

Documento Gráfico //

El Viaje óptico por España de Onofre Alsamora (1846-1851). Conservación-restauración de una colección de vistas ópticas traslúcidas del Museu del Cinema (Girona).

A lo largo de la historia se realizó una búsqueda, por parte de los artistas, de diferentes efectos ilusorios con el fin de representar la realidad; se desarrollaron diferentes aparatos que ayudaron a conseguir esta imitación perfecta de la naturaleza, hasta la aparición de la fotografía. Algunos aparatos se basan en la denominada “magia artificial”, que se sirve de la habilidad de crear efectos ilusionistas pintados, dibujos o grabados. Es en esta categoría donde se engloban las vistas ópticas de Onofre Alsamora, objeto de este estudio.

La idiosincrasia de las vistas ópticas traslúcidas, pensadas para ser observadas a través de la lente de la caja de óptica y con efectos cambiantes en función de la iluminación recto-verso, condiciona su tratamiento, tanto en el momento de su restauración como de su exposición, y obliga a conocer a la perfección la manufactura y los elementos constitutivos para elegir meticulosamente los materiales de intervención y obtener un resultado óptimo.

Berta Blasi. Conservadora-restauradora especializada en documento gráfico y documentación. Licenciada en Documentación por la Universidad de Barcelona y diplomada en Conservación y Restauración de Documento Gráfico por la ESCRBC. <http://www.bertablasi.com>

Elisa María Díaz González. Dra. en Bellas Artes, especialidad en Restauración de Pintura y Restauración de Documento Gráfico. Profesora contratada doctora, Departamento de Bellas Artes, Universidad de La Laguna. Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales. ediazgon@ull.edu.es

Montse Puigdevall Noguer. Licenciada en Historia del Arte y Máster en Museología y Patrimonio (UdG). Conservadora y responsable del Institut d'Estudis del Museu del Cinema-Col·lecció Tomàs Malló (Girona). mpuigdevall@ajgirona.cat

Palabras Clave: vistas ópticas, litografías, papel japonés, conservación, restauración.

Fecha de recepción: 4-IV-2021 > **Fecha de aceptación:** 6-IV-2021

¹KEMP, M. *La ciencia del arte. La óptica en el arte occidental de Brunelleschi a Seurat.* Madrid: Akal, 2000, p. 15.

²*Ibíd.*, p. 179.

³*Ibíd.*, p. 181.



INTRODUCCIÓN

La perspectiva lineal de Brunelleschi inicia la búsqueda por parte de los artistas de diferentes efectos ilusorios con el fin de representar la realidad. En un primer momento, esta perspectiva resolvía el problema de la construcción de un espacio real dentro de la pintura, permitiendo dar la sensación de que las formas disminuyesen a medida que se alejaban en el espacio, superando la superficie plana.¹ Posteriormente, se suman los estudios basados en el funcionamiento del ojo sobre el ángulo visual y la proporcionalidad entre la imagen y el objeto, concebidos en el contexto de la óptica geométrica. Esto supuso que la representación de los objetos tridimensionales en una superficie plana se proyectara en la misma disposición visual en el ojo que la que presentan los objetos originales.²

A lo largo de la historia se desarrollaron diferentes aparatos que ayudaron a conseguir esta imitación perfecta de la naturaleza hasta la aparición de la fotografía: aparatos mecánicos y ópticos para imitar la naturaleza y otros aparatos afines que utilizaban trucos ópticos para crear efectos visuales reales, como la anamorfosis o la estereoscopia.

En general, podemos clasificar estos aparatos en tres tipologías: “máquinas de perspectiva como instrumentos para producir efectos lineales según los principios proyectivos; aparatos ópticos, incluyendo lentes, etc., para la fabricación de imágenes reducidas del mundo en toda la gama de luz, sombra y color; y aparatos mágicos, que utilizan aparatos ópticos para confundir la percepción del espectador, aspecto en el cual incide también la fotografía”.³

Las cámaras oscuras representan una primera categoría, que utiliza la magia natural de los fenómenos ópticos para conseguir las imágenes. Pero existe una segunda categoría basada en la denominada “magia artificial”, que se sirve de la habilidad de crear efectos ilusionistas pintados, dibujos o grabados.⁴

Es en esta categoría donde se engloban las vistas ópticas de Onofre Alsamora, objeto de este estudio.

Las vistas ópticas son imágenes en perspectiva producidas para ser vistas en una caja cerrada y que deben mirarse de una manera determinada. Esta caja en perspectiva, o *peep-show*, nace de la estructura básica de Alberti. En una biografía anónima de este autor, se describen como unas pinturas encerradas en cajas, que se debían ver a través de una mirilla, de tal manera que producían una sensación emocional en el espectador que transcendía los límites físicos de la caja.⁵

La caja óptica era un objeto que, por primera vez, permitía ver el mundo sin tener que viajar, ya que viajar en el siglo XVIII no estaba al alcance de todo el mundo, y los objetos que podían mostrar cómo era el mundo más allá de comarcas también estaban reservados a la gente acomodada. Se debe tener en cuenta que todavía no existía la fotografía, ni las revistas, ni los diarios ilustrados y que, por lo tanto, las referencias que tenía la gente de lo que había más allá, era poco más que las imágenes de la iglesia. La caja óptica era un espectáculo ambulante que iba de pueblo en pueblo por las ferias, junto con los malabaristas, las representaciones teatrales o los videntes, permitiendo que todo el mundo pudiera ver el mundo por un agujero.⁶

Así, durante cerca de un siglo (1750-1850), el espectáculo de la caja óptica, también denominado *monduovo*, *cosmorama* o *tutilimundi* entre otras expresiones, disfrutó de una gran popularidad tal como lo demuestran los testimonios y la iconografía que nos ha quedado de aquella época en forma de grabados, pinturas, estatuillas, tapices y textos literarios.

