



De cobres, colores y valores

Resignificación y restauración de cinco pinturas sobre
láminas de metal

Editores:

Carolina Cox
Juan Manuel Martínez
Carolina Ossa
Mónica Pérez
Roberto Velázquez

De cobres, colores y valores

Resignificación y restauración de cinco pinturas sobre
láminas de metal

Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR), Chile

Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM)

Ministerio de Educación

Director Dibam: Ángel Cabeza Monteiro

Representante Legal

Directora CNCR: Mónica Bahamondez Prieto

www.cncr.cl

Comité Editorial:

Néstor Barrio

Isabel Cruz

Mario Omar Fernández

Investigación y Textos:

Sofía Hennen

Juan Manuel Martínez

Gonzalo Olmedo

Carolina Ossa

Mónica Pérez

Registro propiedad intelectual N° 956 - 244

ISBN 978 - 956 - 244 - 351 - 7 (Versión Impresa)

ISBN 978 - 956 - 244 - 352 - 4 (Versión Digital)

Derechos exclusivos reservados para todos los países

Diseño: Paulina González Alonso

Impresores: Andros Impresores, Chile

Tiraje: 200 ejemplares

Fecha: Mayo 2016, Primera Edición

Portada: Detalle del soporte metálico y capas pictóricas de *Los Discípulos de Emaús* perteneciente al Museo O'Higiniano y de Bellas Artes de Talca.

(Fotografía: Pérez, M. 2013. Archivo CNCR)

Contraportada: Detalle del reverso de *Los discípulos de Emaús*.

(Fotografía: Pérez, M. 2014. Archivo CNCR)



Permitida la reproducción de los artículos citando la fuente sin fines comerciales.

Como Citar: COX, C., MARTÍNEZ, J. M., OSSA, C., PÉREZ, M. y VELÁZQUEZ, R. (eds.). 2016. De cobres, colores y valores. Resignificación y restauración de cinco pinturas sobre láminas de metal. Santiago, Chile: CNCR.

PRESENTACIÓN

De cobre, colores y valores ha sido el título elegido para dar cuenta de la extensa y profunda labor realizada por el Laboratorio de Pintura del Centro Nacional de Conservación y Restauración. Así, esta monografía busca dar cuenta de los procesos de resignificación histórico-estética y de restauración desarrollados a partir de cinco pinturas sobre láminas de metal. Ello, en el contexto de los proyectos patrimoniales de restauración de pinturas pertenecientes a la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.

En esta ocasión se abordaron obras pertenecientes a la Colección del Museo O'Higiniano y de Bellas Artes de Talca. Tanto las investigaciones como los tratamientos desarrollados en el proceso de trabajo con estas piezas han llevado a un nuevo reconocimiento de los valores de estas pinturas. De la misma manera, este trabajo planteó nuevos desafíos a técnicas pictóricas no abordadas en el trabajo de restauración, como es el caso de la que aquí se presenta. Esto permitió una puesta en diálogo de diferentes áreas del conocimiento como son la ciencia, la historia del arte y la restauración, para desarrollar un campo de estudios aún en ciernes en el contexto nacional. Esto es, la comprensión del oficio de la pintura sobre metal como problema referido a aspectos materiales y de representación con un profundo significado histórico, lo que significó realizar una extensa recopilación bibliográfica. En esta línea es que la presente publicación busca abrir camino a futuros estudios relativos a estas materias, recordando la importancia del trabajo interdisciplinar en los estudios del patrimonio nacional.

Destacamos finalmente la labor conjunta desarrollada por el Centro Nacional de Conservación y Restauración y el Museo O'Higiniano y de Bellas Artes de Talca en este proyecto. Su contribución en el trabajo de valorización de las colecciones resguardadas por los museos de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos ha significado un aporte crucial para la ampliación del conocimiento de nuestra identidad cultural.

Mónica Bahamondez Prieto

Directora
Centro Nacional de Conservación y Restauración

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las personas e instituciones que han apoyado este proyecto y su consiguiente publicación.

Al Comité Editorial internacional compuesto por *Isabel Cruz*, *Néstor Barrio* y *Mario Omar Fernández*, por su valiosa colaboración en las sugerencias.

A *Alejandro Morales*, Director del Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca, a la Directora del Centro Nacional de Conservación y Restauración *Mónica Bahamondez*, al Director de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, *Ángel Cabeza*.

A los equipos del Centro Nacional de Conservación y Restauración: Equipo Laboratorio de Pintura; a *Tomás Aguayo*, Laboratorio de Análisis; *Viviana Hervé* y *Manuel Villanueva*, Biblioteca; *Viviana Rivas*, Documentación Visual.

A *Lina Nagel* del Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales. A la encargada de la Biblioteca del Museo Histórico Nacional, *Alejandra Morgado*; a *Marina Molina*, fotógrafa del Museo Histórico Nacional.

Agradecemos por la posibilidad de publicar resultados realizados mediante el análisis Raman, al Proyecto FONDECYT N° 1140524 del Laboratorio de Espectroscopia Vibracional de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile y al Laboratorio de Análisis e Investigaciones Arqueométricas de la Universidad de Tarapacá. A *Federico Eisner*, por su apoyo y colaboración.

Finalmente damos las gracias por la invaluable asistencia dada en la descripción de los motivos iconográficos a *Jesús Porres* y al *P. Lorenzo Lütjens P.SCH*, y por su ayuda en la traducción de textos a *Paulina Eskenazy*.

11	INTRODUCCIÓN	55	CAPÍTULO 5 ¿Cómo evoluciona en el tiempo la pintura al óleo sobre un soporte metálico?
12	CAPÍTULO 1 Estudio iconográfico de las obras La parábola del banquete de las bodas reales Las siete obras de misericordia Los discípulos de Emaús Santa Magdalena penitente San Antonio Abad	58	CAPÍTULO 6 La restauración Estado de conservación y diagnóstico Criterios de intervención Tratamientos realizados
27	CAPÍTULO 2 La vida social de los óleos sobre metal Desde Europa a Talca Desde Flandes a España Desde España a la Colección Lillo Desde la Colección Lillo al Museo Nacional de Bellas Artes Desde Santiago a Talca	75	RESULTADOS
39	CAPÍTULO 3 La pintura flamenca sobre metal Confección de las pinturas sobre cobre	89	APÉNDICES
46	CAPÍTULO 4 Los óleos sobre láminas de metal en estudio	93	BIBLIOGRAFÍA Bibliografía Primaria Bibliografía Secundaria
		105	CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS
		107	AUTORES

INTRODUCCIÓN

La presente publicación pretende dar a conocer la restauración de cinco óleos sobre metal que llegaron a las dependencias del Centro Nacional de Conservación y Restauración en febrero de 2012 provenientes del Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca, y la forma en que el Laboratorio de Pintura abordó el desafío de intervenir pinturas con un soporte metálico, del que no se tenía experiencia.

Estas cinco pinturas se encontraban en el depósito del Museo sin ser expuestas por aproximadamente dos décadas debido al alto grado de deterioro y disociación de la información en torno a ellas, lo que llevó a su creciente desvalorización a pesar de su destacable calidad plástica.

Antes de intervenir las pinturas se realizó una extensa revisión de la exigua bibliografía disponible relacionada con el tema en cuestión, estudiando en qué situación se encontraban las investigaciones acerca de la restauración de pintura sobre metal y recopilando información relevante respecto de su técnica de ejecución. Sin embargo, a pesar de que en numerosos museos existen pinturas sobre soporte metálico, no es posible encontrar una cantidad significativa de publicaciones, por lo que se espera que esta edición sea un aporte a futuras intervenciones relativos a este tipo de obras.

Se buscó comprender la particular materialidad, las técnicas utilizadas para su realización, así como también los materiales, la composición de estos y sus características específicas. Se realizaron análisis científicos de fluorescencia de rayos X en los soportes metálicos; se identificaron los adhesivos y barnices, y

mediante cortes estratigráficos se conoció y comparó la técnica en las cinco obras, buscando similitudes y diferencias, además de distinguir adecuadamente los estratos originales de los realizados en restauraciones anteriores.

Desde otro punto de vista, se analizaron los deterioros buscando comprender si los procesos por los cuales se habían producido tenían relación con los soportes metálicos, para luego buscar los procedimientos y materiales adecuados que permitieran solucionar las alteraciones percibidas que significaran un desmedro en la apreciación estética de las imágenes. En términos de conservación, se puso especial cuidado en comprender los deterioros causados por la humedad relativa y las fuerzas físicas para buscar soluciones posibles y adecuadas. Se realizó una revisión bibliográfica de los deterioros característicos en este tipo de objetos y de los tratamientos ya probados, sus resultados y alcances, para luego proponer los criterios adecuados y realizar las intervenciones correspondientes.

Finalmente, tras la realización de estudios estéticos, históricos y contextuales a cada obra se obtuvo una interpretación iconográfica que develó el significado de las representaciones, cuyos títulos iniciales no precisaban el tema representado. Se propusieron entonces nuevos títulos, permitiendo una lectura más comprensiva de las mismas¹. Con una visión de conjunto, se desarrolló el estudio de la trayectoria de estas cinco obras, desde su origen, en la colección de Eusebio Lillo, su ingreso al Museo Nacional de Bellas Artes y su posterior incorporación al Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca.

¹ Este es el caso de *La parábola del banquete de las bodas reales, Las siete obras de misericordia, San Antonio Abad y Santa Magdalena penitente*.



Figura 1: *La parábola del banquete de las bodas reales.*

Firmado, "Van Herp 16[55]". Willem van Herp

c. 1655

Óleo sobre cobre

62,3 x 78,3 cm.

Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca.

INV. 1.238. N° de registro SUR 7-241

Estudio iconográfico de las obras

La parábola del banquete de las bodas reales²

La obra *La parábola del banquete de las bodas reales*, originalmente titulada *El castigo del traidor*, consiste en la representación de la escena descrita en los evangelios de San Mateo y San Lucas. En dicho acontecimiento bíblico Jesucristo compara el rechazo del Hijo de Dios y del llamado a la vida eterna³, según da cuenta el relato evangélico:

“Tomando Jesús de nuevo la palabra les habló en parábolas, diciendo: ‘El Reino de los Cielos es semejante a un rey que celebró el banquete de bodas de su hijo. Envío sus siervos a llamar a los invitados a la boda, pero no quisieron venir. Envío todavía otros siervos, con este encargo: Decid a los invitados: ‘Mirad, mi banquete está preparado, se han matado ya mis novillos y animales cebados, y todo está a punto; venid a la boda’. Pero ellos, sin hacer caso, se fueron el uno a su campo, el otro a su negocio; y los demás agarraron a los siervos, los escarnecieron y los mataron. Se airó el rey y, enviando sus tropas, dio muerte a aquellos homicidas y prendió fuego a su ciudad. Entonces dice a sus siervos: ‘La boda está preparada, pero los invitados no eran dignos. Id, pues, a los cruces de

los caminos y, a cuantos encontréis, invítadlos a la boda’. Los siervos salieron a los caminos, reunieron a todos los que encontraron, malos y buenos; y así la sala se llenó de comensales⁴.”

De esta manera se realiza una analogía con los invitados de un rey que no asisten al banquete de bodas de su hijo por estar ocupados en sus quehaceres. Luego la parábola continúa aludiendo al comportamiento adecuado para ser recibido en el banquete celestial, haciendo hincapié en que no solo se necesita asistir a la boda, sino que hay que estar debidamente preparado para la ocasión. Siguiendo la tradición de las monarquías orientales de enviar trajes de boda a los invitados que se sentaban en su mesa, por lo que el uso de una vestimenta inadecuada era considerado un insulto y una falta a la hospitalidad.

La imagen representa el momento en que el rey se percató de que uno de los invitados no lleva traje de bodas y cuestionando al comensal mal vestido, no recibe respuesta.

² Al llegar al Centro Nacional de Conservación y Restauración, esta obra estaba titulada como *El castigo del traidor*, como aparece en Luis Cousiño Talavera, *Catálogo del Museo de Bellas Artes* (Santiago de Chile: Soc. Imprenta y Litográfica Universo, 1922) 171, n°104. Sin embargo, por medio de su estudio iconográfico se identificó que la escena representaba *El banquete de las bodas reales*, o *La parábola de los invitados a la boda del hijo del rey*. En la segunda parte de dicha parábola, descrita en los Evangelios según San Mateo (22:1-14) y San Lucas (14:16-24), uno de los invitados es castigado por presentarse mal vestido a las bodas reales. Se agradece la colaboración del P. Lorenzo Lütjens P.SCH. en la identificación de la obra.

³ Anselmo de Laon y Honorario de Autun, ver Louis Réau, *Iconografía del Arte Cristiano, Iconografía de la Biblia - Nuevo Testamento. Tomo 1, Volumen 2* (Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996) 559.

⁴ Evangelio según San Mateo 22:1-10, Evangelio según San Lucas 14:16-24. A modo de referencia ver Biblia de Jerusalén, *Edición española* (Bilbao: Desclée de Brouwer, 1975).

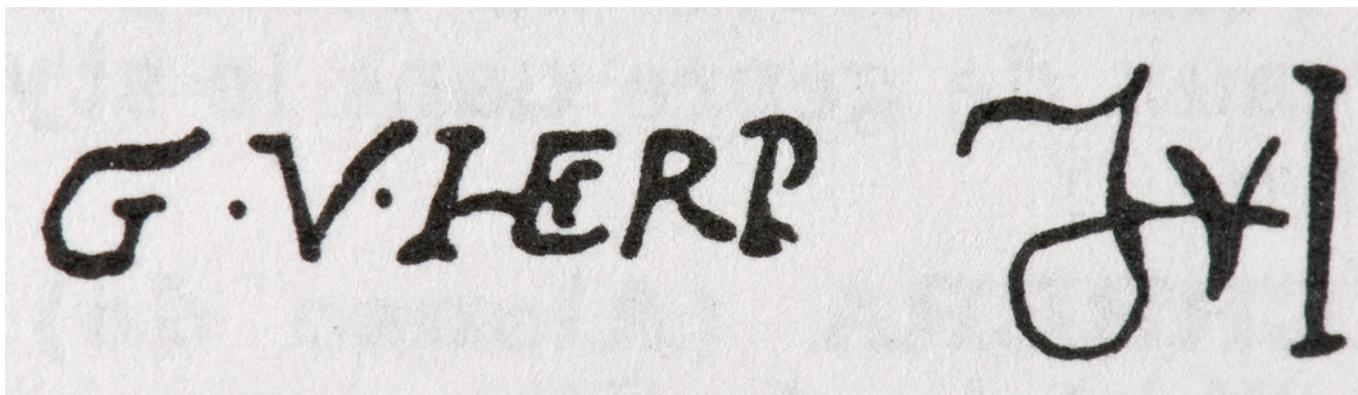


Figura 2: Firma de Van Herp, reproducida en Bénézit, Tomo 5, op.cit., p.511

Entonces el rey dice a sus siervos:

“Atadlo de pies y manos, y echadle a las tinieblas de fuera: allí será el llanto y el rechinar de dientes. Porque muchos son los llamados, mas pocos los escogidos”⁵.

Así como el banquete será disfrutado solo por aquellos que están preparados para presentarse frente al Rey, solo los que están vestidos con la fe y las buenas obras serán dignos de entrar en el Reino de los Cielos⁶.

Este motivo fue ampliamente representado en la época, en el contexto del auge de la industria editorial y la impresión de diversas biblias y libros religiosos. La imagen se encuentra ya citada en la obra del jesuita P. Jerónimo Nadal⁷. Una publicación editada por Plantin en 1593, en la ciudad de

Amberes, con la participación de los principales grabadores flamencos. Un libro de gran difusión en Europa y América, específicamente por su referencia a las imágenes bíblicas⁸.

En el caso del ámbito protestante, donde se tradujo la Biblia a diversos idiomas, se incluyeron grabados para enseñar la Palabra de Dios de una manera más pedagógica. Un ejemplo de ello es la inclusión de grabados con la escena de *La parábola de las bodas reales*; en el *Nuevo Testamento*, traducido por el protestante francés David Martin, impreso en el taller de Pierre Mortier hacia 1700 o en la versión de la Biblia protestante de Nicolas Fontaine, del mismo período.

Esta obra es la única del conjunto estudiado que está firmada –en la banca del cuadrante inferior izquierdo– con: “Van Herp 16[55]”⁹, haciendo referencia a Willem van Herp.

⁵ Evangelio según San Mateo 22:13-14.

⁶ James Hall, *Diccionario de temas y símbolos artísticos* (Madrid: Alianza Editorial, 1974), 64.

⁷ J. Nadal, *Evangelicae historiae imagines ex ordine evangeliorum, quae toto anno in missae sacrificio recitantur, in ordinem temporis vitae Christi* (Amberes: sin editorial, 1593), lámina 93.

⁸ Isabel Cruz, *Arte y sociedad en Chile 1550-1650* (Santiago: Ediciones Universidad Católica, 1986), 58-59.

⁹ No se tiene certeza de las dos cifras finales de este número, aunque según observaciones con diferentes técnicas imagenológicas sería 55.



Figura 3: Willem Van Herp. *La parábola del banquete de las bodas reales*. Detalle firma.

Dicho artista nació en Amberes, Flandes, c.1614¹⁰ y trabajó como aprendiz de Damian Wortelmans y Hans Biemans, formando parte del gremio de pintores de San Lucas¹¹ entre 1637 y 1638. Al poco andar desarrolló un estilo personal que puede ser fácilmente reconocido en la forma ligera del dibujo y la expresividad. Desde 1651 a 1663 pintó sobre cobre y a lo largo de su carrera se especializó en pintura religiosa, de pequeño y mediano formato¹².

Las grandes influencias de Van Herp fueron Rubens –en cuyos grabados basó muchas de sus composiciones–, David Teniers y Jacob Jordaens¹³. Se tiene registro de que hacia 1651 habría trabajado para el marchante Matthijs Musson, quien enviaba obras de Amberes a Cádiz¹⁴. Así, no es de extrañar que gran parte de su obra esté actualmente en España en colecciones públicas, privadas o en el patrimonio de la Iglesia¹⁵. Se sabe también de obras suyas que fueron enviadas a América colonial por la Casa de Contratación de Sevilla¹⁶.

¹⁰ E. Bénézit, *Dictionnaire critique et documentaire des peintres, sculpteurs, dessinateurs et graveurs Vol.5* (París: Librairie Gründ, 1976), 511.

¹¹ Los gremios (también llamados guildas, del antiguo neerlandés *gilde*), eran organizaciones corporativas de mercaderes o comerciantes estrictamente reglamentadas que se organizaban institucionalmente en función a un oficio particular. Las guildas de Saint-Luc reunieron a pintores, escultores, impresores, entre otros oficios artísticos; y comenzaron a formarse en el siglo XIV, en Florencia, y luego fueron constituidas en los Países Bajos, en los Países Renanos y en Francia. Estas asociaciones fueron llamadas de esta forma en homenaje a San Lucas, santo patrón de los pintores. En ciertas ciudades, como Amberes, una gran cantidad de oficios artísticos estaban incluidos, mientras que en otras ciudades estas reunían solo a los pintores. Ver L. Campbell, "L'organisation de l'atelier", en De Patoul, B. y Van Schoute, R., dir., *Les Primitifs flamands et leur temps* (Bruxelles: La Renaissance du livre, 1994), 98-101.

¹² Jane Turner, *The Dictionary of Art. Vol. 14* (Oxford: Oxford University Press, 1996), 467.

¹³ E. Bénézit, *Dictionnaire critique et documentaire des peintres, sculpteurs, dessinateurs et graveurs Vol.5.*, 511.

¹⁴ Matías Díaz, *Museo del Prado, Catálogo de Pinturas I, Escuela Flamenca Siglo XVII (Texto)* (Madrid: Museo del Prado, 1975), 155.

¹⁵ Cuatro obras de Van Herp en Museo del Prado: *Huida a Egipto, Bodas de Caná, Consigna de la Iglesia y Bautismo de Cristo*. Matías Díaz da cuenta de colecciones en ciudades como Madrid, Sevilla, Las Palmas de Gran Canaria, como también en Iglesias, como son las obras sobre la vida de San Antonio, en el Convento de Henar (Segovia); tres obras dentro de una serie más amplia de la vida de Cristo, en la Catedral de Granada; una obra en la Catedral de Segovia; y una obra en la iglesia parroquial de Navalcarnero (Madrid). Díaz, *Museo del Prado, Catálogo de Pinturas I, Escuela Flamenca Siglo XVII (Texto)*, 155-157.

¹⁶ Jahel Sanzsalazar, "Un dibujo de Willen van Herp de la serie de las Moncada en la Galería Nacional de Edimburgo", *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, n.º 67 (2001): 284.



Figura 4: *Las siete obras de la misericordia.*

Autor desconocido, posiblemente segunda mitad del siglo XVII

Óleo sobre cobre

55,9 cm x 72,4 cm

Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca

INV. 1.5. N° de registro SUR 7-5

Las siete obras de la misericordia¹⁷

El estudio iconográfico de esta pintura ha permitido determinar que la escena representa *Las siete obras de la misericordia*, temática que es parte constituyente de la doctrina católica, reforzada en el Concilio de Trento (1545-1563). En esta reunión ecuménica de la Iglesia Católica Romana se determinó que existen siete acciones que un practicante de la fe católica debe realizar para ayudar al prójimo en sus necesidades corporales: 1) dar de comer al hambriento, 2) visitar y cuidar a los enfermos, 3) dar de beber al sediento, 4) dar posada al peregrino, 5) vestir al desnudo, 6) redimir al cautivo (visitar a los encarcelados), 7) enterrar a los muertos.

Los orígenes bíblicos de estas obras de misericordia corporales se encuentran en el Antiguo Testamento, siguiendo el texto de Isaías:

“¿No será más bien este otro el ayuno que yo quiero: desatar los lazos de maldad, deshacer las coyundas del yugo, dar la libertad a los quebrantados, y arrancar todo yugo? ¿No será partir al hambriento tu pan, y a los pobres sin hogar recibir en casa? ¿Que cuando veas a un desnudo le cubras, y de tu semejante no te apartes? Entonces brotará tu luz como la aurora, y tu herida se curará rápidamente. Te precederá tu justicia, la gloria de Yahveh te seguirá. Entonces clamarás, y Yahveh te responderá, pedirás socorro, y dirá: ‘Aquí estoy’. Si apartas de ti todo yugo, no apuntas con el dedo y no hablas maldad, repartes al hambriento tu pan y al alma afligida dejas saciada, resplandecerá en las tinieblas tu luz, y lo oscuro de ti será como mediodía”¹⁸.

En el Nuevo Testamento este tema es retomado en el discurso evangélico de las Bienaventuranzas, narrado en el Evangelio de San Mateo¹⁹ y en el de San Lucas²⁰. En este último, después del discurso inaugural de las Bienaventuranzas se hace mención específicamente a la misericordia y la beneficencia:

“Sed compasivos, como vuestro Padre es compasivo. No juzguéis y no seréis juzgados, no condenéis y no seréis condenados; perdonad y seréis perdonados. Dad y se os dará: una medida buena, apretada, remecida, rebosante pondrán en el halda de vuestros vestidos. Porque con la medida con que midáis se os medirá”²¹.

Todo esto es reforzado por las palabras de San Mateo en referencia al Juicio Final, donde recuerda que los hombres no serán juzgados según sus acciones excepcionales, sino por su capacidad de asistir al prójimo, identificando en él a Jesucristo:

“Porque tuve hambre, y me disteis de comer; tuve sed, y me disteis de beber; era forastero, y me acogisteis; estaba desnudo, y me vestisteis; enfermo, y me visitasteis; en la cárcel, y vinisteis a verme”²².

En la representación, se puede observar en primer plano a los hambrientos, con la ejemplificación de la entrega del pan a las mujeres, niños y hombres, cumpliendo así el precepto cristiano del compartir:

“El que tenga dos túnicas, que las reparta con el que no tiene; el que tenga para comer, que haga lo mismo”²³.

¹⁷ Al llegar al CNCR esta obra estaba titulada *Azotados por el hambre* como aparece en Cousiño Talavera, *Catálogo del Museo de Bellas Artes*, 172, nº117. Sin embargo, mediante su estudio iconográfico se identificó que la escena representaba *Las siete obras de la misericordia*. Se agradece la colaboración del señor Jesús Porres, catedrático de la Universidad de Córdoba, España, por ayudar en la identificación iconográfica.

