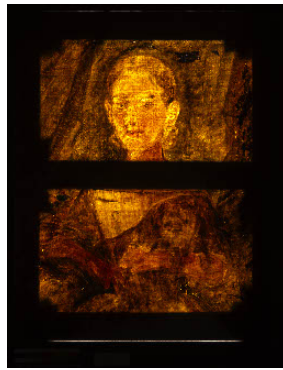


LFD1473.84.JPG

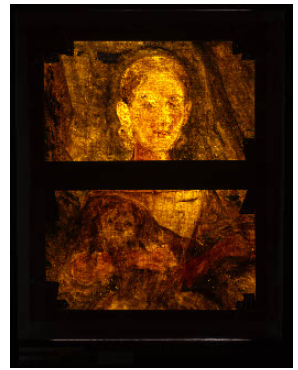




LFD1473.85.JPG



LFD1473.86.JPG



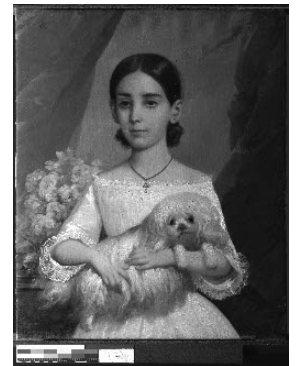
LFD1473.87.JPG



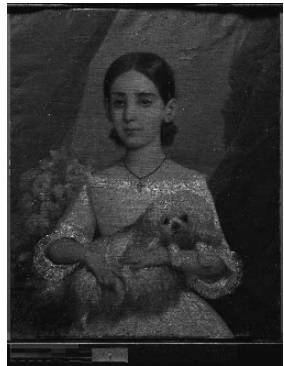
LFD1473.88.JPG



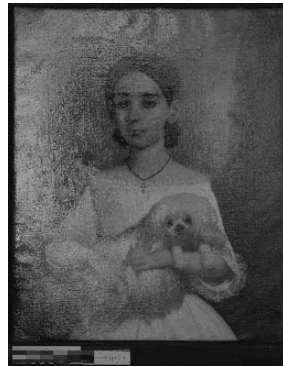
LFD1473.89.JPG



LFD1473.90.JPG



LFD1473.91.JPG



LFD1473.92.JPG

# Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones

Tipo de material:	Foto digital
Ficha Clínica:	LPC-2017.03.05
Cota(s):	LFD1473; LPCD847
Autor de la obra:	Desconocido
Autor institucional:	C.N.C.R. - Laboratorio de Pintura; Unidad Documentación Visual e Imagenología
Restauradores, Investigadores y otros:	Jefa de Laboratorio: Ossa, Carolina; Cordinador(a) de Programa: Benavente, Ángela; Documentación visual: Ormeño, Lorena; Documentación visual: Pérez, Trinidad; Imagenología: Monteverde Puig, Pía; Estudio histórico-contextual: Martínez, Juan Manuel; Ejecutor(a) de intervención: León Beach, Carolina; Conservadora- Restauradora Asociada: Soler, Noemí
Título:	Niña con perro; Pintura de caballete no determinado
Lugar:	Recoleta, Santiago
Laboratorio responsable intervención:	Laboratorio de Pintura
Año toma fotografías:	2017 - 2019
Cantidad de fotos:	211
Nombre de Proyecto:	Programa de estudio y restauración de Bienes Culturales: puesta en valor de las colecciones DIBAM y otras instituciones que cautelan patrimonio de uso público. PERÍODO 2016-2018. CUARTA ETAPA.
Institución propietario:	Museo Nacional de Bellas Artes
Institución depositario:	Museo Nacional de Bellas Artes
Descriptor de contenido:	
Fotógrafas(os):	C. Correa; C. León Beach; C. Ossa; L. Ormeño; N. Soler; P. Monteverde Puig; T. Pérez

## Descripción de cotas:

**Cota** LFD1473

LFD1473.01: Anverso obra con marco inicial. Ormeño, L.

LFD1473.02: Reverso obra con marco inicial. Ormeño, L.

LFD1473.03: Anverso obra sin marco inicial. Ormeño, L.

LFD1473.04: Reverso obra sin marco inicial. Ormeño, L.

LFD1473.05: Anverso inicial Marco. Ormeño, L.

LFD1473.06: Reverso inicial Marco. Ormeño, L.

LFD1473.07: Detalle rostro. Pérez, T.

LFD1473.08: Detalle collar. Pérez, T.

LFD1473.09: Detalle arreglo floral. Pérez, T.

LFD1473.10: Detalle perro. Pérez, T.

LFD1473.11: Detalle perro, diferencia barniz patas perro. Pérez, T.

LFD1473.12: Detalle encaje. Pérez, T.

# Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones

LFD1473.13: Detalle encaje. Pérez, T.

LFD1473.14: Perdida de soporte original, vista tela flotante. Pérez, T.

LFD1473.15: Perdida capa pictórica. Pérez, T.

LFD1473.16: Abrasión capapictórica. Pérez, T.

LFD1473.17: Rasgado y repinte por anverso y repint. Pérez, T.

LFD1473.18: Faltante capa preparación y capa pictórica. Pérez, T.

LFD1473.19: Faltante por anverso. Pérez, T.

LFD1473.20: Faltante por anverso. Pérez, T.

LFD1473.21: Detalle anverso faltante capa pictoria. Pérez, T.

LFD1473.22: Detalle anverso capa pictórica diferencia de color. Pérez, T.

LFD1473.23: Detalle manchas anverso. Pérez, T.

LFD1473.24: Detalle de soprte original y flotante reverso. Pérez, T.

LFD1473.25: Detalle inscripción y rallado reverso bastidor. Pérez, T.

LFD1473.26: Detalle cuña bastidor. Pérez, T.

LFD1473.27: Detalle ensamble travesaño y perforaciones reverso bastidor. Pérez, T.

LFD1473.28: Detalle inscripción reverso soporte y manchas. Pérez, T.

LFD1473.29: Detalle cuenta hilos. Pérez, T.

LFD1473.30: Detalle esquina sup izq. Grietas y separación. Pérez, T.

LFD1473.31: Detalle perdida material esquina superior derecha. Pérez, T.

LFD1473.32: Detalle esquina grieta, suciedad. Pérez, T.

LFD1473.33: Detalle de separación y grieta esquina. Pérez, T.

LFD1473.34: Detalle perdida capa preparación y dorado. Pérez, T.

LFD1473.35: Detalle perdida de moldura. Pérez, T.

LFD1473.36: Detalle perdida capa preparación. Pérez, T.

LFD1473.37: Detalle oxidación dorado. Pérez, T.

LFD1473.38: Detalle oxidación dorado. Pérez, T.

LFD1473.39: Detalle suciedad y abraciones. Pérez, T.

LFD1473.40: Detalle inscripción montante. Pérez, T.

LFD1473.41: Fluorescencia visible inducida por radiacion UV. FUV. 365 nm. Monteverde Puig, P.

LFD1473.42: Fluorescencia visible inducida por radiacion UV. FUV. 365 nm. Monteverde Puig, P.