Las cajas, que se fabricaban artesanalmente, tenían diversas formas que permitían transportarlas fácilmente.⁷ Gracias a estos espectáculos ambulantes, y a una extensa red de editores, las vistas ópticas llegan a pequeñas y grandes ciudades, entre ellas Barcelona⁸ donde, de la mano de Francesc Dalmau, primer óptico catalán, y desde su tienda Dalmau, se pudo descubrir todo el universo de espectáculos ópticos, que estaban revolucionando el mundo antes de la llegada del cine: linterna mágica, cosmoramas, polioramas, fotografías estereoscópicas, etc.⁹

La relación entre Francesc Dalmau y Onofre Alsamora se inicia con la edición de una singular serie de vistas ópticas que describen elementos destacados de la ciudad de Barcelona y alrededores, bajo el título *Viaje óptico por España*¹⁰ donde Alsamora deja claro su dominio sobre la perspectiva y el paisaje, materializado en su *Tratado elemental de perspectiva*, publicado en 1842,¹¹ donde dedica un capítulo a la “Perspectiva en diferentes planos o teatral”. Pero, además, la asociación de Dalmau y Alsamora destaca por la invención de un poliorama con vistas de doble efecto de luz que se presentó en la Exposición Industrial de Barcelona.¹²

Esta técnica de doble efecto consistía en litografiar las estampas, en este caso de formato rectangular, por las dos caras. Así, se obtenían dos escenas diferentes o la aparición de figuras según la luz incidiera por las diferentes aberturas de la caja óptica.¹³

Otros artistas también realizaron sus propias aportaciones

donde, además de pintar en perspectiva sus transparencias, también añadían, por ejemplo, efectos en las cajas. Este es el caso de una caja como una mirilla móvil con lente y un soporte que se desplazaba para cambiar las transparencias, consiguiendo así múltiples efectos de claroscuros. Aun así, estos efectos estáticos de las cajas, fueron sobrepasados por las nuevas tecnologías capaces de crear resultados sensacionales como, por ejemplo, la linterna mágica y los dioramas de Daguerre, inventor de la fotografía.¹⁴

LA COLECCIÓN DE VISTAS ÓPTICAS DEL MUSEU DEL CINEMA

En el ámbito llamado *Fixant la imatge del món* de la exposición permanente del *Museu del Cinema* se exhibe una parte de la colección de vistas ópticas, tanto opacas como traslúcidas, que permitieron al público de esta región “ver el mundo por un agujero”. Lo podemos decir con cierto convencimiento, porque del centenar de vistas opacas que conserva el museo, cincuenta acompañaban el excepcional —por singular y por sus dimensiones— *monduovo* recuperado en Osona y que, con toda probabilidad, recorría las plazas catalanas. Y también porque, de las ciento cincuenta vistas traslúcidas del fondo, once fueron editadas y comercializadas en Barcelona.

EL VIAJE ÓPTICO POR ESPAÑA DE ONOFRE ALSAMORA (1846-1851)

El *Museu del Cinema* conserva una peculiar serie de once vistas traslúcidas para poliorama panóptico doméstico y, afortunadamente, la caja de óptica que permitía apreciarlas con efecto de día y de noche.

En el momento de su ingreso resultaban especialmente interesantes por varios motivos: el primero, por el hecho de que se hubiera mantenido la unidad del conjunto de la caja de óptica y las vistas.¹⁵ El segundo, porque representaban lugares de Barcelona y Cataluña, mientras que la mayoría de grabados de estas características representan lugares de Europa. Un tercer motivo era su formato cuadrado, de 20 x 20 cm, que divergía de las vistas para poliorama panóptico domés-

⁴ *Ibid.*, p. 218.

⁵ “Una biografía anónima de Alberti o quizás autobiografía, describe dos de sus «milagros» pictóricos: Creó efectos desconocidos hasta entonces y considerados increíbles por los curiosos. Las pinturas encerradas en una pequeña caja, se veía a través de una pequeña abertura. Ahí se podría ver altas montañas y amplios paisajes con una bahía y aún más regiones muy alejadas, tan remotas que no se veían con nitidez. Llamó a estas cosas «demostraciones» [...] A una la llamó día y a la otra noche”. KEMP, M. *La ciencia del...*, p. 218.

⁶ MUSEU DEL CINEMA. *Veure el món per un forat. Un viatge per Europa a través de les vistes òptiques (1750-1860): Exposició, 26 de juny de 2012 a 27 de gener de 2013*. Girona: Museu del Cinema, 2012.

