

Historia de la conservación preventiva*. Parte I

Isabel M. García Fernández

Resumen: El nacimiento de la conservación preventiva no está muy claro, aunque se puede decir que se encuentra íntimamente ligado a la producción de bienes patrimoniales y el deseo del ser humano de que estos perduren. No obstante, va a ser en el siglo XIX cuando se asienten las bases de la conservación y restauración, y en el siglo XX, cuando se desarrollen los conceptos científicos y de aplicación en el ámbito de los museos. En esta primera parte tratamos la historia de la conservación preventiva desde sus orígenes hasta 1990, destacando los hitos importantes acaecidos antes y después de la Segunda Guerra Mundial.

Palabras clave: conservación preventiva, agentes de deterioro, control medioambiental.

História da conservação preventiva. Parte I

Resumo: O nascimento da conservação preventiva não é muito claro, mas pode dizer-se que está intimamente ligado à produção de bens patrimoniais e ao desejo humano de que estes perdurem. No entanto, é no século XIX que ficam assentes as bases da conservação e restauro e é no século XX que se desenvolvem os conceitos científicos e da aplicação ao contexto dos museus. Nesta primeira parte tratamos da história da conservação preventiva desde as suas origens até 1990, destacando os principais marcos que ocorreram antes e depois da Segunda Guerra Mundial.

Palavras-chave: conservação preventiva, agentes de deterioração, controle ambiental.

History of preventive conservation. Part I

Abstract: The origin of preventive conservation is not well defined, although it can be stated that is directly related to the production of works of art and to the human desire to preserve them. However, it is in the 19th century that the conservation and restoration principles were established and it is in the 20th century that the scientific concepts were developed, altogether with its application to the museum context. In the first part it is presented the history of preventive conservation since its origins until 1990, highlighting the important events occurred before and after the Second World War.

Keywords: preventive conservation, deterioration agents, environmental control.

Introducción

Desde hace varias décadas hemos estado asistiendo a un cambio de mentalidad que se ha traducido en un nuevo uso de las colecciones que han pasado a formar parte activa de la cultura, lo que a su vez ha propiciado una nueva actitud hacia la preservación del Patrimonio Cultural. Una prueba de este cambio es la aparición de la llamada "Conservación Preventiva" que tiene que ver con la consecución del equilibrio entre el uso y disfrute del patrimonio y su conservación.

El nacimiento de esta disciplina no está muy claro. El término apareció en la década de 1950 y su desarrollo y aplicación parece que fueron impulsados por la comunidad de conservadores-restauradores anglosajones, quienes recogiendo y ahondando sobre importantes trabajos, algunos publicados a principios del siglo XX, pero sobre todo en la década de 1930, empezaron a identificar los agentes de deterioro que afectaban a las colecciones en museos y a comprender los procesos a los que daban lugar, entendiendo a su vez que su control era la medida principal a tomar para

asegurar la supervivencia de los objetos y obras de arte albergados en museos y otras instituciones culturales. También tuvo mucho que ver el interés creciente que existía hacia el estudio de la cultura material y la revalorización de colecciones distintas a las estrictamente artísticas, como por ejemplo, las colecciones científicas, las de arqueología, etnología e historia natural.

La conservación preventiva se asoció fundamentalmente a la institución del museo, entendiendo que una de las funciones primordiales contemplada en todas las definiciones es la de la conservación y preservación de los objetos que allí se albergan y que forman parte del patrimonio cultural del país, y otra igualmente importante, es la puesta en valor de ese patrimonio, concepto utilizado en la actualidad de forma generalizada para hacer referencia a los planes de enriquecimiento, promoción y valorización del patrimonio cultural, que son requisitos esenciales vinculados a la protección y conservación de museos. La promoción y difusión se lleva a cabo principalmente a través de la exposición, es esta última la que está generando más publicaciones asociadas a los estándares y aplicación de medidas de conservación preventiva.

A los museos, desde el comienzo de su existencia se les ha considerado como protectores del Patrimonio, siendo la creencia general que los objetos y obras de arte se iban a conservar para siempre dentro de estas instituciones. Así, según el ICOM (2006:1):

“Los museos son los responsables del patrimonio natural y cultural, material e inmaterial. La primera obligación de los órganos rectores y de todos los interesados por la orientación estratégica y la supervisión de los museos es proteger y promover ese patrimonio, así como los recursos humanos, físicos y financieros disponibles a tal efecto.”

Sin embargo, en un alto porcentaje, los esfuerzos encaminados a la supervivencia de los objetos en los museos han sido limitados, en parte debido a la poca información que existía sobre los procesos de deterioro y la aplicación de los medios de control. En la actualidad se aboga por un cambio de mentalidad que conlleve hacer de la conservación preventiva un elemento esencial en el funcionamiento de los museos formando e implicando a todos los agentes relacionados con las colecciones. Además la conservación preventiva ha traspasado los muros del museo para ocuparse de otras instituciones patrimoniales, incluyendo monumentos, sitios históricos, yacimientos arqueológicos y parajes naturales manteniendo los mismos principios, aunque variando los procedimientos o medidas de control.

Este cambio de mentalidad se está produciendo de manera paulatina, para entender cuál es el proceso destacamos una serie de hitos importantes que tienen que ver con el desarrollo de los campos de la conservación y la restauración y su desarrollo con otras funciones del museo, como es la exposición. La exposición ha sido siempre un lugar de encuentros problemáticos, que han ido surgiendo a la par que se han ido ampliando horizontes y poniendo de relieve que la preservación del patrimonio es algo muy complejo. Los desencuentros se producen a medida que la ciencia y la tecnología avanzan exigiendo la adquisición de nuevos conocimientos, la adaptación a nuevas situaciones y la aplicación de nuevas técnicas. En definitiva, se requiere de los profesionales un reciclaje continuo y una apertura de miras que algunos se niegan a aceptar porque choca en muchas ocasiones con el peso de la tradición.