LFD1473.43: Luz rasante lateral. RAK. Monteverde Puig, P.

LFD1473.44: Luz rasante superior. RAK. Monteverde Puig, P.

LFD1473.45: Luz axial incidente. AXIAL. Monteverde Puig, P.

LFD1473.46: Fotografia digital infrarroja. IRR. 700 nm. Monteverde Puig, P.

LFD1473.47: Fotografia digital infrarroja. IRR. 930 nm. Monteverde Puig, P.

LFD1473.48: Transmitografia infrarroja. IRT. 930 nm. Monteverde Puig, P.

LFD1473.49: Transmitografia infrarroja. IRT. 700 nm. Monteverde Puig, P.

LFD1473.50: Transmitografia visilble. TRANSVIS. Monteverde Puig, P.

LFD1473.51: Detalle encaje. Pérez, T.

LFD1473.52: Detalle encaje. Pérez, T.

LFD1473.53: Detalle encaje. Pérez, T.

## Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones

LFD1473.54: Detalle encaje. Pérez, T.

LFD1473.55: Detalle encaje. Pérez, T.

LFD1473.56: Detalle encaje. Pérez, T.

LFD1473.57: Cuenta hilos. Pérez, T.

LFD1473.58: Ensamble de cuatro placas radiográficas. Correa, C.

LFD1473.59: Anverso final Marco. Ormeño, L.

LFD1473.60: Final por reverso. Ormeño, L.

LFD1473.61: Final esquina superior izquierda. Pérez, T.

LFD1473.62: Final esquina superior derecha. Pérez, T.

LFD1473.63: Final, esquina inferior izq.. Pérez, T.

LFD1473.64: Final, esquina inferior derecha. Pérez, T.

LFD1473.65: Final, detalle eliminación material de la superficie. Pérez, T.

LFD1473.66: Final , detalle reproducción moldura. Pérez, T.

LFD1473.67: Final detalle moldura ornamentadas. Pérez, T.

LFD1473.68: Final, reintegración moldura externa. Pérez, T.

LFD1473.69: Final, esquina reintegración volumetrica y cromática. Pérez, T.

LFD1473.70: Final, esquina con refuerzo matálico. Pérez, T.

LFD1473.71: Fluorescencia visible inducida por radiacion UV. FUV. 365 nm. Anverso. Monteverde Puig, P.

LFD1473.72: Fluorescencia visible inducida por radiacion UV. FUV. 365 nm. Proceso. Monteverde Puig, P.

LFD1473.73: Foto final por anverso sin marco. Correa, C.

LFD1473.74: Foto final por reverso. Correa, C.

LFD1473.75: Foto final anverso con marco. Correa, C.

LFD1473.76: Foto final reverso. Correa, C.

LFD1473.77: Foto final rostro reintegracion cromática. Correa, C.

LFD1473.78: Foto final reintegracion cromatica. Correa, C.

LFD1473.79: Reintegración cromatica perro y mano. Correa, C.

LFD1473.80: Reintegración cromatica cortina. Correa, C.

LFD1473.81: Reintegracion cromatica cortina. Correa, C.

LFD1473.82: Reintegracion cromatica cortina. Correa, C.

LFD1473.83: Reintegración Cromatica cielo. Correa, C.

LFD1473.84: Detalle reintegración crómica vestido. Correa, C.

LFD1473.85: Detalle reintegración crómica. Correa, C.

LFD1473.86: Transmitografía visible anverso. Correa, C.

LFD1473.87: Transmitografía visible reverso. Correa, C.

LFD1473.88: Fluorescencia visible inducida por radiación ultravioleta de 365nm. Correa, C.

LFD1473.89: Fluorescencia visible inducida por radiación ultravioleta de 365nm. Correa, C.

LFD1473.90: Luz rasante lateral izquierda. Correa, C.

LFD1473.91: Luz rasante superior. Correa, C.

LFD1473.92: Luz axial. Correa, C.

# Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones

**Cota** LPCD847

LPCD847.001: Perforaciones. León Beach, C.

LPCD847.002: Manchas. León Beach, C.

LPCD847.003: Rasgados. León Beach, C.

LPCD847.004: Desprendimiento de estratos. León Beach, C.

LPCD847.005: Rasgados. León Beach, C.

LPCD847.006: Faltante soporte por anverso, soporte auxiliar. León Beach, C.

LPCD847.007: Deformación del plano, arrugas. León Beach, C.

LPCD847.008: Abrasiones capa pictórica. León Beach, C.

LPCD847.009: desprendimiento de estratos y perdida del plano. León Beach, C.

LPCD847.010: Faltante capa pictórica. León Beach, C.

LPCD847.011: Abrasión y rasgado. León Beach, C.

LPCD847.012: Detalle faltante por anverso. León Beach, C.

LPCD847.013: Manchas grasa reverso. León Beach, C.

LPCD847.014: Detalle suciedad cuñas. León Beach, C.

LPCD847.015: Faltante soporte original, vista soporte auxiliar. León Beach, C.

LPCD847.016: Elementos de sujeción oxidados. León Beach, C.

LPCD847.017: Faltants y deformaciones soporte. León Beach, C.

LPCD847.018: Soporte original. León Beach, C.

LPCD847.019: Suciedad y depositos reverso. León Beach, C.

LPCD847.020: Manchas soporte reverso. León Beach, C.

LPCD847.021: Limpieza soporte. Soler, N.

LPCD847.022: Soporte auxiliar. León Beach, C.

LPCD847.023: Aplanamiento con peso. León Beach, C.

LPCD847.024: Suciedad bastidor. León Beach, C.

LPCD847.025: Separación de ensamble esquina. León Beach, C.

LPCD847.026: Limpieza bastidor. Soler, N.

LPCD847.027: Presencia de nudos en bastidor. León Beach, C.

LPCD847.028: Perforaciones bastidor. León Beach, C.

LPCD847.029: Separaciones zona ensamble. León Beach, C.

LPCD847.030: Aplanamiento de pliegues por reverso. Soler, N.

LPCD847.031: Unión de rasgados con poliamida. Soler, N.

LPCD847.032: Eliminación manchas por deposito por reverso. León Beach, C.

LPCD847.033: Visualización de la imagen por reverso. León Beach, C.

LPCD847.034: Rasgado soporte reverso y faltantes. León Beach, C.

LPCD847.035: Rasgado. León Beach, C.

LPCD847.036: Rasgado. León Beach, C.

LPCD847.037: Faltantes. León Beach, C.

LPCD847.038: Limpieza reverso con goma borrar. León Beach, C.

LPCD847.040: Toma muestra de residuo soporte. León Beach, C.

LPCD847.041: Preparación de injertos. Soler, N.

# Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones

LPCD847.042: Injerto. León Beach, C.

LPCD847.043: Unión rasgados con poliamida. León Beach, C.

LPCD847.044: Unión de rasgados. León Beach, C.

LPCD847.045: Vista general de injertos por reverso. León Beach, C.

LPCD847.046: Detalle injerto. León Beach, C.