⁷ “Había dos tipologías de cajas ópticas:
- Catóptrica: la visión se hace a través de un espejo colocado a 45° ante la lente y sobre el grabado. El espejo alarga la distancia de la visión sin aumentar la medida de la caja.
- Dióptrica: visión directa. La vista óptica es colocada ante la lente. Este tipo de caja permite hacer efectos visuales cambiando la iluminación de la vista óptica, por delante o por detrás (efecto día/noche). Una pequeña puerta detrás de la caja y otra en la parte superior permitían este cambio de iluminación del grabado”. Traducción del original en catalán al castellano de: MUSEU DEL CINEMA. *Veure el món...*, p. 4.

⁸ CUENCA, C. *Francesc Dalmau i l'art de les il·lusions òptiques (1839-1878)*. *Art, ciència i espectacle a la Barcelona del segle XIX*. Girona: Fundació Museu del Cinema-Col·lecció Tomàs Mallol, 2020, p. 15.

⁹ *Ibid.*, p. 11.

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ ALSAMORA, O. *Tratado elemental de perspectiva*. Barcelona: Imprenta de José Tauló, 1842.

¹² CUENCA, C. *Francesc Dalmau i l'art...*, p. 30.

¹³ *Ibid.*, p. 31.

¹⁴ KEMP, M. *La ciencia del...*, p. 222.

¹⁵ El conjunto con número de registro 3267 incluye la caja de óptica, 11 vistas de formato cuadrado y 19 vistas para poliorama panóptico de Pierre Henri Armand Lefort de 9,5 x 14,5 cm y 14,5 x 20 cm, que se comercializaron a partir de 1849. La caja cuenta con dos accesorios que permiten colocar y visualizar también estas vistas de formato rectangular y, a pesar de que formalmente no se asemeja en nada al poliorama de Lefort, presenta también el sistema que permite accionar la apertura y cierre de las dos compuertas situadas en la parte trasera y superior respectivamente, para intercalar el punto de entrada de luz y conseguir el efecto de fundido encadenado entre las dos imágenes resultantes.

¹⁶ Cèlia Cuenca es autora del Trabajo de Final de Grado *Onofre Alsamora (c.1810-1880). La il·lusió de l'òptica: del retrat urbà a les primeres vistes òptiques de Barcelona del segle XIX* (disponible en línea en: <<https://repositori.upf.edu/handle/10230/25239>> [Consulta: 3 marzo 2021]) y del Trabajo de Màster *Le cabinet optique de M. Dalmau (1843-1863). Art, science et spectacle à Barcelone au XIXe siècle* (Université Paris I Panthéon-Sorbonne). Actualmente está acabando su tesis doctoral dedicada al estudio de los espectáculos y dispositivos ópticos que configuraron la cultura visual de los siglos XVIII y XIX y su recepción en España.

¹⁷ CUENCA CÓRCOLES, C. *Francesc Dalmau i l'art de les il·lusions òptiques (1839-1878). Art, ciència i espectacle a la Barcelona del segle XIX. Catálogo de la exposición Ooooh! Francesc Dalmau i l'art de les il·lusions òptiques (1839-1878)* realizada en el *Museu del Cinema* entre octubre de 2019 y septiembre de 2020. Disponible en línea en: <https://www.girona.cat/shared/admin/docs/c/a/catalog_exposicio.pdf> [Consulta: 3 marzo 2021].

¹⁸ Podéis consultar el artículo CUENCA CÓRCOLES, C. "El viaje óptico por España de Onofre Alsamora. Vistas ópticas y espectáculos visuales de la Barcelona del siglo XIX". En: QUINTANA, À. (ed.) *Presències i representacions de la dona en els primers anys del cinema. 1895-1920*. Girona: Museu del Cinema, 2019, p. 369-380.

¹⁹ CUENCA CÓRCOLES, C. *Francesc Dalmau i l'art...*, p. 27.

²⁰ SAURÍ, M.; MATAS, J. *Guía General de Barcelona*. Barcelona: Manuel Saurí Ed., 1849, p. 73.

tico más comunes, comercializadas en Francia durante la segunda mitad del siglo XIX. Y, finalmente, porque mostraban etiquetas originales en lengua castellana, cosa que probaba el origen de su factura.

Desgraciadamente, también hay que lamentar que llegaban en un estado de conservación deplorable y sin ninguna referencia sobre su procedencia y autoría, pero este artículo prueba que hoy esto ya no es así y que se pueden ver en óptimas condiciones en la exposición permanente del *Museu del Cinema*.

La investigación cuidadosa y constante llevada a cabo por Cèlia Cuenca¹⁶ ha permitido asignar un autor, Onofre Alsamora, a esta serie que hoy sabemos incompleta y que se vendió en doce entregas en varios establecimientos, entre los cuales se encontraba el Depósito de Anteojos de Francesc Dalmau.¹⁷

Bajo el título de *Viaje óptico por España*,¹⁸ el artista catalán Onofre Alsamora (c. 1810-1880) inició la publicación de estas vistas de Barcelona en 1846 y se alargó hasta el 1851. Antes de suscribirse para adquirir la colección completa, el público podía experimentar estos efectos con la primera imagen de la serie que se exponía y que se vendía junto con la caja de óptica (de caoba, a 28 reales, o de cartón, a 14 reales).