¹⁸ Isaías 58: 6-10.

¹⁹ Evangelio según San Mateo 5: 1-12.

²⁰ Evangelio según San Lucas 6: 20-23.

²¹ Evangelio según San Lucas 6:36-38.

²² Evangelio según San Mateo 25:35-36.

²³ Evangelio según San Lucas 3: 11.

La figura femenina del primer plano representaría la imagen de la caridad, amamantando a un niño y reforzando así la idea de la necesidad del pan a la madre. Ya desde el Gótico la caridad era representada con la figura de una mujer²⁴, iconografía que se puede remitir a la propuesta por Cesare Ripa:

“Mujer vestida de rojo, sobre cuya cabeza se verá una llama que representa su corazón ardiente. Sostiene a un niño con su brazo izquierdo, mientras lo está amamantando, mientras otros dos chiquillos aparecen a sus pies. Uno de ellos ha de estar sujetando la mano derecha de la figura”²⁵.

No obstante, a finales del siglo XVIII el neoclasicismo trató este tema como modelo moral de piedad filial²⁶.

A la derecha destaca una escena que compartiría el dar de beber al sediento con la atención de los enfermos, escenificada esta última por una mujer yacente, con busto descubierto, siendo atendida. A su alrededor se vislumbran un niño y un hombre con jarras para calmar la sed. Esto tiene su analogía simbólica al relato de la pasión de Cristo, cuando el soldado romano remoja una esponja con vinagre y se la da a beber a Cristo en la cruz con una caña²⁷.

Volviendo a la obra en cuestión, en el extremo izquierdo se escenifica la obra de caridad de enterrar a los muertos: resaltan así unos enterradores con un cadáver en un sudario y una mujer con el cadáver de un niño. Esta obra de misericordia corporal involucra también la obra de misericordia espiritual de pedir por las almas de los muertos.

A la derecha del enterratorio llama la atención un grupo de hombres y mujeres semidesnudos, en cuyo centro un hombre ricamente vestido reparte ropa, simbolizando la obra de vestir a los desnudos.

Las últimas obras de misericordia se presentan en el fondo del cuadro: al costado izquierdo de la edificación se refiere a dar posada al forastero, mientras que en la entrada del torreón está representada la visita a los encarcelados que, en este caso, parece ser la liberación de un cautivo. Además, en una ventana se puede apreciar la visita a los enfermos.

La obra sigue los parámetros de lo que la historiografía de la historia del arte ha denominado el “realismo preeckiano”, propio de la pintura flamenca del siglo XV. Este estilo pictórico describe la materialidad de objetos y figuras con extraordinario realismo, reflejando detalles y texturas con exacerbado naturalismo. Este recurso fue de gran utilidad para la pintura religiosa, cuyo sustento son las imágenes alegóricas. Así, fue rápidamente internacionalizado y especialmente apreciado en la España de la contrarreforma.

El Concilio de Trento impulsó la representación artística de *Las siete obras de misericordia*, divulgando grabados que sirvieron de referencia iconográfica para muchas pinturas. Estas obras fueron muy populares para el alhajamiento de templos y especialmente de las sacristías y ámbitos conventuales. No es de extrañar entonces que diversos artistas trabajaran esta misma temática, llevando a una notoria influencia entre ellos. Uno de los primeros artistas en representar este motivo fue Caravaggio, quien en su huida de Roma pasó por Nápoles, pintando el tema de las obras de misericordia para la iglesia del Monte Pío de la Misericordia en 1606. En esta obra Caravaggio sitúa la escena en una calle napolitana, donde logró sintetizar en un solo espacio las siete obras de misericordia, algunas de ellas desde el punto de vista de la metáfora.

A esto le siguió una amplia representación en Flandes, donde sobresalen las obras de Frans Francken II (1581-1642), Peter Brueghel II (1564-1638), y David Teniers II. Gran parte de estas pinturas corresponden a óleos sobre cobre, las que poseen similitudes iconográficas.

²⁴ J.Hall, *Diccionario de temas y símbolos artísticos*, 74.

²⁵ Cesare Ripa, *Iconología Tomo I* (Madrid: AKAL Ediciones, 1996) 162-163.

²⁶ J.Hall, *Diccionario de temas y símbolos artísticos*, 74.

²⁷ Evangelio según San Mateo 27: 48. Evangelio según San Lucas 23: 36. Evangelio según San Juan 19: 28-30.

Los discípulos de Emaús²⁸

La imagen representada corresponde al pasaje de los discípulos de Emaús según el Evangelio de San Lucas²⁹. Este relata la forma en que dos discípulos, yendo hacia el pueblo de Emaús, van conversando acerca de la muerte de Jesús y se encuentran por el camino con un hombre que parece no estar enterado de los acontecimientos ocurridos en Jerusalén. Los discípulos no lo reconocen, pero se trata de Jesús. Le cuentan que este último fue crucificado, que algunas mujeres que habían ido a su sepulcro no habían hallado el cuerpo, y que habían visto una aparición de ángeles diciendo que Jesús vivía. Al llegar a Emaús le dicen que siga con ellos porque estaba anocheciendo, y solo lo reconocen al compartir el pan en la mesa, momento en que Jesús desaparece y los discípulos vuelven a Jerusalén a contar a los apóstoles de esta aparición.

En la obra los discípulos están representados como peregrinos, y el sentido de la peregrinación se relaciona directamente con el camino del conocimiento y el encuentro con el mensaje de Cristo, simbolizado en esta irrupción en el camino donde los discípulos son sorprendidos por esta manifestación de Cristo resucitado³⁰. En lo que respecta al paisaje, el castillo que se distingue en el fondo representaría el pueblo de Emaús, denominado *castellum*³¹ en la traducción medieval de la Biblia.

La importancia de esta imagen radica en el reforzamiento de la Eucaristía y del reconocimiento de Cristo en ella. En una Europa atravesada por la separación entre los cristianos por el surgimiento de la Iglesia protestante, este fue uno de los pilares de la contrarreforma católica. El Concilio de Trento determinó que ciertas imágenes ayudarían de mejor forma a la enseñanza e interpretación de la doctrina católica, para lo que los grabados fueron una fuente privilegiada. En estas imágenes se incluyeron elementos que no se ajustan al relato bíblico, pero tienen un sentido pedagógico, además de agregarle cierto espíritu decorativo de época, lo que llevaban a la identificación del espectador con la obra.

Es por esta razón que en la imagen aparecen elementos como es la fuente de la izquierda y las aves, guacamayos, las que no se ajustan al relato bíblico, pero sí a una intención de decoración. Las aves ubicadas en el costado izquierdo, de la especie de los papagayos, remiten a la obra de Jan Brueghel el Joven (1601-1678) y el Viejo (1568-1625), debido a que ambos incluyeron muchas veces estas aves en sus pinturas³². Las de esta obra son similares a la obra de *El Paraíso*, de Jan Brueghel el Joven.

²⁸ En el Catálogo de 1922 del Museo de Bellas Artes se citan otras pinturas en cobre provenientes de la Colección Lillo, todos de autor desconocido, entre ellas se encuentra la denominada *Paisaje*, la que podría hacer referencia a *Los discípulos de Emaús*, única de las cinco obras tratadas en esta publicación que no es mencionada en el catálogo con ese título, en Cousiño Talavera, *Catálogo del Museo de Bellas Artes*, 167, n° 74.

²⁹ San Lucas 24: 13-29. También es narrado en el Evangelio según San Marcos 16: 12-13.

³⁰ M. De Tuya, *Biblia comentada. Texto de la Nácar-Colunga II Evangelios* (Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 1964), 929.

³¹ L. Réau, *Iconografía del Arte Cristiano, Iconografía de la Biblia - Nuevo Testamento. Tomo 1, Volumen 2*, 585.

³² E. Hermens, "Catalog, Jan Brueghel II", en Komanecky, M.K., ed., *Copper as canvas. Two centuries of masterpiece paintings on copper, 1575-1775* (New York: Oxford University Press, 1999), 158.



Figura 6: *Los discípulos de Emaús.*

Autor desconocido, mediados del siglo XVII

Óleo sobre cobre

52 x 71 cm

Museo O'Higiniano y de Bellas Artes de Talca

INV. 1.24. N° de registro SUR 7-24



Figura 7: *Santa Magdalena penitente.*

Autor desconocido, posiblemente segunda mitad del siglo XVIII

Óleo sobre cobre

22,2 x 17 cm

Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca

INV. 1.50. N° de registro SUR 7-50

Santa Magdalena penitente³³

La obra representa a Santa María Magdalena, mujer de vida disipada que al conocer a Jesús sufre una conversión y se despoja de sus riquezas y bienes para retirarse a realizar penitencias por su vida anterior. Uno de sus atributos característicos es el frasco de perfume, con el que ungió los pies de Jesús y que le valió el atributo de patrona de los perfumistas y de los fabricantes de guantes³⁴.

La iconografía de esta obra corresponde a la vida ascética que habría llevado la santa luego de la muerte de Cristo, la que es recogida por la *Leyenda Dorada*³⁵ de Santiago de la Vorágine. En esta etapa de su vida María Magdalena, deseosa de entregarse de manera plena a la contemplación de las cosas divinas, se retiró al desierto y se alojó en una celda con antelación preparada por los ángeles para ella, en la que vivió durante treinta años apartada del mundo, y aislada del resto de la gente. Como en aquella zona no había fuentes de agua, árboles ni hierbas, es fácil suponer que la santa no se nutrió con alimentos terrenos de ninguna clase durante esos treinta años, sino que Dios la sustentó por milagro con sustancias celestiales³⁶.

En la obra Santa María Magdalena es representada semidesnuda en una cueva, cubierta por sus cabellos y por una túnica, orando frente a un modesto altar con un libro abierto. Bajo este se distinguen una calavera y una disciplina –vara de madera utilizada para mortificarse–, ambos símbolos de la fugacidad de la vida, la reflexión y penitencia³⁷.

La devoción a Santa María Magdalena como “pecadora perdonada” adquiere mucha fuerza en la Iglesia católica a partir de la contrarreforma, como modelo de la mujer arrepentida y devota. Mas en esta obra no se observaron elementos que permitieran descartar completamente la hipótesis de un posible origen americano, es decir, podría haber sido creada en América virreinal, siguiendo en ese caso algún modelo europeo, ya sea pintura, grabado u otro.

La imagen sobre metal es característica de un uso para la devoción privada, muy extendida durante la época medieval y posteriormente en el ámbito hispánico (Andalucía) y en la América virreinal.

³³ Originalmente dentro del Catálogo del Museo Bellas Artes de 1922, aparece como *Magdalena en el desierto*. Ver Cousiño Talavera, *Catálogo del Museo de Bellas Artes*, 174, n# 3.

³⁴ Héctor Schenone, *Iconografía del Arte Colonial. Los Santos, Volúmenes 1 y 2* (Buenos Aires: Fundación Tarea, 1992), 572.

³⁵ *Leyenda Dorada* (Legenda Aurea), escrita en latín hacia 1264 por el dominico genovés fray Santiago de Vorágine o De la Varezze, quien popularizó la vida de esta santa. Para profundizar ver Santiago De la Voragine, *La Leyenda Dorada* (Madrid: Alianza Editorial, 1999).

³⁶ De la Voragine, *Leyenda Dorada*, 388.

³⁷ Juan Ferrando Roig, *Iconografía de los Santos* (Barcelona: Ediciones Omega S.A., 1950), ver también Réau, *Iconografía del Arte Cristiano, Iconografía de la Biblia - Nuevo Testamento. Tomo 1, Volumen 2*.

San Antonio Abad³⁸

La obra representa a San Antonio Abad atacado por los demonios cuando se dispone a realizar sus oraciones con su libro de horas. San Antonio Abad fue un monje egipcio nacido en el año 251, que defendió fervientemente la ortodoxia frente a la herejía de los arrianos de Alejandría, retirándose luego al desierto para vivir como ermitaño por el resto de su vida. Falleció pasado los cien años, en el año 356³⁹.

Por lo general se le representa como un anciano, vestido con un hábito talar con manta y capuchón de color marrón oscuro o negro, y rodeado de figuras animales o mujeres seductoras, que representan las tentaciones del demonio, golpeándolo, atormentándolo e intentando apartarlo de la virtud⁴⁰. Tradicionalmente se le invoca para la protección de las tentaciones, y para pedir por su intercesión en enfermedades de la piel, pestes y muerte súbita⁴¹.

Sus atributos son un báculo terminado en una Tau griega, símbolo que también adorna su hábito sobre el pecho; un cerdo a sus pies con una campanilla colgada al cuello; el libro de la regla de los *Antonianos* y un rosario; todos ellos presentes en la obra en cuestión.

El título original de esta obra era *El Ermitaño*, sin embargo, los análisis realizados en el Centro Nacional de Conservación y Restauración permitieron reconocer a *San Antonio Abad*. Durante el proceso de restauración de la obra se hicieron más visibles diferentes rasgos de su iconografía, como por ejemplo el cerdo⁴² ubicado a los pies del santo, su báculo en forma de T, las criaturas voladoras a su alrededor, el libro abierto y el rosario.

³⁸ La pintura aparece en la Colección Lillo como *El Ermitaño*, según Cousiño Talavera, *Catálogo del Museo de Bellas Artes*, 166, n° 58. Un análisis de sus atributos da cuenta de la clásica representación de *San Antonio Abad*.

³⁹ Louis Réau, *Iconografía del Arte Cristiano, Iconografía de los Santos, Tomo 2, Volumen 3* (Barcelona: Ediciones del Serbal, 1997), 108.

⁴⁰ H. Schenone, *Iconografía del Arte Colonial. Los Santos, Volúmenes 1 y 2*, 151; L. Réau, *Iconografía del Arte Cristiano, Iconografía de los Santos, Tomo 2, Volumen 3*, 113; Juan Ferrando Roig, *Iconografía de los Santos*, 46; B. Des Graviers y T. Jacomet, *Los Santos y sus Símbolos* (Barcelona: Ediciones Folio, 2006) 121-122.

⁴¹ L. Réau, *Iconografía del Arte Cristiano, Iconografía de los Santos, Tomo 2, Volumen 3*, 111.

⁴² El cerdo es un atributo central en la iconografía de San Antonio Abad, aludiendo a las tentaciones carnales. Sin embargo su campanilla hace referencia también a la labor de la *Orden de los Hospitalarios de San Antonio*, quienes criaban cerdos para alimentar a los enfermos. Por esto sus animales gozaban de un pastoreo libre, pero debían llevar una campanilla para ser distinguidos. Ver Juan Carmona Muela, *Iconografía Cristiana* (Madrid: Ediciones Istmo, 1998).



Figura 8: *San Antonio Abad.*

Autor desconocido, posiblemente segunda mitad del siglo XVIII

Óleo sobre metal

24,7 x 18,6 cm

Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca

INV. 1.27. N° de registro SUR 7-27

CAPÍTULO 2

La vida social de las pinturas

Desde Europa a Talca

El terremoto del 27 de febrero de 2010, que asoló a la zona central de Chile, provocó un serio daño estructural a la Casa de la Independencia, casona colonial de fines del siglo XVIII que alberga al Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca. Como consecuencia, el Museo debió cerrar sus puertas en forma temporal, mientras que los objetos patrimoniales en exhibición debieron ser retirados de la casona y guardados para su conservación en el edificio de los depósitos. Pese al cierre del Museo en espera de la restauración de la casona, surgieron oportunidades de exhibición fuera del tradicional recinto. Así, desde fines de 2010, alrededor de treinta obras de pintura chilena fueron exhibidas en el Museo Andino de Buin, colección que itineró posteriormente por Curicó, Linares, La Serena, Ovalle, Santa Cruz y Talca.

En forma paralela, el entonces Intendente de la Región del Maule, Rodrigo Galilea Vial, impulsó el proyecto de establecer la institucionalidad cultural y patrimonial en el edificio neoclásico de la Intendencia Regional junto con un centro cultural. En ese último aspecto solicitó la colaboración del Museo con miras a que se estableciera una exhibición de alguna colección. Visto lo ambicioso del proyecto y los espacios considerados, el equipo

Desde Flandes a España

Tres de las obras estudiadas presentan la influencia flamenca; *La parábola del banquete de las bodas reales* está firmada y fechada por Willem van Herp en 16[55]. Su gran similitud estilística con *Las siete obras de la misericordia*, permite suponer que son de factura contemporánea. Incluso podría llegar a

de trabajo del Museo, conformado por el Director Alejandro Morales Yamal y Gonzalo Olmedo, consideró presentar una exhibición de pintura con una doble vertiente: por un lado, exponer los murales de Arturo Gordon y Laureano Guevara realizados con motivo de la Exposición Internacional de Sevilla de 1929 y, por otra, presentar parte de la colección de pintura europea, que había formado parte del patrimonio legado por Eusebio Lillo al Museo Nacional de Bellas Artes en 1910, traspasada en 1929 al Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca.

A partir de esta aproximación, el Museo solicitó la colaboración del Centro Nacional de Conservación y Restauración, ayuda que se tradujo primeramente en la visita que efectuó Carolina Ossa Izquierdo, Jefa del Laboratorio de Pintura. La inspección sirvió para realizar una primera selección de pinturas europeas a ser restauradas. Fue ella quien vislumbró la importancia de esta colección y en particular los óleos sobre cobre, materialidad con la que el citado laboratorio nunca había trabajado y que por tanto se planteaba como todo un desafío. Así, a principios del 2012 los óleos sobre cobre fueron enviados a Santiago para su restauración.

tratarse de obras de un mismo pintor o un miembro de su círculo o taller.

En el caso de *Los discípulos de Emaús*, tanto por su temática, factura y la presencia de papagayos al estilo de Brueghel,

aluden también a la pintura flamenca de la segunda mitad del siglo XVII, por lo que estas tres obras de mediano formato podrían ser contemporáneas⁴³.

Las otras dos, *San Antonio Abad* y *Santa Magdalena penitente*, corresponderían al ámbito hispánico o virreinal americano. La presencia del pigmento azul de Prusia en la base de preparación de *San Antonio Abad* confirma que se trata de una obra posterior a 1750⁴⁴. En el caso de *Santa Magdalena penitente* este fue un motivo muy utilizado hacia los siglos XVII y XVIII, tanto en Europa como en América, ayudando a promover los ideales de la contrarreforma católica.

Desde España a la Colección Lillo

El aprecio que el monarca español Felipe IV tuvo por el arte flamenco llevó a grandes encargos artísticos de parte no solo de la realeza, sino también de la nobleza y clero español. Ejemplo de ello están las obras de la casa de los Forchaut, taller fundado por Melchor y continuado por su hijo Guillermo, quienes se especializaron en las pinturas sobre cobre y exportaron este tipo de pinturas a Sevilla, Cádiz y Barcelona, como también a América⁴⁶. Así se establecieron casas de comerciantes flamencos especialmente entre Amberes y Cádiz, puertos que mantuvieron un estrecho intercambio comercial durante el siglo XVII. Hacia 1660 se tiene constancia de que marchantes como Matthijs Musson enviaban obras de pintores

Cuatro de las cinco obras presentan una pequeña perforación en el centro del borde superior⁴⁵. Se desconoce si esta condición habría sido ejecutada por el artista o algún miembro del taller o posteriormente por algún propietario. Sin embargo, esto permite suponer que en una etapa inicial las pinturas podrían haber sido destinadas para ser colgadas directamente en un muro, o altar, sin utilizar soportes traseros ni marcos. Esto coincide también con el destino que se les dio en los inicios a este tipo de producciones, las que al ser livianas y de fácil transporte, eran trasladadas por sus propietarios en sus viajes o eran pinturas exportadas a España.

amberenses como Willem van Herp⁴⁷ a Cádiz, entre las que pudiese haberse encontrado *La parábola del banquete de las bodas reales*.

Sin embargo, dicha obra posee en el reverso un engatillado de madera con una inscripción en tinta y en francés⁴⁸. Lo que da cuenta que la obra estuvo en Francia en algún periodo, donde probablemente el engatillado habría sido adherido como soporte trasero para otorgarle mayor resistencia a las deformaciones⁴⁹. En cualquier caso, la inscripción corresponde posiblemente a la segunda mitad del siglo XIX, época en que se popularizaron los timbres a tinta.

⁴³ Por contemporáneas se entiende que son obras que reciben influencias entre los mismos artistas, los que habitualmente recurrieron a modelos de otros pintores de la época y a copias "interpretativas" de modelos famosos más antiguos, que circulaban y eran muy comunes en la práctica de los talleres de la época.

⁴⁴ Según análisis realizado por microscopía Raman, una gran inclusión azul en el estrato de base de preparación corresponde al pigmento azul de Prusia.

⁴⁵ En el caso de *Las siete obras de misericordia* este agujero se encuentra resanado y repintado. Para más detalles ver Capítulo 6.

⁴⁶ José de Mesa y Teresa Gisbert, *Holguín y la pintura virreinal en Bolivia* (La Paz: Librería editorial Juventud, 1977), 24-25.

⁴⁷ Mediante sus cartas, papeles e inventarios se ha podido establecer el envío de lotes de pintura desde Amberes a Cádiz en la década de 1660, Ver J. A. Sanches Rivera, "Sobre una serie de cobres flamencos de pintores en la estela de Rubens", *Anales de Historia del arte Volumen Extraordinario*, (2011), 486-487 y Díaz, *Museo del Prado, Catálogo de Pinturas I, Escuela Flamenca Siglo XVII (Texto)*, 155.

⁴⁸ Parcialmente borrada, pero quizás de la *Casa Víctor Lebreton* de París.

⁴⁹ Estos engatillados eran conocidos en Francia como *parquetages*.

A las ya mencionadas similitudes estilísticas entre esta pintura y *Las siete obras de misericordia*, se suma que ambas poseen el engatillado con idénticas características, lo que permite deducir que ambas obras compartieron al menos parte de su trayectoria.

Es posible que estas cinco pinturas fueran compradas a fines del siglo XIX por el poeta e intelectual chileno Eusebio Lillo, quien visitó Europa entre 1889 y 1901.

Eusebio Lillo y Robles (1826-1910) fue un pensador liberal, autor de la letra del Himno Nacional (1847) y gran aficionado

al arte. Sus conocimientos relativos a este eran tan apreciados en los círculos sociales de Santiago que fue asesor de Luis Cousiño en el alhajamiento de su palacio en la calle Dieciocho, y en 1887 integró la recién formada Comisión de Bellas Artes, la que estuvo a cargo de la creación del Museo Nacional de Bellas Artes.

A lo largo de su vida fue formando una importante colección de pinturas chilenas y extranjeras. Esta fue aumentando primero con sus viajes a lo largo de Chile y a otros países de América Latina y luego con su viaje a Europa, hacia donde se embarcó en 1889. Según su principal



Figura 9: *La parábola del banquete de las bodas reales*. Detalle del timbre en francés en el engatillado.



Figura 10: En el cuadrante superior derecho de esta imagen, correspondiente a la casa de Lillo en 1905, se alcanza a distinguir la obra *La parábola del banquete de las bodas reales* (Fuente: Revista *Zig-Zag*, septiembre de 1905).



Figura 11: Eusebio Lillo en su mansión de la calle Chacabuco, Santiago, 1905. (Fuente: Revista *Zig-Zag*, septiembre de 1905).

biógrafo⁵⁰, habría recorrido Francia, Grecia y España. Durante su estadía se dedicó a visitar museos y galerías de arte, adquiriendo tantos cuadros que, cuando vuelve a Chile, gran parte de su equipaje estaba compuesto de cajones repletos de obras de arte que procede a distribuir en los muros de su mansión de la calle Chacabuco⁵¹.

Tanto su colección pictórica como la imagen patriarcal de Lillo fueron tomando importancia, dejando considerables impresiones entre sus visitas, como lo narra una entrevista realizada por Carlos Silva Vildósola a Lillo en la revista *Zig-Zag* en 1905:

"Y poniéndose de pie nos guió a través de aquella sala y de otras y otras, en todas las cuales había cuadros al óleo, acuarelas, pasteles, un verdadero museo formado por un amateur de un gusto exquisito, por un viajero refinado, por un

artista con un sentimiento profundo del arte, de lo bello, de las plácidas emociones que causan aquellas obras"⁵².