LPCD847.047: Detalle injerto. León Beach, C.

LPCD847.048: Detalle injerto. León Beach, C.

LPCD847.049: Detalle injerto. León Beach, C.

LPCD847.050: Anverso posterior a colocación de injertos. León Beach, C.

LPCD847.051: Reubicación trozo desprendido. León Beach, C.

LPCD847.052: Detalle injerto. León Beach, C.

LPCD847.053: Injerto por anverso. León Beach, C.

LPCD847.054: Injertos por anverso. León Beach, C.

LPCD847.055: Injertos por anverso. León Beach, C.

LPCD847.056: Consolidación capa pictórica. Soler, N.

LPCD847.057: Aplicación de calor en consolidación. Soler, N.

LPCD847.058: Colocación de peso en esquinas. Soler, N.

LPCD847.059: Limpieza superficial con enzimas. Soler, N.

LPCD847.060: Cata limpieza superficial. Soler, N.

LPCD847.061: Cata limpieza superficial. León Beach, C.

LPCD847.062: Limpieza superficial. Soler, N.

LPCD847.063: Cata de limpieza superficial. León Beach, C.

LPCD847.064: Detalle repinte fondo. León Beach, C.

LPCD847.065: Detalle perdida estratos. León Beach, C.

LPCD847.066: Rentela en mesa térmica. León Beach, C.

LPCD847.067: Preparacion para rentela. Soler, N.

LPCD847.068: Preparación rentela. Ossa, C.

LPCD847.069: Preparación rentela. Ossa, C.

LPCD847.070: Preparación rentela. Soler, N.

LPCD847.071: Preparación rentela. Soler, N.

LPCD847.072: Pintura en proceso rentela en mesa termica funcionando. León Beach, C.

LPCD847.073: Medición temperatura. León Beach, C.

LPCD847.074: Detalle de aplanamiento arrugas en mesa térmica. León Beach, C.

LPCD847.075: Unión de largueros bastidor con tarugo. Soler, N.

LPCD847.076: Tensado. Soler, N.

LPCD847.077: Realización test de solubilidad. Soler, N.

LPCD847.078: Detalle de marcación de zonas con solventes. León Beach, C.

LPCD847.079: Detalle de marcación de zonas con solventes. León Beach, C.

LPCD847.080: Detalle de marcación de zonas con solventes. León Beach, C.

LPCD847.081: Detalle de marcación de zonas con solventes. León Beach, C.

LPCD847.082: Detalle con UV. León Beach, C.

## Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones

LPCD847.083: Detalle con UV. León Beach, C.

LPCD847.084: Detalle con UV. León Beach, C.

LPCD847.085: Detalle con UV. León Beach, C.

LPCD847.086: Detalle con UV repinte. León Beach, C.

LPCD847.087: Detalle repinte con UV. León Beach, C.

LPCD847.088: Detalle con UV. León Beach, C.

LPCD847.089: Detalle con UV. León Beach, C.

LPCD847.090: Cata eliminación barniz. León Beach, C.

LPCD847.091: Proceso eliminación de barniz. Soler, N.

LPCD847.092: Detalle eliminación de barniz. Soler, N.

LPCD847.093: Eliminación de repinte. Soler, N.

LPCD847.094: Zona post. Eliminación repinte. León Beach, C.

LPCD847.095: Detalle capa preparación zona encaje. León Beach, C.

LPCD847.096: Observación bajo UV proceso eliminación de barniz. León Beach, C.

LPCD847.097: Anverso con injertos. León Beach, C.

LPCD847.098: Aplicación de resanes. León Beach, C.

LPCD847.099: Detalle aplicación capa preparación. León Beach, C.

LPCD847.100: Zona injertada con resane por anverso. León Beach, C.

LPCD847.101: Reintegración cromática con gouache. León Beach, C.

LPCD847.102: Reintegración cromática con maimeri. León Beach, C.

LPCD847.103: Detalle reintegración cromática. León Beach, C.

LPCD847.104: Zona resanada en proceso reintegración cromática. León Beach, C.

LPCD847.105: Reintegración cromática rostro ( ojos). León Beach, C.

LPCD847.106: Reintegración cromática fondo. León Beach, C.

LPCD847.107: Vista general proceso reintegración cromática. León Beach, C.

LPCD847.108: Detalles reintegración cromática rostro. León Beach, C.

LPCD847.109: Proceso reintegración cromática. León Beach, C.

LPCD847.110: Proceso reintegración cromática cortina. León Beach, C.

LPCD847.111: Detalle reintegración cromática. León Beach, C.

LPCD847.112: Detalle zona cortina reintegrada. León Beach, C.

LPCD847.113: Detalle reintegración cromática final. León Beach, C.

LPCD847.114: Detalle reintegración cromática encaje. León Beach, C.

LPCD847.115: Detalle reintegración cromática vestido. León Beach, C.

LPCD847.116: Detalle reintegración cromática final rostro. León Beach, C.

LPCD847.117: Barnizado. León Beach, C.

LPCD847.119: Obra embalada. León Beach, C.

LPCD847.120: etiqueta identificación. León Beach, C.

LPCD847.121: obra embalada. León Beach, C.

## INFORME DE INTERVENCIÓN

### Marco Niña con Perro



**Carolina León Beach**

Técnico Conservación y Restauración

**Carolina Ossa Izquierdo**

Conservadora Jefa

Laboratorio de Pintura

Centro Nacional de Conservación y Restauración

10 de Junio 2019

Santiago de Chile



## Ficha Clínica: LPC-2017.03.06

### Antecedentes administrativos

<b>Código Ficha Clínica:</b>	<b>LPC-2017.03.06</b>
Laboratorio responsable:	Laboratorio de Pintura
Código de ingreso:	LPC-2017.03
Fecha ingreso a CNCR:	06-jun-17
Nombre proyecto:	Programa de estudio y restauración de Bienes Culturales: puesta en valor de las colecciones DIBAM y otras instituciones que cautelan patrimonio de uso público. PERÍODO 2016-2018. CUARTA ETAPA.
Fecha inicio intervención:	07-jul-17
Fecha término de intervención:	06-oct-17
Código de egreso:	
Fecha egreso de CNCR:	
Participantes en intervención:	Carolina Ossa (Jefa de Laboratorio); Ángela Benavente (Cordinador(a) de Programa); Trinidad Pérez (Documentación visual); Lorena Ormeño (Documentación visual); Pía Monteverde Puig (Imagenología); (Responsable de intervención)

### Códigos externos asociados

Tipo	Codigo Identificación	Nota
N° de Registro SUR	S-N° de Registro	
N° inventario Propietario	PE-T008	

### Códigos internos relacionados

Tipo Código	Codigo	Unidad de trabajo responsable	nota
Cota Doc. Visual digital	LFD1473	Unidad Documentación Visual e Imagenología	
Cota Doc. Visual digital	LPCD848	Laboratorio de Pintura	
Ficha clínica relacionada	LPC-2017.03.05	Laboratorio de Pintura	Pintura que acompaña