Origen de la conservación preventiva y su desarrollo hasta la Segunda Guerra Mundial

La historia de la conservación preventiva está indisolublemente unida a la historia de la conservación y la restauración, así como a la producción de bienes patrimoniales y el deseo de mecenas y artistas de que sus obras perduren para la posteridad. Desde que los arquitectos y urbanistas se preocuparon del diseño de las ciudades, sus edificios, su orientación, los sistemas de construcción, elección de materiales, adopción de medidas para el control de clima dentro de los inmuebles (ventilación y calefacción) ha existido una preocupación por la conservación. No obstante, a pesar de las medidas preventivas tomadas para conservar los inmuebles y el patrimonio histórico-artístico que albergaban, en el siglo XIX se impuso la restauración y las intervenciones en los bienes culturales fueron muy extendidas; todo ello en contra de las doctrinas de John Ruskin y sus seguidores, ya que para estos, tal y como recoge González-Varas (1999: 193), la antigüedad de la obra de arte, la vetustez acumulada en las piedras del monumento, pasa a erigirse en un valor sustancial de la obra de arte, en venerable signo de su autenticidad. Recordemos que John Ruskin lideró la doctrina de la “no intervención” formulada a mediados del siglo XIX en Inglaterra, su teoría de la conservación la encontramos en su libro *Las siete lámparas de la arquitectura*, en concreto en los aforismos XVIII, XIX y XX de “La Lámpara de la Memoria” que actuó como revulsivo a los excesos y falsificaciones de la “restauración estilística” que se difundió por toda Europa durante la segunda mitad del siglo XIX gracias a la personalidad del arquitecto francés Viollet-le-Duc. No obstante, Ruskin ya apuntaba algunos de los principios esenciales de la conservación preventiva y también de lo que luego se ha denominado la conservación curativa que en este caso está asociada a la consolidación de edificios:

“Cuidad de vuestros monumentos y no tendréis necesidad de restaurarlos. Una hoja de plomo puesta a tiempo sobre un techo, la oportuna limpieza de algún trozo o detritus de madera que obstruye un conducto, podrá salvar de la ruina muros y cubierta. Vigilad con ojo atento un edificio, conservadlo lo mejor posible con todos vuestros medios, salvadlo de cualquiera que sea la causa de disgregación.” (Véase González-Varas, 1999: 205).

En ese siglo se dieron dos hechos fundamentales asociados estrechamente a la conservación preventiva y el control del clima: uno, la instalación de sistemas de calefacción en muchas viviendas y edificios públicos que, como en la actualidad, utilizaban radiadores que funcionaban con agua caliente conducida mediante tuberías desde una caldera (esta alimentada con carbón); y otro, la introducción de lámparas de gas para la iluminación. Estos dos factores, además de los altos niveles de contaminación asociados a la revolución industrial, propiciaron la aparición de una serie de problemas de conservación que no habían existido en siglos anteriores y que tendrán su solución durante el siglo siguiente.

En el siglo XX científicos y restauradores se van a enfrentar a estos problemas y otros nuevos que irán surgiendo poco a poco, además se van a ir concretando las características de esta disciplina a la que siempre se ha unido una vertiente práctica; un ejemplo de ello es la iniciativa del Museo de Bellas Artes de Boston que en 1905 quiso establecer unos parámetros climáticos para la conservación de sus colecciones: mantener una HR del 50% y una temperatura de 50-60 °F (10-15,6 °C), según recoge Pamela Hatchfield (2011: 42), su nuevo edificio inaugurado en 1908 fue el primero en introducir un sistema de control de la humedad y otro de “lavado del aire” para eliminar contaminantes. McCabe dirá en 1931 refiriéndose a esta experiencia, que después de dos años de estar funcionando, se demostró que “la humedad que mejor se adaptaba a las pinturas de caballete y otras obras de arte variaba entre el 55 y el 60%”, aunque no se proporcionó ninguna información sobre experiencias o estudios que avalaran esta información; a pesar de ello dicha

afirmación tuvo mucha influencia en el establecimiento de valores medioambientales en museos. Los valores de temperatura, como ha apuntado Hatchfield, eran más bajos que los actuales y estaban condicionados por la capacidad de los sistemas de calefacción. Hatchfield también apunta que Stuart Cramer, pionero de estos sistemas, fue el fabricante de telas que en 1905 quiso mejorar la manipulación del algodón en su fabricación añadiendo humedad al aire, acuñando entonces el término “aire acondicionado”, sistema que luego se generalizará para muchos usos y edificios, incluidos los museos.

Por otra parte, Friedrich Rathgen, director del Laboratorio de los Museos Reales de Berlín, escribió en 1905 un manual dirigido a los conservadores de museos, traducido al inglés como *The Preservation of Antiquities. A Handbook for Curators* [La preservación de antigüedades. Un manual para conservadores]. Este libro fue muy importante para la época, ya que aparte de hacer accesibles los tratamientos de conservación de objetos en museos, en él se planteaban acciones de conservación preventiva recogidas en la sección denominada “el cuidado de las antigüedades después del tratamiento de preservación”; de este modo, comenzaba diciendo que “además de la protección contra el polvo que proporcionan las vitrinas de cristal, es importante proteger a los objetos de la acción de la luz solar directa, especialmente durante los meses de verano”, los objetos tampoco debían colocarse cerca de aparatos de calefacción. Planteaba que, aunque no existían estudios publicados sobre la acción de la luz, sí se había evidenciado que esta afectaba tanto a objetos orgánicos como a inorgánicos, por lo que era “aconsejable proteger todas las antigüedades de cualquier forma de iluminación durante el tiempo que no fueran expuestas al público”. Incidía en que las vitrinas eran un buen sistema de conservación, ya que también impedían que los visitantes tocasen los objetos; por último, denunciaba la utilización de cartelas de cartón unidas a los objetos con alambre de hierro por el deterioro que puede causar su oxidación en los materiales con los que entra en contacto.

