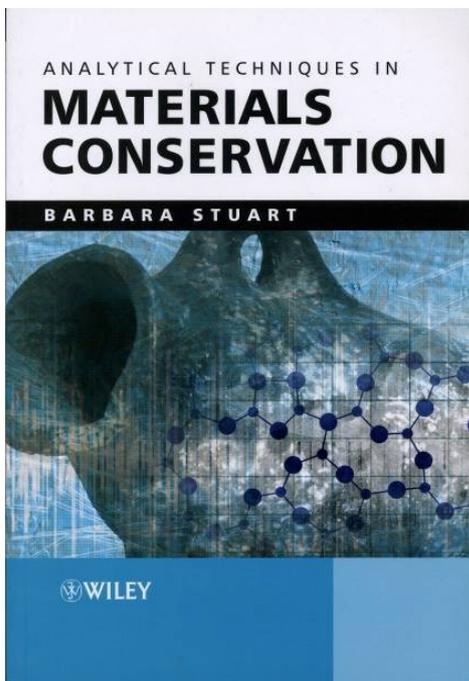


## Reseñas





**Barbara Stuart**  
*Analytical techniques in materials conservation*

Wiley, 2007 Reimpresión con correcciones 2008  
424 páginas, 111 figuras en blanco y negro y 34  
tablas, 23 x 15 cm

ISBN: 978-0-470-01280  
978-0-470-01281-9

285 páginas más 14 páginas introductorias,  
ilustraciones, tablas, esquemas,  
195 x 250 cm

El libro de *Analytical Techniques in Materials Conservation* (“Técnicas Analíticas aplicadas a los Materiales de Conservación”) describe de forma global los fundamentos y la aplicación de las técnicas experimentales al análisis de los materiales y objetos más comunes del Patrimonio Cultural.

El primer capítulo está dedicado a los distintos materiales que podemos encontrar en el Patrimonio Cultural, comenzando por los orgánicos e inorgánicos, para pasar a describir la composición de los objetos más comunes, siguiendo la misma disposición que en los materiales. Esta ordenación nos sorprende por ser la inversa a la clasificación más común establecida en la mayoría de los manuales de este tipo y se debe sin duda a la formación de la autora, especialista en las técnicas forenses.

Los apartados sucesivos se refieren a las distintas técnicas analíticas aplicables a la caracterización de los materiales referidos en el primer capítulo. El punto de partida siguiendo un criterio cronológico son las llamadas técnicas básicas de identificación. Estas fueron las primeras empleadas, aunque actualmente muchas han caído en desuso y sólo algunas de ellas se aplican en la actualidad, debido a la cantidad de material requerido para los análisis y la imprecisión de los resultados obtenidos. Continúa con los métodos microscópicos de examen, que son de uso obligado en la mayor parte de los casos, debido a que el examen visual y el estudio morfológico preceden a los análisis instrumentales más específicos.

La forma de abordar los métodos de instrumentación que sirven para identificar los materiales lleva el mismo criterio de ordenación que en el caso de los materiales. Comienza con la espectroscopía molecular, especialmente apta para el análisis de los materiales inorgánicos, continúa con la espectrometría de masas, aplicable a las dos tipologías de la clasificación general, y finalmente, enuncia las técnicas de espectroscopía atómica, más adaptadas al conocimiento de los materiales inorgánicos.

El siguiente capítulo se dedica a las técnicas de separación molecular, la cromatografía y la electroforesis, de mayor especificidad para determinar macromoléculas y agregados.

---

A continuación, describe los métodos que estudian la dinámica del comportamiento físico de los materiales, esenciales para estudiar su estabilidad, gracias a los sistemas de análisis térmicos y mecánicos.

El libro finaliza con los métodos nucleares, la mayoría de los cuales se emplean para la datación de los materiales y de los objetos.

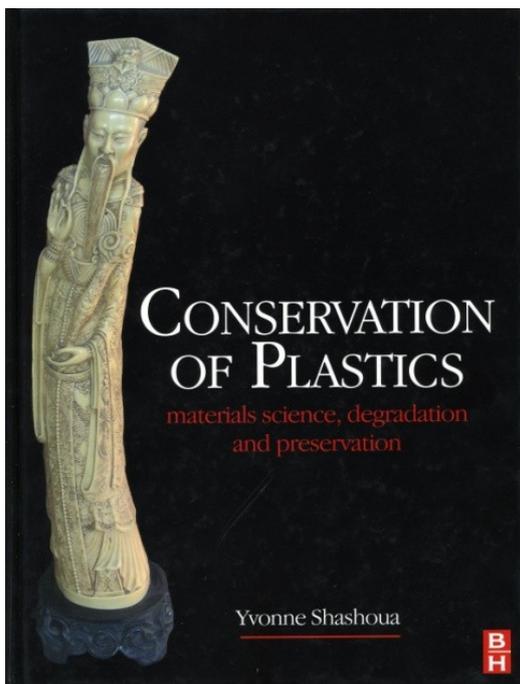
No son muy numerosas las publicaciones científicas centradas en este ámbito. Esto hace que la aparición de este volumen interese especialmente a los profesionales en torno al Patrimonio Cultural. Dado el desarrollo actual y la rápida evolución de las ciencias experimentales resulta cada día más indispensable disponer de nuevos volúmenes que abarquen este tema de forma general. Como consecuencia de esto, una aplicación vigente de las técnicas instrumentales disponibles al estudio de los Bienes Culturales, sus posibles alteraciones y los procesos de degradación requiere unos conocimientos muy especializados.

Una dificultad añadida es la existencia de una extensa y creciente gama de materiales y técnicas presentes en los objetos que constituyen el Patrimonio Cultural. Este, a su vez, se amplía y se diversifica, contemplando vestigios de un reciente pasado en el denominado Patrimonio Industrial, el entorno natural paisajístico del hábitat ciudadano y los usos y costumbres enmarcados en el Patrimonio Inmaterial.

Este volumen se dirige especialmente a los científicos dedicados a los análisis de los materiales y los objetos más comunes de los Bienes Culturales. Sin embargo, el rigor del esquema expositivo y su carácter descriptivo hacen que su lectura interese también a otros profesionales del campo de la Conservación. Resulta accesible a los conservadores-restauradores iniciados en el lenguaje científico y puede ser consultado por arqueólogos e historiadores estudiosos, que trabajan en la Universidad o en un Museo. Es un libro de referencia para los investigadores de un determinado campo de aplicación analítica al estudio de los materiales de cualquier especialidad relacionada con los Bienes Culturales. Proporciona además una bibliografía actualizada muy útil para ahondar en la metodología a seguir en los comienzos de una investigación concreta.

Resulta difícil que un científico tenga un perfil que alcance la progresiva diversidad del Patrimonio Cultural. La autora de este libro, Barbara Stuart, es especialista del Departamento de Química de Ciencias Materiales y Forenses de la Universidad Tecnológica de Sydney, Australia. Su carácter docente en una temática tan vasta, le hace capaz de recopilar de forma global a través de una estimable labor de consulta bibliográfica, la variada información a la que nos hemos referido en los párrafos anteriores, en el ámbito del análisis experimental de los objetos y espacios patrimoniales.

Marisa Gómez González  
Instituto del Patrimonio Cultural de España



**Yvonne Shashoua**  
*Conservation of Plastics (materials science, degradation and preservation)*

**Butterworth – Heinemann**  
**Oxford, 2008**

**285 páginas más 14 páginas introductorias,**  
**ilustraciones, tablas, esquemas,**  
**195 x 250 cm**

**ISBN: 978-0-7506-6495-0**

El título de este libro hace una clara referencia a sus contenidos, todos ellos relacionados con un tipo de materiales que son el resultado de los avances científicos y tecnológicos más recientes y tienen gran relación con la sociedad actual.

La obtención, en el siglo XIX de los primeros polímeros semi-sintéticos. Este hallazgo dio lugar a la producción de multitud de objetos de uso cotidiano y de carácter decorativo. Algunos de estos polímeros también tuvieron un gran uso en la industria fotográfica y cinematográfica. Estos productos pronto llamaron la atención de los científicos, que investigaron su estructura y propiedades físico-químicas, junto con las reacciones químicas a partir de las que se podían obtener otros polímeros de origen totalmente sintético. Estos trabajos dieron lugar al inicio de la producción de los primeros polímeros sintéticos, cuya variedad y usos han aumentando espectacularmente a lo largo del s. XX. Una de sus aplicaciones más importantes es la fabricación de materiales plásticos. Su volumen de producción es tan relevante que, actualmente, la industria de los plásticos es una rama muy importante de la industria química.

Desde los inicios de la historia, el hombre ha utilizado los materiales que le facilita el entorno en el que vive, y estos usos se han plasmado en su producción artística. Dentro de esta dinámica de actuación, pronto, los materiales plásticos obtenidos a través de un proceso químico, fueron utilizados por los artistas. Por tanto, en la actualidad, numerosos objetos y obras artísticas elaboradas a partir de estos materiales, forman parte de las colecciones de muchos Museos en todo el mundo. Incluso, existen algunas instituciones encargadas de albergar de forma específica este tipo de colecciones.

En la década de los años 80 empezó a surgir una creciente preocupación entre los conservadores y restauradores de obras de arte y bienes culturales, derivada de los evidentes signos de deterioro que mostraban los objetos realizados con ciertos materiales plásticos. Esta situación dio lugar a la celebración de una serie de reuniones, congresos y seminarios en las que se planteó esta

---

problemática y se aportaron algunas soluciones. Todo ello ha quedado recogido en las correspondientes publicaciones.