## Identificación

Nº de Inventario:	PE-T008
Nº Registro SUR:	S-Nº de Registro
Institución depositaria:	Museo Nacional de Bellas Artes
Institución Propietaria:	Museo Nacional de Bellas Artes
Nombre común:	Marco
Título:	Marco Niña con perro
Creador(es):	Desconocido
Fecha de creación:	No determinada
Período:	No determinado

## Documentación visual general:



Anverso inicial Marco  
(Ormeño, L. 2017)



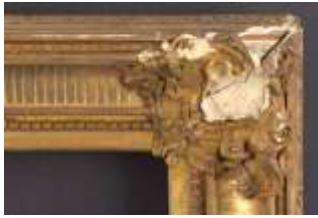
Reverso inicial Marco  
(Ormeño, L. 2017)



Anverso final Marco  
(Ormeño, L. 2017)



Final por reverso  
(Ormeño, L. 2017)



Detalle perdida material  
esquina superior derecha  
(Pérez, T. 2017)



Final esquina superior  
derecha (Pérez, T. 2017)

## Descripción general

Responsable descripción:	Carolina León Beach
Fecha descripción:	20-jul-17
Descripción formal inicial:	Formado por dos montantes y dos travesaños ( cabecero y cabío) con union a inglete en 45° en las esquinas con sistema de montaje superpuesto. Se observa una estructura como base sobre las cuales se encuentran las molduras que presentan diferentes formas y tamaños. Formado por tres partes principales, canto , filo y entrecalle.
Descripción formal final:	
Descripción iconográfica inicial:	Presenta molduras lisas y ornamentadas de diferentes formas y anchos . Las esquinas presentan un tipo de ornamentación organica tipo voluta rodeando una decoración con forma parecida a un corazón. Las molduras mas delgadas presentan diferentes tipos de decoraciones , la mas cercana al contrafillo presenta perlas unidas entre si por una especie de cordon fino, otra con figuras de hojas y flores ordenadas una al lado de la otra formando una cinta. La más externa presenta decoración tipo lacería.
Descripción iconográfica final	

## Dimensiones:

Parte:	Dimensión:	Valor:	Unidad:
Montantes verticales	Alto máximo	91,3cm	Centímetro
Montantes horizontales	Ancho máximo	78	Centímetro

**Marcas e inscripciones:**

Tipo	Transcripción	Descripción	Ubicación	Fecha Registro
Texto	Señor Alamiro Huidobro		En montante vertical Izq. Por reverso	29-sep-17

## ANÁLISIS DE LA TÉCNICA

### Estructura

El marco se encuentra constituido por cuatro montantes unidos entre sí en las esquinas a inglete (45°) formando una base que por el reverso presenta un sistema de montaje superpuesto o postizo<sup>1</sup>. Se observa que la base estructural sostiene una moldura principal de menor ancho que se encuentra ornamentada con elementos superpuestos de menor grosor que la moldura subyacente. Se observa por caras externas, en las esquinas de los montantes, un sistema de unión a través de elementos metálicos (clavos).



### Ornamentación

**Montantes:** Se encuentran ornamentados por molduras de madera y yeso orientadas longitudinalmente a la dirección del montante. Combina de forma alternada molduras planas y cóncavas. El ancho de las calles es variado. Se observa una moldura base que sostiene el resto de las molduras, algunas lisas y otras ornamentadas, siendo de menor ancho que la primera. Esta tiene dos lados cóncavos que se encuentran separados por dos molduras longitudinales al montante bastante angostas en relación a las otras (un centímetro), entre ambas se observa decoración con hojas y flores de forma contigua y

<sup>1</sup> Timón, María Pía. *La Pintura Europea Sobre Tabla, siglos XV y XVII*. Tipología de los Marcos Españoles siglo XV y XVI. 2010. Instituto del Patrimonio Cultural de España. Pág. 166-180.

repetida a lo largo de toda la moldura. En la moldura base contigua al contrafilo se puede ver una sarta de perlas<sup>2</sup> clásica sencilla que se encuentran unidas por un elemento en forma de hilo. También la moldura base tiene por todo el exterior de los listones y travesaños molduras muy angosta a modo de lacería<sup>3</sup>.

Esquinas: Los elementos ornamentales de las esquinas son independientes de la estructura del marco y de las molduras de los montantes que conforman la decoración, encontrándose adheridas a estos elementos. No se observa en detalle el sistema de anclaje a los montantes pero se infiere que la unión es a través de masillas o rellenos que cumplen una función de adhesión, ya que el ornamento de las esquinas no presenta ni clavos ni otro elemento de sujeción.



Foto inicial esquina inferior izq. (Pérez, T. 2017)  
LFD1473.32

## Acabado

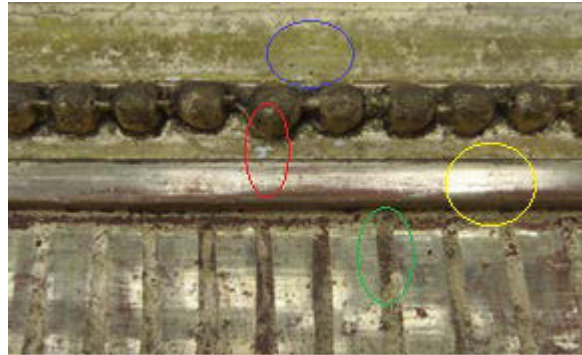
Capa preparación: Se puede observar en diferentes zonas del marco la presencia de un material color blanco que podría corresponder a la capa de preparación, este estrato se distingue en zonas en que se ha perdido el dorado, dejando ver en algunos casos la madera que conforma las diferentes molduras. Se observa en zonas como esquinas y molduras una capa de color rojizo, que podría corresponder a un bol. Esta capa se aprecia en tres de las molduras más angostas (1 cm de ancho)) y también en la moldura cóncava más ancha. El resto de las molduras presentan bajo el dorado un color amarillo claro que también podría corresponder a un bol. Se alcanza a ver una superficie de color

<sup>2</sup> Sarta de perlas: se componen de piezas esféricas, ovaladas o en forma de disco, que resaltan del fondo algo más de la mitad.

<sup>3</sup> Lacerías: comprenden todas aquellas formas de cinta, compuesta de varias fajas que se enroscan o entrelazan unas a otras. Meyer. Manual de Ornamentación. Ed. Gustavo Gili. Pag.79. España. Quinta edición.

beige claro sobre la superficie de color blanco que forma la ornamentación de las esquinas por anverso






Dorado: El marco se encuentra dorado en toda la superficie del anverso probablemente con láminas de oro batido lo que se concluye por la observación de algunas zonas en que se distinguen las líneas de división entre una lámina y otra.



Capas de acabado. (León, C. 2017). LPCD848.027



Detalle de zona unión laminas doradas.  
(León, C. 2017). LPCD848.059

-  Capa preparación
-  Bol Rojo
-  Dorado
-  Bol Amarillo
-  Unión de láminas doradas

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

**Estructura:** Regular - Bueno. La estructura de madera se encuentra algo inestable como consecuencia de las separaciones que presentan las zonas de unión de los montantes en las esquinas. Esto puede significar un riesgo para la mantención de la estabilidad de la estructura del marco impidiendo el correcto cumplimiento de su función dentro de la obra. Por el reverso presenta orificios y pequeñas pérdidas de material.