En la década de 1930, antes de la Segunda Guerra Mundial, ya aparecen estudios importantes relacionados con las condiciones medioambientales en los museos que tendrán gran influencia en los trabajos posteriores y en el desarrollo del campo de la conservación preventiva. Podemos destacar aquí los trabajos de autores como P. Coremans, director del Instituto Real del Patrimonio Artístico de Bruselas; G. Rosenberg, conservador del Museo Nacional de Copenhague; J. MacIntyre, ingeniero en la HM Office of Works en Londres, o F. I. G. Rawlins, asesor científico de la Galería Nacional de Londres, que plantean cuestiones clave relativas a esta disciplina sobre todo relacionadas con recomendaciones de niveles de humedad relativa óptimos y sistemas de humidificación. Así, Rosenberg en su conocido artículo “Antiquities and Humidity” de 1930, considerado el tratado más extenso de la época sobre clima en museos con colecciones variadas, recomienda valores de humedad relativa (HR) entre 45 y 65% para colecciones mixtas de antigüedades cuyos materiales constitutivos son de naturaleza orgánica. Por otra parte, hay que destacar las investigaciones en la Galería Nacional de Londres en pinturas sobre tabla que ponían de relieve los efectos de la HR y sus fluctuaciones. Recordemos que en 1934 se instaló el primer sistema de aire acondicionado en museos de Europa, concretamente en la Orangery del Hampton Court Palace, donde los cartones de Andrea Mantegna se estaban deteriorando de manera evidente por las variaciones de HR y temperatura. En Estados Unidos, como hemos mencionado anteriormente, ya se habían documentado intentos de controlar los parámetros medioambientales utilizando sistemas de aire acondicionado desde los primeros años del siglo XX. El desarrollo de esta tecnología no se extendió a otros países de manera inmediata debido a la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias en Europa. Por el contrario, como apuntan Edhardt et alii (2007:12) a principios de los 40 existían alrededor de doce museos e instituciones en Estados Unidos con estos

sistemas de control medioambiental, incluyendo los Archivos Nacionales y la Biblioteca del Congreso.

Dos años más tarde, P. Coremans planteaba que los experimentos que se habían llevado a cabo en varios lugares parecían mostrar que la temperatura y la humedad óptimas estaban muy cercanas a los 15 °C y 60% de HR. Estos datos sobre el medio ambiente "óptimo" fueron los dominantes en Europa durante las décadas de 1930 y 1940, aunque los experimentos de los que hablaba Coremans no se especificaban con rigor.

Asimismo, en esa época, no hay que olvidar el papel de la Oficina Internacional de Museos (OIM) perteneciente a la Sociedad de Naciones y creada por la decisión de la Comisión Internacional para la Cooperación Intelectual en 1926; en su revista *Mouseion* publicada desde 1927 hasta 1946 ya se recogieron algunos trabajos relacionados con la conservación preventiva. Publicó aproximadamente cuarenta y seis artículos durante quince años que versaban sobre la protección de sitios y monumentos, aunque estaban más enfocados a la restauración que a la conservación. A finales de la década de 1930 aparecen artículos sobre la protección de los monumentos y obras de arte en tiempos de guerra y dejó de publicarse durante cinco años debido a la Segunda Guerra Mundial. La Oficina Internacional de Museos cesó en sus funciones en 1946 cuando se creó la Organización de Naciones Unidas y el Consejo Internacional de Museos (ICOM). El ICOM está asociado a la UNESCO y publica desde 1948 la revista *Museum* (más tarde pasó a denominarse *Museum International*), que ha sido y sigue siendo muy influyente por su amplia divulgación de temas de museología y museografía, entre los que la conservación y restauración han tenido lugar destacado.

En 1930, la OIM organiza la Conferencia Internacional para el Estudio de los Métodos Científicos Aplicados al Examen y la Conservación de las Obras de Arte en Roma, allí el término de conservación se independiza del de restauración. Un año más tarde se produce otro hecho significativo, la celebración de la Conferencia de Expertos para la Protección y Conservación de Monumentos de Arte y de Historia del 21 al 30 de octubre en Atenas, que auspicia la famosa Carta de Atenas sobre la conservación del patrimonio arquitectónico. Este texto se redacta como conclusión a la conferencia y se considera el primer documento internacional que plantea principios y normas generales para la conservación y restauración de monumentos. En 1934 auspicia la conferencia sobre arquitectura y acondicionamiento de los museos de arte, celebrada en Madrid, en la que se evidencia la correlación de las cuestiones museográficas con la conservación preventiva; los planteamientos allí expuestos se consideran imprescindibles en el desarrollo de la disciplina. Los resultados de la conferencia se publicaron en dos volúmenes con el título de *Muséographie. Architecture et aménagement des musées d'art*. Destacable también es el estudio llevado a cabo en 1936 que resultó en el borrador de la Convención para la Protección de Edificios Históricos y Obras de Arte en tiempos de Guerra presentado en la Asamblea General del Consejo de la Liga de Naciones en 1938.

La Segunda Guerra Mundial y las consecuencias terribles para la población y el patrimonio, también fueron un detonante para la toma de decisiones en el campo de la conservación que van a tener una influencia fundamental sobre los principios en los que se asienta la plenamente desarrollada disciplina de la conservación preventiva de los años noventa. Decisiones como el traslado de las colecciones del Museo Británico para ponerlas a salvo de los bombardeos; estas fueron divididas para su custodia en varias localizaciones, entre ellas, la Biblioteca Nacional de Gales, sita en Aberystwyth. En este lugar se construyó un túnel a prueba de bombas en la roca debajo del edificio de la biblioteca y se invitó al museo a compartir el espacio; este se considera el

experimento más temprano en el uso de aire acondicionado en un almacén subterráneo. En agosto de 1939 llegaron procedentes del Museo Británico cientos de toneladas de libros, manuscritos, grabados y dibujos. Otros objetos y obras de arte se trasladaron a unas canteras sitas también en Gales que presentaban unas condiciones medioambientales estables con valores del 60% de HR y 15 °C de temperatura. Las obras de la Galería Nacional de Londres también fueron a Gales, distribuyéndose en varias localidades, entre ellas, dependencias de la Universidad de Gales del Norte en Bangor, la Biblioteca Nacional en Aberystwyth y los castillos de Caernarvon y Penrhyn. Se pensó mandar las obras a Canadá, algo que inquietaba al director del Museo Kenneth Clark, pero el mismo Winston Churchill vetó la idea dirigiéndose a Clark de la siguiente manera: “escóndelas en cuevas y sótanos, pero ningún cuadro debe dejar la isla”.