Aunque la bibliografía existente en torno a los polímeros sintéticos, en general, y los materiales plásticos en particular es amplísima, sin embargo, la específicamente dirigida a su conservación es bastante limitada. Los textos mencionados no dejan de recoger situaciones aisladas y particulares para las que se aportan soluciones muy específicas.

El libro que aquí se comenta, *Conservation of Plastics. Materials Science, Degradation and Preservation*, es una de las primeras aportaciones que trata de subsanar esta situación. Su autora, Ivonne Shashoua, es titulada en Química Industrial por la City University of London. Desde que finalizó sus estudios, su trayectoria profesional e investigadora ha estado centrada en el campo de los polímeros, primero en relación a su uso en el campo industrial y posteriormente dentro del contexto de la conservación de bienes culturales. Esta última línea de trabajo culminó en la realización de su Tesis Doctoral sobre Química de Polímeros, titulada *Inhibiting the deterioration of plastized poly(vinyl chloride- a museum perspectiva)* y la participación directa en numerosos congresos, seminarios y eventos relacionados con la problemática asociada a la conservación y usos de los materiales plásticos. Su vinculación al mundo de la conservación se inicia en 1988 y desde entonces ha estado trabajando en diferentes instituciones relacionadas con este campo, primero en el British Museum de Londres y desde 2002 en el National Museum de Dinamarca. La formación científica de Yvonne Shashoua y su trayectoria profesional quedan reflejadas en los contenidos de este libro y la forma de abordarlos.

El libro consta de ocho capítulos. Algunos tienen un enfoque científico pero están redactados de manera que resultan accesibles a los profesionales responsables de la conservación y restauración de este tipo de colecciones. No obstante, para la comprensión y aprovechamiento óptimos de sus contenidos, es recomendable poseer unos ciertos conocimientos de química, que permitirán agilizar su lectura y entendimiento. Todos los capítulos están precedidos de un breve resumen y terminan con una relación bibliográfica referida a las cuestiones que han sido tratados en cada uno de ellos. En general se trata de una bibliografía bastante actualizada.

Los dos primeros capítulos pueden ser considerados una introducción al mundo de los materiales plásticos, desde la perspectiva de su creciente importancia en las colecciones de los museos y su relación con los avances científicos y tecnológicos asociados a su fabricación. Dada la enorme variedad de materiales plásticos existentes en la actualidad, en el primer capítulo, “Plastics in Collections”, la autora define el tipo de objetos al que se va a hacer referencia en el contenido del libro, puntualizando que se trata de piezas tridimensionales. Hecha esta aclaración, en el primer apartado indica las pautas a partir de las que se establecen los materiales plásticos que tienen interés museístico. Además incluye numerosos ejemplos de objetos elaborados con plásticos de moldeo que, aunque no tienen relación directa con el arte contemporáneo, sin embargo, forman parte de las colecciones de los museos, al ser reflejo de un determinado acontecimiento histórico, social, tecnológico o cultural. En el segundo apartado describe la situación en la que se encuentran este tipo de colecciones en ciertos Museos como el Victoria and Albert Museum y British Museum de Londres, el National Museum de Dinamarca y el National Museum de Escocia. En el tercer y cuarto apartados se aborda el origen y desarrollo de la conservación preventiva en torno a los materiales plásticos, cómo surgieron las primeras iniciativas, las reuniones científicas en las que se plantearon estos temas y la relación con el arte actual y los artistas.

El segundo capítulo, “Historical Development of Plastics”, incluye una revisión histórica que contempla, desde el desarrollo de los primeros polímeros semi-sintéticos en la segunda década del siglo XIX, pasando por la producción de los polímeros sintéticos a principios del s. XX, hasta terminar con las aportaciones más recientes. Su lectura es obligada puesto que pone en evidencia la estrecha vinculación que siempre ha existido (especialmente desde el siglo XIX) entre la ciencia, la tecnología y la producción de objetos que forman parte de nuestra historia y cultura. Va

---

acompañado de una serie de imágenes que acercan al lector a los contenidos del texto, al reconocer en ellas objetos de su entorno, aunque, tal vez, los materiales de los que están hechos le resulten más extraños. También es interesante la tabla en la que se recoge, en orden cronológico, las fechas de introducción de los plásticos de moldeo más importantes y las principales aplicaciones de cada uno de los materiales relacionados.

Los dos capítulos siguientes, tienen un enfoque más científico y técnico, puesto que profundizan en la composición, estructura, formas de obtención y propiedades de los plásticos de moldeo. El tercer capítulo, “Technology of Plastic Production”, se inicia estableciendo la diferencia entre polímero y plástico y comentando someramente las normas de nomenclatura establecidas para nombrar los primeros. En los siguientes apartados se explican los procesos de obtención de los principales polímeros de origen semi-sintético (nitrato de celulosa, acetato de celulosa y caseína-formaldehído) y sintéticos. Respecto a estos últimos, primeramente se explican los tipos de reacciones de polimerización (poliadición y policondensación) y se describen, brevemente, ciertos polímeros obtenidos por uno u otro proceso; todos ellos de interés dentro del contexto de la conservación del patrimonio. Para el procesado de los polímeros y la consiguiente elaboración de materiales plásticos, el polímero de partida normalmente se mezcla con una serie de aditivos que afectan a sus propiedades físicas o químicas. La importancia de estas sustancias no sólo afecta la producción industrial de estos materiales y sus múltiples prestaciones. También tiene relación con su comportamiento a largo plazo y las precauciones que hay que tomar para su adecuada conservación. Por tanto, este capítulo contiene un amplio apartado, el tercero, dedicado a estos aditivos: plastificantes, cargas, lubricantes y agentes de moldeo, modificadores al impacto, agentes espumantes, antioxidantes, estabilizantes, retardadores a la llama, pigmentos y colorantes. El último apartado se centra en las distintas técnicas de procesado o moldeo de polímeros y, de forma muy especial, se refiere a aquellas que permiten obtener materiales plásticos tridimensionales: inyección, extrusión, soplado, termomoldeo, compresión y soplado. En todos los casos se muestran ejemplos de objetos que han sido obtenidos por cada uno de estos sistemas.

El cuarto capítulo, “Properties of Plastics”, como su título indica se centra en la descripción de las propiedades de estos materiales, clasificadas en los siguientes grupos: químicas, ópticas, físicas y térmicas. Todas ellas tienen relación con el uso de los materiales plásticos y su comportamiento a largo plazo. En su descripción se establece la relación existente entre estas propiedades y la naturaleza química y estructura del polímero. Algunas están cuantificadas a partir de los valores de ciertas características o parámetros y, para ciertos polímeros, su valores están recogidos en tablas. Tal es el caso del parámetro de solubilidad de Hansen, relacionado con la solubilidad de los polímeros, el índice de refracción, relacionado con la transparencia, la permeabilidad frente al oxígeno y vapor de agua, relacionada con la capacidad protectora de los recubrimientos y plásticos de barrera y la temperatura de transición vítrea, relacionada con las propiedades térmicas y mecánicas.

Los siguientes capítulos están directamente dirigidos a los conservadores responsables de la conservación de objetos elaborados con plásticos de moldeo. Para poder elaborar un proyecto de conservación preventiva, es imprescindible conocer la naturaleza material de las piezas que se pretenden conservar. Por tanto en el quinto capítulo, “Identification of Plastics in Collections”, se discute una serie de procedimientos y técnicas que pueden ser de gran ayuda para lograr este objetivo. Se inicia con un primer apartado referido a métodos simples fundamentados en la apariencia y olor, incluyendo su detallada inspección visual para detectar ciertas marcas o numeraciones que pueden dar información sobre el país fabricante, número de patente, o siglas o símbolos relacionados con su naturaleza química. En el segundo apartado se describen una serie de técnicas de identificación para cuya aplicación es necesario tomar una pequeña muestra. Algunas se fundamentan en las medidas de ciertas propiedades físicas (densidad, solubilidad, dureza) y otras en los efectos provocados por el calor (ensayos a la llama). En el tercer apartado se incluyen una serie de ensayos a la gota que resultan útiles para identificar ciertos plásticos (nitrato de celulosa, acetato

---

de celulosa y poliamidas). El cuarto apartado incluye las técnicas de análisis instrumental de más interés para identificar de forma precisa el polímero y restantes aditivos presentes en los plásticos de moldeo. Por una parte se describen las técnicas apropiadas para los polímeros: ATR-FTIR, espectroscopia Raman, PY-GC-MS, DSC y TGA. Por otra parte, las técnicas instrumentales que resultan de interés para identificar cargas: SEM-EDX, XRF y FTIR; plastificantes: GC-MS, estabilizantes y retardadores a la llama: HPLC, TLC, SEM-EDX y XRF.

Una vez establecidas las pautas para identificar los componentes de los plásticos de moldeo, en el sexto capítulo, “Degradation of Plastics”, se describen los factores responsables de la degradación de este tipo de materiales. Este conocimiento es fundamental si el objetivo del conservador – restaurador es prevenir su degradación y aumentar su tiempo de vida. Puesto que los plásticos de moldeo son el resultado de un método de procesado en el que los materiales de partida (polímero y aditivos) son sometidos a presión y temperatura, algunos procesos de degradación pueden tener su inicio en esta etapa de producción. Por otra parte, la utilidad práctica de los objetos obtenidos va asociada a los efectos de la luz, la humedad, el aire, el calor y tensiones mecánicas. En consecuencia cuando estos objetos llegan al Museo, pueden mostrar una degradación importante. En el primer apartado de este capítulo, se describen las degradaciones debidas a factores de tipo físico, tales como las acciones de tipo mecánico, la interacción con el medio (absorción de sustancias, efectos de la acción de temperaturas extremas) y pérdida de algún aditivo (p. ej. plastificantes). En el segundo apartado se explican las degradaciones atribuidas a factores químicos, es decir, aquellos que provocan la modificación de la estructura química del polímero. Se centra en los factores de tipo climático: radiación visible y UV, calor, oxígeno, agua y explica brevemente sus consecuencias. Aunque los materiales plásticos no son los más sensibles al biodeterioro, no dejan por ello de verse afectados; por esta razón, en el tercer apartado se mencionan aquellos que son más sensibles a la degradación biológica. Puesto que ciertos plásticos de moldeo pueden experimentar una degradación importantes por alguno o varios de los factores explicados en los apartados anteriores, en el último apartado de este capítulo, se explican sus degradaciones más importantes y las causas responsables; los materiales a los que se hace referencia son: nitrato de celulosa, acetato de celulosa, policloruro de vinilo y espuma de poliuretano. Este capítulo va acompañado de imágenes, esquemas y tablas que resultan muy didácticas.