	
<p>Separaciones en esquinas por reverso (León, C. 2017). LPCD 848.016</p>	<p>Perdida de material por reverso. (León, C. 2017). LPCD848.015</p>

## Ornamentación

**Montantes:** Regular- Bueno. Las molduras en general se encuentran conservadas en buen estado, se pueden observar unidas entre perfectamente entendiendo que son elementos independientes entre sí. Presentan en algunas zonas pérdidas de material siendo la de mayor superficie la que afecta a unas de las molduras del montante izquierdo (10cm de largo) que no representa un riesgo para la permanencia de la misma y para la conservación del marco afectando principalmente la estética general de la obra.



**Esquinas:** Regular- Malo. Las esquinas presentan pérdida de material de diferentes volúmenes y superficies de extensión, siendo la más afectada la esquina superior derecha la que ha perdido el ornamento central que se asemeja a la forma de un corazón. Se observan separaciones y grietas de diferente profundidad y largo afectando a todas las esquinas en menor o mayor grado.



	
Faltante ornamentación esquina superior der. (León, C. 2017) LFD1473.031	Pérdida de material moldura montante izq. (León, C. 2017) LFD1473.036

### Acabado:

Capa de preparación: Regular-Bueno. Presenta pérdidas de esta capa en zonas coincidentes con los faltantes de la ornamentación de las esquinas, también se observa pérdida de preparación en algunas molduras de los montantes de menor superficie. En algunas áreas de las molduras se encuentra abrasionadas probablemente por el roce del objeto con otros elementos o la mala manipulación.

	
Pérdida capa preparación en ornamentación esquinas. (León, C.2017). LPCD848.003	Pérdida y abrasiones en capa de preparación molduras. (León, C.2017). LPCD848.001

Dorado: Regular- Malo. Se observa bastante suciedad superficial que corresponden a polvo, contaminantes ambientales y deyecciones que en algunas zonas del acabado se han depositado como especialmente en sucros y angulas de unión entre las molduras de los montantes. Presenta abrasiones en el dorado de diferentes extensiones y localizaciones de la superficie total del marco. Se puede observar que bajo el dorado se encuentran dos diferentes colores, uno rojizo y otro amarillo. Este deterioro ha sido causado por un daño mecánico producido probablemente por el roce del objeto con otro

elemento externo a él. También se observa una capa de color amarillo en las molduras donde se ha perdido el dorado. Llama la atención que en estas zonas se observan acúmulos de material de color marrón- oscuro, formando unos puntos bastante notorios que podrían haberse ser el resultado como de la aglutinación de este con el dorado por incompatibilidad de materiales, dando este aspecto a la superficie. Al observar bajo lupa binocular se puede distinguir perfectamente el color amarillo subyacente al dorado el que podría corresponder a un bol.

	
<p>Acúmulos de contaminantes. (León, C.2017). LPCD848.010</p>	<p>Suciedad depositada, deyecciones. (León, C.2017). LPCD848.011</p>

	
<p>Abrasiones dorado, capa subyacente rojiza. (León, C.2017). LPCD848.027</p>	<p>Abrasiones dorado, capa subyacente amarilla. (León, C.2017).LPC848.026</p>



Depósitos de material aglutinado en acabado (León, C. 2017). LPCD848.012

## EVALUACIÓN CRÍTICA DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN

En síntesis el estado de conservación del marco es regular-malo, los deterioros más relevantes que presenta son principalmente los que afectan al acabado presentando este cambios de a tipo matérico y en las esquinas perdida de material, produciendo distorsiones a nivel estético. En relación a la estructura del marco que presenta inestabilidad del montaje por las separaciones de las uniones de los montantes en las esquinas visibles por el anverso y reverso. Esta alteración constituye un riesgo para la mantención de la forma del marco y la posibilidad de acompañar a la pintura sin dañarla ante la acción de cualquier factor externo.

La adhesión entre los distintos estratos es buena, pero con el paso del tiempo podría verse afectada por la presencia de humedad, las acumulaciones de suciedad y daños mecánicos por golpes o la mala manipulación

Las alteraciones cromáticas que presenta el marco, han sido provocadas principalmente por las pérdidas del dorado, causadas por diferentes factores externos a él. La suciedad superficial por elementos externos, como polvo, grasa y diversos contaminantes ambientales y la alteración que ha sufrido la capa más superficial del acabado por acúmulos de material ( laca o barniz) ha producido perdida del brillo, suavidad y homogeneidad al acabado constituyendo factores de distorsión en el aspecto estético, alterando el equilibrio de la continuidad óptica del marco, así como también su valor original y su capacidad de transmitir cierta ostentación y riqueza junto con resaltar la pintura que enmarca.

Los tratamientos de conservación y restauración serán principalmente aquellos que permitan la mantención de la estabilidad de la estructura a través de refuerzos con

elementos metálicos. Se realizarán reproducciones de los elementos faltantes en la esquina y molduras de los montantes a través de moldes. Con el fin de recuperar la estética de la imagen en las zonas en que se ha depositado el material, se realizará eliminación del mismo de forma mecánica para posteriormente reintegrar y ajustar cromáticamente las áreas con pérdida del dorado.

## **PROPUESTA DE TRATAMIENTO**

De Documentación: Fotografías iniciales y finales generales.

Fotografías del proceso de intervención.

De Análisis : Test solubilidad previa limpieza superficial.

De Conservación : Limpieza superficial por reverso.

Refuerzo de la estructura por reverso.

De Restauración : Limpieza superficial por anverso.

Reintegración Volumétrica faltante.

Confección de moldes.

Confección de réplicas.

Adhesión de réplicas.

Dorado de réplicas.

Ajuste cromático.

## TRATAMIENTOS REALIZADOS

### Acciones de Conservación

Problema	Método	Técnica	Materiales	Resultados
Inestabilidad estructural-separaciones	Refuerzo estructural	Colocación de escuadras metálicas	Escuadras, tornillos	Estabilidad de la estructura
	Relleno separaciones	Colocación de material de relleno en separaciones por reverso	Madera de balsa, PVA	Continuidad del plano
Suciedad superficial reverso	Eliminación de suciedad	Limpieza mecánica	Goma, bisturí, brocha	Superficie limpia

### Acciones de Restauración

Problema	Método	Técnica	Materiales	Resultados
Suciedad superficial por anverso	Test solubilidad Eliminación suciedad	Test solubilidad Limpieza húmeda con enzimas biológicas	Hisopo, alcohol, agua destilada, enzimas naturales.	Superficie limpia
Acúmulos de material aglutinado	Eliminación de material de en deposito	Eliminación mecánica	Bisturí	Superficie homogénea