Por seguridad se decidió más tarde reunir las en un mismo lugar y se eligió una mina de pizarra en Manod que se acondicionó para servir de almacén; se agrandó el acceso para permitir la entrada de los cuadros grandes y se construyeron pequeñas habitaciones por medio de muros de ladrillo creando espacios más controlados para proteger las obras de las variaciones de humedad y temperatura. En el verano de 1941 se reunieron todas las obras allí y durante los años que duró su estancia las condiciones permanecieron estables, aunque la humedad ambiental era alta. Las obras no sufrieron ningún daño, y esta circunstancia obligó a replantearse las acciones a tomar una vez regresaran otra vez al museo en Londres. Así, Rawlins en 1942 expresó su deseo de reproducir estas condiciones en las salas de exposiciones diseñando equipamientos para ello. Las condiciones serían diferentes, según recoge Erhardt *et alii* (2007:12); se hicieron estudios que analizaban el comportamiento de la madera en las salas de la Galería Nacional de Londres y, teniendo en cuenta los resultados y las condiciones climáticas de Londres, se establecieron los estándares del museo y se trabajó para evitar las fluctuaciones.

Otro de los problemas al que debían enfrentarse los encargados de la conservación de las colecciones fue el control de contaminantes en una ciudad tan polucionada como Londres; desde que comenzara la revolución industrial los niveles de contaminantes procedentes de la combustión del carbón eran muy altos y peligrosos para la población y la conservación del patrimonio; no solo se emitían gases nocivos, sino que también existían altas concentraciones de partículas dañinas como el hollín, a este problema no se hallará fácil solución. Recordemos que una década más tarde de la propuesta de Rawlins, el 4 de diciembre de 1952, tuvo lugar en Londres la *Great Smog* (la gran niebla) que duró cinco días y causó miles de muertos. Se ha documentado que en las salas de Galería Nacional de Londres se registraban dos terceras partes de los contaminantes medidos en el exterior, el nivel era muy alto debido a la combustión del carbón. En 1956 la ley denominada *Clear Air Act* intentará mejorar la situación con una serie de medidas, entre las que entraba, el control de las fuentes de energía domésticas incluyendo zonas sin humo, además de revisiones a las industrias para reducir las emisiones de partículas.

En relación a las consecuencias de la guerra, prácticamente toda Europa hubo de enfrentarse a la tarea de proteger su patrimonio; podemos destacar la labor de Istituto Centrale del Restauro (ICR) en Roma, creado en 1939, que organizó un Consejo Técnico responsable de verificar la sostenibilidad de las condiciones medioambientales durante la guerra. En España se vivió una Guerra Civil que también tuvo un impacto muy negativo en la vida de los españoles y en su patrimonio histórico-artístico. Con el fin de protegerlo se creó en Madrid en 1936 la Junta de Protección del Tesoro Artístico y luego otras juntas delegadas que llevaron a cabo las acciones más diversas para poner a salvo el patrimonio tanto *in situ* como en lugares acondicionados para ello. Ya en los últimos meses del conflicto se creó un Comité Internacional para el Salvamento de los Tesoros de Arte Españoles, formado por directores y conservadores de museos respaldados por la

Sociedad de Naciones, que hizo posible su evacuación hasta Ginebra, la entrega a la Sociedad de Naciones y su posterior traspaso al nuevo gobierno establecido en España en 1939. Entre las publicaciones e iniciativas que documentan este hecho destacamos la del Museo Nacional del Prado y el Instituto del Patrimonio Histórico Español (actual Instituto del Patrimonio Cultural de España), que presentaron en las salas del Museo del Prado la exposición *Arte Protegido. Memoria de la Junta del Tesoro Artístico durante la Guerra Civil* en junio de 2003. La exposición mostró imágenes inéditas del Fichero de la Junta del Tesoro Artístico de Madrid, que conserva el IPCE, y cómo estas sirvieron de instrumento indispensable para la catalogación de las obras de arte y para la documentación de procesos preventivos y de restauración.

Desde el final de la Segunda Guerra Mundial hasta la década de 1990

Después de la Segunda Guerra Mundial, en 1950, se funda el International Institute for the Conservation of Museum Objects [Instituto Internacional para la Conservación de los Objetos en Museos], luego se cambió su nombre a International Institute for the Conservation of Historic and Artistic Works (IIC) [Instituto Internacional para la Conservación de Bienes Históricos y Artísticos] con sede en Londres, dos años más tarde se publicaba su revista *Studies in Conservation* que se ha convertido en un referente fundamental en el campo de la conservación y la restauración, así como los congresos internacionales que organiza. Esta revista es heredera de los *Technical Studies in the Field of Fine Arts* publicada de 1932 a 1942 por el Museo Fogg de Arte perteneciente a la Universidad de Harvard.

Otro hecho importante de esta década es que en 1956 Harold J. Plenderleith, conservador del laboratorio científico del Museo Británico de Londres, que también fue director del "Rome Centre" o Centro de Roma (1959-1969) después conocido como ICCROM, publicó el libro *The Conservation of Antiquities and Works of Art*, que como Philip Ward destacó años más tarde (1986): "La importancia de este volumen radica en su contenido diagnóstico: fue la primera explicación sistemática de los mecanismos de deterioro, que continúa siendo la base de la conservación. También demostró la posibilidad práctica de la prevención y, junto con los conocimientos aportados por la ciencia de los materiales a las técnicas tradicionales de la restauración, dio forma a la nueva disciplina de la conservación".

Por último, también al final de la década de 1950, la UNESCO a través de su división de Patrimonio Cultural contribuyó al campo de la conservación y restauración, así gracias a su apoyo en 1959 nace el International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM) [Centro Internacional para el estudio de la Preservación y Restauración de los Bienes Culturales en Roma], institución de referencia en el ámbito de la conservación a nivel mundial que coordina proyectos internacionales y ofrece formación especializada. Muchos de los proyectos y cursos llevados a cabo desde finales de los años ochenta tienen que ver específicamente con la conservación preventiva.