En el séptimo capítulo, “Conservation of Plastics”, Ivonne Shashoua parte del planteamiento de que todos los materiales plásticos se degradan. La velocidad a la que se produce difiere de unos materiales a otros. Hecha esta aclaración, en el primer apartado describe los métodos que actualmente se aplican para ralentizar estos procesos. Así recoge experiencias relacionadas con el uso de adsorbentes que, como su nombre indica, son capaces de adsorber sustancias, que pueden ser gases contaminantes procedentes de la degradación del plástico o pueden estar en el ambiente. También menciona los sistemas de control que “indican” la evolución del estado de degradación. En este mismo apartado hace referencia a la “inhibición” de los procesos de degradación asociados a la pérdida de plastificante, especialmente en el caso del policloruro de vinilo. Para terminar comenta las consecuencias del almacenaje a bajas temperaturas, como sistema de inhibición, llamando la atención sobre los efectos negativos que puede provocar sobre ciertos plásticos. El segundo apartado de este capítulo se centra en los tratamientos de restauración o “intervención” aplicados a los materiales plásticos y sus limitaciones, estas últimas derivadas de las escasas experiencias que existen al respecto. En sucesivos apartados describe los procesos de limpieza y el riesgo derivado del uso de disolventes orgánicos, las dificultades asociadas al tratamiento de unión o adhesión de piezas de naturaleza plástica y el tipo de adhesivos que pueden ser utilizados, los tratamientos de consolidación, impregnación y relleno y por último comenta los sistemas de registro de los materiales plásticos cuando éstos forman parte de una colección museística.

El último capítulo, “The Future of Plastic Conservation”, comprende una serie de reflexiones sobre la situación actual de esta nueva disciplina, que se inició en la década de 1990. Cada uno de sus apartados recoge de forma resumida los aspectos más relevantes descritos en los capítulos

---

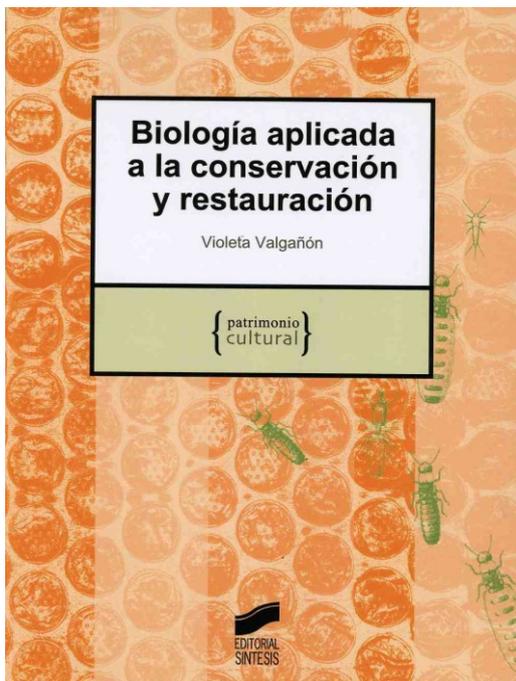
anteriores y relacionados con el control de las condiciones en las que se encuentran este tipo de colecciones en los Museos, investigaciones recientes sobre el deterioro de los plásticos sintéticos, desarrollo de técnicas de conservación apropiadas, cursos de formación específicos y el interés de obtener información de los fabricantes de este tipo de materiales. Asimismo, apunta la conveniencia de que estos últimos conozcan las necesidades de los usuarios vinculados al campo artístico.

Para terminar este libro contiene tres interesantes Apéndices, que completan los aspectos desarrollados en los capítulos precedentes. El Apéndice 1 incluye una serie de tablas en las que se recogen las propiedades más relevantes de los principales plásticos de moldeo. El Apéndice 2 corresponde a los espectros ATR-FTIR obtenidos a partir de ciertas muestras. Cada espectro va acompañado de su correspondiente tabla en la que se asigna las bandas de algunos grupos químicos. El Apéndice 3 es una tabla en la que, de una forma didáctica, se definen los términos utilizados en la descripción de los distintos tipos de degradación de los materiales plásticos. Esta tabla incluye imágenes y ejemplos.

Después de lo comentado en los apartados anteriores sólo queda indicar que el libro de Ivonne Shashoua es muy recomendable, no solo para aquellos responsables de la conservación de los materiales plásticos, sino también para los interesados en ampliar sus conocimientos sobre los polímeros de origen sintético y semi-sintético y su relación con el arte.

Margarita San Andrés Moya  
Universidad Complutense de Madrid





**Violeta Valgañón**  
*Biología aplicada a la conservación y restauración*

**Editorial Síntesis**  
**Madrid, 2008**

**254 páginas, 23 x 17 cm.**

**ISBN: 978-84-975657-7-6**

El libro *Biología aplicada a la conservación y restauración*, de la autora Violeta Valgañón, perteneciente a la colección Patrimonio Cultural editada por la Editorial Síntesis, en Madrid, 2008, posee 254 páginas y está ilustrado con dibujos, tablas y gráficos, que facilitan la comprensión de los textos relacionados con los agentes biológicos responsables de deterioros en los bienes culturales. También describe y detalla con esquemas, los procesos de alteración de los soportes de naturaleza orgánica e inorgánica.

La fotografía que ilustra la portada, es adecuada al contenido y atractiva para la consulta y estudio del tema planteado. En su conjunto, los datos referidos al autor, título, subtítulo, editorial, lugar, año, páginas, figuras, ilustraciones, son concisos y prácticos.

Los contenidos, se enmarcan en seis capítulos, que describen desde un ámbito general, las estructuras celulares de los seres vivos, los agentes biológicos implicados en el biodeterioro de los bienes culturales, así como su clasificación taxonómica y el tipo de alteración que ocasionan en los diferentes tipos de materiales históricos. Asimismo, resume los diferentes procedimientos que se vienen aplicando para evitar procesos de degradación.

El objetivo se ha centrado en la exposición de los conceptos básicos, que permitan analizar el impacto de determinados agentes biológicos, los cuales en función del medio ambiente, inciden en la conservación del Patrimonio Cultural causando una variedad considerable de alteraciones que es necesario diagnosticar y controlar.

La obra va dirigida a la formación de futuros especialistas en conservación, restauración y técnicos de Patrimonio en general. También es útil para profundizar sobre los aspectos concretos; identificación de daños, selección del tratamientos de prevención y erradicación, que analizan los restauradores de las diferentes especialidades en colaboración con los especialistas en biodeterioro.

---

El libro está bien estructurado, los contenidos son coherentes con la problemática que aborda y posee un buen nivel de comprensión debido al lenguaje que utiliza, claro y conciso.

Desde el punto de vista del interés de la temática expuesta, es evidente que la biología juega un papel básico en el campo de las ciencias experimentales relacionadas con la conservación de las obras de arte y otros bienes históricos. En este contexto, las investigaciones que se están desarrollando actualmente, con respecto a nuevos métodos de análisis y de control de agentes biológicos deteriorantes, son significativas y ello se refleja en el número creciente de seminarios, congresos, cursos de especialización y publicaciones, que se vienen impartiendo en el marco nacional e internacional.

Las referencias que completan este libro, muestran trabajos realizados en la amplia temática expuesta. Las citas incluyen trabajos clásicos y actuales.

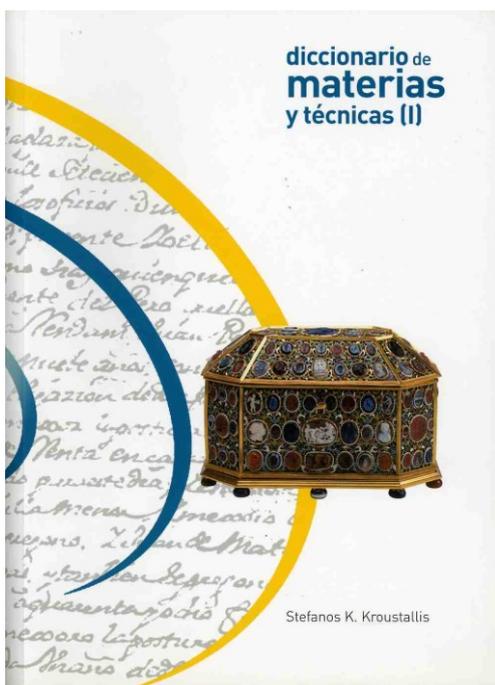
El glosario que se incorpora a la obra, reúne un extenso número de vocablos y conceptos, lo cual facilita la comprensión de la terminología utilizada habitualmente en el área del biodeterioro de los bienes culturales.

En resumen, puede indicarse que se trata de un libro bien estructurado y que posee un notable valor didáctico. Abundan los aspectos teóricos explicados de forma sencilla, donde resulta fácil familiarizarse con una ciencia experimental como la biología, dirigida al área de los bienes culturales que conforman el Patrimonio Histórico.