Silva Vildósola fue capaz de distinguir en la colección de Lillo, pinturas de la escuela holandesa, italianos de la escuela de Tiépolo, franceses modernos, españoles discípulos de Fortuny y algunos chilenos, entre estos recordamos *La Perla del Mercader*, obra maestra de Alfredo Valenzuela Puelma⁵³.

En las fotografías de la casa de Lillo las obras aparecen enmarcadas. Esto coincide con los gustos de la época, en especial de los coleccionistas, donde el marco era considerado no solo una protección sino un ensalzamiento estético de la obra. Así, se puede suponer que hacia comienzos del siglo XX las cinco obras abarcadas en este estudio ya contaban con sus actuales marcos.

⁵⁰ Raúl Silva Castro, *Eusebio Lillo (1826-1910)* (Santiago: Andrés Bello, 1964).

⁵¹ Silva Castro, *Eusebio Lillo (1826-1910)*, 128.

⁵² Carlos Silva Vildósola, "Una entrevista con el respetable anciano, político, periodista y poeta, autor de la Canción Nacional, en su retiro de la calle Chacabuco. Con fotografías y bocetos tomados al natural. Entrevista a Eusebio Lillo", revista *Zig-Zag* (1905), 41.

⁵³ Silva Vildósola, "Una entrevista con el respetable anciano...", 43.

Desde la Colección Lillo al Museo Nacional de Bellas Artes

Lillo murió el 8 de julio de 1910 a los 84 años de edad, dejando estipulado en su testamento⁵⁴ que donaba sus libros a la Biblioteca Nacional y sus pinturas al Museo de Bellas Artes, después de que su amigo Vicente Reyes escogiera los cuatro cuadros que quisiera.

Inicialmente la Comisión de Bellas Artes no quiso recibir las 124 pinturas que componían dicha colección, solo al año siguiente aceptó recibir la totalidad de las obras. Vale destacar que para entonces ya se hablaba de la formación de museos regionales con obras de segundo orden, por lo que no es de extrañar que parte de la donación de Lillo fuera considerada desde un principio para estos fines.

Llama la atención que el catálogo de 1922 del Museo de Bellas Artes⁵⁵ distingue las obras donadas por Lillo del resto de la colección del museo (a pesar de que en esa época también se aceptaron otros importantes legados), dejando la que aparece en la Figura 12 "Advertencia".

A pesar de la gran cantidad de obras donadas en este legado, el mismo catálogo solo cita 41 de ellas en su sección de obras expuestas; y 71 en la sección de obras guardadas, de estas 63 iban a ser quizás "colocadas cuando sean devueltas al Museo las Salas que ocupa actualmente el Museo Histórico Militar"⁵⁶. Las restantes ocho obras guardadas se encuentran dentro de la sección "Cuadros Fuera del Museo: guardados provisoriamente en la Escuela de Bellas Artes"⁵⁷. El catálogo olvida mencionar 12 obras del legado de Lillo, que completarían

las 124 donadas (o si las nombra, no especifica que vengan de la colección Lillo).

Luis Cousiño distingue en el catálogo del Museo de Bellas Artes la sección de "Pintura, dibujo, aguafuertes, etc.", la que estaba compuesta de 403 obras expuestas, principalmente copias de obras maestras de la Historia del Arte europeo; algunas obras de reconocidos maestros europeos (un grabado de Miguel Ángel, un cuadro de Jacob Jordaens, atribuciones a Rubens, entre otros); y obras de reconocidos artistas chilenos de finales del siglo XIX y comienzos del XX, en su mayoría formados (y formadores) de la Escuela de Bellas Artes, como Pedro Lira, Alfredo Valenzuela Puelma, Alberto Valenzuela Llanos, Pedro Subercaseaux, Onofre Jarpa, Pablo Burchard, Juan Francisco González, Alfredo Helsby, entre otros. Las 41 obras que Lillo donó, y que se exhibieron junto a estas, corresponden a obras de motivos claramente europeos, y de pintores chilenos reconocidos por la Academia de Bellas Artes. Mientras tanto, entre las 126 "Pinturas, dibujos, aguafuertes, etc." guardadas, resaltan obras anónimas o de motivos poco conocidos⁵⁸.

Ninguno de los cinco óleos sobre metal concernientes a esta monografía se encontraba en la sección de obras expuestas. Tres de ellas, *La parábola del banquete de las bodas reales* (identificado bajo la autoría de *Van Hert*), *Las siete obras de la misericordia*, y *San Antonio Abad*⁵⁹ (el que es reconocido como *pintura en cobre*)⁶⁰, se encuentran en la lista de obras que serían exhibidas una vez que el museo recuperara su ala norte, que a la fecha era utilizada para la exhibición del Museo

⁵⁴ Notarios de Santiago, *Testamento de Eusebio Lillo* (Santiago: Archivo Nacional de la Administración, V2305), Foja 390.

⁵⁵ Ver L. Cousiño Talavera, *Catálogo del Museo de Bellas Artes*, 17.

⁵⁶ L. Cousiño Talavera, *Catálogo del Museo de Bellas Artes*, 159.

⁵⁷ L. Cousiño Talavera, *Catálogo del Museo de Bellas Artes*, 174-176.

⁵⁸ Para más detalles ver Cousiño Talavera, *Catálogo Museo de Bellas Artes*, 1922.

⁵⁹ Tanto el uso de estos títulos como la terminación en "t" de Van Herp, la "h" antepuesta a la palabra "ermitaño" son textuales del Catálogo. Ver L. Cousiño Talavera, *Catálogo del Museo de Bellas Artes*, 166, 171 y 172, y respectivamente.

⁶⁰ Expresión literal del catálogo que se repite para todas las obras sobre cobre identificadas en dicha publicación. Ver L. Cousiño Talavera, *Catálogo del Museo de Bellas Artes*, 166.

Histórico Nacional. *Santa Magdalena penitente* –también reconocida como “pintura en cobre”– se encuentra citada en la sección de obras guardadas en la Escuela de Bellas Artes.

El mismo catálogo cita otras pinturas en cobre provenientes de la colección Lillo, todos de autor desconocido, entre ellas se encuentra la denominada *Paisaje*, la que podría hacer

referencia a *Los discípulos de Emaús*, única de las cinco obras tratadas en esta publicación que no es mencionada en el catálogo con ese título.

Sin duda, el título de las pinturas fue asignado por el mismo Eusebio Lillo, que por su opción ideológica de corte liberal utilizó nombres no religiosos para cada pintura.

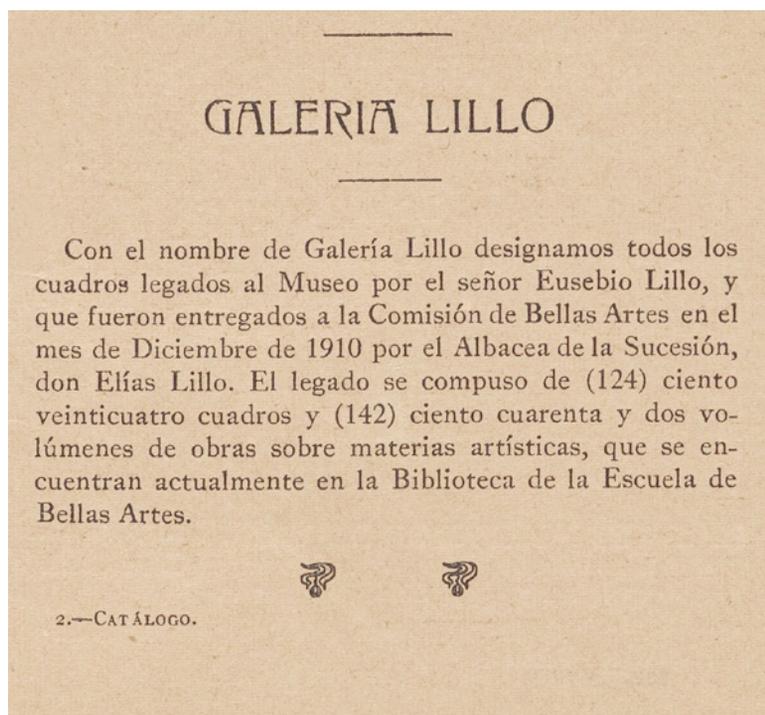


Figura 12: Fuente: Cousiño Talavera, *Catálogo del Museo de Bellas Artes*, s/n de página (“Advertencias”).

Desde Santiago a Talca

La creación de un museo de Bellas Artes en la ciudad de Talca se debió principalmente al sentimiento de orgullo por su ciudad que recorría a los talquinos a comienzos del siglo XX, gracias a los avances en las ciencias, las letras y las artes. En términos retrospectivos, desde su fundación a mediados del siglo XVIII, Talca había experimentado un desarrollo sostenido gracias a una élite imbuida de los ideales de la modernidad, que se expresaba en una ciudad que mostraba importantes avances a nivel arquitectónico, cultural, comercial, económico, educacional, industrial y urbano, solo superada por Santiago, Valparaíso y Concepción⁶¹. A decir de Pantaleón Aravena Azócar, "i es por eso que se dice que en el mundo, después de Talca viene París y Londres"⁶².

No es de extrañar entonces la fundación de un museo a fines de los años veinte, pues la ciudad había dado señales de querer establecer una institución cultural de este tipo desde comienzos del siglo XX. Así, con las celebraciones del Centenario surgieron por vez primera las voces para levantar un museo en Talca. Sin embargo, ninguno de los proyectos talquinos se llevó a cabo y la idea quedó congelada por más de una década.

A fines de 1928 un violento terremoto destruyó Talca y sus alrededores, a lo que se debe sumar la crisis económica mundial de 1929, la que golpeó considerablemente a Chile, aquejado a su vez de una severa crisis del sistema político. El mundo construido en el siglo XIX se derrumbó en unos pocos años. En ese clima de crisis local, nacional y mundial fue fundado el Museo de Bellas Artes de Talca, el 31 de diciembre de 1928.

Se podría decir que fue el último estertor del "Talca, París y Londres", la última manifestación de la época dorada talquina. A la inversa, también fue una de las primeras manifestaciones del renacer de la ciudad bajo una nueva época. En ese sentido, en el Museo de Bellas Artes de Talca se entrelazan dos épocas distintas con actores diferentes; por una parte, una élite terrateniente y comercial que disfruta de las oportunidades que le brinda la modernidad y que, entre otras cosas, aspiraba a tener un Museo y, por otro lado, una naciente institucionalidad cultural de carácter nacional, que se constituyó finalmente en la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.

En 1927 la Municipalidad de Talca se había encargado de acopiar y conservar las obras de arte para el naciente museo, lo que da cuenta también de una gestión entre el municipio y la administración central.

El primer director del nuevo museo fue el escultor José Miguel Cruz Cortés, quien fue nombrado en su cargo el 31 de diciembre de 1928, en este se mantuvo durante tres décadas⁶³. Desde su llegada a Talca, Cruz Cortés se dedicó al desarrollo de las artes, la valoración de los monumentos públicos y la educación artística⁶⁴.

La primera labor desempeñada bajo su rol como director del Museo fue la de buscar un edificio para la institución, instalándose en salas del nuevo local del Liceo de Hombres, cedidas por su rector Carlos Soto Ayala. A mediados de 1930 se trasladó a la antigua Casa de Huérfanos, detrás de la cárcel talquina.

⁶¹ R. Sánchez Andaur y G. Olmedo Espinoza, *Talca, París y Londres: La Presencia de los Franceses e Ingleses, 1875 - 1928* (Talca: Museo O'Higiniano y de Bellas Artes de Talca, Universidad Autónoma de Chile y Municipalidad de Talca, 2011), 27-28.

⁶² Pantaleón Aravena Azócar, *Cosas de vieja o sea apuntes para las tradiciones talquinas* (Valparaíso: Imprenta La Locomotora, sin año de edición), 157.

⁶³ José Miguel Cruz Cortés nació en Ovalle en abril de 1893. Estudió en la Escuela de Bellas Artes, dedicándose a la escultura monumental. Entre sus proyectos se encontraba la instalación de una Escuela de Artes Aplicadas para obreros como anexo al museo en Talca, la que al parecer no se concretó, pues no se ha encontrado evidencia de su funcionamiento. Archivo Nacional, Fondo Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, *Documentos Administrativos 1907 - 1929, Volumen 5*. Además ver diario *La Mañana*, Talca 9 de abril de 1929, 1; diario *La Mañana*, Talca 3 de mayo de 1929, 5.

⁶⁴ Diario *La Mañana*, Talca 3 de junio de 1929, 5; diario *La Mañana*, Talca 22 de junio de 1929, 1; diario *La Mañana*, Talca 9 de julio de 1929, 1; diario *La Mañana*, Talca 25 de agosto de 1929, 9; diario *La Mañana*, Talca 28 de septiembre de 1929, 5.

Allí se exhibieron 118 pinturas en cinco salas, además de las esculturas en los patios de la casa⁶⁵.

En 1945 el gobierno de Juan Antonio Ríos expropió la casona colonial ubicada en calle Uno Norte con Dos Oriente, declarándola como el primer Monumento Nacional en Talca, ya que en ella Bernardo O'Higgins habría aprobado el Acta de Proclamación de la Independencia de Chile. Así, este inmueble conocido como *Casa de la Independencia* fue otorgado a la Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos para que alojase en él al recién fundando Museo O'Higginiano, y también el antiguo Museo de Bellas Artes de Talca. Sin embargo, los trabajos de restauración demorarían más de una década, atrasando con eso el traslado de ambos museos⁶⁶.

Fue Guillermo Feliú Cruz, talquino de nacimiento, destacado historiador nacional y Director de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, quien impulsó e inauguró el Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca en la Casa de la Independencia, acto fundacional que se llevó a cabo el 20 de agosto de 1964 en conmemoración del natalicio de Bernardo O'Higgins Riquelme⁶⁷. Para dar vida a este nuevo Museo se recibieron aportes de familias e instituciones talquinas, así como también de los museos Histórico Nacional y Nacional de Bellas Artes de Santiago.

El acervo de colecciones del Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca estaba constituido en buena parte por la colección de pintura del antiguo Museo de Bellas Artes de la

ciudad de Talca, quien a su vez había recibido más de una treintena de objetos patrimoniales provenientes del Museo de Bellas Artes de Santiago, básicamente de la colección europea legada por Eusebio Lillo en 1910. La decisión de trasladar parte de la colección del museo de Santiago a provincia no fue nueva, porque hacia fines de 1887 la Comisión de Bellas Artes determinó enviar más de la mitad de la colección fundacional del antiguo Museo de Bellas Artes a Chillán al considerarlas como "mamarrachos"⁶⁸. No es claro si la decisión de 1929 y años posteriores, en orden a entregar obras patrimoniales por parte del Museo Nacional de Bellas Artes, haya sido tomada sobre la base de una consideración como la anterior o a una simple depuración de la colección, pero es probable que el museo no tuviese la intención de exhibir las obras trasladadas a Talca, las que en su mayoría se encontraban en los depósitos o fuera del museo según el citado catálogo de 1922⁶⁹.

En 1974, las cinco obras analizadas en esta publicación aparecen citadas en el Libro de Inventarios del museo, aún con los títulos asignados por Eusebio Lillo. Esta situación que se repite en el Boletín de 1980, momento en que fueron exhibidas en la Sala Religiosa del museo. Se desconoce si *La parábola del banquete de las bodas reales* y *Santa Magdalena penitente* habrían corrido la misma suerte. En 1981, al menos tres de las obras –*La parábola del banquete de las bodas reales*, *Las siete obras de misericordia* y *Santa Magdalena penitente*– fueron timbradas en su reverso por la "Oficina de Inventarios – Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos" como parte de su proceso de inventarios.

⁶⁵ Al parecer la Casa de Huérfanos también sería un local provisional, pues un año antes de su instalación en la citada casa la prensa local recoge el interés del Arturo Fenner, un representante de bancos e industrias, a fin de otorgar capital y dar facilidades para la construcción o restauración de edificios como el Matadero Modelo, el Mercado, el Museo, el Palacio Consistorial, el Teatro y la Biblioteca. Meses más tarde la prensa informa acerca de un empréstito de \$ 2.500.000 para obras públicas en Talca, de estos \$ 300.000 fueron otorgados para el Teatro, la Biblioteca y la Sala de Bellas Artes. Al parecer, nada de ese dinero llegó al museo. Diario *La Mañana*, Talca 11 de julio de 1929, 5; diario *La Mañana*, Talca 1 de octubre de 1929, 1.

⁶⁶ *Diario Oficial de Chile*, 15 de septiembre de 1945; *Diario Oficial de Chile*, 30 de abril de 1960.

⁶⁷ En algún momento se pensó instalar en la Casa de la Independencia el Coro Polifónico y el Colegio de Periodistas de Talca junto con el museo, pero al parecer tal idea fue rechazada por la Dibam. Ver diario *La Mañana*, Talca 8 de enero de 1964, 1; diario *La Mañana*, Talca 25 de enero de 1964.

⁶⁸ Al parecer el traslado no se produjo, ya que si bien existe evidencia de la fundación legal del Museo de Bellas Artes de Chillán, no existe prueba física de dicho museo. Ver Josefina De la Maza Chevesich, "Por un Arte Nacional. Pintura y Esfera Pública en el Siglo XIX Chileno", en Rafael Sagredo Baeza, ed., *Ciencia - Mundo. Orden Republicano, Arte y Nación en América* (Santiago: Editorial Universitaria, 2010), 290-291.

⁶⁹ L. Cousiño Talavera, *Catálogo del Museo de Bellas Artes*, 3.



Figura 13: *La parábola del banquete de las bodas reales*. Detalle del timbre de la Oficina de Inventarios, Dibam.



Figura 14: *Santa Magdalena penitente*. Detalle del timbre de la Oficina de Inventarios, Dibam.

En 1983, Sergio Ulloa Rojas, conservador subrogante del Museo O'Higginiano y de Bellas Artes, hace llegar a Consuelo Valdés Chadwick, coordinadora general de museos, una nómina de obras solicitando

“la necesidad urgente de observar el estado de conservación de las colecciones del Museo, limpieza de pinturas, marcos”⁷⁰.

Este listado, que continúa utilizando los títulos del catálogo de 1922, cita *Los discípulos de Emaús* como obra anónima, inventariada con el número 24. Respecto de su técnica, se reconoce que es “óleo pintado en cobre”; en relación con su estado de conservación dice: “En su parte superior al centro, tiene una pequeña saltadura circular, en la parte superior izquierda una notoria saltadura y además pequeñas saltaduras en diferentes partes”. Se reconoce además que el marco presenta un estado de conservación regular. El campo de procedencia se encuentra vacío⁷¹.

Inventariado con el número 238 se cita a *La parábola del banquete de las bodas reales*, reconociendo la autoría de Van Herp. Su técnica se reconoce solo como óleo, el nivel de conservación de su marco sería regular y la obra “en su borde derecho al centro presenta una notoria saltadura”. Concerniente a su procedencia, se lee “Ilustre Municipalidad de Talca, en el año 1929”⁷².

San Antonio Abad, número 27 en el inventario, se reconoce como óleo sobre metal, con un marco en estado regular, precedente también de la Municipalidad de Talca en 1929 y “en su parte superior al centro presenta un pequeño orificio

y además variadas saltaduras en diferentes partes”⁷³.

Las siete obras de misericordia es un óleo con un marco en estado regular, inventariado con el número 5, que “presenta pequeñas saltaduras en diferentes partes”. Procede también de la Municipalidad de Talca, 1929⁷⁴.

La nómina no cita a *Santa Magdalena penitente*, quizás porque se consideró que la obra en ese entonces no necesitaba ser restaurada. De acuerdo con esta hipótesis las importantes deformaciones que presenta en la actualidad serían posteriores a 1983 o en esa oportunidad no fueron consideradas como una alteración. La mención de la Municipalidad de Talca como procedencia de tres de las obras seguramente hace referencia a la forma en que estas fueron traspasadas desde el Museo Nacional de Bellas Artes al Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca, usando quizás la figura de la Municipalidad para institucionalizar el proceso, debido a la etapa gestacional en que se encontraba el museo.

En 1984 Mauricio Massone Mezzano asumió como conservador del Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca. Realizó un “Diagnóstico del Museo” en el que describe el estado del inmueble y de la exhibición permanente, y le solicita a Guillermo Joiko, en ese entonces director del Centro Nacional de Conservación y Restauración, que:

“su Departamento pueda venir a nuestro Museo en comisión de servicio para efectuar un diagnóstico en relación al estado de preservación de la pinacoteca y si es posible una labor preliminar de limpieza y conservación básica del

⁷⁰ Sergio Ulloa Rojas, *Ord N°181. Nómina de obras del Museo. Talca 13 de julio de 1984* (Santiago: Archivo CNCR, 1984).

⁷¹ MOBAT, *Listado de Obras que necesitan ser restauradas 1983* (Santiago: Archivo CNCR, 1983) 6.

⁷² MOBAT, *Listado de Obras que necesitan ser restauradas 1983*, 7.

⁷³ MOBAT, *Listado de Obras que necesitan ser restauradas 1983*, 9.

⁷⁴ MOBAT, *Listado de Obras que necesitan ser restauradas 1983*, 10.

Establecimiento. Una vez efectuado el diagnóstico, desearía poder enviar a Ud. Los primeros cuadros para una posible restauración en Santiago”⁷⁵.

En una visita efectuada en octubre de ese año, Joiko enlista varias obras de la Sala Religiosa, entre las que se encuentran *Los discípulos de Emaús* y un anónimo que atribuimos a una de las otras obras estudiadas⁷⁶, las que finalmente no se trasladaron.

La colección pictórica del museo siguió creciendo durante el siglo XX, alcanzando 297 pinturas en 1995, en su mayoría de artistas regionales. Se decidió entonces instalar una exhibición permanente de pintura chilena, lo que automáticamente dejó los óleos sobre cobre fuera de la vista del público debido a su probable procedencia europea, y fueron enviados a los depósitos.

A comienzos del 2008 el museo cerró en forma temporal sus puertas, ya que la Casa de la Independencia fue sometida a restauraciones y además se aprovechó de modificar completamente las exhibiciones permanentes. A fines de julio del 2009 el museo reabrió sus puertas, pero debió volverlas a cerrar pocos meses más tarde debido a los devastadores efectos del terremoto del 27 de febrero de 2010, que causó severos daños estructurales en la Casa de la Independencia. Las obras patrimoniales sufrieron daños, pero ninguno irreparable, y muchas de ellas ya han sido restauradas por el Centro Nacional de Conservación y Restauración. Hasta hoy las colecciones son conservadas en el edificio de depósitos que mantiene el museo.

Para el museo en particular la restauración de los óleos sobre cobre implica la oportunidad de recuperar parte del rico patrimonio que legó Eusebio Lillo al país, en lo artístico, lo estético y lo histórico; lo que permite revalorizar la rica colección de pinturas que conserva, y en especial las obras europeas, las que conforman parte del patrimonio original con que nació el Museo de Bellas Artes en 1929, antecesor del actual Museo O’Higginiano y de Bellas Artes de Talca; e implica revalorizar una materialidad diferente a la tela y, por lo tanto, un desafío en los términos de conservación tanto en su exhibición como en depósito.

Ad portas de la revisión del proyecto museográfico del Museo O’Higginiano y de Bellas Artes de Talca se espera que la pintura europea tenga un nuevo rol en la exhibición. Quizás la nueva mirada apunte a presentar temas como bodegones, marinas, paisajes o retratos, en que se conjugue la pintura chilena y europea antes que exhibir en forma cronológica a los pintores nacionales. En este camino, importante ha sido la investigación desarrollada por el Laboratorio de Pintura del Centro Nacional de Conservación y Restauración, dando paso a un corpus documental de extraordinario valor del que hasta el momento se carecía, en contraposición a la pintura chilena que había sido investigada de manera extensa. Finalmente, bajo esta nueva mirada, quizás se abandone la clásica visión contemplativa de la pintura, en la práctica carente de textos explicativos, y se reemplace por una visión más ilustrativa, que incluya textos de todo lo realizado e investigado, contribuyendo a la formación de una audiencia más rica en su acervo cultural.

⁷⁵ Mauricio Massone Mezzano, *Ord N°234. Solicita funcionario Depto. Conservación y Restauración, Talca 13 de julio de 1984* (Santiago: Archivo CNCR, 1984).