La colección que se conserva en el *Museu del Cinema* es una de las más completas, pero podemos encontrar otros ejemplares, así como litografías preparatorias, en varias instituciones catalanas –*Museu d'Història de Barcelona, Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona, Museu Nacional d'Art de Catalunya, Fundació Cultural Rocamora, Museu de les Arts Escèniques, Biblioteca de Catalunya, la Col·lecció Armengol Junyent*– y también en la Filmoteca Española.

A pesar de que el título anuncia un viaje por España, Alsamora limita la selección de los lugares representados a ubicaciones relevantes de Barcelona (iglesias, plazas, centros sociales y culturales) y a dos paisajes cercanos a la ciudad: Molins de Rei y Montgat. Esta última no se ha podido localizar, de momento, pero las once restantes muestran estos espacios como lugares emblemáticos que quedan completamente integrados en los diferentes aspectos de la vida moderna de la ciudad a mediados del siglo XIX, con colores vivos y detalles preciosistas.

El *Interior de la Catedral* (Nº Reg. 03267-21) habría sido la primera entrega anunciada en la sección "Literatura" del *Diario de Barcelona*.¹⁹ Representa el interior del coro durante la celebración de una ceremonia con los oficiantes cerca del atril, donde se muestra un cantoral, que se dirigen hacia el presbiterio. En la sillería del coro, otros clérigos y monaguillos siguen el oficio y, al fondo, ante el altar, se entrevé un grupo numeroso de fieles. Destaca el detallismo con el cual están representados el coro, las lámparas, los vitrales y el retablo, que con el efecto lumínico se muestran con las velas encendidas y colores brillantes.

A continuación, por seis reales –siete si debía ser enviada fuera de Barcelona– se anunciaron las vistas del *Plaza de Palacio* o del *Interior de Santa María del Pino*, se desconoce el orden. La del *Plaza de Palacio* (Nº Reg. 03267-31) capta la cotidianidad de los barceloneses, conversando bajo los arcos con el Palacio Real al fondo y la gran explanada de la plaza por donde desfilan hombres con barretina y con sombrero de copa y bastón, así como mujeres y chiquillos.

Santa María del Pino (Nº Reg. 03267-22) es el escenario también de un oficio religioso que, en este caso, podría tratarse de un entierro o de una procesión. Un grupo de clérigos,

con indumentaria negra, se dirige al presbiterio seguido de dos hombres que transportan un cuerpo o un objeto cubierto con una tela negra y están rodeados de monaguillos con velas, que se encienden si vemos la imagen retroiluminada. Otros personajes permanecen de pie o pasean por la nave gótica.

El *Camino de la Cruz Cubierta* (Nº Reg. 03267-24) muestra un espacio al aire libre, amplio, con la cruz de término a un lado y el camino, que era una de las vías principales de entrada a Barcelona, por donde pasan un carruaje y gente paseando. El efecto lumínico muestra el cielo rojizo de la puesta de sol.

El *Interior de Santa María del Mar* (Nº Reg. 03267-26) aparece decorado para lo que debía de ser una festividad religiosa importante, con damascos rojos y amarillos en los muros y las columnas. Por el centro de la nave desfila, en dirección a la salida, una larga procesión de clérigos y autoridades civiles y militares que es observada por los feligreses desde las naves laterales. Los vitrales y las velas de las lámparas toman más protagonismo cuando observamos la vista iluminada desde el reverso.

La vista titulada *Torres antiguas en la plaza Nueva* (Nº Reg. 03267-23) muestra la plaza y la entrada en la calle del *Bisbe* flanqueada por las torres de la antigua Puerta Praetoria de la ciudad romana. Lejos de resaltar la importancia como vestigio histórico, las representa en último término para dejar el lugar protagonista a una pareja burguesa y a una farola de gas, muestra de pujanza económica y progreso.

La platea llena que vemos en *Interior del Gran Teatro del Liceo* (Nº Reg. 03267-27) rezuma la vitalidad del mundo cultural y la vida social de la burguesía barcelonesa. La lámpara del teatro, inaugurado poco antes (1847), se ilumina en plena representación de *Norma* de Bellini, ante un público y en un espacio representado con profusión de detalles.

La sala circular y la cúpula decorada del *Café de las Delicias* (Nº Reg. 03267-28), situado en el *Teatro Principal*, es otro de los espacios de relación social y modernidad que Alsamora destaca de la ciudad. Damas, militares y señores conversan o juegan a juegos de mesa mientras beben bajo lámparas con luz artificial.

En la vista *Baile de disfraces en el Salón de la Lonja* (Nº Reg. 03267-29) los colores de las vestimentas contrastan con el tono neutro de la arquitectura de la gran sala, donde también se iluminan las diversas lámparas. La inclusión de la representación de este acontecimiento, organizado por la *Casa de la Caritat*²⁰ para obtener recursos, podría responder a la voluntad de hacer publicidad de este tipo de acto benéfico y también a la de propiciar la identificación de estos espacios al público.