Los variados aspectos descritos como los agentes, mecanismos de biodeterioro y tipos de alteraciones, se abordan desde un punto de vista amplio, lo que resulta útil para la formación de futuros especialistas en el ámbito de la conservación e incluso para una divulgación dirigida al público en general.

Con respecto a los profesionales del área de bienes patrimoniales, y considerando una futura ampliación de los contenidos, sería de interés la incorporación de aplicaciones a casos prácticos dentro del Patrimonio, que incluyeran el abordaje de diseños de estrategias y metodologías interdisciplinarias para el control y la prevención del biodeterioro de los materiales históricos.

Nieves Valentín Rodrigo  
Instituto del Patrimonio Cultural de España



Stefanos K. Kroustallis  
*Diccionario de materias y técnicas.  
Tesauro para la descripción y  
catalogación de bienes culturales (I.  
Materias)*

Secretaría General Técnica. Subdirección  
General de Publicaciones, Información y  
Documentación. Ministerio de Cultura  
Madrid, 2008

732 páginas, 24 x 17 cm.

ISBN: 978-84-8181-382-1

El *Diccionario de Materias y Técnicas* es un tesauro especializado en descripción y catalogación de bienes culturales promovido por la Subdirección General de Museos Estatales del Ministerio de Cultura. En el pasado año de 2008 se publicó la primera parte dedicada a las materias constitutivas de los bienes culturales y actualmente el autor trabaja en la segunda parte, el *Diccionario de Técnicas*.

La obra se estructura en dos secciones: el diccionario de materias y el tesauro propiamente dicho. En el primero se presentan los descriptores y los no-descriptores en orden alfabético con su correspondiente definición, nota de alcance y referencia bibliográfica y, en el caso de los no descriptores, el envío al descriptor correspondiente. El tesauro está formado por una estructura general con el índice y la presentación jerárquica, y un cuerpo de tesauro que desarrolla de forma esquemática y por orden alfabético las distintas relaciones posibles entre los términos. Consta de 3620 entradas, formadas por sustantivos, simples o compuestos, relativos a las sustancias físicas, naturales o transformadas por el hombre, que constituyen los bienes culturales. Cuenta además con una introducción en la que el autor describe las características, objetivos y estructura de la obra y los criterios adoptados para la selección, clasificación y asociaciones de los términos; un anexo documental gráfico con imágenes representativas de bienes culturales resaltando las materias de que están compuestos; y, por último, un apartado bibliográfico que incluye las obras consultadas.

El principal objetivo de la obra es proporcionar una herramienta de control terminológico que permita normalizar vocabularios y conceptos para los trabajos de catalogación realizados en los museos y colecciones, en especial aquellos que hayan adoptado el sistema Domus de documentación automatizado desarrollado por el Ministerio de Cultura. Su interés alcanza, sin embargo, a toda persona que quiera precisar términos y definiciones, no solo en documentación de bienes culturales, sino también en investigación, redacción de informes y proyectos técnicos y en consulta de carácter general.

Los descriptores son de carácter enciclopédico o descriptivo especializado, en cuyas definiciones incluye la identificación de la materia, su forma, características y propiedades naturales, en su caso el procesamiento de que haya sido objeto, el uso histórico y actual en las técnicas artísticas y las

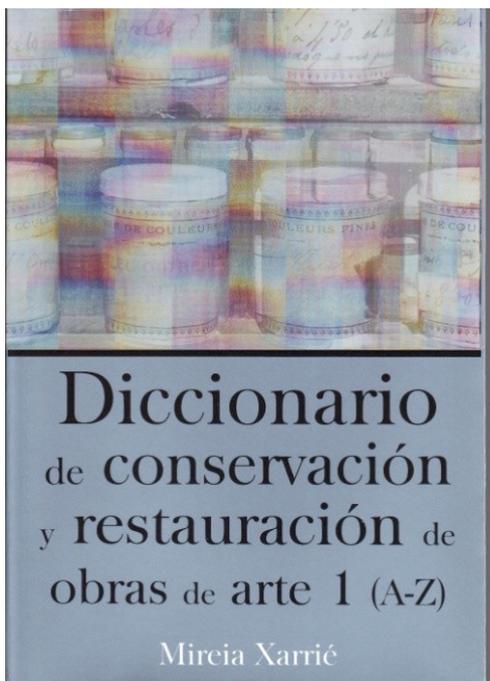
---

referencias bibliográficos. Como norma general, el autor prefiere como descriptores los nombres científicos frente a los de uso común, y los más actuales frente a los antiguos. Pero en algunas sustancias ha preferido el nombre común como descriptor en razón de ciertos criterios como “la continuidad de su uso, su vigencia, la proximidad al pensamiento de los usuarios, la ausencia de problemas de ambigüedades o de equívocos, así como los aspectos históricos y lingüísticos que conlleva su empleo.” (p.23), lo que otorga un valor en sí a este criterio selectivo. También son interesantes las relaciones asociativas o jerárquicas, que se establecen a partir de tres indicadores clasificatorios: Materia según origen (a su vez desarrollado en Materia prima y Materia elaborada), Materia según función y Materia según forma. La relación asociativa permite distintos criterios para clasificar las materias y, por tanto, una lograda versatilidad, muy útil para obtener la información de manera precisa.

No existe en el idioma español ningún antecedente que coincida en la especificidad de este diccionario-tesauro. El autor ha tenido que apoyarse en otros de carácter temático como el *Diccionario de Materiales Cerámicos* (2002) y el *Diccionario de Mobiliario* (2005), publicados también por el Ministerio de Cultura, o el *Diccionario del Dibujo y la Estampa* (1996) de la Calcografía Nacional y la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando; en diccionarios tecnológicos especializados, como, entre otros muchos, el de Ana Calvo sobre *Conservación y Restauración* (1997), el *Vocabulario científico y técnico* (2000), el *Diccionario de Arquitectura y Construcción* (2001) o el *Diccionario Histórico de Telas y Tejidos* (2004); en diccionarios científicos de química, botánica, mineralogía y zoología, o en diccionarios generales de arte, arqueología, arquitectura o artes decorativas. La extensa bibliografía aportada da cuenta del empleo de otras muy diversas fuentes, desde guías y manuales sobre técnicas artísticas y artesanales hasta estudios científico-técnicos sobre materias y objetos culturales.

En los textos de arte, en los documentos de catalogación y descripción museográficos e, incluso, en los textos e informes de conservación y restauración se cometen con frecuencia errores e imprecisiones en el uso de los términos sobre técnicas artísticas. Apremiaba, pues, la normalización de vocabularios en este campo, hasta ahora acometida muy parcialmente. La dificultad es grande porque muchos de los términos se vinculan a técnicas y procesos antiguos, cuya comprensión requiere labores de investigación en fuentes que todavía están por iniciarse. Con este diccionario-tesauro se ha dado ya un gran paso porque se ha logrado reunir, actualizar y sistematizar una enorme cantidad de información dispersa y se facilita una herramienta de gran utilidad para toda persona que quiera precisar definiciones, no solo, como se ha dicho, para la documentación de bienes culturales, sino también para toda actividad interesada en el conocimiento de las técnicas artísticas.

Rocío Bruquetas Galán  
Instituto del Patrimonio Cultural de España



**Mireia Xarrié**  
*Diccionario de conservación y restauración  
de obras de arte 1 (A-Z)*

**Editorial Balaam**  
**Barcelona, 2007**

**192 páginas, 24 x 16,5 cm.**

**ISBN: 978-84-89321-07-8**

Es evidente el interés que tienen los diccionarios de términos, pero más todavía en un campo tan dinámico como el de la conservación y restauración, en el que con suma frecuencia se acuñan y afirman nuevas voces que configuran ya una terminología muy específica. Además, debido a la rapidez con que se incorporan nuevos materiales y tecnologías, este léxico también debe actualizarse con regularidad.

Para los que nos dedicamos a la conservación y restauración de pinturas, el libro *Painting Materials. A Short Encyclopaedia*, de Gettens y Stout, publicado por Dover en 1966, fue una obra de consulta obligada. También empezó a ser frecuente la inclusión de glosarios de términos al final de las publicaciones técnicas, pero no existía un diccionario específico de conservación y restauración. Así, desde la edición en castellano, en 1997, del diccionario de Ana Calvo –*Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos. De la A a la Z*– publicado por Ediciones del Serbal, se han sucedido otros modelos de glosarios y diccionarios, como por ejemplo el multilingüe dirigido por Celia Martínez Cabetas y Lourdes Rico Martínez; algunos sobre materiales específicos, como el *Glosario de términos técnicos en conservación de libros y documentos* de John Mc Cleary, en inglés y español; o los nuevos lugares de consulta por Internet como el sitio del Museum of Fine Arts de Boston sobre materiales y productos de restauración llamado CAMEO (*The Conservation and Art Materials Encyclopedia Online*). En esta misma línea se inscribe el proyecto de Mireia Xarrié que, desde 2005, ha publicado tres *Glossary of Conservation* (I, II y III), y ahora saca esta edición en castellano.

La autora, formada en historia del arte, está vinculada también a la filología y a la conservación-restauración, y ha elegido como tema de investigación las cuestiones relacionada con la terminología y los diccionarios de léxico técnico.

La originalidad de estos diccionarios reside en que la autora no crea definiciones, sino que, siguiendo la tradición de los diccionarios filológicos de “autoridades”, utiliza las empleadas por reconocidos especialistas en la materia. Así, en cada entrada incluye diferentes acepciones y matices del término, lo que enriquece sin duda la explicación y comprensión del vocablo.

---

De este ambicioso proyecto, tres primeros glosarios han sido ya publicados en inglés. Este nuevo volumen está articulado en castellano, pero no es una mera traducción. Se trata de un nuevo diccionario, con ciento tres términos diferentes a los ya publicados anteriormente.