⁷⁶ Guillermo Joiko (*Sin título*), *Manuscritos de Apuntes en visita al MOBAT, octubre de 1984* (Santiago: Archivo CNCR, 1984).

La pintura flamenca sobre metal

Tres de las obras abordadas están relacionadas directamente con la pintura flamenca. Si bien su fecha de creación es relativa, tienen una marcada reminiscencia al período llamado el Siglo de Oro de la pintura en este espacio geográfico, que se enmarca entre mediados del siglo XVI hasta mediados del siglo XVII, mientras que las otras dos corresponderían al ámbito hispánico o virreinal americano⁷⁷. No obstante, por su técnica y por sus fuentes iconográficas podrían relacionarse con referentes flamencos.

Los siglos XVI y XVII marcaron el gran desarrollo del artesanado preindustrial en Flandes, el que se vio favorecido por la posición estratégica de ciudades como Amberes, Brujas, Gantes y Bruselas, por cuyas vías fluviales llegaban materias primas que luego eran transformadas en objetos de lujo y comercializadas al resto del continente europeo.

Todo esto influyó profundamente en el desarrollo artístico flamenco, permeando influencias y facilitando el viaje de los artistas locales por el resto del continente, lo que resultó en una combinación de la exquisita y detallista tradición pictórica

flamenca, con la fuerza y dinamismo propios del humanismo italiano, tan apreciado en la época. Atraídos por las huellas del Renacimiento, los artistas flamencos recorrieron ciudades italianas estudiando las obras de los grandes maestros, sus modelos, la nueva teoría del arte pregonada por autores como Alberti, Vasari, y Palladio, los cánones de proporción clásicos, y la supremacía de la figura humana, consecuencias del Humanismo. De la misma forma, se familiarizaron con las innovaciones italianas, entre las que descubrieron la pintura sobre láminas de cobre, la que presentaba ciertas ventajas, que tanto italianos como flamencos apreciaron.

Los flamencos se sintieron especialmente atraídos por la superficie plana y a la vez rígida de las láminas de cobre, lo que ofrecía una ventaja para su técnica pictórica tradicional: la veladura, la que consistía en la aplicación de pigmentos preparados con grandes cantidades de aceite secante, superpuestos en finas y sucesivas capas hasta alcanzar la saturación cromática en tonos oscuros, originando luces y sombras en sutiles transiciones y dando profundidad a las obras⁷⁸.

⁷⁷ Corresponde a las obras que representan a San Antonio Abad y a María Magdalena en el desierto.

⁷⁸ C. Perier-D'leteren, Lefebvre y Gillet, "Techniques picturale de peintres flamands du XV au debut du XVI siecle", en *Colyn de Corter. Le Christ de Douleur dans Anciens et nouveaux choix d'oeuvres acquises par l'Etat ou avec sa participation, de 1981 à 1985* (Paris: Galeries Nationales du Grand Palais, 1985), 20.

Esta meticulosa técnica posicionó a la pintura flamenca en los circuitos del arte europeo. Mediante la veladura los flamencos representaron fenómenos ópticos complejos, como la imitación de piedras preciosas o textiles lujosos, que fascinaron al resto de Europa. Su maestría fue alcanzada hacia el siglo XV, con artistas como Jan van Eyck (1390-1441), que lograron crear una ilusión pictórica de la realidad.

Al aplicar esta técnica sobre láminas de cobre los flamencos comprobaron que la suavidad, impermeabilidad y lo liso de este soporte ofrecía la posibilidad de obtener tonos profundos, brillantes y saturados sin necesidad de recurrir a la cantidad de recursos a la que estaban habituados⁷⁹.

Además, la impermeabilidad y solidez mecánica de las láminas de cobre permitieron a los artistas flamencos simplificar los complejos procedimientos con que preparaban los paneles de madera, que debían ser alisados, aplanados, y encolados, para cubrir la porosidad e irregularidades propias de este material. El uso de láminas de cobre para pintura al óleo facilitaba la preparación del soporte y la técnica pictórica, lo que coincidió con una voluntad general de los pintores de acelerar la producción artística, simplificando la técnica y utilizando soportes más económicos a lo largo del siglo XVI. Este ahorro de recursos les permitió aumentar su velocidad de producción, con lo que lograron responder más rápidamente a la creciente demanda del mercado del arte, el que apreció no solo el efecto plástico, sino también el fácil transporte de estas obras.

Asimismo, había en Flandes disponibilidad de material, debido a la cercanía geográfica con los centros de explotación de cobre⁸⁰ y su circulación por ciudades portuarias como Amberes. Esto llevó al surgimiento de un comercio y fabricación de objetos de cobre, lo que en el caso de las láminas se vio fortalecido también por el auge de la industria editorial flamenca hacia el siglo XVI⁸¹.

El efecto pictórico de preciosismo plástico alcanzado por medio de esta técnica se adaptaba muy bien tanto a motivos profanos como a religiosos. Así, se crearon obras de variados géneros, desde paisajes, retratos, de devoción privada, hasta imágenes eróticas, asumiendo temas iconográficos provenientes de los grabados de la época.

Los óleos sobre cobre fueron buscados y apreciados tanto por la Iglesia y la nobleza como por la emergente burguesía. Su carácter portátil contribuyó de tal forma a su difusión que algunos autores afirman que este tipo de pinturas eran realizadas para ser exportadas⁸².

Tanto el formato de las placas, las que podían ser rectangulares, ovaladas, circulares, etc.⁸³, como su tamaño, influenciaban la elección del artista, reservando por ejemplo los soportes pequeños para obras de piedad privada, que eran frecuentemente manipuladas y trasladadas por los propietarios en sus viajes⁸⁴.

⁷⁹ A. Genereux, *Les huiles sur cuivre en Nouvelle-France au XVIIe siècle: circulation et usages [mémoire d'étude]* (Montréal: Université du Québec, 2010), 18.

⁸⁰ En la época el cobre era explotado extensivamente en las regiones de la actual Hungría, Nuremberg, el macizo montañoso de Harz y Suiza. Ver I. Horowitz, "Copper as a support for easel paintings", en J. Hill Stoner y R. Rushfield, eds., *Conservation of easel paintings* (Londres: Routledge, 2012), 101.

⁸¹ El desarrollo de la industria editorial y de las técnicas de grabado al buril y aguafuertes, durante el siglo XVI, contribuyó de manera substancial al uso y a la disponibilidad de las placas de cobre. Efectivamente, las láminas de cobre destinadas al grabado y la impresión eran producidas desde los años 1430 en la región del Bajo Rin. El éxito de esta producción permitió que este metal se convirtiera en un soporte fácilmente disponible y de precio moderado. Ver E.P. Bowron, "A brief history of European oil paintings on copper, 1560-1775", en M.K. Komanecky, ed., *Copper as Canvas: two centuries of masterpiece paintings on copper 1575-1775* (New York: Phoenix Art Museum, 1999), 10.

⁸² Genereux, *Les huiles sur cuivre en Nouvelle-France au XVIIe siècle: circulation et usages [mémoire d'étude]*, 21.

⁸³ Mugniot, L. *Objets d'affection. Étude, restauration et conservation de six portraits miniatures peints à l'huile (Chantilly, Musée Condé): Evaluation des contraintes provoquées par l'encadrement et adaptation du montage [mémoire de fin d'étude]* (Saint-Denis: Inp, département des restaurateurs du patrimoine, 2007), 16.

⁸⁴ Al contrario de las obras en pergamino y marfil, según Mugniot, *Objets d'affection...*, 25.

Los artistas flamencos recibieron importantes encargos de parte de la Iglesia católica, desarrollando temáticas contrarreformistas y recurriendo a la representación iconográfica de escenas del Nuevo Testamento –especialmente las enseñanzas de las parábolas y las bienaventuranzas–, e imágenes de los santos y la Virgen María⁸⁵. A esto le agregaron los parámetros de su tradición pictórica, como por ejemplo la afición por representar emplazamientos reconocibles en los paisajes, específicamente con sus edificios característicos, mezclados con paisajes imaginarios, que mostraban la habilidad del pintor⁸⁶. Muchas de estas obras –realizadas sobre diferentes tipos de soportes– estaban destinadas a decorar objetos litúrgicos como altares, tabernáculos y relicarios⁸⁷; esparciéndose rápido por Europa, sobre todo por los territorios del Imperio Español y alcanzando incluso Hispanoamérica hacia el siglo XVIII⁸⁸.

Por su parte, la nobleza de la época se sintió atraída por el virtuosismo técnico⁸⁹ y la variedad temática de los óleos sobre cobre, incluyéndolos en sus gabinetes de curiosidades. Eran colecciones de obras de arte y de objetos refinados, exóticos y raros que, ordenados por género y estudiados por especialistas, buscaron representar una idea enciclopédica del mundo⁹⁰.

A su vez, los burgueses, preocupados de alhajar sus nuevas residencias, impulsaron el desarrollo de una arquitectura doméstica particular⁹¹, adquiriendo muebles decorados con

pequeñas placas de cobre pintadas al óleo, por ejemplo en el frontal de puertas y cajones.

El renombre de la técnica flamenca llevó a la multiplicación de talleres, escuelas, gremios y corporaciones⁹² que reglamentaban y controlaban la creación de las obras de arte, como las realizadas sobre cobre. En ciudades como Brujas, Gante, Bruselas, Tournai, Lovaina y Amberes se desarrolló un intenso mecenazgo y producción artística⁹³. El comercio que se estableció entre Amberes y España, en especial Andalucía, junto con el fácil transporte que permitía el formato de estas obras, llevó a que muchas de ellas terminaran decorando sacristías, conventos y casas de burgueses en Sevilla, Córdoba o Cádiz⁹⁴.

Es durante fines del siglo XVI y mediados del siglo XVII que este soporte –así como los otros soportes metálicos de pinturas– vive su apogeo, tanto en el norte como en el sur de Europa.

Luego, una cantidad impresionante de cobres circuló no solamente en Europa, sino también fueron enviados a América y África del oeste⁹⁵. En América virreinal esta técnica se desarrolló durante los siglos XVII al XIX en Perú, Colombia y sobre todo en México, denominada Virreinato de la Nueva España⁹⁶, donde constituyó un soporte de imágenes de devoción privada fáciles de transportar. Así, durante el siglo XVIII prácticamente todos los pintores novohispanos utilizaron el cobre como soporte

⁸⁵ Concha Huidobro, *El Arte del grabado flamenco y holandés. De Lucas van Leyden a Martin de Vos* (Madrid: Biblioteca Nacional Electa, 2009), 30.

⁸⁶ Catherine Reynolds, *Patiner y las representaciones paisajísticas en Flandes. Patiner, Estudios y Catálogo Crítico* (Madrid: Museo Nacional del Prado, 2007), 104.

⁸⁷ M. Eveno, P. Le Chanu y E. Martín, Pintura sobre cobre, Herman van Swanevelt "Paisaje con dos pastores y una mujer sobre un asno", en *Kermes* Vol.12, n°38 (1999), 64.

⁸⁸ C. Bargellini, "La pintura sobre lámina de cobre en los virreinos de la Nueva España y Perú", en *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas* Vol. XXI, n°74-75 (1999), 78-98.

⁸⁹ Bowron, "A brief history of European oil paintings on copper, 1560-1775", 10.

⁹⁰ Ver Julius von Schlosser, *Las cámaras artísticas y maravillosas del Renacimiento tardío* (Madrid: Akal, 1988) y Turner, *The Dictionary of Art. Vol. 14*, 351.

⁹¹ Genereux, *Les huiles sur cuivre en Nouvelle-France au XVIIe siècle: circulation et usages [mémoire d'étude]*, 18.

⁹² El tema de las condiciones de la creación de las obras y el trabajo de los gremios, concierne a las técnicas artísticas se trata ampliamente abordado en Campbell, "L'organisation de l'atelier", 90.

⁹³ P. Huvenne et al, *Los grandes maestros de la pintura flamenca en el siglo de Rubens* (Salamanca: Caja Duero, 2002), 21.

⁹⁴ Sanches Rivera, "Sobre una serie de cobres flamencos de pintores en la estela de Rubens", 488.

⁹⁵ Genereux, *Les huiles sur cuivre en Nouvelle-France au XVIIe siècle: circulation et usages [mémoire d'étude]*, 19.

⁹⁶ Bargellini, "La pintura sobre lámina de cobre en los virreinos de la Nueva España y Perú", 78-98.

en algunas ocasiones⁹⁷, incluso derivando su uso hacia otras funciones, como fueron la producción de medallones de monjas⁹⁸.

Sin embargo, en Europa la pintura sobre cobre comenzó a decaer a partir de 1650. Los costos, la flexibilidad y peso del soporte se hacían poco adecuados para las nuevas tendencias de la época. Además, con el desarrollo de la industria textil se popularizó el uso de las telas, que demostraron ser mucho más prácticas y accesibles que los paneles⁹⁹ y las láminas metálicas, porque eran ligeras, portátiles, baratas y aptas para todo tipo de formato, sobre todo aquellos de grandes dimensiones. La tela se constituye entonces como un soporte ideal para los nuevos objetivos de la pintura barroca, volviéndose entonces omnipresente¹⁰⁰. Conjuntamente, la técnica de la veladura fue evolucionando hacia la simplificación, ya que se buscaba realizar una ejecución más rápida que permitiera conseguir efectos miméticos de calidad con menos trabajo y menos medios. De esta manera se comenzó a pintar aplicando capas pictóricas más opacas y cubrientes, con más cuerpo y menos aglutinante, reduciendo la cantidad de veladuras.

Confeción de las pinturas sobre cobre

Habitualmente las láminas metálicas utilizadas como soporte eran modeladas siguiendo un proceso de martillado. Este método de fabricación es a veces reconocible por el reverso de las obras, porque deja un aspecto irregular que muestra anillos concéntricos y concavidades que corresponden a las marcas dejadas por los martillos¹⁰¹. También podían ser laminadas por rodillo, pero esto solo se masificó a partir del fenómeno de la industrialización, propio del siglo XIX¹⁰².

El grosor de la lámina determinaba muchas veces el tamaño de la obra. Las de pequeña dimensión eran generalmente muy finas (0,5 a 1 mm), mientras que aquellas más grandes necesitaban un espesor que fuera capaz de sostener su propio peso¹⁰³. Dependiendo de su tamaño, algunas placas eran fijadas a bastidores de madera con clavos de hierro forjado para darle estabilidad¹⁰⁴.

Tanto la calidad como el precio eran controlados en Flandes por el gremio o Guilda de San-Lucas, el que reunía a pintores,

⁹⁷ Bargellini, "La pintura sobre lámina de cobre en los virreinos de la Nueva España y Perú", 88.

⁹⁸ Bargellini, "La pintura sobre lámina de cobre en los virreinos de la Nueva España y Perú", 90.

⁹⁹ Ver el desarrollo de las diferentes escuelas europeas y de las especies arbóreas utilizadas para realizar los *panneaux*, como además del comercio de maderas en Europa, en Jacqueline Marette, *Connaissance des Primitifs par L'Étude du Bois du XII au XVIIe Sciecle* (Paris: A. & J. Picard, 1961).

¹⁰⁰ A. Dabin, *La peinture sur cuivre, origine, matériaux et conservation [mémoire de fin d'étude]* (Bruxelles: École Nationale supérieure des Arts Visuels de la Cambre, Option Conservation-restauration des œuvres d'art, 1986), 22.

¹⁰¹ Al laminar el cobre se produce un cambio en sus propiedades mecánicas, pues los cristales, dispuestos primero en desorden, van a orientarse y formar estructuras cristalinas. Esto permite el endurecimiento por deformación plástica (también llamado endurecimiento en frío o por acritud). Así, la homogeneidad y la dureza del metal aumentan, mientras que la plasticidad disminuye. Para paliar la disminución de la plasticidad estas operaciones deben ser interrumpidas por recocidos. Luego, si las láminas no eran utilizadas de inmediato, recibían a veces una protección de aceite de linaza para prevenir eventuales alteraciones. Ver Elizabeth Koltz, "La peinture sur cuivre: approche de sa conservation et de sa restauration à travers l'étude d'un cas spécifique", en *Bulletin APROA/BRK*, n° 4 (2006), 37.

¹⁰² I. Horovitz, "The materials and techniques of european paintings on copper support", en M.K. Komanecky, ed., *Copper as Canvas: two centuries of masterpiece paintings on copper 1575-1775* (New York: Phoenix Art Museum, 1999), 66.

¹⁰³ Mugniot, *Objets d'affection...*, 16.

¹⁰⁴ M.C. Álvarez, "La restauración de una memoria pictórica en una nueva instancia". En *Lecciones barrocas: pinturas sobre la vida de la Virgen de la Ermita de Egipto, Bogotá, Museo de Arte Religioso* (Bogotá: Banco de República, 1990), 4.

escultores e impresores, entre otros oficios artísticos. El gremio vigilaba la calidad de las placas, certificándolas con sellos y monogramas que aún pueden distinguirse en el reverso de ciertas obras. Por regla general, los precios de los cobres eran muy accesibles e igualaban a los de los paneles de madera. Aun así, existieron casos donde se reutilizaron las placas de grabados como soporte para la pintura¹⁰⁵. Un ejemplo de esto es la obra *La torre de Babel*, de Marten van Valckenborch (1535-1612), en cuyo reverso aparece el grabado de un mapa de Londres, para su uso original como plancha para la impresión¹⁰⁶.

De manera habitual, el proceso de preparación de las láminas de cobre se iniciaba con un lijado suave, utilizando cenizas, piedra pómez, piedra arenisca, esmeriles, o herramientas afiladas¹⁰⁷. Así se conseguía limpiar la superficie de residuos grasos y óxido, y al mismo tiempo crear hendiduras que permitían asegurar mayor fijación en las capas sucesivas¹⁰⁸. Según los tratados de pintura de la época, luego se aplicaba un mucílago a base de ajo¹⁰⁹ o de cebolla, elementos que gracias a sus propiedades tensoactivas desengrasaban la superficie y colaboraban también a la mejor adhesión de las capas al soporte¹¹⁰. Sumándose finalmente un proceso de aparejamiento

de las láminas en términos cromáticos por medio de veladuras de blanco, sombra y tierra roja para lograr una superficie lisa y tersa, como comentara Antonio Palomino de Castro y Velasco en el siglo XVII¹¹¹.

Algunos tratados mencionan también que el ajo permitiría acelerar el secado de la preparación en los intersticios y concavidades de la superficie. No se sabe si el mucílago poseía en realidad esta propiedad secativa, pero sí permitía humidificar la superficie y crear una base ligeramente granulosa sobre la que era más fácil aplicar una capa de pintura delgada. El mucílago se aplicaba frotando el diente de ajo sobre la lámina o esparciendo su jugo con un pincel y después podía ser aplanado con el pulgar o la palma de la mano¹¹². Estos procesos podían variar de taller en taller o a lo largo de la vida de un mismo artista, notándose el espíritu de experimentación de la época¹¹³.

A esto le seguía la aplicación de bases preparatorias. Con frecuencia estas capas estaban compuestas a base de plomo¹¹⁴ o pigmentos tierras, ocre, negros, entre otros; aglutinados –en la mayoría de los casos– al aceite de linaza¹¹⁵.

¹⁰⁵ Koltz, "La peinture sur cuivre...", 43.

¹⁰⁶ Turner, *The Dictionary of Art. Vol. 14*, 814.

¹⁰⁷ Mugniot, *Objets d'affection...*, 28.

¹⁰⁸ Horovitz, "The materials and techniques of european paintings on copper support", 68.

¹⁰⁹ El ajo, compuesto por amilo y alilo, contiene azufre que se une químicamente con el cobre. Ver Koltz, "La peinture sur cuivre...", 50.

¹¹⁰ Estas sustancias son frecuentemente mencionadas en los tratados, pero es imposible evidenciar su uso por medio de estudios estratigráficos, ya que sus componentes activos son volátiles. Ver Mugniot, *Objets d'affection...*, 28.

¹¹¹ Antonio Palomino de Castro y Velasco, *El museo pictórico y escala óptica*. Editado por Juan A. Ceán y Bermudez (Madrid: Aguilar, 1947), 486.

¹¹² Horovitz, "The materials and techniques of european paintings on copper support", 69.

¹¹³ Según algunos autores, también podía realizarse un encolado con cola proteínica, por lo general de conejo, pero al parecer esta práctica no fue muy común y fue con rapidez reemplazada por la capa de ajo. Ver I. Leegenhoek, "Les tableaux peints sur cuivre: origine, constitution, conservation", en *Art et curiosité*, n° 99 (1986), 23.

¹¹⁴ Como el carbonato de plomo u óxidos de plomo. Ver Mugniot, *Objets d'affection...*, 30.

¹¹⁵ La mayoría de los tratados de pintura de la época aconsejaban aglutinar los pigmentos con aceite o con una mezcla de aceite y resina, para formar una capa de impresión o una preparación opaca en una o más capas finas, que pueden ser esparcidas y alisadas con un pincel, el dedo, la palma de la mano o una pluma. Ver Horovitz, "The materials and techniques of european paintings on copper support", 69.

Incluso existieron preparaciones transparentes, constituidas solo por una a tres capas de aceite, simples o poco pigmentadas, a veces conteniendo alguna carga (carbonato de calcio), casos en donde sería más apropiado hablar de imprimaciones –preparación a base de aceite únicamente o poco pigmentada–¹¹⁶. La aplicación de una lámina o baño metálico puede considerarse otro tipo de base de preparación, por ejemplo, en forma de estañado (a base de estaño, pero también de plomo, zinc o plata) o de hojas metálicas (hoja de oro)¹¹⁷.

La propiedad hidrófoba del aceite de linaza, utilizado como aglutinante en las preparaciones y en las capas pictóricas, protege y aísla al cobre del exterior, evitando su corrosión por los efectos del agua y la humedad¹¹⁸.

Vale destacar que al mezclar el aceite y el plomo ocurre un proceso químico en el que se crean jabones de plomo, aumentando la hidrofobia del estrato y disminuyendo los riesgos de corrosión¹¹⁹. Asimismo, los ácidos grasos del aglutinante reaccionan con la superficie del cobre, formando una capa translúcida óleo-resinosa verde de jabones de cobre, llamados oleatos de cobre¹²⁰, la que al formarse a nivel de la preparación no afectaría estéticamente a la obra¹²¹. Algunos

autores sostienen también que estos jabones fortalecerían la adherencia de los estratos superiores¹²².

Según L. Mugniot, la preparación no tendría una influencia decisiva en cuanto a la adhesión de las capas pictóricas a la superficie del cobre, porque la preparación y las capas de pintura propiamente dichas son de misma naturaleza (oleosas). Asimismo, mientras más fina sea la policromía, mejor será su adherencia. Aunque la aplicación de la preparación aumenta el espesor del conjunto de los estratos pictóricos, su adherencia no se ve mejorada¹²³.

En cambio, la preparación posee a veces una función cromática. Como se ha dicho, la capa pictórica era aplicada en veladuras superpuestas de apariencia translúcida, invitando al color natural del metal a permearse entre los diferentes estratos, generando así el brillo y la tonalidad particular que tanto caracterizó a los óleos sobre cobre. La luz incidente se refleja desde la base especular del cobre, traspasando los diferentes estratos translúcidos y aportando, en consecuencia, este tono cobrizo particular. El resultado cromático podía ser más o menos intenso, dependiendo del tipo de preparación y de los estratos pictóricos aplicados.

¹¹⁶ También en Italia y España se utilizaría el color natural del cobre, cubriéndolo solo de una veladura marrón, según. S. Bergeon, "Les supports de métal et de pierre", en *Science et patience ou la restauration des peintures*, Paris, Réunion des musées nationaux, (1990), 97.

¹¹⁷ Es a veces el caso de obras sobre todo francesas y de Europa del Norte, según Bergeon, "Les supports de métal et de pierre", 97.

¹¹⁸ Lydia-Chara Pavlopoulou y David Watkinson, "The degradation of oil painted copper surfaces", en *Conservation London, International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works*, n°7, (2006), 56.

¹¹⁹ J.A. Van de Graaf, "Development of oil paint and the use of metal plates as a support", en *Conservation and Restoration of Pictorial Art* (London: Butterworths, 1976) 45.