Si bien identificamos los claustros con espacios vacíos, de silencio y recogimiento, el ala del *Claustro de la Catedral* (Nº Reg. 03267-30) representada en la vista aparece completamente ocupada en contraste con el centro, que se aclara con fuerza con el cambio de iluminación. Una procesión de clérigos precede a una imagen femenina con ecúleo –probablemente santa Eulalia– llevada bajo un tálamo y acompañada por un obispo con mitra.

La serie acabaría con el paisaje nocturno, con la luna iluminada, del *Puente de Molins de Rey* (Nº Reg. 03267-25) sobre el río Llobregat. Una vez más, el elemento del título, en este caso el Puente de Carlos III desaparecido en 1971, se re-

presenta al fondo de la imagen y se da protagonismo a una pareja que pesca junto al río y a la vegetación que los rodea.

ANÁLISIS FORMAL DE LAS VISTAS ÓPTICAS TRASLÚCIDAS DE ONOFRE ALSAMORA

Las vistas ópticas traslúcidas de Onofre Alsamora son piezas de 20 x 20 cm. Como ya se ha apuntado, nos encontramos ante un formato inhabitual, porque la mayoría de vistas ópticas de la época presentan un formato rectangular y apaisado.

Cada pieza está formada por un marco de madera de 7 mm que tiene encolado en cada cara un papel; los papeles frontales son litografías coloreadas a mano con el motivo principal de la escena, los papeles posteriores son papeles en blanco sin motivos figurativos. Ambos papeles están tensados sobre el marco de madera. **1** [pág.40]

Alguna de las vistas cuenta con una tira de papel de color negro adherida al perímetro a modo de encuadre, que tiene como finalidad centrar la atención del observador. En otras vistas, esta franja está pintada directamente sobre la litografía.

La mayoría de los papeles, tanto frontales como posteriores, se han modificado para alterar la transmisión de la luz. Observamos diferentes tipos de modificaciones:

Perforaciones: supuestamente practicadas con un objeto punzante, son sencillamente perforaciones del papel que permiten que la luz traspase directamente, consiguiendo una gran intensidad. Son modificaciones que se encuentran habitualmente en elementos como, por ejemplo, cirios, velas, farolas, etc. Habitualmente se practican en el papel frontal. **2** [pág.41]

Incisiones: son modificaciones realizadas con una herramienta cortante, como un escalpelo. Resiguen objetos de la escena como, por ejemplo, ventanas, vitrales o la luna y se elimina el papel. Se consigue el mismo efecto que en las perforaciones pero en una superficie mayor con una forma determinada. Habitualmente se practican en el papel frontal. **3** [pág.41]

Transparencias: es una modificación sutil de la transmisión de la luz que consiste en aplicar cera, aceite o resina sobre el papel en una determinada zona. Habitualmente se practican en el papel posterior y acostumbran a coincidir con las reservas realizadas en el papel frontal correspondiente. **4** [pág.41]

Añadidos: muchas de las incisiones son complementadas con añadidos de un papel más fino coloreado y encolado sobre la litografía frontal. Es el caso de los vitrales, donde se consigue un espectacular efecto lumínico. Habitualmente se practican en el dorso del papel frontal. **5** [pág.41]

Veladuras: en las vistas de Onofre Alsamora encontramos dos tipos de veladuras aplicadas a pincel; una realizada con color negro que dificulta la transmisión de la luz y enfatiza la oscuridad en puntos determinados de la escena. La otra veladura consiste en la aplicación de una pigmentación naranja que proporciona a la escena un ambiente más tenue y cálido. Habitualmente se practican en el papel posterior, tanto en el anverso como en el reverso. **6** [pág.42]

ESTADO DE CONSERVACIÓN

En el momento del ingreso en el museo, las vistas ópticas presentaban un estado de conservación deplorable, fruto del paso del tiempo, la manipulación y el almacenamiento poco cuidadoso.

La mayoría de las piezas mostraban deterioros de carácter mecánico como, por ejemplo, rasgados, golpes, pérdida de soporte y rozamiento de la capa pictórica. Puntualmente, manchas de origen grasiento, seguramente de cera de las velas que se utilizaban durante las proyecciones. También se observaba deterioro biológico de insectos xilófagos, concretamente de *Lepisma saccharina* (pececillo de plata), con erosiones superficiales del soporte y eliminación de la capa pictórica.

Todas estas alteraciones físicas afectaban gravemente a la lectura de las imágenes, ya que con la luz transmitida, todas las imperfecciones se evidencian de manera exponencial. Especialmente complejos eran los deterioros provocados por los pececillos de plata pues, a pesar de no llegar a perforar el soporte, provocan una variación en la transmisión de la luz, traduciéndose en falsos efectos lumínicos. **7** [pág.42]

El papel posterior, más delgado y frágil que el anterior, era el que peor estado de conservación presentaba y, de hecho, seis de las once vistas lo habían perdido o bien conservaban una pequeña muestra encolada todavía en el bastidor de madera. Las cinco restantes presentaban grandes rasgados que habían cedido a la tensión del montaje, posiblemente al recibir algún golpe.