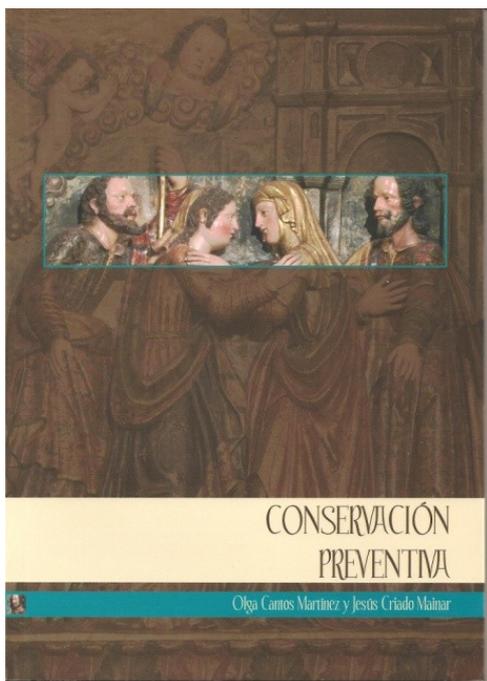
En esta versión en castellano, además de la extensa gama de definiciones para cada vocablo, se incluye también la traducción de esos términos al alemán, italiano, francés e inglés lo que resulta de gran utilidad, pues completa otras ediciones anteriores en las que sólo figuraban los términos con sus correspondencias, o únicamente se aportaban las definiciones sin su equivalente en otras lenguas.

Uno de los mayores retos de este tipo de trabajos es la selección de los términos, ya que el ámbito de la conservación y restauración, al nutrirse también de otras áreas diversas y complementarias - como son las ciencias, el arte, las técnicas y los materiales- obliga a establecer líneas de demarcación y diferencias en el uso y empleo del léxico compartido.

Aunque Mireia Xarrié intenta explicar en el prólogo cómo se articulan y manejan los numerosos tomos de la colección, su consulta, a veces, resulta bastante complicada.

En cualquier caso, el interés por la fijación de una terminología específica es un trabajo fundamental y el camino emprendido por la autora tiene, sin duda, un futuro prometedor si, además, se orienta a las facilidades que se ofrecen en los medios digitales, como parece ser su intención.

Rocío Bruquetas Galán  
Instituto del Patrimonio Cultural de España



**Olga Cantos Martínez y Jesús Criado Mainar**  
*Conservación preventiva*

**Editado por el Centro de Estudios  
Turiasonenses de la Institución “Fernando el  
Católico” y Fundación Tarazona  
Monumental.**

**Publicación nº 58 del C.E.T y nº 2771 de la  
Institución “Fernando el Católico”**

**Tarazona, 2008**

**144 páginas, ilustraciones, 24 x 16,5 cm.**

**ISBN: 978-84-7820-935-4**

En una atractiva edición, los autores, Olga Cantos Martínez y Jesús Criado Mainar, nos ofrecen informaciones extraídas de documentos de los siglos XVI y XVII, principalmente de Aragón aunque también se citan ejemplos de Castilla y León y de Extremadura, que hacen referencia a los cuidados que se tenían en la elección de los materiales y en la realización técnica de retablos y otras manifestaciones artísticas.

La obra va precedida de un prólogo a cargo de Fernando Gil Martínez, Presidente de la Fundación Tarazona Monumental, y basta ver los epígrafes de los capítulos de que consta para hacerse una idea del contenido y del trabajo sistemático realizado: “Conservación preventiva”; “Obras en madera: retablos, sillerías de coro, monumentos eucarísticos”; “Acciones de conservación preventiva adoptadas en la ejecución de un retablo en construcción en blanco y proceso policromo”; “Acciones encaminadas a la conservación preventiva y tareas o labores de mantenimiento”; “Intervenciones de mantenimiento, reparación y repintado”; “Visura o tasación”; “Obras de edificación de nueva planta y reformas que tienen en cuenta los daños provocados por el agua” y “Bibliografía”.

Además de las ilustraciones con interesantes detalles técnicos, destacan las imágenes a toda página de retablos aragoneses de los siglos estudiados sobre un fondo azul verdoso con sombra, con textos descriptivos muy completos.

Sorprende el título del libro en relación a su contenido pues no trata únicamente de lo que hoy podríamos asociar con la conservación preventiva, sino de muchos otros aspectos materiales que los artistas del pasado observaron. Las referencias documentales se dirigen a destacar las exigencias técnicas a que se obligaba a los artistas para la ejecución de los retablos y otros objetos artísticos, y a los cuidados en la elección de los materiales. Sin embargo, lo cierto es que esa fue una norma seguida desde el Antiguo Egipto hasta la formación en las Academias, y que, el cambio de mentalidad en el mundo del arte, desde finales del siglo XIX, nos ha hecho olvidar en gran parte ese aspecto. Es decir, que la improvisación, lo fugaz y efímero, que se impusieron como modelos de algunas vanguardias, en las que lo material carecía de esencial relevancia, consiguieron relegar una

---

constante histórica en la que la pervivencia e incluso la búsqueda de cierta perennidad de las obras artísticas eran objetivos prioritarios de su ejecución.

Uno de los aspectos más valiosos de la publicación lo constituye precisamente la forma de abordar los datos aportados y de agruparlos por conceptos como conservación, prevención y mantenimiento. Los autores se han fijado en estas informaciones a las que los historiadores prestan tan poca atención, y las noticias acerca de los materiales y las técnicas de ejecución han cobrado importancia a medida que la actividad de la conservación y restauración ha reclamado datos precisos para actuar con rigor sobre los objetos. En ese sentido la doble formación de Olga Cantos, que trabaja como conservadora-restauradora en el IPCE, ha sido sin duda fundamental en esta orientación del trabajo, junto con la labor de Jesús Criado que ha sabido sacar a la luz esos datos de los contratos, según se aprecia en las citas y referencias.

Gran parte de las informaciones provienen de documentos relativos a contratos de retablos con esculturas y pinturas, pero también a sillerías de coro, monumentos eucarísticos, esculturas exentas, puertas pintadas y sagrarios, así como obras de fábrica nueva, de reparación y de reforma. En todos los casos los autores han buscado los datos que hacían referencia al deseo de conservación y pervivencia a lo largo del tiempo. Se citan en este sentido: el reaprovechamiento de partes de retablos para otros nuevos, la contratación de maestros experimentados y acreditados para garantizar la calidad de las obras y los problemas de competencia entre los diferentes profesionales que intervenían, o la nobleza de los materiales requeridos.

En cuanto a la ejecución de retablos resultan de gran valor histórico todos los detalles acerca de los tipos de madera, sus características desde el mismo momento del corte del árbol, hasta la ejecución de las mazonerías y tipos de ensamble con sus variantes, señalando el caso de los de tableros de pincel. Los autores seguidamente tratan del desmontaje para la ejecución del dorado y las policromías, pasando por todas las operaciones de aparejado y embolado, dorado y pintura, y barnizado pero destacando, en todas estas fases, su carácter conservativo principalmente con respecto a la madera.

Entre las acciones encaminadas al mantenimiento y a la conservación preventiva inciden en las medidas tomadas frente al biodeterioro y a la protección del polvo, sobre todo en los órganos y retablos. Así, aparecen las referencias a la ejecución de polseras, puertas y cortinas con sus diferentes técnicas de elaboración, para la parte delantera, y también las relativas a los accesos al reverso a través de las estructuras del trasdós de los retablos, con los espacios dejados para la aireación.

Especialmente novedosas serían las aportaciones sobre la utilización de unas determinadas técnicas artísticas y pictóricas como medida de conservación preventiva frente a la suciedad, la humedad y el roce. Entre ellas se cita la sustitución del dorado por la plata corlada en las zonas bajas y la utilización del óleo frente a los problemas de humedad; y así se justifica también el uso de tablas por el reverso de los lienzos para protegerlos de las humedades de los muros.

Culminan esta obra los temas de mantenimiento, reparación y repintado, así como los controles de calidad de las obras terminadas y los cuidados de las construcciones frente al agua y los problemas de humedades.

Todos los capítulos están apoyados en notas relativas a los contratos y otras publicaciones, y también se aporta una amplia bibliografía específica.

Este libro, que no se ciñe sólo a la “conservación preventiva”, es un auténtico tratado de materiales, técnicas y formas de trabajo utilizados para la ejecución y pervivencia de las obras de arte a través del tiempo, sobre todo en retablos de los siglos XVI y XVII. Las valiosas

---

informaciones aportadas serán sin duda de relevancia fundamental tanto para la conservación como para la historia del arte.

Ana Calvo Manuel  
Universidade Católica Portuguesa de Oporto





**Rosario Llamas Pacheco**  
*Conservar y Restaurar el Arte Contemporáneo. Un campo abierto a la investigación*

**Editorial UPV (Universidad Politécnica de Valencia)**  
**Valencia, 2009**

**219 páginas, 118 ilustraciones en BN y abundantes esquemas, 24 x 17 cm.**

**ISBN: 978-84-8363-374-8**

En este libro, Rosario Llamas Pacheco, profesora titular del Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Politécnica de Valencia, nos presenta una visión general de distintos aspectos de la conservación y restauración aplicada a las obras contemporáneas.

La incorporación al mundo artístico moderno de nuevos materiales, técnicas, formatos y medios expresivos, por un lado, así como la creciente importancia de los aspectos conceptuales en los procesos creativos, ha diversificado los problemas y ha aumentado en cierta medida la complejidad de la conservación - restauración, creando la necesidad de generar nuevos enfoques, nuevos criterios y nuevas técnicas de intervención adaptadas a ésta realidad.