¹²⁰ Esto se crea cuando los ácidos grasos del aglutinante –que puede ser aceite o resina natural– reaccionan con los iones que provienen de la oxidación del cobre en la superficie del metal. En contacto con los ácidos grasos del aceite se forman oleatos de cobre, mientras que con los ácidos grasos de una resina se forman resinatos de cobre. Este proceso es explicado extensamente en G. Chottard, J.J. Girerd, M. Gunn y E. Riviere, "Chemical reactions between copper pigments and oleoresinous media", en *Studies in Conservation* Vol. 47, n°1 (2002), 12-23.

¹²¹ Horovitz, "The materials and techniques of european paintings on copper support", 73.

¹²² Los aceites tienen un índice de acidez bajo, inferior a 8, pero que aumenta con el tiempo, por una reacción de hidrólisis parcial. La formación de una sal de cobre depende de este índice de acidez del aglutinante: si este es elevado, se formarán una gran cantidad de sales, ver M. Gunn y E. Martin, "Mécanismes d'altération d'un alliage cuivreux en présence d'un liant huileux", en *Art et chimie* (Paris: La Couleur, 1998), 145. Así, si la acidez es elevada, los jabones absorberán agua, hinchando el soporte, lo que provocará craquelados, y si la acidez es baja, la película pictórica será más elástica. Ver Leegenhoek, "Les tableaux peints sur cuivre: origine, constitution, conservation", 29. Para una discusión de autores sobre si el oleato ayuda o no adhesión ver Pavlopoulou y Watkinson, "The degradation of oil painted copper surfaces", 58.

¹²³ Mugniot, *Objets d'affection...*, 30.

El uso de una preparación a base de blanco de plomo de naturaleza opaca podía reducir notablemente la tonalidad cobriza del soporte, sobre todo si es aplicado en varias capas, facilitando, por ejemplo, la ejecución de las carnaciones y la aplicación de capas constituidas de pigmentos poco cubrientes, sobre todo de las veladuras¹²⁴. Al contrario, una imprimación permitía conservar la influencia del resplandor rojizo natural del metal en el caso de una imprimación no pigmentada. Sin embargo, a pesar de su opacidad estas capas no disimulaban totalmente su tono, sobre todo bajo capas finas o en tonos claros, influyendo la mayor parte del tiempo en el resultado cromático final¹²⁵.

Este aspecto estético es producto del cambio que se opera a mediados del siglo XVI, en el que la preparación blanca típica de la tradición pictórica de los primitivos flamencos comienza a sustituirse por fondos de color¹²⁶, cuyo objetivo era la experimentación y la búsqueda de efectos visuales diferentes, que serán utilizadas durante los siglos XVII y XVIII. En consecuencia, el cobre sería utilizado como base, no tanto por su capacidad de reflexión de la luz como por su lustre y color¹²⁷.

De la misma forma, ya que son sumamente delgadas y están cubiertas por la preparación opaca, las capas de oleatos de cobre verdes no debían producir alteraciones cromáticas en los estratos pictóricos¹²⁸.

Las técnicas pictóricas utilizadas en las obras sobre cobre eran, por lo general, las mismas utilizadas por los pintores para otros

soportes de la pintura. Estos dependían, en consecuencia, del estilo y la factura del pintor, así como de la época de realización de la obra. Sin embargo, algunas características estéticas son específicas de este soporte. Cuando se trabaja en veladuras, con poca carga de pigmentos y rica en el vehículo, se construye el modelado por superposición de capas, como ya se ha explicado. Pero como el cobre no absorbe los aglutinantes, las capas pictóricas son por lo general muy finas porque no necesitan ser acumuladas para ser saturadas. En consecuencia, se obtiene una riqueza y profundidad de color con pocas veladuras y sin verdadera necesidad de barniz. Asimismo, ya que el soporte es impermeable, la construcción de los estratos pictóricos crea relieves y empastes produciendo una textura irregular de la superficie, sobre todo al delinear las formas¹²⁹. También, la factura muy fina y de aspecto translúcido de las veladuras podía convivir con una factura con más cuerpo, acusando aún más estos relieves. La transparencia de los estratos pictóricos es notable cuando se dejan reservadas ciertas zonas de la composición, donde aparece la imprimación o el color natural del cobre, para darle una apariencia metálica al color.

Era usual que antes de dar por terminada una obra los artistas solían barnizarla. En el caso de las láminas de cobre, estas suelen presentar una capa de protección más delgada en comparación con una tela o un panel. Esto se debe a que la más mínima aplicación de barniz es suficiente para provocar un efecto muy brillante¹³⁰.

¹²⁴ Mugniot, *Objets d'affection...*, 30.

¹²⁵ Horovitz, "The materials and techniques of european paintings on copper support", 71.

¹²⁶ Max Doerner, *Los materiales de pintura y su empleo en el arte* (Barcelona: Ed. Reverté S.A., 2005), 144-147.

¹²⁷ Genereux, *Les huiles sur cuivre en Nouvelle-France au XVIIe siècle: circulation et usages [mémoire d'étude]*, 17.

¹²⁸ Horovitz, "The materials and techniques of european paintings on copper support", 73.

¹²⁹ Horovitz, "The materials and techniques of european paintings on copper support", 75.

¹³⁰ Horovitz, "The materials and techniques of european paintings on copper support", 84.



Figura 15: *Las siete obras de la misericordia*.
Detalle de la jofaina.



Figura 16: *Las siete obras de la misericordia*.
Detalle de las cebollas y conchas.



Figura 17: *Las siete obras de la misericordia*.
Detalle de la jarra.

CAPÍTULO 4

Los óleos sobre láminas de metal en estudio

Las cinco obras estudiadas presentan elementos que permiten abordarlas como un conjunto, o subconjuntos, y en forma individual. Además de ser homogéneas por tener un soporte metálico, las cinco pinturas presentan la capa pictórica lisa y delgada y las temáticas son de carácter religioso. Tres de las pinturas son de mediano formato (aproximadamente 55 x 75 cm) y en ellas sobresalen elementos estilísticos e iconográficos, en especial en el paisaje, arquitectura, vestimentas, y el detallismo de los artefactos y vegetación. Las tres representan escenas bíblicas en soportes de mediano formato, mientras que las otras dos más pequeñas (aproximadamente 25 x 18 cm) representan imágenes de santos que llevaron una vida de sacrificio y penitencia.

Las cinco obras dejan ver la influencia italiana en la fisonomía de los personajes, de cuerpos robustos, a veces musculosos y ostentando dramáticas posiciones. A su vez, los paisajes, en especial en *Las siete obras de la misericordia* y *Los discípulos de Emaús*, recuerdan la tradición paisajística flamenca, que comenzó a desarrollarse durante el siglo XVI. Esta se caracteriza por los cielos plateados, que por lo general

ocupan casi la mitad de la composición, las suaves lomas pobladas de lejanos torreones e iglesias, y los pequeños personajes que, a pesar de sus minuciosos detalles, parecen casi subyugados a la hegemonía de la naturaleza.

En el conjunto de las tres obras de mediano formato llama la atención el detalle y cuidado que se ha puesto en la representación de pequeños elementos, transmitiendo su textura y materialidad. Esto se relaciona en gran manera con el comportamiento del soporte, cuya superficie plana e impermeable facilitó la acumulación de la materia pictórica, permitiendo la realización de estos detalles.

En este conjunto se aprecian dos tipos de vestimentas: algunos personajes visten prendas en cierta forma atemporales (túnicas, mantos, velos), mientras otros parecen vestir a la moda del siglo XVI. Este recurso, impulsado por una voluntad de identificar y sensibilizar al espectador con el tema representado, fue una característica particular en la pintura flamenca desde el siglo XIV, que no tardó mucho en ser adoptada y generalizada en el medio artístico europeo.



Figura 18: Detalle de los personajes en *La parábola del banquete de las bodas reales*.



Figura 19: Detalle del cobre como material de soporte en *Los discípulos de Emaús*.

En cuanto a la materialidad de las láminas, los análisis por fluorescencia de rayos X realizados a las pinturas *Santa Magdalena penitente* y *Los discípulos de Emaús* permitieron distinguir soportes de cobre, y en *San Antonio Abad* la lámina es una hojalata compuesta de hierro estañado¹³¹.

La parábola del banquete de las bodas reales y *Las siete obras de la misericordia* presentan un engatillado de madera idéntico y de aparente factura europea, adherido a la parte trasera. Su función es evitar las deformaciones y darle mayor estabilidad al soporte.

¹³¹ Ver tabla de resultados en Apéndice n° 2.

En las tres obras de mediano formato, por el anverso y en zonas con faltantes de todos los estratos, se pudo observar el soporte con estrías horizontales que corresponderían al tratamiento previo que facilita la adherencia de los estratos.

Las cuatro obras sobre cobre presentan una preparación a base de blanco de plomo, mientras que *San Antonio Abad*, en su soporte de hojalata, posee una base de blanco de plomo mezclado con azul de Prusia. Este pigmento fue sintetizado por primera vez en Europa hacia 1704 – 1707¹³².

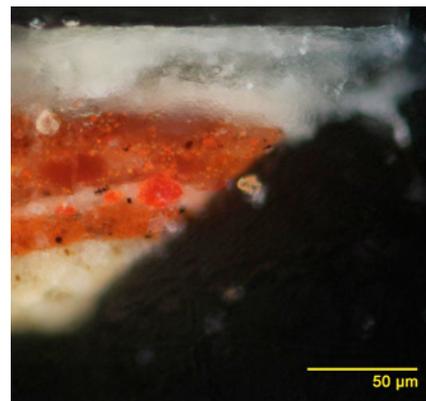
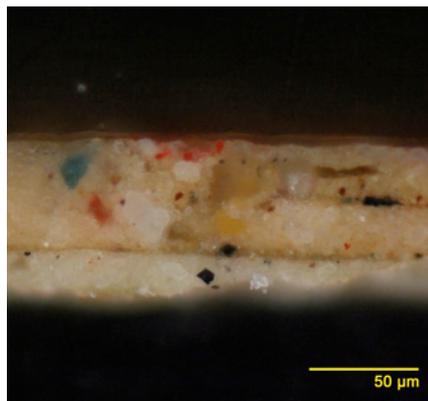
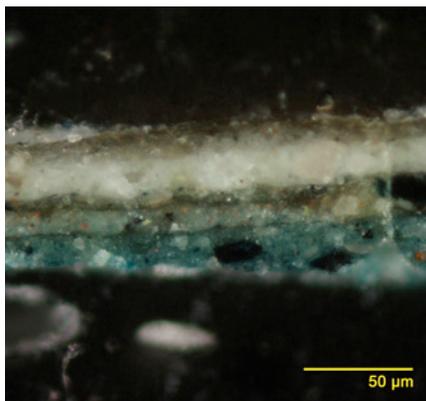


Figura 20: Engatillado en *La parábola del banquete de las bodas reales*.

¹³² Creado por Diesbach y Diepel en Berlín. En 1723 la receta de la fabricación del pigmento azul de Prusia llegó a Londres, publicándose su proceso de fabricación. Ya en 1730 su uso era extenso en Inglaterra. Como sugieren los análisis entregados en el presente capítulo, la llegada de este pigmento a las Américas habría acontecido con posterioridad a esta fecha. Para profundizar en estas materias, ver François Delamare, *Blue Pigments: 5000 Years of Art and Industry* (Londres: Archetype Publications, 2013), 151-156. Ver tabla de resultados en Apéndice n° 2.



Figuras 21 y 22: *Las siete obras de la misericordia* (izq.) y *La parábola del banquete de las bodas reales* (der.). Detalle del soporte estriado.



Figuras 23, 24 y 25: Cortes estratigráficos de *San Antonio Abad*, *Las siete obras de la misericordia* y *La parábola del banquete de las bodas reales*, respectivamente. En *San Antonio Abad* se observa un primer estrato de base de preparación de color azul, mientras que en las otras se ve una base de preparación blanca.

Los estudios por reflectografía infrarroja realizados en *San Antonio Abad* permitieron ver claramente el jabalí o cerdo que se ubica en el cuadrante inferior derecho y los trazos oscuros que delinean la figura.

Mediante análisis por Microscopía Raman y Fluorescencia de rayos X, fueron identificados en todas las pinturas los pigmentos, blanco de plomo y bermellón. En *San Antonia Abad* se identificó oropimente y azul de Prusia, y en las cuatro restantes azurita. En *Los discípulos de Emaús* se encontró amarillo de plomo estaño I. El negro de carbón fue identificado en *Las siete obras de la misericordia* y *La parábola de las bodas reales*¹³³.



Figura 26: *San Antonio Abad*. Detalle del cuadrante inferior derecho, donde se observaba una zona oscura y sectores de corrosión.

Las capas pictóricas fueron aplicadas con la técnica de veladuras, produciendo una pintura lisa y cromáticamente saturada.

Las cinco obras analizadas poseían una capa de protección de barniz de resina triterpénica natural¹³⁴. En el caso de las tres obras de medio formato, existían zonas de faltantes de capas, en donde el soporte se encontraba visible por el anverso, que estaban cubiertas por el mismo barniz que el resto de la obra, lo que permite pensar que esta capa no era la original.



Figura 27: *San Antonio Abad*. Detalle del cuadrante inferior derecho. Mediante Reflectografía IR se observa un animal identificado como jabalí o cerdo, atributo del santo.

¹³³ Ver tabla de resultados en Apéndice n° 2.

¹³⁴ Ver tabla de resultados en Apéndice n° 2.

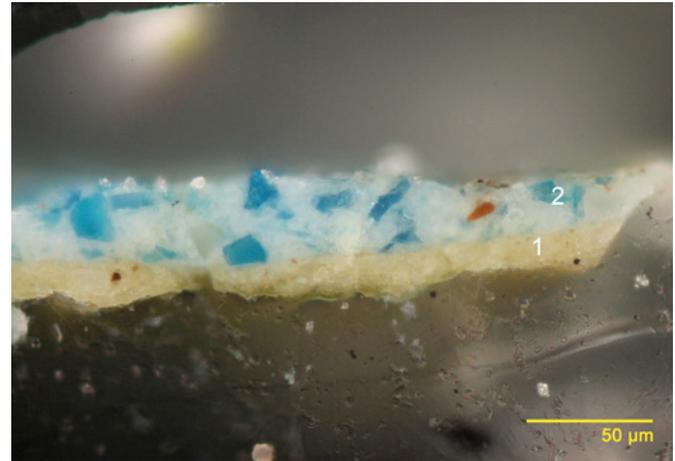
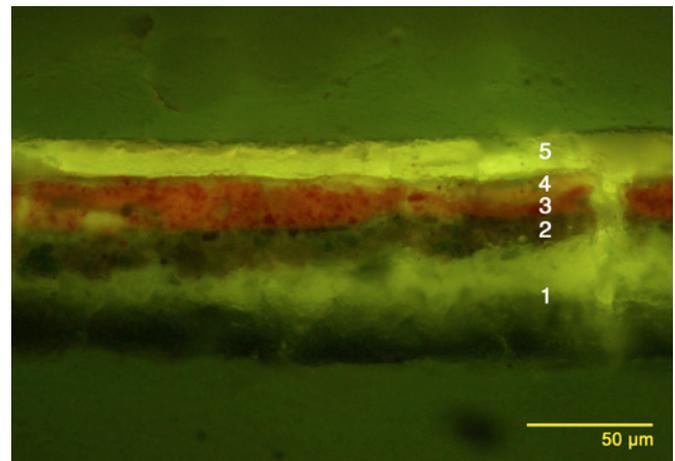
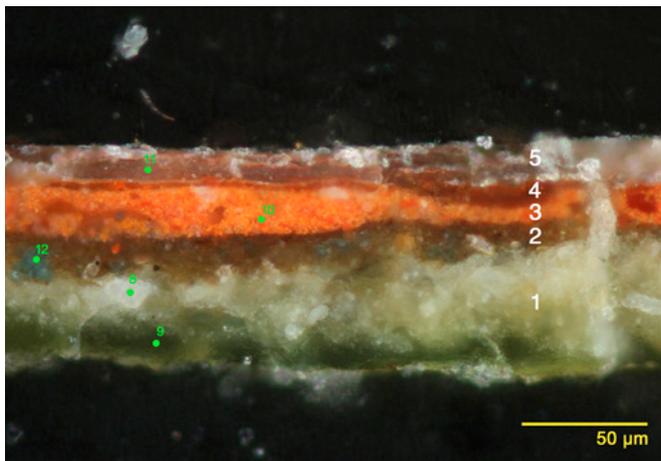


Figura 28: *La parábola del banquete de las bodas reales*. Corte estratigráfico. En el segundo estrato se observan inclusiones de azurita.



Figuras 29 y 30: *Los discípulos de Emaús*. Corte estratigráfico. El estrato 3 corresponde a una capa con mayor carga de pigmento y sobre este el estrato 4, más translúcido en la figura de la izquierda, presenta una alta fluorescencia –a la derecha–, al ser una capa rica en vehículo.

¿Cómo evoluciona en el tiempo la pintura al óleo sobre un soporte metálico?

El uso de cobre como soporte para obras de arte convivió en Flandes con paneles de madera y telas. A pesar de que nunca suplantó completamente a los soportes tradicionales, el auge en el comercio de este metal y las ventajas que ofrecía –tales como su buen envejecimiento y el nulo efecto ante los ataques de agentes biológicos– fueron muy apreciadas en la época¹³⁵, llevando a que los artistas vieran en ellas las posibilidades de perpetuarse en el tiempo y alcanzar “reconocimiento eterno”¹³⁶.

Sin embargo, el cobre puede ser dañado irreversiblemente por diferentes agentes, entre los que destacan las deformaciones mecánicas. Frente a presiones menores, el cobre presentará un comportamiento elástico, demostrando más resistencia que cualquier otro tipo de soporte. Pero las presiones causadas por manipulaciones bruscas o golpes, o por sistemas de montaje ajustados, pueden generar un comportamiento plástico¹³⁷, endureciendo la zona afectada al romperse la estructura cristalina metálica formada luego de la fabricación. El impacto o golpe causa una deformación irreversible que muchas veces arriesga la estabilidad de los estratos superiores, provocando fisuras y

desprendimientos de la capa pictórica¹³⁸. Estos se producen generalmente en bordes y esquinas¹³⁹, por ser las zonas más expuestas.

En cuanto a los cambios de temperatura y humedad, el cobre es un conductor térmico que reacciona frente al aumento de temperatura. No obstante, las dilataciones o contracciones son muy reducidas en comparación con la madera o tela¹⁴⁰. Además, el coeficiente térmico de expansión de los estratos pictóricos oleosos es cercano al del cobre¹⁴¹, permitiendo un comportamiento similar y, por tanto, una buena adhesión. Aun así, la repetición de las dilataciones producidas por la temperatura puede alterar esta cohesión, generando craquelados apenas perceptibles en la capa pictórica¹⁴². Si estos craquelados llegan a producirse y a afectar todos los estratos, se generan microzonas en las que el soporte queda expuesto al ambiente. Si se da el caso de ambientes húmedos (HR superior a 55%), y sucios (presencia de sales amónicas y óxido carbónico) se puede activar la corrosión¹⁴³.

¹³⁵ Mugniot, *Objets d'affection...*, 25.

¹³⁶ Génèreux hace referencia aquí a una réplica de G. Vasari. Ver Genereux, *Les huiles sur cuivre en Nouvelle-France au XVIIe siècle: circulation et usages [mémoire d'étude]*, 20.

¹³⁷ I. Horovitz, “Paintings on copper supports: techniques, deterioration and conservation”, en *The Conservator*, nº10 (1986), 45.

¹³⁸ I. Horovitz, “The consolidation of paintings on copper supports”, en Bridgland, J., ed., *ICOM committee for conservation, 11th triennial meeting in Edinburgh, Scotland, 1-6 September 1996* (London: James & James (Science Publishers) Ltd., 1996), 276.

¹³⁹ T. Guinea Jaime, “Estudio y restauración de un óleo sobre cobre”, en *Revista Pátina*, nº4 (1990), 81.

¹⁴⁰ Mugniot, *Objets d'affection...*, 84.

¹⁴¹ Horovitz, “The materials and techniques of european paintings on copper support”, 85.

¹⁴² Mugniot, *Objets d'affection...*, 84.

¹⁴³ Horovitz, “The materials and techniques of european paintings on copper support”, 85.

Esta reacción química compromete seriamente la estabilidad de los materiales y comprende dos reacciones simultáneas: la oxidación, donde el metal se transforma en iones metálicos, y la reducción, en la que es reducido un elemento del entorno, como el oxígeno¹⁴⁴. Cuando la humedad se condensa sobre la superficie del cobre, el oxígeno o los gases contaminantes presentes, como el dióxido de carbono y de sulfuro, son absorbidos por esta capa y desencadenan la formación de sales y agua¹⁴⁵. Todo esto se puede ver acelerado por la presencia de partículas contaminantes como el polvo, las que combinándose con la humedad actúan como catalizadores¹⁴⁶.

La corrosión activa puede detectarse principalmente por la rápida aparición de un polvillo verde pálido en la superficie del metal (carbonatos básicos de cobre)¹⁴⁷, afectando no solo el aspecto estético del cobre sino que también disminuye su dureza, maleabilidad y ductilidad, produciendo pérdidas de material. Este fenómeno es peligroso sobre todo cuando se desarrolla en la interfase entre el soporte metálico y las capas pictóricas, porque produce focos de corrosión que emergen hacia la superficie en forma de cráteres negros, empujando y causando levantamientos en los estratos superiores. Este deterioro es detectado cuando aparecen pequeñas manchas o incrustaciones negras, dispersas por lo general de manera aleatoria en la superficie, las que son fácilmente observables en las zonas claras de la composición. Su desarrollo genera

tensiones físicas y provoca, a largo plazo, minúsculos desprendimientos de la película pictórica y escamas. Esta corrosión por "picaduras" es frecuente en la pintura sobre cobre¹⁴⁸.

Por lo demás, en ambientes limpios y con humedad relativa adecuada el cobre suele corroerse de forma pasiva, formando una pátina que lo protege de corrosiones más profundas. Esto es muy característico en el reverso de las obras, donde el temprano contacto con el medioambiente permite la formación de una capa interna de óxido cuproso rojo (cuprita) y una externa de óxido cúprico marrón o negro (tenorita), que produce una alteración gradual del color, sin presentar una amenaza para la estabilidad de la obra¹⁴⁹.

El exceso de humedad también afecta los estratos superiores, generando por ejemplo reacciones entre el soporte metálico y los pigmentos inorgánicos, como el blanco de plomo presente en la base de preparación, el que puede volverse verde, o incluso transformarse en rojo de minio¹⁵⁰, generando modificaciones cromáticas importantes para la percepción de la imagen.

Los bordes de las obras, así como las zonas de faltantes, pueden ser considerados regiones más susceptibles a la corrosión, ya que están más expuestos a la penetración de la humedad. El agua que penetra en la interfase pintura/metal se

¹⁴⁴ En este proceso los electrones provocados por la oxidación del metal son consumidos, formando un flujo eléctrico (principio de la pila eléctrica). Esta reacción se puede producir cuando hay condensación de agua en la superficie fría del cobre expuesto a ambientes muy húmedos.

¹⁴⁵ Combinándose con el dióxido de sulfuro, la humedad forma ácido sulfuroso o sulfúrico, mientras que en contacto con el dióxido de carbono se forman ácidos carbónicos. Así, los cationes del cobre son atraídos hacia la zona húmeda por los aniones sulfatos y carbonatos, formando sales en la superficie del cobre. Las sales de sulfato son solubles, por lo que se mantienen en solución en el electrolito. Pero los carbonatos, insolubles en el agua, cristalizan en la superficie del metal. Ver Horovitz, "Paintings on copper supports: techniques, deterioration and conservation", 46.

¹⁴⁶ El polvo y la suciedad están compuestos de materias higroscópicas, susceptibles de catalizar las degradaciones debidas a la humedad. Su presencia puede ser, en consecuencia, nefasta para una buena conservación de las obras sobre cobre. Ver Mugniot, *Objets d'affection...*, 86.

¹⁴⁷ J. Logan, "Comment reconnaître la corrosion active", en *Notes de l'ICC 9/1* (Ottawa: Institut Canadien de Conservation, Patrimoine canadien, 2007), 2.

¹⁴⁸ Mugniot, *Objets d'affection...*, 84.

¹⁴⁹ Horovitz, "Paintings on copper supports: techniques, deterioration and conservation", 46.