Generalmente, el papel anterior, más grueso, se conservaba en mejor estado que el posterior y, en la mayoría de los casos, el deterioro más relevante era el provocado por los insectos xilófagos, a pesar de que también había algunos con rasgados puntuales y de tamaño reducido.

La vista *Interior de Santa María del Mar* era la única que había sido reparada y, en el momento de su intervención, no se tuvieron en cuenta aspectos cruciales como, por ejemplo, la relación entre los materiales, la manufactura o su uso y resultado visual final, teniendo como consecuencia unos efectos visuales que distan mucho de lo que tendría que ser la obra original. La vista presentaba una gran laguna que se había reparado con un parche de papel rectangular adherido al dorso. Este parche no se limitaba a seguir la pérdida de soporte sino que la sobrepasaba con creces y, además, se había reintegrado cromáticamente por unas manos inexpertas consiguiendo que, ni con luz directa ni con luz transmitida, el aspecto fuese satisfactorio. **8** [pág.43]

La vista del *Plaza de Palacio* era, junto con la del *Interior de Santa María del Mar*, una de las más deterioradas. Había perdido el papel posterior y el papel frontal tenía todo el perímetro desgarrado, quedando el grabado suelto y con lagunas remarquables.

PROCESO DE RESTAURACIÓN

El proceso de restauración de una vista óptica es complejo y requiere un conocimiento profundo del objeto en cuanto a los materiales que lo forman, el sistema de montaje y su funcionalidad.

La investigación y la observación de la pieza permite al restaurador abordar un proceso de restauración durante el cual tendrá que valorar múltiples aspectos como, por ejemplo, el abanico de materiales que tiene al alcance para realizar la intervención, cómo afectarán en la incidencia de la luz sobre o a través de la pieza o la tensión propia y original del sistema de montaje.

Cuando se aborda la restauración de cualquier objeto se plantea la mínima intervención como punto de partida, es decir, intervenir en la medida justa y necesaria para estabilizar el

objeto y ralentizar al máximo su degradación.

En el caso de la restauración de una vista óptica traslúcida, la mínima intervención, estrictamente hablando, consistiría en una limpieza mecánica en seco para eliminar la suciedad más superficial, la consolidación de los rasgados y lagunas que representen un peligro potencial para la pieza y, finalmente, un buen sistema de protección para garantizar el almacenamiento en condiciones.

En el caso de las vistas de Alsamora, y a causa de su mal estado de conservación, aplicar esta mínima intervención no devolvería ni la funcionalidad ni la estética a las piezas y, por lo tanto, no podrían visualizarse tal como se habían ideado en origen, y es por eso que se decide profundizar en el grado de actuación.

Se valora en un inicio no desmontar los papeles del bastidor y trabajarlos directamente para alterar el mínimo posible las piezas, pero esta opción se descarta desde un inicio por un motivo: cuando los papeles se montan sobre el bastidor de madera se hace en húmedo, de tal modo que los papeles quedan tensados al secarse. Cuando, más adelante, los papeles se desgarran accidentalmente, la misma tensión provoca que los dos bordes del rasgado queden unos milímetros separados e imposibilita el encaje perfecto durante la restauración, teniendo como consecuencia que, en el momento de mostrarlas a la caja óptica con la luz transmitida, este rasgado toma un protagonismo en la lectura de la pieza que no le corresponde.

Es por eso que, después de valorarlo, se toma la decisión de desmontar todas las vistas, intervenir los papeles y volverlas a montar sobre el bastidor de madera.

El proceso de intervención empieza con la habitual **limpieza mecánica en seco**²¹ con paletinas, aspiración y gomas de diferentes durezas para eliminar polvo, arena, crisálidas de insecto y suciedad en general. También se eliminan por ablación los restos de cera, fruto accidental de la exposición de las vistas en la caja óptica, puesto que alteran la transmisión de la luz. **9** [pág.51]

Previamente al **desmontado**, las vistas se numeran con lápiz de grafito, según el número de registro, y se hace constar claramente la correlación y la posición del marco de madera. También se realizan las pruebas de reversibilidad de la cola,²² que es sensible al agua y, descartándose el almidón,²³ resulta ser una cola proteica. Con el fin de aportar el menor grado de humedad posible durante el desmontaje, se aplica un gel físico²⁴ sobre la pieza, previamente protegida con un tejido no tejido, y después de unos minutos se retira el papel del bastidor con la ayuda de una espátula. Con el mismo sistema se hace reversible la reparación anterior, realizada con un parche de papel, en la vista *Interior de Santa María del Mar* que, en este caso se había encolado con una cola con base de almidón.²⁵ **10** [pág.51] y **11** [pág.51]

En paralelo al resto de tratamientos, se desinsectan con jeringuilla²⁶ los bastidores de madera que presentan agujeros de xilófagos y también se encolan²⁷ los bastidores que tienen el machihembrado deteriorado.