Como sabemos en restauración cada obra es especial y debe ser estudiada y tratada de forma individual. No existen recetas ni remedios generales. Pero en el caso de las producciones modernas esta realidad se hace más patente. Si en el caso del arte tradicional hay que conservar la materia del objeto por su valor histórico y artístico, en el caso del arte contemporáneo hay que conservar también en esencia la idea, la manera como se han concebido, respetando la voluntad del artista. Algo que no sólo afecta a ciertas producciones conceptuales en las que la parte material es secundaria o indiferente. Y esto es especialmente importante para el restaurador, ya que la simple transformación de una textura mate a brillante puede suponer una traición a su concepción e incluso la destrucción de la obra.

Por ello, desde hace tiempo somos muchos los que reclamamos la necesidad de dar categoría de especialidad a la Conservación de Arte Contemporáneo y, en numerosos centros, se empieza a extender la inclusión de una materia específica en los planes de formación de los futuros especialistas.

Con un enfoque evidentemente didáctico y dirigido seguramente a sus alumnos de la asignatura de Conservación y Restauración de Arte Contemporáneo, la autora desarrolla en seis capítulos los aspectos básicos de la materia. Primero dedica un importante espacio a explicar la especificidad de la conservación de este tipo de creaciones (“Nuevas técnicas en un arte nuevo: la experimentación como generadora de obras no convencionales”) que se diferencian del arte tradicional por los sistemas de producción, además de la inclusión de nuevos materiales y la aparición de nuevos conceptos creativos. Dedicó otro capítulo a describir las patologías y los factores de deterioro más habituales en el arte de hoy. Le sigue un capítulo sobre los criterios de intervención, la metodología,

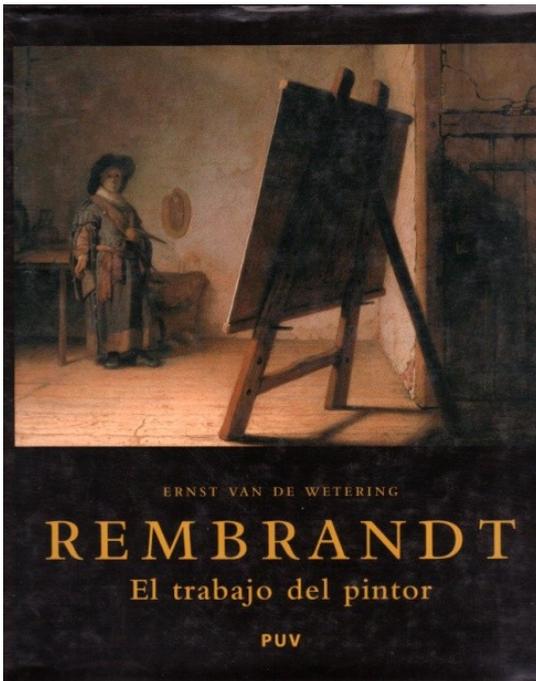
---

el contacto con el artista o la investigación sobre los materiales empleados en estas obras. En los dos siguientes capítulos describe técnicas de tratamiento y su aplicación a casos reales. En el último apartado presenta la importancia de los departamentos de restauración de los nuevos museos de Arte Contemporáneo en la investigación, documentación, conservación preventiva, etc., y alguna de las nuevas funciones de los especialistas como la labor de “correo”, por ejemplo. Finaliza con nueve páginas sobre bibliografía específica.

El texto, aunque no presenta nuevas aportaciones a la teoría o a la práctica de la restauración del Arte Contemporáneo, da una visión actual del estado de la cuestión, las últimas investigaciones, los criterios actuales, que en ocasiones pudieran plantear a un lego en la materia cierta perplejidad, como la aceptación natural de la destrucción de una obra efímera o la prioridad que se puede otorgar en muchas producciones a las cuestiones conceptuales en detrimento de la conservación del objeto material. También se recalca en él la creciente importancia otorgada al contacto con el artista como fuente de documentación (una condición específica del arte de nuestros días) y su registro mediante cuestionarios, entrevistas, grabaciones de vídeo, etc., citando proyectos internacionales como los llevados a cabo por el INCCA (International Network for Conservation of Contemporary Art). Además la autora trata de transmitir la importancia de un enfoque metodológico apropiado a la naturaleza conceptual y material de cada obra.

Tanto el enfoque general de la obra como los numerosos cuadros sinópticos acentúan el carácter formativo del texto.

Emilio Ruíz de Arcaute Martínez  
Servicio de Restauración de la Diputación Foral de Álava



Ernst van de Wetering  
*Rembrandt. El trabajo del pintor*

PUV (Publicacions de la Universitat de València)  
Traducción de Juan Pérez Moreno  
Valencia, 2007

(Edición original: Amsterdam University Press, 1997)

339 páginas, más el interior de la sobrecubierta, ilustraciones, 27 x 24 cm., pasta dura con sobrecubierta.

ISBN: 10: 84-370-6613-1  
13: 978-84-370-6613-4

La peculiaridad artística de Rembrandt ha sido abordada en numerosas ocasiones, tanto desde la perspectiva de su técnica pictórica, como a través de las diferencias existentes entre sus obras originales, las de taller y las copias. Igualmente, la calidad plástica de sus pinturas ha suscitado múltiples investigaciones y debates en el ámbito de la historia del arte. Podemos así recordar, entre otros títulos, *Rembrandt / Not Rembrandt in The Metropolitan Museum of Art*, publicado en 1995, donde Hubert von Sonnenburg aborda en el primer volumen los problemas de la pintura; o el clásico *Rembrandt. Art in the Making*, de la National Gallery de Londres, publicado en 1988 y traducido al castellano por Ediciones del Serbal en 1996, en el que David Bomford, Christopher Brown y Ashok Roy con otras colaboraciones, estudian los materiales, métodos y procedimientos del pintor centrándose en la obras que posee la pinacoteca. Por citar únicamente dos libros basados no sólo en aspectos estilísticos sino que plantean también cuestiones técnicas que interesan especialmente a conservadores y restauradores.

La presente publicación, *Rembrandt. El trabajo del pintor* de Ernst van de Wetering, es fruto de casi toda una vida de indagación en la técnica del pintor, a través del *Rembrandt Research Project* (RRP). El autor, además de su formación en Bellas Artes, ha ejercido una dilatada labor como profesor de Historia del Arte en la Universidad de Ámsterdam. Labor docente que ha acompañado con la publicación de numerosos artículos y libros sobre técnicas pictóricas y sobre teoría y ética de la conservación-restauración. En este caso recapitula y actualiza toda su anterior investigación sobre el pintor holandés con un enfoque en el que interviene tanto el punto de vista del historiador como el del conocedor del oficio de pintar. Todo ello situado, además, en el amplio contexto histórico de los materiales y procedimientos empleados por los pintores de la época. Muchos de los capítulos proceden de artículos publicados previamente que ahora ha reunido y reelaborado de nuevo para darle unidad al libro. El resultado es una obra que, desde su publicación original en 1997, se ha convertido ya en un título de lectura y consulta obligada. Una lectura que se hace, además, muy asequible dado que las investigaciones se exponen con un lenguaje claro en el que se evitan las referencias excesivamente técnicas. Por todo ello debemos congratularnos de su traducción al castellano.

---

Por otra parte, no se trata del tipo de libro que procura cerrar y agotar los temas. El mérito de Wetering reside en su gran aportación científica, pero también en saber despertar inquietudes e incógnitas, nuevos retos todavía pendientes de resolver, a los que los futuros estudiosos deberán intentar responder. O que tal vez nunca puedan ser solventados, como, por ejemplo, cuales fueron las intenciones de Rembrandt al pintar muchas de sus obras. Como una manifestación simbólica de este carácter abierto del libro, el autor, una vez acabado, introdujo una especie de apéndice o artículo sobre un nuevo autorretrato del pintor ¡en el interior de la sobrecubierta! cargado de nuevas ideas y sugerencias.

En total, el volumen consta de once capítulos, más agradecimientos y apéndices -datos biográficos y lista cronológica de las obras de Rembrandt reproducidas en el libro, notas, bibliografía, glosario, índice, concordancias y créditos fotográficos-, además de numerosas ilustraciones con imágenes a página completa y detalles. Especialmente significativos son los textos al pie de las fotografías que constituyen por sí mismos explicaciones paralelas al relato del libro.

La gran apuesta de Wetering ha consistido en intentar desvelar los secretos del pintor a través de los aspectos técnicos de su producción artística. Empieza por estudiar los soportes, las tablas y los lienzos, para pasar a las preparaciones que llama imprimaciones, a los fondos de color, las capas de pintura y el acabado o barnizado.

El capítulo segundo lo dedica a los materiales pictóricos y métodos de trabajo del joven Rembrandt, las tablas de roble báltico sobre todo –ya que no empezó a pintar sobre lienzo hasta 1631- con sus tamaños estándar y los rebajes de los bordes para ser incluidos en los marcos, las preparaciones e imprimaciones, los bocetos y la primera pintura monocroma que se realizaba y que denomina la fase del “color muerto”. En relación a esta última, explica la existencia en los talleres de cuadros en ese estado inacabado, que tenían preparados para mostrar a sus clientes antes de continuar con el color. Resultan especialmente singulares las observaciones expuestas sobre las formas con las que el artista se enfrentó al acto mismo de pintar el cuadro: así, da cuenta de cómo los pintores del XVII ejecutaban las obras sentados ante el caballete, trabajando por zonas en las que se puede apreciar su solapamiento, mediante paletas de color limitadas, y desde el fondo hacia el primer plano.