¹⁵⁰ Koltz, "La peinture sur cuivre...", 55.

puede propagar, bajo la influencia de la presión osmótica, y ejercer una fuerza hidrodinámica que debilita la adhesión de la película pictórica¹⁵¹.

Otros factores que afectan la conservación de este tipo de obras son las características propias de la fabricación del metal: las impurezas y los restos de metales menos nobles (como antimonio o estaño), o los defectos estructurales del metal, que pueden actuar como ánodos dentro de las grandes superficies catódicas del cobre, causando la corrosión que genera el aspecto "picado" en las obras¹⁵².

Asimismo, la adhesión de los estratos pictóricos al soporte metálico depende también de la técnica y del método de aplicación de la pintura, del tipo y cantidad de aglutinante utilizado y de la forma y el tamaño de los pigmentos utilizados, que influyen en el comportamiento reológico¹⁵³ de la pintura¹⁵⁴. Estas características contribuyen, como en los otros soportes, a la formación de defectos en los estratos pictóricos que pueden afectar la estabilidad y resistencia de la capa pictórica¹⁵⁵.

También la naturaleza metálica de ciertos pigmentos puede generar corrosión. En efecto, puede haber metales disímiles¹⁵⁶ en los estratos, que en contacto con la humedad producen una solución conductiva débil en la superficie. De esta manera, el metal menos noble es corroído debido a la migración de sus

iones hacia la solución¹⁵⁷. El blanco y los compuestos a base de plomo no están sujetos a esta corrosión, ya que el plomo tiene un potencial de electrodo similar al del cobre. Al contrario, el bermellón (o cinabrio) podría volverse marrón en contacto prolongado con el cobre¹⁵⁸.

Finalmente, como se describió con anterioridad, cuando el aceite entra en contacto directo con el soporte se genera una capa translúcida oleorresinosa verde denominada oleato de cobre. En el caso de obras que no presentan bases de preparación opaca y donde los estratos pictóricos han ido perdiendo su poder cubriente, los oleatos pueden provocar alteraciones cromáticas porque pueden cambiar la tonalidad de los estratos superiores.

El efecto de la luz en las pinturas es la principal causa del envejecimiento del barniz. Esto es común en resinas naturales, que van modificando sus características internas, perdiendo solubilidad y volviéndose más amarillas. En efecto, muchas veces el barniz está tan oxidado que los detalles finos realizados, típicos de la pintura sobre cobre, pasan inadvertidos. Esta alteración provoca una transformación en la lectura estética de la imagen, modificando así lo que el artista deseó con el uso de este soporte¹⁵⁹.

¹⁵¹ El agua, en estado líquido o gaseoso, es crucial en la catálisis de este fenómeno. Las moléculas de agua, acompañadas de iones en proporción más o menos importantes, penetran progresivamente por la película pictórica y se condensan en la interfase del metal y de las capas pictóricas, constituyendo zonas que serán propicias al desarrollo de productos de oxidación. Ver Mugniot, *Objets d'affection...*, 85.

¹⁵² Pavlopoulou y Watkinson, "The degradation of oil painted copper surfaces", 56.

¹⁵³ "Estudio de los principios físicos que regulan el movimiento de los fluidos". Ver Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española* (Madrid: RAE, 2001).

¹⁵⁴ Pavlopoulou y Watkinson, "The degradation of oil painted copper surfaces", 56.

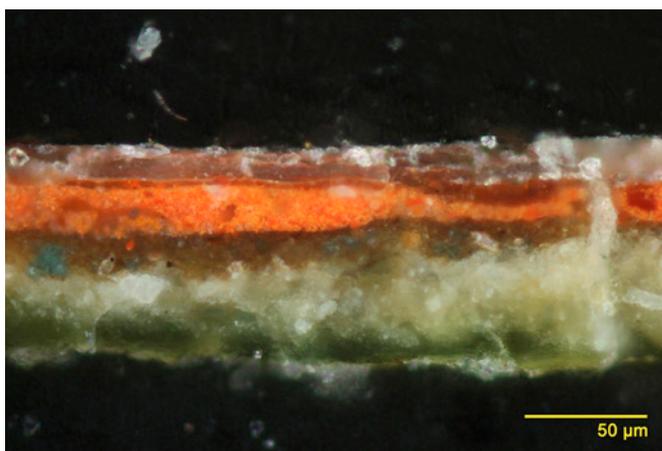
¹⁵⁵ Cuanto más débil es la concentración, menos serán los obstáculos que encontrarán las fuerzas de ruptura. Así, los pigmentos que necesitan una mayor cantidad de aceite para ser triturados y los pigmentos aplicados en veladuras o capas muy diluidas, serán más proclives a mostrar este tipo de alteración, sobre todo en las zonas más saturadas. Ver Leegenhoek, "Les tableaux peints sur cuivre: origine, constitution, conservation", 55.

¹⁵⁶ Metales con potenciales de electrodo bajos, mientras más alto es el potencial, más noble es el metal.

¹⁵⁷ Horovitz, "Paintings on copper supports: techniques, deterioration and conservation", 46.

¹⁵⁸ Sin embargo, no se han encontrado ejemplos concretos de esta reacción del bermellón con el cobre. Ver Horovitz, "Paintings on copper supports: techniques, deterioration and conservation", 46.

¹⁵⁹ Horovitz, "The materials and techniques of european paintings on copper support", 84.



Figuras 31 y 32: Cortes estratigráficos. *Los discípulos de Emaús* (izq.) y *Las siete obras de la misericordia* (der.). En ambas fotografías es posible observar una coloración verde en el borde inferior del primer estrato que probablemente corresponde a oleato de cobre.

Estado de conservación y diagnóstico

En las obras estudiadas se distinguieron algunos deterioros activos como la corrosión del soporte en sectores de faltantes de capa pictórica y base de preparación, donde la lámina metálica estaba expuesta al medio ambiente, esto se observó en *San Antonio Abad*, *Los discípulos de Emaús* que presentaba extensas áreas repintadas y zonas con riesgo de desprendimiento entre la base de preparación y el soporte. *San Antonio Abad* y *Santa Magdalena penitente* tenían deformaciones del soporte y abrasiones en los bordes. Las cinco pinturas presentaban amarillamiento del barniz. Estos deterioros y alteraciones generaban interferencias en la apreciación de las imágenes y a futuro podría poner en riesgo la estabilidad del soporte y adherencia de los estratos a este.

Por lo general, en las cuatro obras sobre lámina de cobre existía una buena adherencia entre el estrato de preparación y el soporte. Esto se debería a la capa inferior verdosa que presumiblemente correspondería al oleato de cobre¹⁶⁰ entre la base de preparación y el soporte (Figuras 31 y 32), la que pudo ser observada bajo microscopio en las muestras tomadas a *Los discípulos de Emaús* y *Las siete obras de la misericordia*. Por el contrario, la obra *San Antonio Abad* presentaba muy mala adherencia, debido a que la corrosión activa empujaba la capa pictórica, produciendo ampollas y faltantes.

Todas las obras presentaban zonas con abrasiones y faltantes de estratos en diversos niveles y sectores, interfiriendo en la apreciación de la imagen, y dejando los soportes metálicos expuestos al medio ambiente, con el riesgo de producirse corrosión si se expone a ambientes con humedad relativa en índices incorrectos. Los faltantes y abrasiones probablemente fueron causados por golpes y roces debido a una inadecuada manipulación.

Los engatillados que presentan *Las siete obras de la misericordia* y *La parábola del banquete de las bodas reales* causaron deformaciones de las láminas de cobre, esta alteración es llamada "plancha de fregar" por Nicolaus¹⁶¹. Al adherir el engatillado a una superficie delgada, ya sea madera o cobre, como en este caso, se generan áreas que quedan cubiertas o protegidas por los listones de madera y otras que no. Ambas zonas tienen distinto comportamiento mecánico frente a las condiciones medioambientales. A diferencia de la madera, el cobre no reacciona a las variaciones de humedad relativa, dilatándose o contrayéndose. Mientras la lámina de cobre se mantenga firmemente adherida a la madera del engatillado en las zonas "no protegidas"¹⁶² de la lámina se genera una deformación convexa. Esta se debe a que en las zonas donde está la madera del engatillado la lámina de cobre está

¹⁶⁰ Fenómeno explicado en el Capítulo 3, y producido en el contacto entre el soporte y el aceite, creando jabones entre la lámina y la base de preparación, los que funcionan como "cadenas" que permiten aumentar los enlaces intermoleculares, y refuerzan la adhesión de los estratos superiores.

¹⁶¹ Knut Nicolaus, *Manual de Restauración de Cuadros* (Barcelona: Könemann, 1999) 62.

¹⁶² Nicolaus, *Manual de Restauración de Cuadros*, 62.



Figura 33: *La parábola del banquete de las bodas reales*. Detalle de abrasiones en los bordes.

bien adherida, mientras que en las zonas de "vacío" entre las maderas el cobre tendió a levantarse un poco. Estos sucesivos movimientos causaron deformaciones que aparecen como "cuadrículados" y que con iluminación rasante resultan muy evidentes. Con el paso del tiempo el adhesivo perdió sus propiedades y en algunas zonas se produjeron desprendimientos entre el engatillado y la lámina, causando deformaciones más amplias y pronunciadas. Todas estas alteraciones generan zonas que producen una alternancia de brillo y opacidad.

En el caso de *Santa Magdalena penitente* se observaban deformaciones más pronunciadas producidas con probabilidad por golpes o esfuerzos físicos, que afectaban de manera considerable la lectura estética, ya que además coincidían con zonas de faltantes de la capa pictórica y base de preparación, dejando expuesto el soporte.

La lámina de *San Antonio Abad* se había deformado principalmente en el borde inferior y tenía la apariencia de haber sido casi doblada.



Figura 34: *La parábola del banquete de las bodas reales*. En esta fotografía con luz rasante es posible observar las deformaciones del plano.



Figuras 35 y 36: *Santa Magdalena penitente*. Detalle de deformación del plano y faltante de capa pictórica y base de preparación.

Las tres obras de mediano formato presentaban repintes realizados en respuesta a antiguos deterioros, los que estaban compuestos por capas mucho más gruesas y porosas que la pintura original.

La obra *Las siete obras de misericordia* presentaba un repinte al centro del borde superior, lugar que coincide con el área que en las otras cuatro obras ocupa la perforación que habría sido hecha con el fin de colgar el cuadro. Es posible pensar que esta pintura también tuvo una perforación en esa zona, alrededor de esta se desprendió capa pictórica, y que fue intervenida, aprovechando de cubrir el orificio.

La obra *Los discípulos de Emaús* presentaba repintes cromáticamente muy desajustados. Abarcaban una extensa

área del cielo en el cuadrante superior derecho. Además, en algunas zonas cubría parte de la capa pictórica original y, en otras, el mismo repinte presentaba faltantes, dejando al descubierto la lámina de cobre.

Uno de los cortes estratigráficos, tomado en la zona donde el repinte se encontraba sobre estratos originales, permitió identificar seis capas (Figura 42). Los dos estratos inferiores aparentemente corresponden a estratos de preparación. La presencia de coloración verde en el borde inferior del primer estrato (altura: 45 μm) indicaría que se trata de una capa original donde con el tiempo se ha formado oleato de cobre. Por otra parte, el tercer estrato translúcido y con poca carga de pigmentos (de altura muy irregular) podría tratarse de una veladura, dejando al segundo estrato (altura: 45 μm) también



Figura 37: *San Antonio Abad*. Deformación de la lámina metálica.

incluido dentro de los originales y que probablemente sea una segunda preparación. Respecto del tercer estrato, se observa una capa de color celeste (altura 30 μm) que corresponde al repinte, y finalmente un estrato de barniz de 8 μm de altura.

Tanto en *Las siete obras de la misericordia* como en *La parábola del banquete de las bodas reales* se detectaron en las capas pictóricas pequeños focos de corrosión –alrededor de 2 mm de diámetro– en forma de manchas oscuras. En *Santa Magdalena penitente* estos eran aún más pequeños. En cambio, en *San Antonio Abad* la corrosión había causado la pérdida de capas pictóricas y estrato de preparación, debido a que la composición química de la hojalata es menos estable que el cobre a la humedad relativa inadecuada. Se observaba un levantamiento de los estratos superiores en forma de ampollas

por donde emergían los productos de la corrosión desde el soporte. Como ya se mencionó, esta corrosión activa empuja la capa pictórica, produciendo su desprendimiento y creando faltantes de mayores dimensiones que exponen nuevas zonas del soporte al medio ambiente, acelerando el proceso.

Las áreas en que el soporte estaba expuesto presentaban una tonalidad gris plateada, o marrón rojizo característico de los metales oxidados.

Las cinco obras sobre metal no se encontraban en condiciones adecuadas para ser exhibidas, ya que presentaban alteraciones materiales que visualmente eran percibidas fuera de la representación, generando la lectura de las alteraciones en primer lugar, y posteriormente la de la imagen.



Figuras 38 y 39: *Las siete obras de la misericordia*. A la izquierda se observa faltante de soporte, pérdida de adhesión al engatillado y faltantes de capa pictórica. A la derecha es posible ver faltantes de capa pictórica y una intervención anterior en la esquina inferior derecha.

Es decir, alteraciones y representación entraban en competencia, causando un conflicto permanente en la lectura. Tanto los repintes mal ajustados como los faltantes de capas eran los daños más percibidos y generaban focos de atención que distraían la comprensión del relato. Las deformaciones de los soportes provocaban deformaciones en las figuras y variaciones en los brillos, obligando al observador a moverse en búsqueda de lo que desea ver. Los barnices amarillos probablemente no serían percibidos por el espectador, sin embargo distorsionan los brillantes colores y los planos de la composición concebidos por el autor.

En otro aspecto, la falta de información acerca de la iconografía de las pinturas, sumado a que los títulos de las obras fueron asignados arbitrariamente, generaban una distorsión en los temas y personajes representados. Exhibir estas pinturas utilizando las referencias previas a esta investigación sería entregar un mensaje erróneo.

En términos de conservación, las zonas con corrosión activa, en menor o mayor grado, significan que los soportes continuarían deteriorándose, si bien a una tasa no determinada, pero con la certeza de que en el futuro serán la causa de la pérdida de partes de los soportes y de estratos pictóricos. Este era el único deterioro que se encontraba potencialmente activo y que ponía en riesgo la existencia futura y prolongada de las piezas.

Tomando en cuenta las dificultades para leer las imágenes, como también la incorrecta información de algunas representaciones, se propuso realizar las intervenciones de conservación y de restauración adecuadas para ofrecer al espectador y la sociedad la posibilidad de observar, comprender y disfrutar cabalmente estas pinturas con sus significados y potenciales que se develaron en el transcurso de esta investigación.



Figura 40: *Los discípulos de Emaús*. A la derecha, en el cielo, existe una gran zona cubierta con un repinte azul celeste y una densa capa de barniz. Entre el repinte y la zona de la nubes se observan de color cobre dos faltantes de estratos pictóricos.

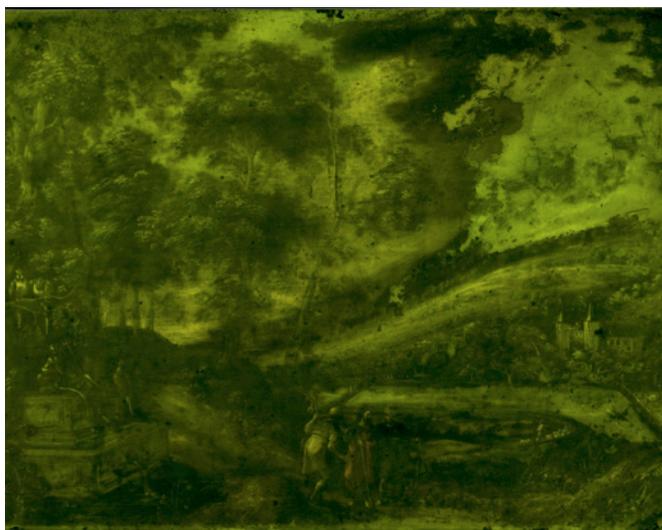


Figura 41: *Los discípulos de Emaús*. Detalle de fluorescencia visible inducida por luz UV, donde se observa un gran repinte de color más claro que el resto por la presencia de un barniz en el estrato superior.

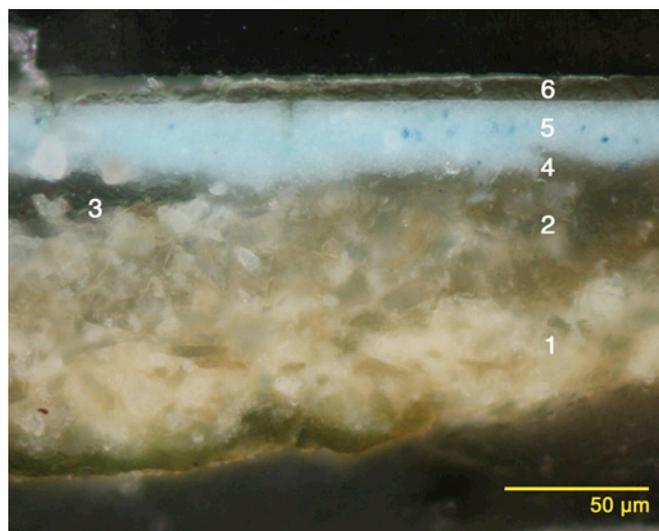


Figura 42: *Los discípulos de Emaús*. Corte estratigráfico. Es posible observar una diferencia en granulometría entre el estrato celeste, que corresponde al azul del cielo, y los demás estratos subyacentes. Este azul es un repinte, y contiene blanco de plomo y azul de Prusia.



Figura 43: *San Antonio Abad*. Detalle de corrosión activa y formación de ampollas que emergen desde el soporte a la superficie.



Figura 44: *San Antonio Abad*. En esta fotografía con lupa binocular se observa la rugosidad de la capa pictórica, además de la corrosión surgiendo desde la lámina metálica.

Crterios de intervencin

Conscientes de no haber tenido experiencias anteriores en intervenciones en pinturas sobre metal, todas las acciones realizadas en estas obras fueron, primero, basadas en referencias bibliogrficas y, luego, evaluadas constantemente, tomando en cuenta la efectividad del tratamiento en relacin con el resultado logrado y esperado. No se realizaron tratamientos, de los cuales no se sabía el resultado, sin antes hacer pruebas en prototipos con el objetivo de conocer el comportamiento de los materiales y las tcnicas de aplicacin.

Los tratamientos tendientes a recuperar la lectura de la imagen fueron importantes a la hora de tomar las decisiones, sin embargo, se dio prioridad a los tratamientos destinados a solucionar los problemas de conservacin del soporte y a los deterioros materiales propios de este tipo de objetos.

Entendiendo que la corrosin es uno de los riesgos que afecta ms este tipo de pinturas, se priorizaron los tratamientos tendientes a la eliminacin de los focos existentes, y la aislacin

Tratamientos realizados

Se dio prioridad a aquellos deterioros que afectaban al soporte, poniendo en riesgo su estabilidad material, debido a la incapacidad del metal de recuperar su plano anterior, por tanto, sus deformaciones son permanentes.

Los primeros tratamientos que se realizaron a todas las pinturas fue readherir con Paraloid B72 las zonas que presentaban desprendimientos y riesgo de prdida de la capa pictrica. A pesar de que era la mejor alternativa recomendada por la bibliografa revisada, se realizaron pruebas en prototipos para asegurar su efectividad y mtodo de aplicacin. Se aplic la

de la superficie metlica a los efectos del medio ambiente. Tambin se evit el uso de materiales que pudieran tener un efecto corrosivo, sin embargo, cuando no hubo alternativa, se busc la combinacin, velocidad de evaporacin/efectividad, evitando de esta manera la excesiva permanencia de estos materiales sobre los estratos.

A pesar de las deformaciones que han provocado los engatillados en los soportes de dos obras, se decidi conservarlos y readherirlos, entendiendo que se comportan como un soporte auxiliar que otorga firmeza frente a las deformaciones que se pueden producir por golpes o manipulacin inadecuada. Para evitar que aumenten las deformaciones producidas en las lminas por el movimiento de la madera del engatillado se propuso al museo recurrir al control ambiental de los recintos en donde se encuentren estas obras. Para las obras que no posean un soporte auxiliar se consider recomendable incorporar uno, pero que no fuera adherido.

resina diluida al 15% en tolueno. La aplicacin del producto fue complementada con la utilizacin de peso en vez de calor, para evitar que, debido a que el cobre es un metal con alta conductividad trmica, el calor se transmitiera a sectores cercanos al deterioro, donde se podran producir daos a la pelcula pictrica circundante. El tratamiento dio buenos resultados y los estratos quedaron adecuadamente adheridos al soporte sin daaar las zonas cercanas.

Para seleccionar el adhesivo y procedimiento para readherir el engatillado¹⁶³ en *Las siete obras de la misericordia* y

¹⁶³ Tambin nombrado como entablillado.



Figuras 45 y 46: *Las siete obras de la misericordia*. La esquina inferior izquierda después de readherir el soporte al engatillado. A la derecha se observa el mismo sector después de la reintegración cromática.

La *parábola del banquete de las bodas reales* se realizaron pruebas con prototipos fabricados con lámina de cobre y cuadrados de madera contrachapada. Como adhesivo se utilizó cola de conejo y cola fuerte o de carpintero¹⁶⁴ en distintas concentraciones¹⁶⁵. Solo se obtuvieron buenos resultados en los casos en que la lámina fue estriada con un punzón, lo que aumentó notablemente la capacidad de adherencia de la cola a las superficies. El adhesivo más eficiente fue la cola fuerte al 40%, la que fue aplicada en las dos obras, que ya presentaban una superficie estriada. Con esto se recuperó la estabilidad ofrecida por el engatillado a la lámina, asegurando su unión y evitando el aumento de las deformaciones existentes y la aparición de nuevas.

Las deformaciones del plano que presentaban las dos obras de pequeño formato, en parte se consideran como deterioros estables y poco reversibles basándose especialmente en las recomendaciones bibliográficas, ya que intentar corregirlas podría fragilizar aún más la estructura interna del soporte, constituyendo además un riesgo para la capa pictórica, que puede desprenderse¹⁶⁶. Pese a esto, se intentó disminuirlas aplicando una leve y homogénea presión con una prensa para libros, entre láminas de entretela gruesa y madera. El resultado fue aceptable, las deformaciones mayores disminuyeron levemente y no se produjeron desprendimientos de capas superficiales.

¹⁶⁴ La cola de carpintero es de naturaleza proteica obtenida del molido de huesos animales (principalmente bovinos), soluble en agua y con excelentes características de adhesión. Ver CTS, "Cola Fuerte Perla Zurich", en <http://www.ctseurope.com/es/scheda-prodotto.php?id=2675>, consultado el 16 de noviembre de 2015.

¹⁶⁵ De 20%, 30%, 40% y 50% cada uno.

¹⁶⁶ Koltz, "La peinture sur cuivre...", 87.



Figuras 47 y 48: *Las siete obras de la misericordia*. A la izquierda se observa el proceso de eliminación de suciedad superficial, y a la derecha la eliminación de focos de corrosión.

En las zonas donde el metal se encontraba expuesto al medio ambiente, correspondientes a faltantes de capa pictórica y base de preparación, se aplicó Paraloid B72, en concentraciones del 10% a 20% diluido en tolueno. De esta forma fueron aisladas para evitar el contacto con la humedad y prevenir la aparición o reaparición de corrosión.

Posteriormente, las obras fueron limpiadas, primero en el reverso, donde se detectó una pátina de corrosión pasiva que protege de una mayor oxidación¹⁶⁷. Esta limpieza se hizo en seco, con una brocha suave, para evitar remover la pátina. La limpieza de la suciedad superficial del anverso se hizo con agua destilada y e hisopos de algodón¹⁶⁸. En esta etapa también se eliminaron focos de corrosión y manchas oscuras con bisturí.

La selección de los solventes para la limpieza del barniz es un proceso sensible, tomando en cuenta las características específicas de la pintura sobre cobre como sus capas pictóricas muy finas, veladuras e impermeabilidad del cobre. En especial, el hecho de que el cobre sea impermeable hace que los solventes solo se pueden evaporar por el anverso, lo que es peligroso porque si son retenidos mucho tiempo en la capa pictórica pueden ablandarla y solubilizarla.