## Ficha Clínica: LPC-2017.03.06

Faltantes en esquinas	Reintegración volumétrica	Confección moldes de silicona Relleno en faltantes Adhesión reproducciones	Silicona dental, yeso dental, sulfato cálcico	Ornamentación de esquinas y montantes reconstituídas en volumen, forma y color.
	Aplicación capa de bol	Aplicación de bol rojo	Bol rojo	
	Dorado de reproducciones	Dorado con lámina Bruñido	Lámina dorada, cola de conejo, pincel, piedra Agatha	
	Ajuste cromático	Aplicación de Vernice Per Meccare Gialla con esponja.	Vernice Per Meccare Gialla, esponja	
Fisuras y grietas	Recuperar continuidad del plano	Resanes	Yeso dental, pasta de retape Sherwin Williams	Continuidad del plano y recuperación dorado
	Dorado con lámina dorado	Aplicación lámina oro falso en resanes	Lámina oro falso, cola conejo cola, pincel	
Pérdida del dorado	Dorado con lámina dorada	Aplicación lámina de oro falso	Lámina oro falso, cola conejo, pincel	Recuperación de la estética del marco a través de una imagen integrada
	Reintegración y ajuste cromático	Aplicación de pigmentos dorados	Pigmentos, dorados, pincel, Nitro	



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

	
Refuerzo con escuadra metálica. (León. 2017).LPCD848.034	Colocación de refuerzo por reverso.(León,C.2017).LPCD848.036
	
Limpieza por reverso goma de borrar. (León,C.2017).LPCD848.032	Limpieza por anverso con enzimas. (León,C.2017).LPCD848.024



Colocación resanes en fisuras y grietas.  
(León,C.2017).LPCD848.037



Retiro molde silicona desde moldura original.  
(León,C.2017).LPCD848.040






Reproducción adherida a esquina faltante.  
(León,C.2017).LPCD848.043



Modelado de reproducción esquina  
(León,C.2017).LPCD848.045



	
<p>Lijado reproducción.(León,C.2017).LPCD848.044</p>	<p>Adhesión de reproducción moldura montante. (León,C.2017).LPCD848.046</p>

	
<p>Aplicación de bol rojo.(León,C.2017).LPCD848.047</p>	<p>Reproducción con bol esquina superior derecha.(León,C.2017).LPCD848</p>



Bruñido de bol en reproducción.  
(León,C.2017).LPCD848.052



Aplicación de lámina dorada.  
(León,C.2017).LPCD848.053



Bruñido lámina dorada.  
(León,C.2017).LPCD848.052



Ajuste cromático en  
reproducción,(León,C.2017).LPCD848.055



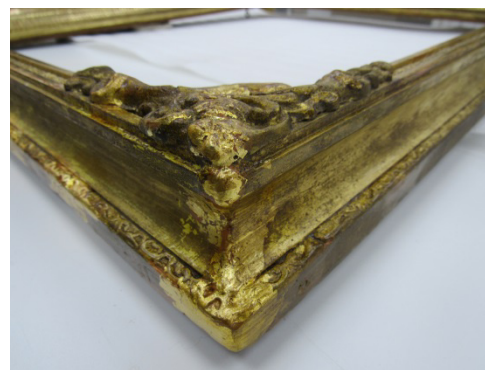
Reintegración cromática. (León, C.2017).  
LPCD848.061



Ajuste cromático. (León, C.2017).  
LPCD848.060



Reproducción esquina superior derecha con  
lámina dorada y pátina. (León, C.2017).  
LPCD848.062