Por otra parte, en 1955 se documenta una iniciativa fundamental llevada a cabo por el ICOM, esta organización mandó unos cuestionarios a museos de todo el mundo con el fin de conocer los niveles medioambientales de estas instituciones y las medidas de control aplicadas; respondieron 64 museos de 11 países. Este material fue estudiado por el Doctor R. Sneyers en colaboración con R. Organ y F. I. G. Rawlins, y confeccionaron un informe; este trabajo preliminar fue la base del número monográfico de la revista *Museum* dedicado a la "Climatología y Conservación en Museos" (vol. XIII, 4) de 1960. La edición de esta publicación fue encargada a dos de las figuras más

importantes en el campo de la restauración en esa época: el citado H. J. Plenderleith y Paul Philippot, los textos estaban dirigidos a los profesionales de los museos y en ellos se exponían de manera sencilla la composición de la atmósfera y su influencia en procesos de deterioro.

En los distintos artículos se dio mucha importancia al estudio y control de las condiciones medioambientales en museos: temperatura y sobre todo humedad relativa, planteando que la humedad era sin lugar a dudas el agente principal de deterioro, exponían lo dañinas que podían ser las fluctuaciones y la necesidad de reducir las variaciones estacionales. Los autores presentaron diferentes situaciones climáticas y dieron información práctica sobre los instrumentos de medición y equipos de control. Se hablaba de conservación y aunque no se hacía referencia a conservación preventiva explícitamente, sí que hay un nuevo intento de diferenciar la conservación y la restauración. En esta línea Paul Coremans en 1965 hablaba de conservación asociándola a la parte científica y objetiva destinada a conservar la integridad de los materiales, teniendo en cuenta la evidencia histórica y cultural, mientras que identificaba como restauración a la parte que se corresponde con la sensibilidad artística desde lo humanístico combinada con la habilidad manual y técnica que tiene como propósito reintegrar la imagen o forma original del objeto; todo ello está recogido en el artículo "The training of restorers" que forma parte de la publicación del ICOM *Problems of Conservation in Museums* [Problemas de Conservación en Museos] de 1969.

En esta década de 1960, paralelamente al desarrollo de la conservación, se constata la evidencia de la evolución del papel del restaurador que se va convirtiendo en un especialista en el arte de la restauración y en un técnico en la ciencia de la conservación. Según el propio Coremans, es el pilar de "un equipo de investigadores formados en campos muy diferentes, aunque no contradictorios como la historia, la historia del arte, la arqueología, la física y la química". Esto, aun siendo deseable, se producía en contadas ocasiones, ya que la formación de los restauradores variaba mucho según los países. En 1962 se crea el Instituto Central de Conservación y Restauración de Obras y Objetos de Arte, Arqueología y Etnología (ICCROA) en España, como apunta Rocío Bruquetas (2009:38):

El ICCROA había surgido ante una doble necesidad: dotar al país de un organismo que pudiera atender a la conservación y restauración de las obras con las garantías científicas y técnicas debidas, y formar técnicos a los que poder encomendar esta tarea. La UNESCO a través de un informe realizado por Paul Coremans, intervino en esta primera etapa proporcionando pautas para su organización con el mismo enfoque con que se crearon grandes centros como el Institut Royal du Patrimoine Artistique (IRPA) de Bruselas o el Istituto Centrale per il Restauro (ICR).

En 1965 se fundó en Varsovia (Polonia) el ICOMOS-Consejo Internacional de Monumentos y Sitios Histórico-Artísticos, tras la elaboración de la Carta Internacional sobre la Conservación y Restauración de los Monumentos y los Sitios Histórico-Artísticos, conocida como Carta de Venecia. El ICOMOS es la única organización internacional no gubernamental que tiene como cometido "promover la teoría, la metodología y la tecnología aplicada a la conservación, protección, realce y apreciación de los monumentos, los conjuntos y los referidos sitios" -según definición recogida en su web-. Esta organización es consejera de la UNESCO con la que colabora en la elaboración de la Lista del Patrimonio Mundial y en el seguimiento de los bienes inscritos en la misma.

En la década de 1970 destaca el papel de la UNESCO, que denuncia los problema de conservación del patrimonio a nivel mundial; así se constató en la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de 1972, que decía que el patrimonio cultural y el natural estaban "cada vez más amenazados de destrucción, no solo por las causas tradicionales de deterioro, sino

también por la evolución de la vida social y económica que las agrava con fenómenos de alteración o de destrucción aún más temibles” y que “es indispensable adoptar para ello nuevas disposiciones convencionales que establezcan un sistema eficaz de protección colectiva del patrimonio cultural y natural de valor excepcional organizada de una manera permanente, y según métodos científicos y modernos”; para ello entre otras cuestiones en el artículo 5 de la convención se establecía la necesidad de “facilitar la creación o el desenvolvimiento de centros nacionales o regionales de formación en materia de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural y estimular la investigación científica en este campo”. Son los centros de conservación nacionales o territoriales y también los laboratorios de restauración de los grandes museos, además de las asociaciones como las mencionadas del IIC, ICOM, ICOMOS e ICCROM, los que van a liderar el desarrollo de la disciplina de la conservación preventiva enfatizando la cohesión de la profesión y la multidisciplinariedad de la misma. Hay que destacar el papel del Comité para la Conservación del ICOM que celebra sus encuentros trienales desde 1984 y que en los años noventa creó un grupo específico de Conservación Preventiva, concretamente se constituyó después de la 11 Reunión Trienal celebrada en Edimburgo del 1 al 6 de septiembre de 1996. También a las instituciones citadas se unirá el Getty Conservation Institute [Instituto de Conservación del Getty] en Estados Unidos, que se ha consolidado como uno de los líderes en este campo.

Sin dejar la década de 1970 hay que hablar de la Carta Italiana del Restauro de 1972; documento normativo muy importante elaborado por el Ministerio de Instrucción Pública italiano, que teniendo en cuenta las opiniones del Consejo Superior de Antigüedades y Bellas Artes, recoge y expone las normas y criterios de intervención sobre los bienes culturales; en concreto en el artículo 4 se definen los términos de conservación preventiva (denominándola salvaguardia) y restauración:

“Se entiende por salvaguardia cualquier medida conservadora que no implique la intervención directa sobre la obra; se entiende por restauración cualquier intervención encaminada a mantener vigente, a facilitar la lectura y transmitir íntegramente al futuro las obras de arte y los objetos definidos en los artículos precedentes.”

Esta carta, que tuvo mucha repercusión en el campo de la restauración, se amplía en 1987, donde se dan detalles más precisos sobre intervención aunque no ahonda en la disciplina de la conservación preventiva.