Luego de realizar el test de solubilidad se decidió utilizar alcohol etílico e isooctano. Este último es un solvente apolar, menos riesgoso, tanto para el conservador como para la obra, y volátil, que se elimina fácilmente de la capa pictórica evitando todo riesgo de retención que pudiera provocar a largo plazo

¹⁶⁷ Horovitz, "Paintings on copper supports: techniques, deterioration and conservation", 46.

¹⁶⁸ Si bien este tipo de limpieza húmeda no es recomendado para este tipo de objetos, fue lo único que logró eliminar la suciedad superficial. Para reducir al máximo el riesgo de la humedad se trabajaba en zonas pequeñas que eran secadas inmediatamente con un algodón seco.



Figuras 49, 50 y 51: *La parábola del banquete de las bodas reales*. A la izquierda, realización de test de solubilidad para eliminación del barniz: observación bajo lupa binocular. Al centro, detalle del test de solubilidad con luz visible. A la derecha, fotografía de fluorescencia UV del mismo sector.

su solubilización. El alcohol etílico es también bastante volátil, con poca retención y permite solubilizar el barniz en poca concentración, evitando riesgos de lixiviación¹⁶⁹.

Una vez retirado el barniz en *Los discípulos de Emaús* se evaluó la pertinencia de eliminar o ajustar los repintes, se decidió liberar las zonas de la capa pictórica original que habían sido cubiertas y rebajar la altura en las áreas en donde no había pintura original bajo el repinte, y utilizarlo como material de resane siempre y cuando presentara buena adherencia al soporte.

La selección del material de resanes tuvo en cuenta que estos debían cumplir con dos funciones importantes en este tipo de obras: por una parte se comportan como aislantes que evitan

la exposición al ambiente y por tanto la corrosión del soporte, y por otra parte cumplen una función estética al nivelar las zonas de faltantes a la misma altura que la capa pictórica. Sin embargo, la aplicación del material de resane y la posterior nivelación fue un proceso difícil de realizar. Siguiendo las pautas de la literatura revisada¹⁷⁰, se probó con Paraloid B72 en tolueno al 10% con una carga de pigmento blanco de titanio Kremer¹⁷¹, pero el resultado no fue satisfactorio, porque resultaba granuloso. Además, fue imposible rebajar estos resanes con bisturí, ya que se desprendía la lámina completa y no solo el exceso. Finalmente se optó por utilizar solo Paraloid B72 en tolueno, en una concentración mayor (20%) y en capas sucesivas que se dejaban secar, hasta alcanzar la altura requerida, sin la necesidad de rebajar.

¹⁶⁹ Por lixiviación se entiende la toma de contacto de un solvente con una capa de óleo, este rápidamente penetra en la capa, aumentando su volumen y solubiliza los materiales solubles en su interior y luego es extraído durante el proceso de limpieza del barniz. Para profundizar en los aspectos técnico-químicos de este proceso ver Nathan Stolow, "Solvent Action", en Robert Feller, Nathan Stolow, y Elizabeth Jones, *On picture varnishes and their solvents* (Washington: The National Gallery of Arts, 1985), 54.

¹⁷⁰ Al no contar con Liqueitex Acrylic Gesso, recomendado por Horovitz, se hizo una prueba con carbonato de calcio y Paraloid. Esto produjo una superficie granulada que no sirvió para los propósitos de relleno y nivelación, por lo que se decidió utilizar solamente Paraloid B72 en las proporciones ya mencionadas. Si bien esto significó una aplicación sucesiva de varias capas, el resultado fue positivo. Para finalizar este proceso se utilizó espátula caliente para nivelar el resane muy cuidadosamente porque, sabiendo que el cobre es un excelente conductor de calor, no se quería sobreexponer al resto de la lámina y capa pictórica.

¹⁷¹ Mugniot, *Objets d'affection...*, 158.



Figuras 52, 53, 54 y 55: *Santa Magdalena Penitente*. Test de solubilidad para eliminación del barniz. Arriba a la izquierda: fotografía con luz visible del cuadrante superior derecho. Arriba a la derecha: Fotografía de fluorescencia UV del mismo sector. Abajo a la izquierda: fotografía con luz visible, cuadrante inferior derecho. Abajo a la derecha: Fotografía de fluorescencia UV del mismo sector.



Figuras 56 y 57: *La parábola del banquete de las bodas reales*. Avance en el proceso de eliminación del barniz.



Figuras 58 y 59: *Los discípulos de Emaús*. A la izquierda, detalle del repinte del cielo, cuadrante superior derecho. A la derecha, la misma zona durante la eliminación del repinte. Se observa parte de la pintura original recuperada.



Figuras 60 y 61: *Los discípulos de Emaús*. A la izquierda se observa el proceso de eliminación del barniz y la capa de repinte azul subyacente. A la derecha se aprecia la misma zona después de eliminar el barniz y repintes, liberando las zonas donde había pintura original.



Figura 62: *Los discípulos de Emaús*. Detalle del sector central del cielo antes de la restauración. Se observa el barniz amarilleado, faltantes de capa pictórica y base de preparación.



Figura 63: *Los discípulos de Emaús*. Detalle del cuadrante superior derecho, donde se observa el cielo después de la restauración.



Figuras 64 y 65: *La parábola del banquete de las bodas reales*. Detalle del rostro de un personaje femenino: a la izquierda antes de la reintegración cromática, se observan faltantes cerca de la boca. A la derecha, el mismo personaje después de la reintegración cromática.



Figuras 66 y 67: *Las siete obras de la misericordia*. En la fotografía de la izquierda, detalle de faltantes y abrasiones existentes en la esquina inferior derecha. A la derecha, la misma zona después de la restauración.



Figura 68: *Los discípulos de Emaús*. Montaje final de la obra en su marco, reverso.

Posteriormente se aplicó un barniz de retoque Talens en aerosol¹⁷², para continuar con la reintegración cromática de las zonas resanadas y el ajuste de las intervenciones anteriores, formal y cromáticamente alteradas. Se utilizaron pigmentos Maimeri al barniz y se combinaron las técnicas del rigatino, puntillismo y veladuras, dependiendo de las zonas de la imagen en que se encontraban las lagunas.

Terminada la reintegración cromática, en todas las obras se aplicó una nueva capa de protección con barniz satinado Winsor & Newton en espray. El barniz cumple la función de proteger la capa pictórica de golpes, abrasiones, suciedad, penetración de humedad y corrosión. Además, mediante su aplicación los colores se ven más nítidos. De manera especial en el caso de *San Antonio Abad*, cuya superficie originalmente estaba rugosa y opaca por un tema de manufactura y materiales, la superficie pictórica se saturó logrando así

un aspecto homogéneo, más liso y con los colores más definidos.

Como medida de protección se colocó un soporte trasero rígido a las tres pinturas que no presentaban engatillado. Siguiendo las recomendaciones de la bibliografía se decidió no pegar estructuras permanentes de madera en los reversos de las láminas de cobre, ya que los adhesivos podrían iniciar reacciones con el metal y el comportamiento higroscópico de la madera podría causar tensiones en el soporte. Se optó por incorporar por el reverso y dentro del montaje en el marco, una lámina de acrílico de 4 mm para las obras pequeñas y de 6 mm para la más grande (Figura 68), material seleccionado por sus características de relativa estabilidad, cierta rigidez, disponibilidad en el mercado, bajo peso y especialmente por su transparencia, que permite ver tanto el material del soporte como las inscripciones y marcas en el reverso sin necesidad de quitarlo.

¹⁷² Este barniz está compuesto por una resina sintética y *white spirit*. Es utilizado para aislar nivelaciones de estratos, así como para saturar la primera etapa de reintegración cromática.

RESULTADOS

La llegada de estas cinco pinturas sobre láminas de metal al CNCR inició por primera vez el trabajo de restauración sobre esta materialidad por parte del Laboratorio de Pintura. Así, fue necesario un largo tiempo de investigación y búsqueda bibliográfica para conocer los tratamientos y materiales más idóneos para trabajar este tipo de obra. Finalmente, tras la labor de resignificación y restauración, los resultados obtenidos superaron las expectativas iniciales.

Tanto el proceso de estudio como de intervención de estas obras les reconocieron y agregaron nuevos significados. Desde la materialidad a la iconografía, las obras fueron estudiadas e intervenidas desde varias perspectivas, cuya combinación ha permitido su mayor comprensión y potencial valoración por las comunidades receptoras.

Los estudios iconográficos permitieron descubrir la verdadera temática de tres pinturas, como *Las siete obras de la misericordia*, *La parábola del banquete de las bodas reales* y *San Antonio Abad*, el que fue identificado por su principal atributo, el cerdo o jabalí, observado mediante los análisis de reflectografía infrarroja. Ante la disociación de la información, la identificación del tema de estas pinturas agregó valoración y significado, facilitando su interpretación y exhibición de manera contextualizada.

Respecto de las intervenciones, la eliminación del barniz amarillado permitió apreciar con mayor claridad algunos

detalles que antes no eran comprensibles, contribuyendo además a recuperar la profundidad de las composiciones y la intensidad y luminosidad de los colores. La eliminación de los repintes y reintegración cromática en *Los discípulos de Emaús* permiten ahora una lectura fluida, en donde ya no hay deterioros que compitan con la imagen.

En el caso de *Las siete obras de la misericordia* y *La parábola del banquete de las bodas reales*, al readherir el soporte al engatillado se reforzó la unidad de los dos componentes y se aseguró su estabilidad por una mayor cantidad de tiempo.

Además, la eliminación de los focos de corrosión y posterior aislación en las pinturas que presentaban este tipo de deterioro evitarán que esta continúe y que se desprendan las capas superficiales, sin embargo es posible que en *San Antonio Abad* vuelvan a producirse focos de corrosión. El soporte de hierro estañado que posee es menos estable que el cobre y más sensible a la acción del oxígeno y de la humedad relativa. Existe también la posibilidad que la corrosión siga activa por debajo de la capa pictórica, sin embargo se propuso un manejo adecuado de las condiciones medioambientales para reducir el riesgo. Técnicamente fue casi imposible igualar en los resanes la rugosidad generalizada que presentaba esta obra, es por esto que se perciben más brillantes que el resto de la superficie. A pesar de esto, la obra ahora puede ser comprendida en su totalidad, incluyendo elementos que antes de la restauración no eran observables, como el mencionado jabalí o cerdo.



Figura 69: *Los discípulos de Emaús*. Detalle final.

La leve presión ejercida en las tres obras que no tienen engatillado, tuvo un efecto positivo. Las deformaciones estéticamente son menos perceptibles gracias a que son menores, pero además los faltantes de capas que estaban asociados a ellas fueron resanados y reintegrados y por tanto los dobleces se hacen menos evidentes. Si bien no era recomendado intentar disminuir las deformaciones, las pruebas realizadas en los prototipos dieron buenos resultados a bajos niveles de presión y fue por esto que se decidió realizarlos en las obras con muy buenos resultados.



Figura 70: *Las siete obras de la misericordia*. Detalle final.

Este proyecto generó nuevos conocimientos y áreas de *expertise* por parte del Laboratorio de Pintura. Ahora este laboratorio se encuentra en condiciones de intervenir obras sobre soportes metálicos, lo que a nivel de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos resulta de alto interés, ya que según SURDOC¹⁷³ existen al menos 33 óleos sobre soportes de este tipo en las colecciones de los museos públicos del país¹⁷⁴.

¹⁷³ Sistema Unificado de Registro, que se utiliza para la documentación e inventario de las colecciones de los museos de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos en Chile.

¹⁷⁴ Revisión en Base SURDOC (www.surdoc.cl).



Figura 71: *La parábola del banquete de las bodas reales*. Detalle final.



Figura 72: *San Antonio Abad*. Detalle final.



Figura 73: *Santa Magdalena penitente*. Detalle final.



Figuras 74: *Los discípulos de Emaús. Antes de la intervención.*



Figuras 75: *Los discípulos de Emaús*. Después de la intervención.



Figuras 76: *Las siete obras de la misericordia*. Antes de la intervención.



Figuras 77: *Las siete obras de la misericordia*. Después de la intervención.



Figuras 78: *La parábola del banquete de las bodas reales. Antes de la intervención.*



Figuras 79: *La parábola del banquete de las bodas reales*. Después de la intervención.



Figuras 80: *San Antonio Abad*. Antes de la intervención.



Figuras 81: *San Antonio Abad*. Después de la intervención.



Figuras 82: *Santa Magdalena penitente*. Antes de la intervención.



Figuras 83: *Santa Magdalena penitente*. Después de la intervención.

1. Abreviaturas

DIBAM	Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos
CNCR	Centro Nacional de Conservación y Restauración
INV	Inventario
MNBA	Museo Nacional de Bellas Artes
MOBAT	Museo O'Higiniano y de Bellas Artes de Talca
SUR	Sistema Único de Registro

2. Tabla resumen de resultado de los análisis

Material	Identificación	Técnica de análisis	Resultado
Identificación de los soportes	<i>San Antonio Abad</i>	Fluorescencia de Rayos X (XRF)	Se observa que las señales predominantes para el soporte son de hierro (Fe) y estaño (Sn)
	<i>Los discípulos de Emaús</i>	Fluorescencia de Rayos X (XRF)	En los espectros se logra observar las señales características del cobre
	<i>Santa Magdalena penitente</i>	Fluorescencia de Rayos X (XRF)	El espectro de la muestra presenta las señales características del cobre con una intensidad relativa muy alta
Identificación de los barnices	<i>San Antonio Abad</i>	Espectrometría infrarroja (FT-IR)	El perfil espectral corresponde con el de las resinas de triterpénicas naturales (blandas)
	<i>Santa Magdalena penitente</i>	Espectrometría infrarroja (FT-IR)	El perfil espectral corresponde con el de las resinas de triterpénicas naturales (blandas)
	<i>Las siete obras de la misericordia</i>	Espectrometría infrarroja (FT-IR)	El perfil espectral corresponde con el de las resinas de triterpénicas naturales (blandas)
	<i>La parábola del banquete de las bodas reales</i>	Espectrometría infrarroja (FT-IR)	El perfil espectral corresponde con el de las resinas de triterpénicas naturales (blandas)
	<i>Los discípulos de Emaús</i>	Espectrometría infrarroja (FT-IR)	El perfil espectral corresponde con el de las resinas de triterpénicas naturales (blandas)
Estratos pictóricos	<i>San Antonio Abad</i>	Microscopía Raman	El espectro muestra las tres señales características de la parte baja del pigmento azul de Prusia
		Fluorescencia de Rayos X (XRF)	Señales predominantes de la preparación de plomo (Pb) y en los rojos hierro (Fe) y mercurio (Hg)
	<i>Santa Magdalena penitente</i>	Fluorescencia de Rayos X (XRF)	Señales predominantes de plomo (Pb) en la preparación; calcio (Ca) y hierro (Fe) en ocre
	<i>Las siete obras de la misericordia</i>	Microscopía Raman	Azurita ($2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$), negro de carbón (C), bermellón (HgS), blanco de plomo ($2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$)
	<i>La parábola del banquete de las bodas reales</i>	Microscopía Raman	Azurita ($2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$), negro de carbón (C), bermellón (HgS) y hematita (Fe_2O_3), blanco de plomo ($2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$), amarillo con inclusiones marrón claro de goetita ($\text{FeO}(\text{OH})$)
	<i>Los discípulos de Emaús</i>	Microscopía Raman	Blanco de plomo ($2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$), rojo bermellón (HgS) y hematita (Fe_2O_3). Amarillo de plomo estaño tipo I (Pb_2SnO_4), azul de Prusia ($[\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3]$), índigo ($\text{C}_{16}\text{H}_{10}\text{N}_2\text{O}_2$), amarillo de cromo (PbCrO_4)
		Fluorescencia de Rayos X (XRF)	Señales asociadas al plomo (Pb), calcio (Ca) y hierro (Fe) y mercurio (Hg)

Bibliografía Primaria

Aguayo, Tomás. *Informe de Resultados de Análisis LPC-154*. Santiago: CNCR, 2013. Documento no publicado.

Aravena Azócar, Pantaleón. *Cosas de vieja o sea apuntes para las tradiciones talquinas*. Valparaíso: Imprenta La Locomotora, sin año de edición.

Archivo Nacional, Fondo Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. *Documentos Administrativos 1907 - 1929, Volumen 5*.

Bargellini, C. "La pintura sobre lámina de cobre en los virreinos de la Nueva España y Perú". En *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas* Vol. XXI, n°74 - 75 (1999): 78-98.

Bénézit, E. *Dictionnaire critique et documentaire des Peintres, Sculpteurs* Vol. 5. París: Librairie Gründ, 1976.

Bergeon, S. "Les supports de métal et de pierre". En *Science et patience ou la restauration des peintures*, Paris, Réunion des musées nationaux (1990): 97 - 103.

Biblia de Jerusalén. *Edición española*. Bilbao: Desclée de Brouwer, 1975.

Bowron, E.P. "A brief history of European oil paintings on copper, 1560 - 1775". En Komanecky, M.K., ed., *Copper as Canvas: two centuries of masterpiece paintings on copper 1575 - 1775*. New York: Phoenix Art Museum, 1999, 9 - 30.

Campbell, L. "L'organisation de l'atelier". En De Patoul, B., Y Van Schoute, R., dir., *Les Primitifs flamands et leur temps*. Bruxelles: La Renaissance du livre, 1994, 98 - 101.

Carmona Muela, Juan. *Iconografía Cristiana*. Madrid: Ediciones Istmo, 1998.

Catecismo de la Iglesia Católica. Santo Domingo: Librería Juan Pablo II, 1992.

Chottard, G., Girerd, J. J., Gunn, M., y Riviere, E. "Chemical reactions between copper pigments and oleoresinous media". En *Studies in Conservation* Vol. 47, n°1 (2002): 12 - 23.

Cousiño Talavera, Luis. *Catálogo del Museo de Bellas Artes*. Santiago de Chile, Soc. Imprenta y Litográfica Universo, 1922.

Cox, Carolina. *Investigación histórica y análisis estético de cinco obras del Museo O'Higiniano y de Bellas Artes de Talca: óleos sobre cobre*. Santiago: CNCR, 2014. Documento no publicado.

Cruz, Isabel. *Arte y sociedad en Chile 1550 - 1650*. Santiago: Ediciones Universidad Católica, 1986.

CTS. "Cola Fuerte Perla Zurich". En <http://www.ctseurope.com/es/scheda-prodotto.php?id=2675> (consultado con fecha 16 de noviembre de 2015).

- Dabin, A. *La peinture sur cuivre, origine, matériaux et conservation [mémoire de fin d'étude]*. Bruxelles: École Nationale supérieure des Arts Visuels de la Cambre, Option Conservation-restauration des œuvres d'art, 1986.
- Delamare, François. *Blue Pigments: 5000 Years of Art and Industry*. Londres: Archetype Publications, 2013.
- De la Maza Chevesich, Josefina. "Por un Arte Nacional. Pintura y Esfera Pública en el Siglo XIX Chileno". En Rafael Sagredo Baeza, ed., *Ciencia – Mundo. Orden Republicano, Arte y Nación en América*. Santiago: Editorial Universitaria, 2010, 290 - 291.
- De Mesa, José y Gisbert, Teresa. *Holguín y la pintura virreinal en Bolivia*. La Paz: Librería editorial Juventud, 1977.
- De la Voragine, Santiago. *La Leyenda Dorada*. Madrid: Alianza Editorial, 1999.
- De Tuya, M. *Biblia comentada. Texto de la Nácar-Colunga II Evangelios*. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 1964.
- Des Graviers, B. y Jacomet, T. *Los Santos y sus Símbolos*. Barcelona: Ediciones Folio, 2006.
- Diario La Mañana. Talca, diferentes años.
- Diario Oficial de Chile. Santiago, diferentes años.
- Díaz Padrón, Matías. *Museo del Prado. Catálogo de Pinturas I: Escuela Flamenca Siglo XVII, (Texto)*. Madrid: Museo del Prado, 1975.
- Doerner, M. *Los materiales de pintura y su empleo en el arte*. Barcelona: Ed. Reverté S. A., 2005.
- Eveno, M., Le Chanu, P. y Martin, E. "Pintura sobre cobre, Herman van Swanevelt 'Paisaje con dos pastores y una mujer sobre un asno'". En *Kermes* Vol. 12, nº38 (1999): 64 - 66.
- Genereux, A. *Les huiles sur cuivre en Nouvelle-France au XVIIe siècle: circulation et usages [mémoire d'étude]*. Montréal: Université du Québec, 2010.
- Guinea Jaime, T. "Estudio y restauración de un óleo sobre cobre". En *Revista Pátina*, nº 4 (1990): 80 - 83.
- Gunn, M., y Martin, E. "Mécanismes d'altération d'un alliage cuivreux en présence d'un liant huileux". En *Art et chimie*. Paris: La Couleur, 1998, 141 - 145.
- Hall, James. *Diccionario de temas y símbolos artísticos*. Madrid: Alianza Editorial, 1974.
- Hennen Rodríguez, Sofía. *La pintura sobre cobre. Características estilísticas, tecnológicas, degradaciones principales y métodos de conservación-restauración*. Santiago: CNCR, 2013. Documento no publicado.
- Hermens, E. "Catalog, Jan Brueghel II". En Komanecky, M.K., ed., *Copper as canvas. Two centuries of masterpiece paintings on copper, 1575 - 1775*. New York: Oxford University Press, 1999, 158 - 161.
- Horovitz, I. "Copper as a support for easel paintings". En Hill Stoner, J. y Rushfield, R, *Conservation of easel paintings*. Londres: Routledge, 2012, 99 - 101.
- Horovitz, I. "Paintings on copper supports: techniques, deterioration and conservation". En *The Conservator*, nº10 (1986): 44 - 48.

- Horovitz, I. "The consolidation of paintings on copper supports". En Bridgland, J., ed., *ICOM committee for conservation, 11th triennial meeting in Edinburgh, Scotland, 1 - 6 September 1996*. London: James & James (Science Publishers) Ltd., 1996, 276 - 281.
- Horovitz, I. "The materials and techniques of european paintings on copper support." En Komanecky, M.K., ed., *Copper as Canvas: two centuries of masterpiece paintings on copper 1575 - 1775*. New York: Phoenix Art Museum, 1999, 63 - 92.
- Huidobro, Concha. *El Arte del grabado flamenco y holandés. De Lucas van Leyden a Martin de Vos*. Madrid: Biblioteca Nacional Electa, 2009.
- Huvenne, P. et al. *Los grandes maestros de la pintura flamenca en el siglo de Rubens*. Salamanca: Caja Duero, 2002.
- Joiko, Guillermo. *(Sin título) Manuscritos de Apuntes en visita al MOBAT, Octubre 1984*. Santiago: Archivo CNCR, 1984.
- Koltz, Elizabeth. "La peinture sur cuivre: approche de sa conservation et de sa restauration à travers l'étude d'un cas spécifique". En *Bulletin APROA/BRK*, n° 4 (2006): 7 - 16.
- Leegenhoek, I. "Les tableaux peints sur cuivre: origine, constitution, conservation". En *Art et curiosité*, n°99 (1986): 7 - 21.
- Logan, J. "Comment reconnaître la corrosion active". En *Notes de l'ICC 9/1*. Ottawa: Institut Canadien de Conservation, Patrimoine canadien, 2007, 1 - 4.
- Marette, Jacqueline. *Connaissance des Primitifs par L'Étude du Bois du XII au XVIIe Siècle*. Paris: A. & J. Picard, 1961.
- Martínez, Juan Manuel. *Investigación Pintura sobre metal. Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca. Informe Histórico y Estético*. Santiago: CNCR, 2013. Documento no publicado.
- Massone Mezzano, Mauricio. *Ord N° 234. Solicita funcionario Depto. Conservación y Restauración, Talca 13 de julio de 1984*. Santiago: Archivo CNCR, 1984.
- MOBAT. *Listado de obras que necesitan ser restauradas 1983*. Santiago: Archivo CNCR, 1983.
- Mugniot, L. *Objets d'affection. Étude, restauration et conservation de six portraits miniatures peints à l'huile (Chantilly, Musée Condé): Evaluation des contraintes provoquées par l'encadrement et adaptation du montage [mémoire de fin d'étude]*. Saint-Denis: Inp, département des restaurateurs du patrimoine, 2007.
- Nadal, J. *Evangelicae historiae imagines ex ordine evangeliorum, quae toto anno in missae sacrificio recitantur, in ordinem temporis vitae Christi*. Amberes: sin editorial, 1593.
- Nicolaus, Knut. *Manual de Restauración de Cuadros*. Barcelona: Könemann, 1999.
- Notarios de Santiago. *Testamento de Eusebio Lillo*. Archivo Nacional de la Administración. V2305, Foja 390.
- Palomino de Castro y Velasco, Antonio. *El museo pictórico y escala óptica*. Editado por Juan A. Ceán y Bermudez. Madrid: Aguilar, 1947.
- Pavlopoulou, Lydia-Chara y Watkinson, David. "The degradation of oil painted copper surfaces". En *Conservation London, International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works*, n° 7 (2006): 55 - 65.