Reintegración volumétrica y dorado con pátina.  
(León, C.2017). LPCD848.056



Final esquina superior derecha. (Perez, T. 2017). LFD1473.62



Final anverso. (Perez, T. 2017). LFD1473. 59



LPD848



LPD848.001.JPG



LPD848.002.JPG



LPD848.003.JPG



LPD848.004.JPG



LPD848.005.JPG



LPD848.006.JPG



LPD848.007.JPG



LPD848.008.JPG



LPD848.009.JPG



LPD848.010.JPG



LPD848.011.JPG



LPD848.012.JPG



LPD848.013.JPG



LPD848.014.JPG



LPD848.015.JPG



LPD848.016.JPG



LPD848.017.JPG



LPD848.018.JPG



LPD848



LPD848.019.JPG



LPD848.020.JPG



LPD848.021.JPG



LPD848.022.JPG



LPD848.023.JPG



LPD848.024.JPG



LPD848.025.JPG



LPD848.026.JPG



LPD848.027.JPG



LPD848.028.JPG



LPD848.029.JPG



LPD848.030.JPG



LPD848.031.JPG



LPD848.032.JPG



LPD848.033.JPG



LPD848.034.JPG



LPD848.036.JPG



LPD848.035.JPG



LPD848



LPD848.037.JPG



LPD848.038.JPG



LPD848.039.JPG



LPD848.040.JPG



LPD848.041.JPG



LPD848.042.JPG



LPD848.043.JPG



LPD848.044.JPG



LPD848.045.JPG



LPD848.046.JPG



LPD848.047.JPG



LPD848.048.JPG



LPD848.049.JPG



LPD848.050.JPG



LPD848.051.JPG



LPD848.052.JPG



LPD848.053.JPG



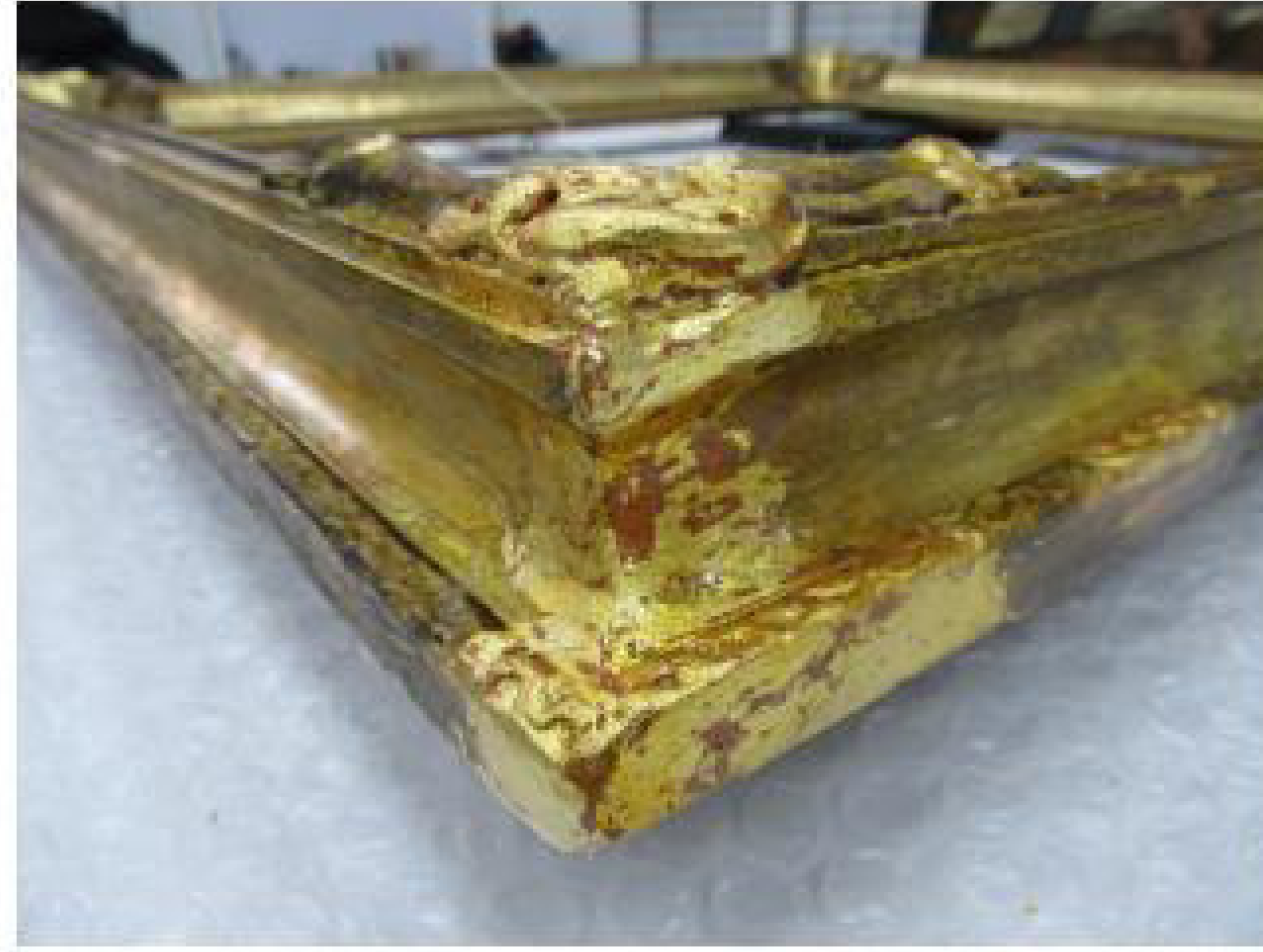
LPD848.054.JPG



LPD848



LPD848.055.JPG



LPD848.056.JPG



LPD848.057.JPG



LPD848.058.JPG



LPD848.059.JPG



LPD848.060.JPG



LPD848.061.JPG



LPD848.062.JPG



LPD848.063.JPG



LPD848.064.JPG



LPD848.065.JPG



# Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones

Tipo de material:	Foto digital
Ficha Clínica:	LPC-2017.03.06
Cota(s):	LFD1473; LPCD848
Autor de la obra:	Desconocido
Autor institucional:	C.N.C.R. - Laboratorio de Pintura; Unidad Documentación Visual e Imagenología
Restauradores, Investigadores y otros:	Responsable de intervención: , ; Cordinador(a) de Programa: Benavente, Ángela; Imagenología: Monteverde Puig, Pía; Documentación visual: Ormeño, Lorena; Jefa de Laboratorio: Ossa, Carolina; Documentación visual: Pérez, Trinidad
Titulo:	Marco Niña con perro; Marco No determinado
Lugar:	Recoleta, Santiago
Laboratorio responsable intervención:	Laboratorio de Pintura
Año toma fotografías:	2017 - 2017
Cantidad de fotos:	136
Nombre de Proyecto:	Programa de estudio y restauración de Bienes Culturales: puesta en valor de las colecciones DIBAM y otras instituciones que cautelan patrimonio de uso público. PERÍODO 2016-2018. CUARTA ETAPA.
Institución propietario:	Museo Nacional de Bellas Artes
Institución depositario:	Museo Nacional de Bellas Artes
Descriptores de contenido:	rasgados, Monvoison, Pintura Caballete
Fotógrafas(os):	C. Correa; C. León Beach; L. Ormeño; N. Soler; P. Monteverde Puig; T. Pérez
Descripción de cotas:	
<b>Cota</b>	LFD1473
LFD1473.01:	Anverso obra con marco inicial. Ormeño, L.
LFD1473.02:	Reverso obra con marco inicial. Ormeño, L.
LFD1473.03:	Anverso obra sin marco inicial. Ormeño, L.
LFD1473.04:	Reverso obra sin marco inicial. Ormeño, L.
LFD1473.05:	Anverso marco inicial. Ormeño, L.
LFD1473.06:	Marco por reverso inicial. Ormeño, L.
LFD1473.07:	Detalle rostro. Pérez, T.
LFD1473.08:	Detalle collar. Pérez, T.
LFD1473.09:	Detalle arreglo floral. Pérez, T.
LFD1473.10:	Detalle perro. Pérez, T.
LFD1473.11:	Detalle perro, diferencia barniz patas perro. Pérez, T.
LFD1473.12:	Detalle encaje. Pérez, T.
LFD1473.13:	Detalle encaje. Pérez, T.
LFD1473.14:	Perdida de soporte original, vista tela flotante. Pérez, T.

# Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones

LFD1473.15: Perdida capa pictorica. Pérez, T.

LFD1473.16: Abrasión capapictorica. Pérez, T.

LFD1473.17: Rasgado y repinte por anverso y repint. Pérez, T.

LFD1473.18: Faltante capa preparación y capa pictorica. Pérez, T.

LFD1473.19: Faltante por anverso. Pérez, T.

LFD1473.20: Faltante por anverso. Pérez, T.

LFD1473.21: Detalle anverso faltante capa pictoria. Pérez, T.

LFD1473.22: Detalle anverso capa pictorica diferncia de color. Pérez, T.

LFD1473.23: Detalle manchas anverso. Pérez, T.

LFD1473.24: Detalle de soprte original y flotante reverso. Pérez, T.

LFD1473.25: Detalle incipción y rallado reverso bastidor. Pérez, T.

LFD1473.26: Detalle cuña bastidor. Pérez, T.

LFD1473.27: Detalle ensamble travesañ y perforaciones reverso bastidor. Pérez, T.

LFD1473.28: Detalle inscripción reverso soporte y manchas. Pérez, T.

LFD1473.29: Detalle cuenta hilos. Pérez, T.

LFD1473.30: Detalle esquina sup izq. Grietas y separación. Pérez, T.

LFD1473.31: Detalle perdida material esquina superior derecha. Pérez, T.

LFD1473.32: Detalle esquina grieta, suciedad. Pérez, T.

LFD1473.33: Detalle de separación y grieta esquina. Pérez, T.

LFD1473.34: Detalle perdida capa preparación y dorado. Pérez, T.

LFD1473.35: Detalle perdida de moldura. Pérez, T.

LFD1473.36: Detalle perdida capa preparación. Pérez, T.

LFD1473.37: Detalle oxidación dorado. Pérez, T.

LFD1473.38: Detalle oxidación dorado. Pérez, T.

LFD1473.39: Detalle suciedad y abraciones. Pérez, T.

LFD1473.40: Detalle inscripción montante. Pérez, T.

LFD1473.41: Fluorescencia visible inducida por radiacion UV. FUV. 365 nm. Monteverde Puig, P.

LFD1473.42: Fluorescencia visible inducida por radiacion UV. FUV. 365 nm. Monteverde Puig, P.

LFD1473.43: Luz rasante lateral. RAK. Monteverde Puig, P.