La **consolidación de los rasgados y la reintegración de las pérdidas de soporte** es uno de los procesos que requiere más pericia y dedicación en la intervención de una vista óptica. Hay que ser muy cuidadoso en su encaje, ya que son deterioros que, una vez expuestos en la caja óptica, se multiplican exponencialmente. Se hace obligatorio realizar todo el

proceso sobre la mesa de luz para conseguir que los dos bordes de los rasgados casen perfectamente y la superposición de los papeles de reintegración de las lagunas no modifiquen la transmisión correcta de la luz. Es muy aconsejable realizar una preconsolidación temporal por el anverso de la pieza, que permitirá a la restauradora hacer coincidir el rasgado ajustando y reajustando el resultado en todo momento.

La elección del papel que se utiliza, tanto en la consolidación como en la reintegración, tiene una importancia capital, puesto que una elección desafortunada provocará la alteración de la luz transmitida y, por tanto, la lectura incorrecta de la obra. En el caso de estas vistas, se opta por consolidar los rasgados por el reverso con engrudo de almidón de trigo y un papel japonés Kizuki-kozu[®] de 6 g/m², imperceptible por el anverso incluso con la luz transmitida.

La reintegración de las lagunas se realiza superponiendo múltiples capas de Rakujirushu jyunki somegami S1[®] y Ohban bunkamiso[®] fino²⁸ hasta conseguir la opacidad del papel original, encolándolas también con engrudo de almidón de trigo. Como se ha comentado, la dificultad de las lagunas radica en la superposición de los bordes entre el papel original y el papel japonés. Para evitar el oscurecimiento de la zona por superposición en los bordes, se encola primero un papel japonés fino que hace de base sin alterar la transmisión de la luz, y posteriormente se añaden las capas de papel japonés de gramaje mediano necesarias; cuando está seco, se elimina por ablación el exceso en los bordes, dejándolas immaculadas. Este proceso se repite tantas veces como sea necesario para conseguir una transparencia similar a la del papel original.

A pesar de que la consolidación y la reintegración devuelven la estructura al papel, y conociendo su mal estado de conservación inicial, se toma la decisión de reforzarlos con un laminado²⁹ adicional por el reverso, que garantizará que el papel aguante la tensión cuando se vuelva a montar en su bastidor, teniendo en cuenta, también, que las zonas microperforadas para dejar pasar la luz, representan un peligro potencial real en el proceso de tensado del montaje.

El **montaje de las vistas ópticas** reproduce el proceso original: humectación, encolado y secado por tensión³⁰ de los papeles sobre los bastidores de madera. Metodológicamente, se aplica la cola directamente sobre el bastidor en vez de hacerlo sobre el papel, así se delimita mucho más el punto de aplicación. A continuación, se protegen los papeles con tejido no tejido y se sujetan con pinzas al marco hasta que la cola y el papel se secan, consiguiendo la tensión deseada. **12**, **13** [pág.51] y **14** [pág.52]

En este punto de la intervención, las vistas ópticas vuelven a ser completamente funcionales, ya que pueden manipularse y colocarse en la caja óptica con garantías de conservación. Estéticamente, sin embargo, presentan problemas de lectura e interpretación, allá donde hay pérdidas de soporte. Si bien el proceso de restauración se podría haber detenido aquí, se decide proceder con el **retoque cromático**³¹ de las vistas para acercarnos al aspecto original, ya que se conservan imágenes en diferentes instituciones. **15** [pág.53] y **16** [pág.53]

Finalmente, para garantizar el almacenamiento en condiciones, se realizan como **sistema de presentación** unas fajas individuales³² elaboradas con material de conservación que, a la vez, se colocan dentro de una caja³³ de estilo concha hecha a medida, con cartón de conservación.

CONCLUSIONES

La idiosincrasia de las vistas ópticas traslúcidas, pensadas

²¹ Paletina, aspirador con filtros HEPA, esponja de humo, goma Staedtler Mars Plastic[®], goma dura Hyperaser ZE32[®], bisturí con punta del nº 15.

²² Aplicando un gel de Tylose[®] MH 3000 al 10% para comprobar la reversibilidad.

²³ Prueba del yodo o del Lugol.

²⁴ Gel de Tylose[®] MH 3000 al 10%.

²⁵ Prueba del yodo o del Lugol.

²⁶ Xilamon Matarcomas Plus[®].

²⁷ Cola de conejo.

²⁸ Ohan bunkamiso[®] fino (Konbu), Rakujirushu jyunki somegami S1[®] (100% de Kouzo).

²⁹ Kizuki-kozu[®] de 6 g/m² rehumectable con gelatina de tipo B al 3%.

³⁰ Dhalia[®] y engrudo de almidón de trigo aplicado a pincel.

³¹ Acuarelas Winsor & Newton[®] aplicada sobre las reintegraciones y lápices de colores Rembrandt[®].

para ser observadas a través de la lente de la caja de óptica y con efectos cambiantes en función de la iluminación recto-verso, condiciona su tratamiento, tanto en el momento de su restauración como de su exposición.

Desde el punto de vista del restaurador, esta doble lectura entre la luz transmitida y la luz frontal, supedita en gran medida la intervención. Habrá que conocer a la perfección la manufactura y los elementos constitutivos para elegir meticulosamente los materiales de intervención y obtener un resultado óptimo.