En 1978, en la Recomendación sobre la Protección de los Bienes Culturales Muebles de la UNESCO se anticipa uno de los conceptos que hoy se baraja como imprescindible en las políticas de protección del patrimonio, nos referimos a “prevención de los riesgos” que significa: “El conjunto de las medidas para salvaguardar los bienes culturales muebles contra todos los riesgos a que pueden verse expuestos, incluidos los riesgos originados por conflictos armados, motines y otros desórdenes públicos en el marco de una protección global”. Plantea dentro de los principios generales que:

“Los bienes culturales muebles están expuestos al riesgo de deterioro como resultado de las malas condiciones de su almacenamiento, exposición, transporte y medio ambiente (iluminación, temperatura e higrometría desfavorables, contaminación atmosférica), condiciones que a la larga pueden repercutir más gravemente que si se tratara de daños accidentales o de vandalismo ocasional. En consecuencia, debería procurarse obtener unas condiciones ambientales que fueran convenientes con objeto de garantizar la seguridad material de dichos bienes culturales. Los especialistas responsables deberían incluir en los

inventarios informaciones relativas al estado material de los objetos y recomendaciones aconsejando las necesarias condiciones ambientales.”

La recomendación no ha perdido su vigencia, los principios generales y las medidas propuestas - donde se dan una serie de pautas tanto para museos, instituciones similares como para colecciones privadas con el objetivo de atenuar los riesgos antes descritos- las suscribimos plenamente por su actualidad y destacamos que entre estas últimas está:

“Estimular a los museos y a las instituciones similares a reforzar la prevención de los riesgos mediante un sistema global de medidas y dispositivos prácticos de seguridad; y asegurar a todos los bienes culturales muebles condiciones de almacenamiento, exposición y transporte que los protejan contra todas las formas de deterioro y de destrucción, en especial el calor, la luz, la humedad, la contaminación y contra los diferentes agentes químicos y biológicos, las vibraciones, los golpes.”

En esta recomendación queda claro que la responsabilidad de la conservación del patrimonio mueble recae fundamentalmente en los gobiernos: “los Estados Miembros deberían tomar todas las disposiciones necesarias para la apropiada protección de los bienes culturales muebles en los museos e instituciones similares”, pero a su vez los museos son los responsables de aplicar las medidas necesarias; además el documento detalla cuáles son los agentes de deterioro que afectan a este patrimonio que se recogerán en los planes de conservación preventiva de finales de los años ochenta y principios de los años noventa. Por último, en el punto 17 habla de otra cuestión esencial que es la toma de conciencia del valor de los bienes culturales y de la necesidad de protegerlos; para ello hay que utilizar “todos los recursos posibles de educación e información”.

Para ayudar a los museos en esta tarea, en 1978 se publica el libro probablemente más importante en conservación preventiva: *The Museum Environment*, escrito por Garry Thomson, asesor científico de la Galería Nacional de Londres de 1960 a 1985 [figura 1]. Como explicaba en el prólogo a la primera edición:

“Este libro tiene un propósito doble, y por eso lo dividimos en dos partes. La primera pretende constituir un libro de texto para conservadores de museos preocupados por los efectos de la luz, la humedad, la contaminación del aire sobre los objetos, así como la manera de reducirlos al máximo. Los conocimientos científicos necesarios para esta primera parte son mínimos. En cuanto a la segunda, va dirigido a quienes trabajan en el campo de la investigación en conservación y resume informaciones hasta entonces dispersas o de acceso difícil. Para esta segunda parte es necesaria cierta familiaridad con los conceptos científicos generales.”

La conservación preventiva estaba basada en evidencias científicas, aparte de las recogidas por la experiencia de todos aquellos encargados en la conservación del patrimonio, y Thomson mantenía que “el objetivo principal de la ciencia en museos era la prevención del deterioro”, planteó que controlar las condiciones medioambientales puede minimizar el daño a los objetos y ralentizar su deterioro.