LFD1473.44: Luz rasante superior. RAK. Monteverde Puig, P.

LFD1473.45: Luz axial incidente. AXIAL. Monteverde Puig, P.

LFD1473.46: Fotografia digital infrarroja. IRR. 700 nm. Monteverde Puig, P.

LFD1473.47: Fotografia digital infrarroja. IRR. 930 nm. Monteverde Puig, P.

LFD1473.48: Transmitografia infrarroja. IRT. 930 nm. Monteverde Puig, P.

LFD1473.49: Transmitografia infrarroja. IRT. 700 nm. Monteverde Puig, P.

LFD1473.50: Transmitografia visilble. TRANSVIS. Monteverde Puig, P.

LFD1473.51: Detalle encaje. Pérez, T.

LFD1473.52: Detalle encaje. Pérez, T.

LFD1473.53: Detalle encaje. Pérez, T.

LFD1473.54: Detalle encaje. Pérez, T.

LFD1473.55: Detalle encaje. Pérez, T.

## Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones

LFD1473.56: Detalle encaje. Pérez, T.

LFD1473.57: Cuenta hilos. Pérez, T.

LFD1473.58: Ensamble de cuatro placas radiográficas. Correa, C.

LFD1473.59: Final por anverso. Ormeño, L.

LFD1473.60: Final por reverso. Ormeño, L.

LFD1473.61: Final esquina superior izquierda. Pérez, T.

LFD1473.62: Final esquina superior derecha. Pérez, T.

LFD1473.63: Final, esquina inferior izq.. Pérez, T.

LFD1473.64: Final, esquina inferior derecha. Pérez, T.

LFD1473.65: Final, detalle eliminación material de la superficie. Pérez, T.

LFD1473.66: Final , detalle reproducción moldura. Pérez, T.

LFD1473.67: Final detalle moldura ornamentadas. Pérez, T.

LFD1473.68: Final, reintegración moldura externa. Pérez, T.

LFD1473.69: Final, esquina reintegración volumetrica y cromática. Pérez, T.

LFD1473.70: Final, esquina con refuerzo matálico. Pérez, T.

LFD1473.71: Fluorescencia visible inducida por radiacion UV. FUV. 365 nm. Anverso. Monteverde Puig, P.

# Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones

**Cota** LPCD848

LPCD848.001: Perdida material esquina. León Beach, C.

LPCD848.002: Perdida de acabado en molduras montantes. León Beach, C.

LPCD848.003: Faltantes en ornamentación esquinas. León Beach, C.

LPCD848.004: Separacionesquina por anverso. León Beach, C.

LPCD848.005: Pérdida de material ornamentación esquina derecha. León Beach, C.

LPCD848.006: Detalle de material aglutinado en modura. León Beach, C.

LPCD848.007: Depósito de terrarios. León Beach, C.

LPCD848.008: Suciedad superficial y grietas. León Beach, C.

LPCD848.009: Detalle material aglutinado en superficie. León Beach, C.

LPCD848.010: Deposito de contaminantes en ornamentación. León Beach, C.

LPCD848.011: Deyecciones en superficie dorada. León Beach, C.

LPCD848.012: Deposito de material aglutinado. León Beach, C.

LPCD848.013: Depósitos de polvo. León Beach, C.

LPCD848.014: Restos de elementos de sujeción. León Beach, C.

LPCD848.015: Perforaciones por reverso. León Beach, C.

LPCD848.016: Separaciones por reverso. León Beach, C.

LPCD848.017: Separaciones en esquinas. León Beach, C.

LPCD848.018: Perdida material ornamentación. León Beach, C.

LPCD848.019: Perdida de material en esquina. León Beach, C.

LPCD848.020: Suciedad superficial. León Beach, C.

LPCD848.021: Detalle suciedad moldura. León Beach, C.

LPCD848.022: Test solubilidad en superficie. León Beach, C.

LPCD848.023: Detalle diferencia entre zona limpia y con suciedad superficial. León Beach, C.

LPCD848.024: Proceso limpieza. Soler, N.

LPCD848.025: Proceso limpieza anverso. Soler, N.

LPCD848.026: Detalle perdida lámina dorada y vista capa amarilla. León Beach, C.

LPCD848.027: Detalle molduras con abrasiones. León Beach, C.

LPCD848.028: Detalle de molduras con deposito material y perdida dorado. León Beach, C.

LPCD848.029: Proceso de limpieza anverso. León Beach, C.

LPCD848.030: Proceso limpieza esquina en montantes. León Beach, C.

LPCD848.031: Limpieza superficial con enzimas naturales. Soler, N.

LPCD848.032: Limpieza por reverso goma borrar. Soler, N.

LPCD848.033: Limpieza por reverso goma borrar. Soler, N.

LPCD848.034: Vista por anverso esquinas. León Beach, C.

LPCD848.035: Adhesión de esquinas con tornillos. Soler, N.

LPCD848.036: Colocación esquineras de refuerzo por reverso. Soler, N.

LPCD848.037: Aplicación de resane en fisuras. Soler, N.

LPCD848.038: Aplicación de resane en fisuras. Soler, N.

LPCD848.039: Molde silicona a partir de original. Soler, N.

LPCD848.040: Molde silicona a partir de original. Soler, N.

## Hoja de trabajo de documentación visual relacionada con intervenciones

LPCD848.041: Aplicación resane en separaciones vertices. Soler, N.

LPCD848.042: Aplicación de resane en grietas. Soler, N.

LPCD848.043: Reintegración volumetrica a través de molde. León Beach, C.

LPCD848.044: Lijado de réplica. Soler, N.

LPCD848.045: Rebaje de réplica. Soler, N.

LPCD848.046: Adhesión de replica moldura con PVA. León Beach, C.

LPCD848.047: Aplicación bol en resanes. Soler, N.

LPCD848.048: Aplicación bol en resanes. León Beach, C.

LPCD848.049: Resane con bol. León Beach, C.

LPCD848.050: Reintegración volumetrica con bol sin bruñir. León Beach, C.

LPCD848.051: Reintegración volumetrica con bol y bruñida. León Beach, C.

LPCD848.052: Bruñido bol. Soler, N.

LPCD848.053: Colocación lámina dorada. Soler, N.

LPCD848.054: Bruñido dorado. Soler, N.

LPCD848.055: Aplicación patina color en dorado. Soler, N.

LPCD848.056: Reintegración volumetrica y moldura esquina. León Beach, C.

LPCD848.057: Reproducción moldura y dorado. León Beach, C.

LPCD848.058: Reproducción moldura y dorado. León Beach, C.

LPCD848.059: Visualización limite de laminas doradas en moldura. León Beach, C.

LPCD848.060: Ajuste cromático. Soler, N.

LPCD848.061: Reintegracion cromática. Soler, N.

LPCD848.062: Reintegración volumetrica esquina superior der.. León Beach, C.

LPCD848.063: Resanes y dorado esquina. León Beach, C.

LPCD848.064: Reproducción moldura. León Beach, C.

LPCD848.065: Esquina con lámina dorada. León Beach, C.