Pérez, Mónica. *Azotados por el hambre. Informe de intervención Laboratorio de Pintura*. Santiago: CNCR, 2014. Documento no publicado.

Pérez, Mónica. *Castigo del Traidor. Informe de intervención Laboratorio de Pintura*. Santiago: CNCR, 2014. Documento no publicado.

Pérez, Mónica. *Los Discípulos de Emaús. Informe de intervención Laboratorio de Pintura*. Santiago: CNCR, 2014. Documento no publicado.

Pérez, Mónica. *Magdalena en el Desierto. Informe de intervención Laboratorio de Pintura*. Santiago: CNCR, 2014. Documento no publicado.

Pérez, Mónica. *San Antonio Abad. Informe de intervención Laboratorio de Pintura*. Santiago: CNCR, 2014. Documento no publicado.

Perier-D'leteren, C., Lefebvre y Gillet. "Techniques picturale de peintres flamands du XV au debut du XVI siècle." En *Colyn de Corter. Le Christ de Douleur dans Anciens et nouveaux choix d'oeuvres acquises par l'Etat ou avec sa participation, de 1981 à 1985*. Paris: Galeries Nationales du Grand Palais, 1985, 13 - 25.

Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid: RAE, 2001.

Réau, Louis. *Iconografía del Arte Cristiano, Iconografía de la Biblia - Nuevo Testamento. Tomo 1, Volumen 2*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996.

Réau, Louis. *Iconografía del Arte Cristiano, Iconografía de los Santos, Tomo 2, Volumen 3*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1997.

Reynolds, Catherine. *Patiner y las representaciones paisajísticas en Flandes. Patiner, Estudios y Catálogo Crítico*. Madrid: Museo Nacional del Prado, 2007.

Ripa, Cesare. *Iconología Tomo I*. Madrid: AKAL Ediciones, 1996.

Roig, Juan Ferrando. *Iconografía de los Santos*. Barcelona: Ediciones Omega S.A., 1950.

Sanches Rivera, J.A. "Sobre una serie de cobres flamencos de pintores en la estela de Rubens". En *Anales de Historia del arte Volumen Extraordinario*, (2011): 483 - 505.

Sánchez Andaur, R. y Olmedo Espinoza, G. *Talca, París y Londres: La Presencia de los Franceses e Ingleses, 1875 - 1928*. Talca: Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca, Universidad Autónoma de Chile y Municipalidad de Talca, 2011.

Sanzsalazar, Jahel. "Un dibujo de Willen van Herp de la serie de las Moncada en la Galería Nacional de Edimburgo". En *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, n° 67 (2001): 283 - 289.

Schenone, Héctor. *Iconografía del Arte Colonial. Los Santos, Volúmenes 1 y 2*. Buenos Aires: Fundación Tarea, 1992.

Sepúlveda, M., Cárcamo, J. y Gutiérrez, S. *Informe de análisis por fluorescencia de rayos X (XRF) de óleos sobre láminas metálicas*. Arica: Departamento de Antropología, Universidad de Tarapacá, 2013.

Silva Castro, Raúl. *Eusebio Lillo (1826 - 1910)*. Santiago: Andrés Bello, 1964.

Silva Vildósola, Carlos. "Una entrevista con el respetable anciano, político, periodista y poeta, autor de la Canción Nacional en su retiro de la calle Chacabuco. Con fotografías y bocetos tomados al natural. Entrevista a Eusebio Lillo". En revista *Zig-Zag*, 17 de septiembre de 1905, 39 - 44.

Stolow, Nathan. "Solvent Action". En Robert Feller, Nathan Stolow, y Elizabeth Jones. *On picture varnishes and their solvents*. Washington: The National Gallery of Arts, 1985, 45 - 116.

SURDOC. Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales, Santiago: DIBAM, www.surdoc.cl

Turner, Jane. *The Dictionary of Art*. Grove. Oxford: Oxford University Press, 1996.

Ulloa Rojas, Sergio. *Ord N°181. Nómina de obras del Museo. Talca 13 de julio de 1984*. Santiago: Archivo CNCR, 1984.

Van De Graaf, J. A. "Development of oil paint and the use of metal plates as a support". En *Conservation and Restoration of Pictorial Art*. London: Butterworths, 1976, 43 - 53.

Von Schlosser, Julius. *Las cámaras artísticas y maravillosas del Renacimiento tardío*. Madrid : Akal, 1988.

Bibliografía Secundaria

Álvarez M. C. "La restauración: recuperación de una memoria pictórica en una nueva instancia". En *Lecciones barrocas: pinturas sobre la vida de la Virgen de la Ermita de Egipto, Bogotá, Museo de Arte Religioso*. Bogotá: Banco de República, 1990, <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/todaslasartes/bar/bar2.htm>

Billinge, Campbell, Dunkerton, Foister, Kirby, Pile, Roy y Spring, White. "Methods and materials of northern European painting in the National Gallery, 1400 - 1550". En *National Gallery Technical Bulletin* Vol. 18, (1997): 6 - 55.

Bjarnhof M. "Treatment of paintings on copper supports. Some experiments and observations". En *ICOM committee for conservation: 8th triennial meeting, Sydney* Vol.1, (1987): 951 - 955.

Borchert, T.-H. "Le renouveau de la peinture à l'époque des Frères Van Eyck. En De Van Eyck à Dürer. Les Primitifs flamands et l'Europe centrale, 1430 - 1530". En *Bruges, Groeningemuseum, 29 octobre 2010 - 30 janvier*, (2011): 17 - 29.

Bousmanne, B. "L'héritage artistique". En De Patoul, B., y Van Schoute, R., dir., *Les Primitifs flamands et leur temps*. Bruxelles: La Renaissance du livre, 1994, 47 - 60.

Bowron, Edgar Peters. *Full of details and very subtly and carefully executed: Oil paintings on copper around 1600*. New York: The International Fine Art Fair, 1995.

Bridgman, Charles, Michaels, Peter y Sherwood, Harold. "Radiography of a painting on copper by electron emission". En *Studies in Conservation*, nº 10, (1965): 1 - 7.

Cennini, Cennino. *Tratado de la Pintura, el libro del Arte*. Barcelona: Editorial Sucesores de E.Meseguer, 1950.

Chevalier, Jean y Gheerbrant, Alain. *Diccionario de los símbolos*. Barcelona: Herder, 1988.

De Coter, Colyn. *Le Christ de Douleur dans Anciens et nouveaux choix d'œuvres acquises par l'Etat ou avec sa participation, de 1981 à 1985*. Paris: Galeries Nationales du Grand Palais, 1985.

De Marchi, Neil y Van Miegroet, Hans J. *Exploring Markets for Netherlandish Paintings in Spain and Nueva España*. Netherlands: Nederland Kunsthistorisch Jaarboek, 1999.

De Patoul, B., y Van Schoute, R. *Les Primitifs flamands et leur temps*. Bruxelles: La Renaissance du livre, 1994.

De Vos, D. *Les Primitifs flamands. Les chef-d'œuvre*. Gand: Fonds Mercator, 2002.

De Vries, A. B., Toth-Ubens, M. y Froentjes, W. *Rembrandt in the Mauritshuis*. Netherlands: Fijthoft and Nordhoff, 1978.

Díaz Padrón, Matías. "Flandes, España y la América Latina en el siglo de Rubens". En *Rubens y su siglo*. México: Museo de San Carlos de México, 1998, 17 - 25.

Díaz Padrón, Matías. "Precisiones y adiciones a la pintura flamenca del siglo XVII en el Museo de San Carlos de Méjico". En *Archivo Español del Arte*, nº 54 (1981): 61 - 76.

- Díaz Padrón, Matías. "Tres nuevos cobres de Víctor Wolfvoet con la Paz y la Guerra bajo las consignas de Rubens". En *Archivo Español de Arte*, nº85 (2012), 88 - 94.
- Díaz Padrón, Matías. *El siglo de Rubens en el Museo del Prado*. Madrid: Museo del Prado, 1995.
- Díaz Padrón, Matías. *Museo del Prado. Catálogo de Pinturas I: Escuela Flamenca Siglo XVII (Láminas)*. Madrid: Museo del Prado, 1975.
- Eastaugh, N., Horovitz, I, y Komanecky, M.K. "Antwerp Artists and the Practice of Painting on Copper". En *Journal of Scientific Art Research*, nº 1 (1999): 1 - 7.
- Eipper, Paul Bernhard. "Baroque oil sketches: observations of painting technique and restoration treatment" (en Alemán). En *Museum aktuell*, nº 152 (2008): 31 - 34.
- Fajardo de Rueda, Marta. "La pintura sobre láminas de cobre en el Nuevo Reino de Granada". En *Revista Credencial Historia. (Bogotá - Colombia)*, nº 129 (2000): <http://www.banrepcultural.org/node/81539>
- Faltermeier, R.B. "A Corrosion inhibitor test for copper-based artifacts". En *Studies in Conservation* Vol. 4, nº 2 (1999): 121 - 128.
- Fernández Pardo, Francisco. *Pintura flamenca barroca (Cobres siglo XVIII)*. España: San Sebastián, 1996.
- Fundación Antorchas. "San Francisco Javier en éxtasis". En *Un patrimonio protegido. Restauración de obras maestras del Museo Juan B. Castagnino del Rosario*. Buenos Aires: Ediciones Fundación Antorchas, 2003, 68 - 71.
- Genaille, Robert. *Los Primitivos Flamencos. Van Eyck a Bruegel. Colección Pictura*. Barcelona-Madrid: Ediciones Garrifa S.A., 1958.
- Gettens, R. T. Stout, George. *Painting Materials. A Short Encyclopaedia*. New York: Dover Publication, 1966.
- Gil Tovar, Francisco. *La Pintura Flamenca en Bogotá*. Bogotá: Ediciones Sol y Luna, 1964.
- Guinea Jaime, Teresa. "Estudio y restauración de un óleo sobre cobre". En *Pátina*, nº 4 (1990): 80 - 83.
- Heumann, K. "Deterioration of the colour of cinnabar by contact with copper and brass. Dingl". En *Polytech* J214, (1984): 302 - 305.
- Horie, V. *Materials for Conservation*. Londres: Routledge, 2010.
- Horovitz, I. "Consolidation of paintings on metal supports". En Hill Stoner, J. y Rushfield, R.. *Conservation of easel paintings*. Londres: Routledge, 2012, 378 - 380.
- Huertas Torrejón, Manuel. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas. Tomo I*. Madrid: AKAL, 2010.
- Kathleen, Martín. *El libro de los símbolos*. Colonia: Taschen, 2011.
- Kirbiy, Jo y White, Raymond. *Art in the making Rembrandt*. Londres: National Gallery of London, 1989.
- Komanecky, M.K. "Eastaugh, Antwerp artists and the practice of painting on copper". En *Painting techniques, history, materials and studio practice: contributions to the IIC Dublin Congress 7 - 11 September*. Dublin: sin editorial, 1998.

- Komanecy, M.K. et al. *Cooper as Canvas. Two Centuries of Masterpiece Paintings on Cooper 1575-1775*. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- Leback, Christine. "A proposed treatment for brass and copper objects coated with aged linseed oil films". En *Student Papers, Art Conservation Training Programs*. Delaware: Winterthur Art Conservation Program, 1976, 104 - 127.
- Leegenhoek, I. *Les tableaux peints sur cuivre: origine, construction, conservation [mémoire de fin d'étude]*. Paris: IFROA, 1983.
- Logan, J. "Mise en réserve des métaux". En *Notes de l'ICC 9/1*. Ottawa: Institut canadien de conservation, Patrimoine canadien, 2007, 1 - 5.
- López, María del Pilar. "Los enseres de la casa en Santafé de Bogotá, siglos XVII y XVIII, en el Nuevo Reino de Granada". En *Revista Ensayos: Historia y Teoría del Arte*, n° 3 (1996): 130 - 169.
- Lumsden, E.S. *The Art of Etching*. New York: Dover Publication, 1962.
- Malker, R. "The use of benzotriazole as a corrosion inhibitor for copper." En *Anti-corrosion methods and materials* Vol. 17, n° 9 (1970): 9 - 15.
- Martin, Elizabeth; Eveno, Myriam y Le Chanu, Patrick. "Painting on copper: Herman van Swanevelt. Landscapes with two shepherds and a woman on a donkey". En *Kermes: art, conservation, restauration* Vol. 12, n° 34, (1999): 64 - 66.
- Martin, Elizabeth y Gunn, M. "Mécanismes d'alteration d'un alliage cuivreux en présence d'un liant huileux". En *Congrès Art et Chimie-La couleur*. Paris: sin editorial, 1998, 7 - 21.
- Massing, Ann. "From books of secrets to encyclopedias: painting techniques in France between 1600 and 1800". En Wallert, Arie, Erma Hermens y Marja Peek, eds., *Historical painting techniques, materials, and studio practice. [preprints] Symposium University of Leiden, the Netherlands, 26 - 29 June 1995*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 1995, 20 - 29.
- Maué, Hermann. *Johann Georg Rudolphi: 1633-1693. Aus der praktischen Denkmalpflege. Arbeitsberichte und Beiträge*. Ferdinand Schöningh GmbH Verlag, 1979.
- Mayer, Ralph. *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Viking Press, 1988.
- Montias, J. M. *Le marché de l'art aux Pays-Bas: XV-XVII siècles*. Paris: Flammarion, 1996.
- Navarro, José Gabriel. *La pintura en el Ecuador del siglo XVI al XIX*. Quito: Dinediciones, 1991.
- North, M. *Art Markets in Europe: 1400 - 1800*. Aldershot: Ashgate, 1998.
- Oddy, W.A. "On the toxicity of benzotriazole". En *Studies in Conservation* Vol.17, (1972): 135; Vol.19, (1974):188.
- Orietta, Doria y Vassallo, Stefano. "Restauro di un dipinto ad olio su rame del XVIII sec. di autore anonimo. La creazione di unnuovo supporto inerte e la precedente casistica affrontata dal laboratorio di analisi e restauro". En *Lo stato dell'arte 2: conservazione e restauro, confronto di esperienze. Il congresso nazionale, Genova, 27 - 29 settembre 2004. Volume degli atti*. Saonara: sin editorial, 2004, 382 - 390.
- Pacheco, Francisco. *Arte de la Pintura*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1990.

- Panofsky, Erwin. *Les Primitifs flamands*. Paris: Hazan, 1992.
- Pautot, T. *La peinture sur support de cuivre: origine, altérations, restauration: l'exemple de la collection du musée du Louvre. Mémoire d'étude*. Paris: École du Louvre, 1999.
- Pavlopoulou, Lydia-Chara. *Oil Paint on copper: a study of decay mechanisms* (Master thesis for MSc degree). Cardiff: University of Wales College, 2004.
- Perier-D'ieteren, C. "L'application des méthodes physiques d'examen à l'étude du modelé dans la peinture flamande du XV au XVII siècle". En *Annales d'histoire de l'art et archéologie de l'Université Libre de Bruxelles*, n°1 (1979): 41 - 56.
- Philippot, P. *La peinture dans les anciens Pays-Bas, XVe et XVIe siècles*. Paris: Flammarion, 1998.
- Philippot, P. *Pénétrer l'art, restaurer l'œuvre. Une vision humaniste. Hommage en forme de florilège*. Kortrijk: Imprimerie Groeninghe, 1990.
- Philippot, Paul et Albert. "Le descente de croix de Rubens. Technique picturale et traitement". En *Bulletin de l'Institution Royal Du Patrimoine Artistique* Vol. VI, (1963): 7 - 32.
- Reiter, Cornelia y Heinz, Markus. "An engraved copper plate by Abraham Ortelius reused for a Last Judgment in the Schottengallery, Vienna (1)" (en Alemán). En *Zum Thema Gemälde auf Holz und Metall. Restauratorenblätter*, 19. Berlin: Mayer & Comp., 1998, 109 - 112.
- Rosenberg, Jakob. "Rembrandt technical means and their stylistic significance". En *Technical Studies in the field of fine arts* Vol. VIII, n°4 (1940): 193 - 206.
- Ruiz Gomar, Rogelio. "La presencia de Rubens en la pintura colonial Mexicana". En *Rubens y su siglo*. México: Museo de San Carlos de México, 1998, 47 - 54.
- Scott-Moncrieff, A. "Conservation and Reconstruction of two landscapes on copper attributed to F. P. Ferg at Southampton Art Gallery". En *The picture restorer*, n°3 (1993): 18 - 19.
- Scrase, D. "Paintings on Copper at Apsley House". En *The Victoria and Albert Album* Vol. 5, (1986): 40 - 48.
- Ségolene Bergeon. *Science et patience. Ou la restauration des peintures*. Paris: Editions de la reunion des musées nationaux, 1990.
- Seidl, Hilde. "Copper as a support for paintings" (en Alemán). En *Zum Thema Gemälde auf Holz und Metall. Restauratorenblätter*, 19. Berlin: Mayer & Comp., 1998, 109 - 112.
- Smeyers, M., y Stroo, C. "L'aurore du réalisme". En De Patoul, B., y Van Schoute, R., dir., *Les Primitifs flamands et leur temps*. Bruxelles: La Renaissance du livre, 1994, 281.
- Stambolov, T. *The corrosion and conservation of metallic antiquities and works of art*. Amsterdam: Central Research Laboratory, 1985.

Stratton, Suzanne. *The Spanish Golden Age in Miniature, Portraits from the Rosenbach Museum and Library*. New York: Spanish Institute, 1988.

Van de Graaf, J.A. *The Development of Oil Paint and the Use of Metal Plates as a Support. Conservation and Restoration of Pictorial Art. IIC Lisbon Congress 1972*. Boston: Butterworths, 1976.

Van Hout, N. "Meaning and development of the ground layer in seventeenth century painting". En *Looking through paintings: The study of painting techniques and materials in support of art historical research*. Baarn: De prom, 1998, 199 - 226.

Van Schendel, A.F.E. "Manufacture of vermilion in the 17th century Amsterdam. The Pekstok Papers". En *Study in Conservation* Vol.17, (1972): 70 - 82.

Van Schoute, R., y Verougstraete, H. "La réalisation matérielle du tableau". En De Patoul, B., y Van Schoute, R., dir., *Les Primitifs flamands et leur temps*. Bruxelles: La Renaissance du livre, 1994, 113 - 117.

Veiga, Ana Rita. "Oil painting on tinplate by Francisco José Resende". En *CeROArt*, 18 de noviembre, (2010): <http://ceroart.revues.org/1775>

Verougstraete-Marcq, H. y Van Schoute, R., *Cadres et supports dans la peinture flamande aux XV et XVI siècles*. Bruselas: Heure-le-Romain, 1989.

Verougstraete-Marcq, Hélène. "L'imprimatura et la maniere striee quelques exemples dans la peinture flamande du 15e au 17e siècle". En *Colloque VI, 12 - 14, Septembre 1985: infrarage et nueves techniques d'examen*. Lorain: Universite Catholique de Lorain, Laboratioe delude des ouvres d'art par les methodes scientifiques, 1987.

Von Sonnenburg, H. "L'élaboration de l'œuvre d'art et la technique picturale de Rubens. Supports de tableaux, préparations et ébauches". En *Maltechnik-Restauro*, n° 2 (1979): 77 - 100.

Von Sonnenburg, Hubert. "L'elaboration et la technique des tableaux de Rubens". En *Maltechnik-Restauro*, n° 3 (1979): 118 - 203.

Wadum, J. "Peeter Stas: an Antwerp coppersmith and his marks". En *Paintings techniques, history, materials and studio praxis: contributions to the IIC Dublin Congress*. Dublin: sin editorial, 1998, 140 - 144.

Wolbers, R. *Le nettoyage des surfaces peintes. Methodes aqueuses*. Paris: Institut National du patrimoine, Eyrolles, 2013.

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

Créditos de las imágenes

Autor	Figuras
Aguayo, T., 2012	21, 22, 23, 24 y 25. Archivo CNCR.
Aguayo, T., 2013	28, 29, 30, 31, 32, 42 y 44. Archivo CNCR.
Molina, M., 2015	10 y 11. Archivo Museo Histórico Nacional.
Ormeño, L., 2012	14, 18, 19, 33, 34, 35, 41, 69, 71, 73, 75 y 77. Archivo CNCR.
Pérez, M., 2013	9, 13, 16, 27, 36, 37, 38, 39, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66 y 67. Archivo CNCR.
Pérez, M., 2014	68. Archivo CNCR.
Reveco, G., 2013	49. Archivo CNCR.
Rivas, V., 2012	26, 40 y 43. Archivo CNCR.
Rivas, V., 2013	1, 4, 5, 7, 8, 15, 17, 20, 72, 74, 76 y 78. Archivo CNCR.
Rivas, V., 2014	3, 6 y 70. Archivo CNCR.
Rivas, V., 2015	2 y 12. Archivo CNCR.

AUTORES

Sofía Hennen

Conservadora y restauradora de la École Nationale Supérieure des Arts Visuels de La Cambre, Bruselas y Magíster en Historia del Arte y Arqueología de la Universidad Libre de Bruselas. Actualmente candidata a Magíster en Conservación y Restauración por ENSAV-La Cambre, Bruselas, con una tesis que aborda los métodos de limpieza de las superficies policromas. Ha realizado múltiples trabajos de investigación y prácticas profesionales, con foco en historia del arte europeo y arte flamenco de los siglos XV y XVI.

Juan Manuel Martínez

Licenciado en Teoría e Historia del Arte de la Universidad de Chile y Magíster en Historia de la Universidad Adolfo Ibáñez. Ha realizado trabajos de investigación en historia del arte para diferentes instituciones y curadurías independientes. Actualmente trabaja como investigador asociado para el Laboratorio de Pintura del Centro Nacional de Conservación y Restauración de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.

Gonzalo Olmedo

Licenciado en Historia de la Universidad de Valparaíso, actualmente cursando el Doctorado en Ciencias Humanas de la Universidad de Talca. Desde el 2001 se desempeña como Investigador del Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca de la Dibam. Es autor y coautor de artículos y libros que versan acerca de la historia y el patrimonio de la región del Maule.

Mónica Pérez

Licenciada en Conservación y Restauración de Bienes Culturales Museables de la Universidad Internacional SEK. Desde el 2007 se desempeña como Conservadora-Restauradora en el Laboratorio de Pintura del Centro Nacional de Conservación y Restauración, con un paréntesis en 2009, donde formó parte del equipo que restauró la Virgen del Carmen del Sagrario de la Catedral de Santiago y los murales de la Escuela México, en Chillán.

Carolina Ossa

Licenciada en Arte con mención en Restauración de la Pontificia Universidad Católica de Chile y actualmente cursa el Magíster en estéticas americanas en la misma Universidad. Trabaja en el Laboratorio de Pintura del Centro Nacional de Conservación y Restauración de la Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos desde 1995, asumiendo la jefatura de dicho laboratorio en el 2010.

dibam

DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS,
ARCHIVOS Y MUSEOS

EL PATRIMONIO DE CHILE



MUSEO O'HIGINIANO Y DE BELLAS ARTES DE TALCA

CENTRO NACIONAL
DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN



La presente publicación, busca dar cuenta de los procesos de resignificación histórico-estética y de restauración, desarrollados a partir de cinco pinturas sobre láminas de metal llegadas al Laboratorio de Pintura del Centro Nacional de Conservación y Restauración en 2012. Provenientes de la Colección del Museo O'Higiniano y de Bellas Artes de Talca, las obras investigadas revelan desafíos y posibilidades que, generando un fructífero diálogo entre ciencia, historia del arte y restauración, abren paso a futuras reflexiones en un campo aún en ciernes en el estudio del patrimonio nacional.