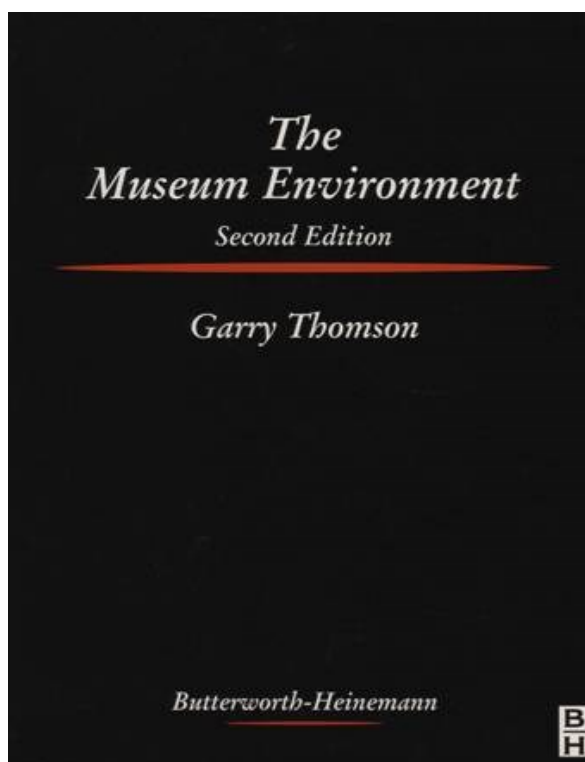


Figura 1. Portada del libro de Garry Thomson 2ª edición 1986

El libro de Thomson se ocupa principalmente de los agentes medioambientales: la luz, la humedad y su relación con la temperatura y la contaminación, explicando cuáles son las características de estos agentes, los daños y efectos sobre los materiales, los aparatos de medición y los medios de control. Thomson quería crear un marco general de conocimiento sobre los agentes citados con el que se pudieran resolver problemas particulares, teniendo en cuenta el contexto de las diferentes condiciones climáticas y los requisitos de cada objeto; este marco, por otra parte, estaría sujeto a revisión teniendo en cuenta los cambios y nuevas aportaciones que pudieran surgir en el campo de la conservación. En la segunda edición en 1986 reconoce que la publicación del libro fue muy oportuna, desde entonces el interés por la conservación preventiva había crecido de manera significativa y habían aparecido muchos estudios, desde los más elementales y prácticos accesibles a todo el mundo, hasta los más avanzados desarrollados por instituciones como el Instituto Canadiense de Conservación y su Departamento de Medioambiente y Deterioro que iban destinados a los profesionales de los museos y el patrimonio. Thomson habla de la aparición del libro *The National Trust Manual of Housekeeping* de 1984, en el cual se proponían medidas prácticas para la conservación de todo tipo de objetos que se pudieran encontrar en casas históricas, y estaba concebido como un manual básico. Este libro luego se amplió considerablemente, y la última edición de 2011, que se llamó *The National Trust Manual of Housekeeping. Care and conservation of collections in historic houses*, consta de 928 páginas y en ellas se exponen además de técnicas de restauración para toda clase de objetos históricos, las medidas de conservación preventiva para estas colecciones y edificios de importante valor patrimonial, además se explica la manera de compatibilizar la conservación, la exposición de las colecciones históricas y su acceso público.

La difusión del libro de Thomson fue muy grande, ya que recogía y sistematizaba los datos conocidos y se actualizaban con las investigaciones llevadas a cabo principalmente en la Galería Nacional de Londres. Y algo muy importante, se establecían estándares para el control de los agentes de deterioro en las salas y almacenes de los museos, algo que demandaban los conservadores de estas instituciones.

También es interesante destacar la publicación del número monográfico de la revista *Museum* en 1982 titulado *La conservación: un desafío a la profesión* en el que se destaca el artículo de Philip Ward "La conservación: el porvenir del pasado" que marcó un hito en la consolidación de las disciplinas de la conservación y la conservación preventiva; en él dice que:

Todo lo que realmente conocemos sobre nosotros mismos y sobre nuestro mundo proviene del pasado. Y todo lo que conocemos verdaderamente del pasado es aquella parte que ha sobrevivido bajo la forma de objetos materiales. Solamente una pequeña fracción de nuestra historia está consignada de manera escrita, y esta está sujeta a los errores de interpretación humanos. Solo los especímenes materiales de la historia natural y humana son indispensables, ya que son la materia prima de la historia, los hechos innegables, la verdad sobre el pasado. La conservación es el medio a través del cual preservamos. Es un acto de fe en el futuro.

Además, añadía que "la principal tarea de un museo es preservar aquellos objetos del pasado que están a su cargo para las generaciones pasadas y futuras". En este artículo expuso su famoso decálogo que resumía los contenidos y técnicas asociados a la conservación y avanzó en el terreno de la conservación preventiva, disciplina que aborda en su libro *La conservación del patrimonio: carrera contrarreloj*, publicado en 1986 por el Getty Conservation Institute (GCI) y el ICOM [figura 2].

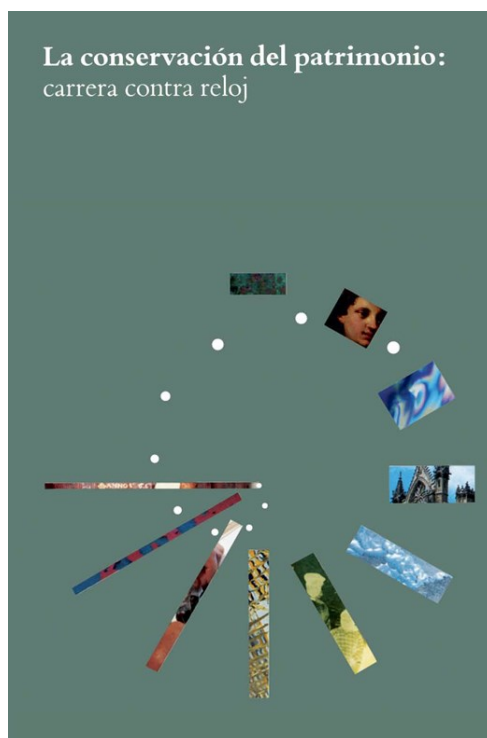


Figura 2. Portada del libro de Philip Ward, 2ª edición, 1992.

La importancia de este libro radicaba en su objetivo de introducir el tema de la conservación del patrimonio cultural a los museólogos, teniendo un enfoque intencionadamente generalista; su objetivo era explicar el papel de la conservación en el museo y destacaba que la conservación es simplemente la aplicación del sentido común. Gran parte del contenido de este libro sigue siendo aún hoy en día relevante, como dice Timothy P. Whalen, director del GCI; sin embargo, “debe mencionarse que esta publicación representa un momento determinado en el tiempo y que muchos aspectos del enfoque de la conservación que sta presenta han cambiado desde su publicación”, sobre todo porque el campo de la conservación se ha ido especializando para abarcar la conservación preventiva, la conservación curativa y la restauración; no obstante, el mérito de Ward estriba en intentar explicar de manera sencilla los retos de la conservación y llegar a todo aquel que tiene relación con este campo poniendo de relieve su interdisciplinariedad.

Sin dejar la década de 1980, destacamos una institución fundamental, que ya hemos mencionado, el GCI creado en 1985 y ahora ubicado en el Centro Getty de Los Ángeles, Estados Unidos. El GCI es una entidad sin ánimo de lucro que trabaja a nivel internacional en el avance de la conservación aplicada a través de la investigación, educación, trabajo de campo y difusión del conocimiento; cuenta con laboratorios científicos y oficinas para la administración de proyectos e investigaciones, además del centro de información sobre conservación. Aunque de reciente creación, el GCI es uno de los centros de conservación más importantes que se ha posicionado como entidad de referencia a nivel mundial al desarrollar proyectos novedosos gracias a su destacado apoyo técnico y financiero.