En el tercer capítulo Ernst van de Wetering se pregunta por los ejercicios de dibujo que deberían haberse realizado tanto por parte de los pintores como de sus discípulos. Pero ante el enigma de estos dibujos, considerados perdidos, sugiere que existieron unas tablillas de dibujo que se podían borrar, llamadas *Tafeletten* en holandés. Después de estas aportaciones sobre los bocetos o esbozos pasa a una cuestión que tratará también al final del libro, referente al proceso creativo, a la propia creación de la idea pictórica: “primero creaba el cuadro en su mente antes de meter el pincel en la pintura”, coincidiendo en esto con los textos de Van Mander de 1604. Ese era el punto de partida de la genialidad del artista para conseguir la unidad del cuadro.

En un proceso cronológico trata a continuación los soportes de lienzo y su estudio a través, sobre todo, de radiografías incluyendo unas tablas con la clasificación de los soportes revisados y sus características (densidad de los hilos, anchura de las telas...). En esta parte resulta novedosa la clasificación que hace de las ondas que se producen al tensar el lienzo en un telar de trabajo y durante la aplicación de la preparación. Todo acompañado de abundante documentación gráfica. De las comprobaciones realizadas se desprende que también para los lienzos se utilizaban unas medidas estándar. Respecto a las preparaciones se detallan las diferencias en cuanto a las tonalidades con respecto a las tablas. En los capítulos sexto y séptimo presenta un llamativo análisis del desarrollo de la paleta como herramienta del pintor. No menos llamativa es la conexión que establece entre el estilo y la técnica pictórica. También se detiene en el tratamiento de la pincelada, de las texturas, su evolución del estilo llamado fino al toscó, como medio de lograr el ilusionismo y los efectos de luz y sombra, con el fin de conseguir profundidad. Termina esta parte con el método de trabajo de Rembrandt en la *Ronda de noche* y sus últimos cuadros.

---

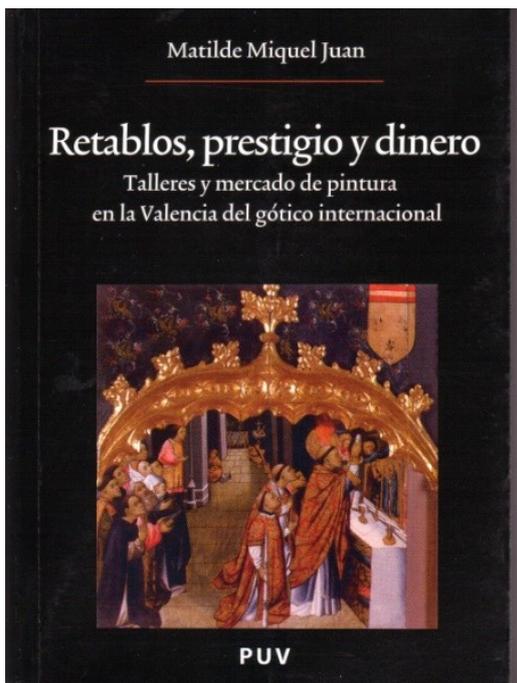
Dedica un capítulo a la composición de los aglutinantes y sugiere la utilización de emulsiones, pero pone de relieve la dificultad de interpretación de estos materiales comparando distintos resultados analíticos efectuados. Asimismo trata del impacto del tiempo sobre los cuadros y de las ideas de Rembrandt sobre el color y la tonalidad amarillenta de los barnices envejecidos, aspectos de gran relevancia para los especialistas en conservación y restauración.

Si algo habría que criticar a esta edición son, sin duda, los fallos de una traducción poco precisa que no son exclusivos de este libro en lo que atañe a términos técnicos. Por ejemplo, llamar al aglutinante “la sustancia adhesiva” resulta bastante extraño –denominación que también aparece en el nombre de un capítulo-. Además, la repetición constante del término “pegamento” en lugar de cola, “plomo blanco” por blanco de plomo, “revestimiento” por entelado, “tensor” por bastidor, “marco de madera” por telar, “pespunte” por ondas en el tejido, causa la impresión de que el empleo de una terminología rigurosa no se ha impuesto todavía en el campo de la edición. O bien, que los editores no consideran necesario que las traducciones deban ser revisadas por especialistas en la materia. De todos modos, estos errores no empañan la evidente calidad de la obra de Wetering.

Para finalizar, quizás no exista mejor juicio crítico que el de Ernst Gombrich: “¿A quién no le hubiera gustado mirar por encima del hombro de Rembrandt mientras pintaba? Entre los innumerables libros sobre Rembrandt, el de Ernst van de Wetering es el que más se aproxima a la hora de transmitir algo de esa experiencia, ya que el autor combina los requisitos de un destacado experto teórico y los de un pintor que ejerce como tal”.

Ana Calvo Manuel  
Universidade Católica Portuguesa de Oporto





**Matilde Miquel Juan**  
*Retablos, prestigio y dinero.*  
*Talleres y mercado de pintura en la Valencia del gótico internacional*

**PUV (Publicacions de la Universitat de València)**  
**València, 2008**

**323 páginas, 31 ilustraciones a toda página y color, 23 x 16 cm.**

**ISBN: 978-84-370-7141-1**

Este libro es el fruto de las investigaciones realizadas por Matilde Miquel Juan para su doctorado en historia del arte, en la Universidad de Valencia. Sus estudios se han centrado en el periodo del gótico internacional que tan relevantes muestras artísticas ha dejado en el antiguo Reino de Valencia, época de la que ya, la autora, había adelantado diversos artículos. Obtuvo el Premio Senyera de Investigaciones Históricas de la Ciudad de Valencia en 2007. Con el fin de confrontar la actividad levantina con la de otras ciudades europeas –como Brujas, Florencia, París o Dijón- Matilde Miquel Juan ha realizado estancias en diferentes centros, como el Warburg Institute de Londres o el Kunsthistorisches Institut de Florencia.

La obra se centra en la pintura valenciana de ese momento –entre 1370 y 1430-, contextualizándola dentro de su ambiente histórico, social, económico y artístico. Aborda cómo se introduce el estilo internacional en la ciudad de Valencia así como la organización y relaciones de los más importantes pintores de retablos. El periodo tratado abarca desde la llegada de Llorenç Saragossà –calificado por el rey Pedro IV del mejor pintor de la Corona, y ayudado económicamente por el municipio de Valencia para asentarse- hasta la salida de Lluís Dalmau hacia Flandes, por expreso deseo del monarca Alfonso el Magnánimo.

Tanto la pintura del gótico valenciano, como los estudios acerca del funcionamiento de los talleres de los artistas en la época medieval, han sido objeto en los últimos años de nuevos enfoques –Serra Desfilis, Aliaga, Company, Hériard Dubreuil, Falomir, Dalmases, Yarza, Alcolea, Pitarch, Lacarra, Llompart- que se suman a los ya significativos documentos recogidos desde principios del siglo pasado –Ruiz de Lihory, Sanchis Sivera, Sánchez Gozalbo, Barón de San Petrillo, Cerveró Gomis- lo que muestra el interés que tuvo y sigue teniendo la pintura gótica valenciana.

Como texto de investigación cuenta con una gran profusión de datos, numerosas citas a pié de página, documentos inéditos que se incluyen en los apéndices y cuadros sinópticos. Además, se completa el volumen con una llamativa serie de ilustraciones a color, así como con una extensa bibliografía específica.

---

Tras una introducción dedicada al auge de la ciudad de Valencia y su despegue económico, en el marco de la Corona de Aragón, el libro se divide en tres grandes apartados, que responden a los epígrafes: “Pintar por encargo”, “Pintar en el obrador” y “Pintar para el mercado”. En el primer caso, la autora alude a la personalidad de los patronos y mecenas, el papel de la corte en algunos de los encargos, y destaca sobre todo los trabajos solicitados por el gobierno municipal, la iglesia y el patriciado urbano. Estos fueron los que motivaron el gran desarrollo de los obradores en Valencia en ese momento. Un aspecto novedoso es la inclusión que realiza de la participación de las mujeres en la contratación de retablos.

En el segundo capítulo, se ofrece una clara imagen del funcionamiento y organización de los talleres como lugares de producción artesanal, incluso supeditados, en el caso de los pintores, a los carpinteros y otros oficios más lucrativos, y sometidos a las corporaciones y cofradías medievales. Esta situación gremial no fue exclusiva de Valencia, aunque el intentó fundar un colegio propio con sus ordenanzas sí fue aquí más tardío, en 1520 y sin éxito.

También presta atención a las jerarquías del trabajo, desde el maestro hasta los oficiales y aprendices. Parte del primer gran taller, el de Pere Nicolau, que dominó el mercado pictórico valenciano, en el que trabajaron maestros de la segunda generación como Gonçal Peris, Jaume Mateu y Antoni Peris, entre otros muchos, pero que también hizo trabajos en asociación con los recién llegados, el flamenco Marçal de Sas, y el italiano Starnina que dominaba asimismo la técnica del fresco. Sin embargo, este último finalmente tuvo que regresar a Florencia, quizás por la fuerte rivalidad del taller de sus competidores. El otro gran maestro en Valencia sería Miquel Alcanyis, artista itinerante, que permaneció breves periodos de tiempo en la ciudad, y contrató obras tanto para la catedral como para ricos clientes urbanos. Tras los maestros se analizan los contratos de aprendices y el trabajo de los oficiales, poniendo de manifiesto las diferencias encontradas en los contratos y las frecuentes confusiones terminológicas.