El amplísimo abanico de papeles japoneses que tenemos a nuestro alcance nos permite seleccionar la opción más adecuada para cada ocasión y se escogerá en función del gramaje y densidad del papel original, jugando con las opacidades y resistencias que estos papeles nos ofrecen.

Ante la imposibilidad de poder contemplar las vistas según el sistema original, que aumentaba la medida y la sensación de profundidad a través de la lente, se ha optado por exponerlas sobre una superficie de metacrilato, cubierta con un vinilo negro sobre el cual se han recortado las siluetas de las vistas. El sistema de iluminación led, intermitente y gradual, delante y detrás del apoyo de metacrilato, permite disfrutar del efecto día/noche que tan especiales hacen estas vistas.

AGRADECIMIENTOS

Queremos dedicar un agradecimiento a la diligente participación de Lorena Escolano en este proyecto, a Cèlia Cuenca por su vocación y dedicación a la investigación de estas vistas y al *Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona* por la amabilidad demostrada.

IMÁGENES

PORTADA Caja óptica de Onofre Alsamora con tres vistas translúcidas (Fotografía: *Museu del Cinema* de Girona. Colección Tomàs Mallol).

1 Esquema de montaje de las vistas ópticas (Fotografía: BBlasi).

2 Detalle de las perforaciones en una lámpara de araña en el Interior del *Gran Teatre del Liceu* (Fotografía: BBlasi).

3 Detalle de las reservas cortadas en forma de llama en los cirios de los monaguillos de la vista del *Interior de Santa María del Pino* (Fotografía: BBlasi).

4 Detalle de una transparencia realizada sobre el papel posterior de la vista del *Puente de Molins de Rey*, realizada con óleo o resina, y que coincide con una luna perforada en el papel frontal (Fotografía: BBlasi).

5 Detalle de los añadidos para representar los vitrales del *Interior de la Catedral* (Fotografía: BBlasi).

6 Detalle del papel posterior con las dos tipologías de veladuras: negra en el dorso del papel y naranja en el anverso del papel, del *Interior de Santa María del Pino* (Fotografía: BBlasi).

7 Detalle del deterioro provocado por el insecto *Lepisma saccharina*, observado con luz frontal y luz transmitida, en la vista *Torres Antiguas en la Plaza Nueva* (Fotografía: BBlasi).

8 Detalle del parche aplicado durante una reparación ante-

rior que muestra la distorsión de la luz transmitida, vista del *Interior de Santa María del Mar* (Fotografía: BBlasi).

9 Proceso de limpieza mecánica en seco por aspiración (Fotografía: BBlasi).

10 Aplicación del gel para hacer reversible el adhesivo y poder desmontar la vista óptica (Fotografía: BBlasi).

11 Con el adhesivo ablandado, se retira el papel posterior de esta vista óptica (Fotografía: BBlasi).

12 Montaje de la vista del *Camino de la Cruz Cubierta*, adhesión del papel frontal (Fotografía: BBlasi).

13 Montaje de la vista del *Camino de la Cruz Cubierta*, adhesión del papel posterior (Fotografía: BBlasi).

14 Montaje de la vista del *Camino de la Cruz Cubierta*, secado por tensión (Fotografía: BBlasi).

15 Grabado *Plaza de Palacio* desde la columnata de la *Casa Collasso*, autor desconocido. Imagen de archivo que permitirá reproducir el motivo de la vista de *Plaza de Palacio* durante el retoque cromático (Fotografía: BBlasi, grabado procedente del AHCB, Fondos Gráficos. Reg. 25881).

16 Retoque cromático de la vista *Plaza de Palacio* (Fotografía: BBlasi).

IMÁGENES A DOBLE PÁGINA Colección de vistas *Viaje óptico por España*, de Onofre Alsamora. Fotografías de antes (página de la izquierda) y después (página de la derecha) del proceso de conservación-restauración, realizadas por el anverso y el reverso, con luz frontal y luz transmitida.

Procedencia: *Museu del Cinema* de Girona,
Colección Tomàs Mallol
Fotografías: BBlasi

Nº Reg. 03267-21: *Interior de la Catedral.*

Nº Reg. 03267-31: *Plaza de Palcio.*

Nº Reg. 03267-22: *Santa María del Pino.*

Nº Reg. 03267-24: *Camino de la Cruz Cubierta.*

Nº Reg. 03267-26: *Interior de Santa María del Mar.*

Nº Reg. 03267-23: *Torres antiguas en la Plaza Nueva.*

Nº Reg. 03267-27: *Interior del Gran Teatre del Liceu.*

Nº Reg. 03267-28: *El Café de las Delicias.*

Nº Reg. 03267-29: *Baile de disfraces en el Salón de la Lonja.*

Nº Reg. 03267-30: *Claustro de la Catedral.*

Nº Reg. 03267-25: *Puente de Molins de Rey.*

³² Cartulina Murillo® de color crema, ISO 9706.

³³ Cartón Premier®, color blanco/gris, 1300µ, ISO 18916.