En los años ochenta también hay que referirnos a dos publicaciones fundamentales en la aplicación de la conservación preventiva -además de la que mencionara Thomson en la segunda edición de su libro-, estamos hablando de *Manual of Curatorship: A Guide to Museum Practice* editado por John M. A Thompson en 1984, y *Conservation and Exhibition: Packing, transport, storage and environmental considerations*, escrito por Nathan Stolow y publicado por primera vez en 1986. Hay que recordar que en 1979 N. Stolow ya había publicado *Conservation standards for works of art in transit and on exhibition*, que fue editado por la UNESCO y ha sido un referente fundamental en el establecimiento de estándares y prácticas asociadas a la exposición. Los libros de Thompson y Stolow están concebidos como manuales prácticos, el primero abarca todo lo relativo al funcionamiento de un museo en el que entra la conservación de las colecciones, por ello se dedican capítulos a la conservación y la documentación, el control y medición del medio ambiente, la conservación y el almacén de diferentes tipos de colecciones: sistemas de almacenamiento, exposición y manipulación; además del control de plagas y los planes de emergencia. El segundo libro se dedica a un aspecto fundamental en la vida de los museos, que es la exposición; hemos de tener en cuenta que la conservación y la exposición han estado íntimamente relacionadas desde los orígenes del museo y es en este ámbito donde se producen los mayores problemas asociados con daños o deterioros de objetos, muchos de ellos provocados por el desconocimiento de los procesos que comprende un proyecto de exposición, esta obra fundamental expone estos problemas y da soluciones prácticas para que los profesionales puedan actuar en consecuencia. Se incluyen capítulos sobre los principios generales en los que se basa la conservación y desarrolla todo lo que tiene que ver con el proceso de exposición y su relación con la conservación preventiva: procedimientos de examen y confección de informes, manipulación, almacenamiento, embalaje de objetos patrimoniales, diseño y construcción de contenedores apropiados, monitorización de cajas de embalaje en itinerancia, modos de transporte, equipamiento y control en salas de exposición, seguros y directrices contra vandalismo, fuego y emergencias y otros agentes de deterioro.

A partir de la década de 1990 la conservación preventiva ha conocido un desarrollo espectacular de sus teorías y técnicas, dando lugar a un gran número de investigaciones y a un fecundo intercambio de experiencias entre profesionales, aunque todavía queda mucho campo por recorrer en cuanto a su aplicación.

*Texto basado en un capítulo del libro *Conservación preventiva de bienes culturales*, publicado por Alianza Editorial, en Madrid, 2013.

Bibliografía

ARGERICH, Isabel y ARA, Judith (eds.) (2003): *Arte Protegido. Memoria de la Junta del Tesoro Artístico durante la Guerra Civil*, Madrid: Instituto del Patrimonio Cultural de España y Museo Nacional del Prado. Ministerio de Cultura. 1ª ed. 2003 (ed. Corregida 2009).

BRUQUETAS, Rocío (2009): "La restauración en España. Teorías del pasado, visiones del presente". En el *IV Congreso del GEIIC. La Restauración en el siglo XXI. Función, estética, imagen*, Cáceres: Universidad de Extremadura, 37-53.

Consejo Internacional de Museos (ICOM) (2006): *Código de Deontología para los Museos*. París: ICOM.

COREMANS, Paul (1969): "The Training of Restorers". En *Problems of Conservation in Museums/ Problèmes de conservation dans les musées*. Travaux et Publications de l'ICOM 8, París: Editions Eyrolles, 7-32.

ERHARDT, David, TUMOSA, CHARLES S, y MECKLENBURG, Marion F. (2007): "Applying Science to the Question of Museum Climate" en Tim Padfield y Karen Borchers (eds.) *Museum Microclimates*, Copenhagen: National Museum of Denmark, 11-18.

GONZÁLEZ-VARAS, Ignacio (1999): *Conservación de Bienes Culturales. Teoría, historia, principios y normas*. Madrid: Manuales de Arte Cátedra.

HATCHFIELD, Pamela (2011): "Crack Warp Shrink Flake. New Look at Conservation Standards", *Museum*, January/February, 40-55.

PLENDERLEITH, Harold J. (1956): *The Conservation of Antiquities and Works of Art*, Londres: Oxford University Press.

PLENDERLEITH, Harold J. y PHILIPPOT, Paul (1960): "Climatology and Conservation in Museums", *Museum*, 13, 242-289.

RATHGEN, Friedrich (1905): *The Preservation of Antiquities. A Handbook for Curators*, Cambridge: University Press.

ROSENBERG, G. (1933): "Antiquities and humidity", *Museums Journal*, 33, December, 307-350.

RUSKIN, John (1988): *Las siete lámparas de la arquitectura*. Barcelona: Alta Fulla.

SANDWITH, Hermione y STANTON, Sheila (1984): *The National Trust Manual of Housekeeping: A Practical Guide to the Conservation of Old Houses and Their Contents*, Harmondsworth: The Penguin Books with the National Trust.

STOLOW, Nathan (1979): *Conservation Standards for Works of Art in Transit and on Exhibition*, Museums and monuments series, 17, París: UNESCO.

-(1986): *Conservation and Exhibitions: Packing, Transport, Storage and Environmental Considerations*, Stoneham, Mass: Butterworths Publishers.

THOMPSON, John M.A. (ed.) (1984): *Manual of Curatorship: A Guide to Museum Practice* Oxford: Butterworth-Heinemann. 2ª ed. 1992.

THOMSON, Garry (1978): *The Museum Environment*, Londres: Butterworths.

UNESCO (1972): *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural* adoptada en París el 16 de noviembre.

-(1978): *Recomendación sobre la Protección de los Bienes Culturales Muebles*, París, 28 de noviembre.

WARD, Philip (1982): "La conservación: el porvenir del pasado", *Museum*, XXXIV, 1, 6-9.

-(1986): *La conservación del patrimonio: Carrera contrarreloj*. Marina del Rey: The Getty Conservation Institute. 2ª ed. 1992.



Isabel M. García Fernández
museoig@ucm.es

Isabel M. García Fernández es profesora titular de la Universidad Complutense de Madrid. Imparte docencia en la Facultad de Bellas Artes en el Departamento de Pintura y Restauración, en el Grado y Máster de Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural. Pertenece al grupo de investigación 930420 *Técnicas de Documentación, Conservación y Restauración del Patrimonio*, validado por la ANEP y la UCM. Doctora en Geografía e Historia por la UCM, se especializó en museología y museografía (M.A. en San Francisco State University) y conservación preventiva (Beca de investigación en el Canadian Conservation Institute), disciplina que fue objeto de su tesis doctoral y de varios trabajos de investigación y publicaciones.

Artículo enviado el 25/10/2013