Otro aspecto de gran interés que aborda se refiere a las que llama “estrategias de producción”, y entre las que se encuentran los contratos de asociación, las subcontratas y las colaboraciones. Todo ello sirve para justificar también los problemas de adscripción que plantean muchas obras debido a las similitudes estilísticas, ya que, además de ser numerosos los casos de copia e imitación, muchos maestros trabajaron juntos en un mismo retablo. E incluso, a veces, uno firmaba el contrato y otro llevaba a cabo el trabajo. Se trataba de auténticas fábricas en las que trabajaban los pintores al unísono, con el fin de responder al gusto imperante y a la demanda social del momento. Tanto en el reino de Valencia, como en toda Europa, la labor del pintor era considerada como la de un artesano o menestral más de la ciudad, sin la consideración de artista que posteriormente caracterizó a los pintores a partir del Renacimiento. Sin embargo, ello no desmerece la calidad artística y la valoración de los retablos conservados.

Asimismo, trata de los vínculos sociales y familiares, viviendas y lugares de trabajo, así como de la movilidad de los pintores. No sólo la riqueza de Valencia atrajo a artistas de otros lugares, también éstos se desplazaban para conocer nuevos estilos. Por ello, cabe pensar que el auge del gótico internacional en Valencia pudo deberse a la confluencia de pintores flamencos, italianos y locales que fueron capaces de competir y unir esfuerzos al mismo tiempo para dar lugar a un modelo que fue muy bien acogido por la sociedad.

En otro apartado hace referencia a distintos tipos de trabajos que realizaban los pintores, distinguiendo la existencia de pintores decorativos –cofres, banderas, escudos, cortinas y entremeses-, mucho más abundantes que los pintores de retablos. Aunque aparecen, en ocasiones, trabajando en ambos aspectos.

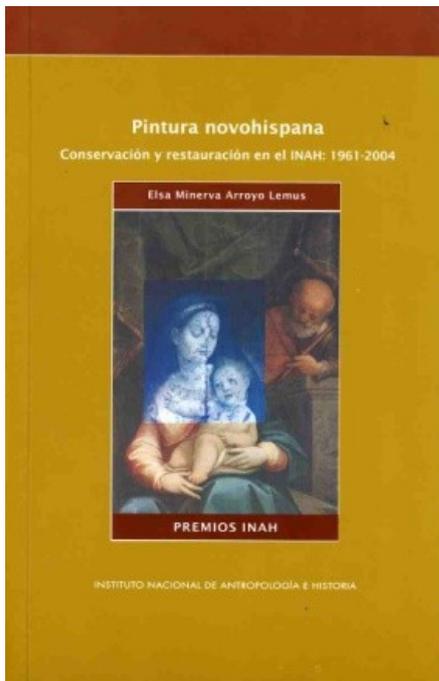
Finaliza la obra con nuevas referencias al mercado de la pintura en la ciudad de Valencia, indagando en el motivo de la llegada de los pintores foráneos a una sociedad que buscaba mostrar su pujanza

---

económica por medio del lujo, la riqueza o la religiosidad que ofrecían los retablos. Concluye haciendo ver que el ascenso social del artista –considerado hasta entonces un mero artesano más de la ciudad- no hubiera sido posible sin el aumento del consumo y de la valoración de los retablos y por tanto de la obra artística.

Ana Calvo Manuel  
Universidade Católica Portuguesa de Oporto





**Elsa Minerva Arroyo Lemus**  
*Pintura novohispana. Conservación y restauración en el INAH: 1961-2004*

**Instituto Nacional de Antropología e Historia**  
**México D.F., 2008**

**348 páginas, 21 x 13,5 cm.**

**ISBN: 978-968-03-0296-3**

El Instituto Nacional de Antropología e Historia de México otorga anualmente el premio “INAH Paul Coremans” a la mejor tesis de licenciatura en el campo de la conservación y restauración de bienes culturales muebles. El año 2006 fue concedido a Elsa Minerva Arroyo Lemus por su trabajo *Pintura novohispana. Conservación y restauración en el INAH: 1961-2004*, de cuya publicación se encargó la misma institución. En ella la autora traza la evolución que ha experimentado la conservación y restauración de pintura de caballete en el marco institucional mexicano desde 1961 hasta 2004. La elección de la fecha de partida corresponde a un momento crucial para la historia de la conservación y restauración de México: la creación de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRM), conocida por todos como la Escuela de Churubusco, y de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC), dependientes ambas del Instituto Nacional de Antropología e Historia de México (INAH), centros en donde se sentarán las bases teórico-prácticas de la disciplina.

Tras una primera parte introductoria de dos capítulos en la que hace un recorrido histórico por las principales teorías internacionales de restauración, pasa a describir la historia de las instituciones mexicanas encargadas de la conservación de bienes culturales: desde la fundación del INAH en 1930 y del IMBA (Instituto Nacional de Bellas Artes) en 1946, con los primeros programas de formación de restauradores impulsados por estas instituciones, hasta la del Centro Regional Latinoamericano de Estudios para la Conservación y Restauración de Bienes Culturales, creado en 1967 en el exconvento de Churubusco, en convenio con la UNESCO, antecedente de la actual ENCRM.

Pero el cuerpo principal del libro y su más importante aportación es la evaluación personal que hace la autora sobre el proceso de institucionalización de la conservación de bienes muebles como disciplina en México. Divide el periodo estudiado en cuatro etapas: la primera, de 1961 a 1973, que denomina “Formación de restauradores y experimentación directa en obra”; la segunda etapa, “Producción elevada de obras restauradas e introducción de nuevos materiales sintéticos”, de 1973

---

a 1988; la tercera, “Investigación en el área científica con la finalidad de entender los mecanismos de deterioro de las pinturas, tener certezas de la viabilidad de los materiales utilizados tradicionalmente en el área y con ello avistar métodos de tratamiento”, de 1989 a 1994; y la cuarta etapa, de 1995 a 2005, “Conservación y restauración de pintura de caballete como resultado de una investigación interdisciplinaria y toma de decisiones bajo el esquema de participación de todos los actores involucrados con el patrimonio cultural”. Largos enunciados que expresan muy bien, sin embargo, los saltos cualitativos experimentados por la profesión a lo largo de este periodo en función de nuevos avances y enfoques teóricos y metodológicos.

Merece también destacarse el método de estudio seguido, por lo poco habitual. La autora sistematiza la información obtenida de los expedientes de obra, informes técnicos y análisis de laboratorio del archivo de la CNCPC y de la biblioteca de la ENCRM, que acompaña de cuadros sinópticos de las obras estudiadas y los tratamientos que les fueron aplicados. A partir de esta información, Elsa Arroyo realiza un interesante balance sobre los procesos y materiales usados a lo largo de estos años, los criterios y metodologías aplicados, las investigaciones, los protagonistas, las obras restauradas más emblemáticas, el grado de influencia que las fuentes teóricas internacionales más importantes (Carta de Atenas, Carta del Restauo de 1932, Teoría del restauo de Brandi, publicada en 1963, Carta de Venecia de 1964, los escritos de Philippot, Carta del Restauo de 1972...) han tenido en la práctica de la restauración en México y de qué manera se aplicaron los principios emanados por las diferentes teorías en el conjunto de obras estudiadas. Pero la autora tampoco olvida en su análisis crítico las problemáticas administrativas que representaron un freno para el avance profesional, como pudo ser la separación entre el Departamento de Restauración y la Escuela que se produjo, en 1980, dentro del INAH. Este hecho representó, según la autora, un retroceso respecto al espíritu inicial de los grandes centros de conservación que se crearon en esta época, en los que estaban unidas la formación, la investigación y la ejecución. La falta de delimitación de competencias constituyó un foco de conflictos que derivó en la división administrativa.

Es digna de elogio esta labor, que debería servir de ejemplo para una mayor toma de conciencia sobre la rica información que guardan los archivos de las instituciones dedicadas a la conservación del patrimonio cultural en sus fondos de informes técnicos y científicos y expedientes de restauración. Sin duda, pues, el método de investigación y de sistematización de la información es un elemento de gran interés en este libro, pero su rasgo más atractivo es el análisis personal de la autora sobre la situación de la conservación y restauración de bienes muebles en México, sobre cómo han incidido los hechos descritos en el estado actual de la profesión. En su crítica pasa revista a los logros obtenidos y a las carencias evidenciadas: desde los problemas administrativos (falta de comunicación entre las instituciones responsables del patrimonio, la Coordinación Nacional – CNCPC- y la Escuela –ENCRM-), a las necesidades en formación (incomprensión de los principios teóricos, con interpretaciones parciales y sesgadas, necesidad de instaurar nuevas bases teóricas y replantear criterios), en investigación (problemas de acceso a la investigación, necesidad de actualizar la aplicación de técnicas científicas de estudio para la pintura, falta de personal y medios económicos para apoyar la investigación y la difusión), en documentación (necesidad de normalizar la producción documental sobre conservación, registro sistemático y normalizada de los informes de restauración, actualización de la documentación con las nuevas tecnologías), e, incluso, los problemas profesionales (planteamientos endogámicos y falta de cohesión profesional) y económicos (necesidad de explotar nuevas formas de financiación, el recurso al mundo privado).

Una conclusión interesante que pone de relieve la autora es que la tradición mexicana en restauración es más vasta de lo que se cree, por lo que esos antecedentes deben tenerse en cuenta para la determinación de las necesidades actuales de conservación. Y con ese objeto concluye con una propuesta de posibles líneas de investigación en la misma dirección abierta por ella, líneas que, aunque planteadas para el marco patrimonial mexicano, podrían ser perfectamente trasladables a las necesidades de investigación en conservación y restauración de pintura española de caballete. Así

---

pues, esta obra es recomendable no solo por su propio contenido, sino por los interesantes paralelismos que evoca su lectura con el pasado y el presente de la conservación y restauración de bienes muebles en España.

Rocío Bruquetas Galán  
Instituto del Patrimonio Cultural de España