

CONSERVACIÓN PREVENTIVA Y GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO EDILICIO EN MUSEOS. ¿CRITERIO PROFESIONAL O SENTIDO COMÚN?

Autor/es: Arq. Mga. Mariela C. Amor

UNLP- Facultad de Arquitectura y Urbanismo

marielamor@yahoo.com

RESUMEN

La conservación preventiva en museos es una intervención continua e integral, un conjunto de estrategias de carácter técnico y de gestión que se aplican para prevenir el deterioro y garantizar la conservación material de los bienes culturales. Abarca desde las condiciones medioambientales, hasta las de exposición, almacenaje, mantenimiento, seguridad o manipulación de las piezas. El factor más importante para la preservación de las colecciones del museo es el correcto control de las condiciones atmosféricas de su entorno. Así, resulta fundamental el conocimiento del edificio y sus componentes (muros, cubiertas, instalaciones) por ser la primera envoltura que protege y aísla a los bienes culturales del medioambiente y de otros factores de riesgo. Pero ¿es necesario ser un especialista (arquitecto-conservador-museólogo) para empezar a revertir situaciones de desajuste en los museos, actuando sobre el entorno?

En este trabajo se presenta un aspecto importante de la conservación preventiva, muchas veces descuidado por el personal de los museos, como es el mantenimiento edilicio. Ésta no es una tarea de exclusiva incumbencia de los profesionales de la construcción (arquitectos, ingenieros y constructores). Los trabajadores de museos, los conservadores, los técnicos, deben tener un conocimiento general del funcionamiento edilicio en los temas relacionados con la conservación preventiva (condiciones ambientales, contaminantes, biodeterioro, mantenimiento preventivo, etc.), ya que un mal manejo y uso del edificio conlleva consecuencias graves que incidirán directamente contra la integridad y conservación de la colección y del propio museo. Si bien en la actualidad existen “sistemas inteligentes” que colaboran con la tarea de control de las condiciones atmosféricas necesarias y administración del mantenimiento preventivo requerido en las distintas áreas de un museo, no serán objeto de este trabajo. Nos centraremos en el factor humano.

Considerando que “*Sólo el conocimiento deviene en sentido común*”, se plantean algunas estrategias para los museos universitarios, haciendo hincapié en **la planificación institucional** (y asignación de presupuesto adecuado para conservación preventiva), **capacitación del personal de museos, conformación de grupos de trabajo interdisciplinario, la consulta a especialistas**, así como **involucrar al público en acciones de conservación preventiva**.

CONSERVACIÓN PREVENTIVA EN MUSEOS, BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS

La Conservación Preventiva es un proceso continuo e integral que tiende a evitar y reducir el daño o deterioro causado a los bienes culturales, actuando antes de que el daño se produzca y/o avance. Las acciones de prevención implican la **intervención sobre el medio** en el que los bienes se conservan (y no directamente sobre los bienes propiamente dichos) mediante políticas, procedimientos y operaciones que tienden a asegurar condiciones ambientales adecuadas, procedimientos de manejo, de mantenimiento, de almacenaje, exhibición, embalaje, transporte y uso, control de plagas. El deterioro o daño puede ser de tipo biológico, químico o mecánico y puede deberse a diversas causas agrupadas básicamente en dos categorías: A) Factores ambientales: humedad, temperatura, luz, aire y sus contaminantes (microorganismos, insectos, etc.) ;



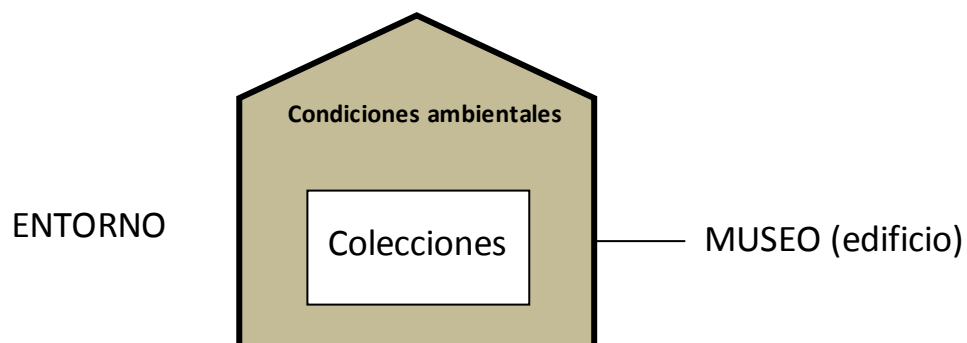
B) Factores humanos: mal manejo de las colecciones, (manipulación incorrecta, el depósito, traslados, transportes y exhibición de los objetos), negligencia (falta de sentido

común: ausencia de políticas culturales, falta de legislación u organismo de aplicación de las leyes, falta de capacitación de los profesionales, etc.).

La conservación preventiva busca establecer los principios elementales que deben seguirse para el adecuado mantenimiento, exhibición, almacenamiento y manejo de las colecciones. Hoy en día es la mejor alternativa para el acervo de los museos, bibliotecas y archivos porque **ayuda a retardar los deterioros** que afectan a los bienes culturales, **siendo menos costosa** que las operaciones de restauración y **porque la puede llevar a cabo el propio personal de la institución**. Para ello, se deben conocer detalladamente las colecciones, su entorno, el inmueble y el medio ambiente en el que se encuentran. Podemos afirmar que el factor más importante para la preservación de las colecciones de un museo es el **correcto control de las condiciones atmosféricas de su entorno**, como de la temperatura, la humedad, la iluminación, la contaminación, etcétera. Para una conservación preventiva correcta **debemos saber qué debemos evitar, cuándo debemos actuar y cómo debemos hacerlo**.

MANTENIMIENTO EDILICIO Y CONSERVACIÓN PREVENTIVA EN MUSEOS

Si bien se trata de dos actividades claramente diferenciadas, existe una estrecha relación entre mantenimiento edilicio y conservación preventiva. Considerando que el factor que más incide para la preservación de las colecciones del museo es el correcto control de las condiciones atmosféricas de su entorno, resulta fundamental el conocimiento del edificio y sus componentes (muros, cubiertas, instalaciones). El edificio del museo es la primera “envoltura” que protege y aísla a los bienes culturales del medioambiente y de otros factores de riesgo.



Ambientales

- | | |
|-----------------------------|--|
| • HUMEDAD RELATIVA | • Sequedad excesiva
• Humedad excesiva
• Cambios bruscos |
| • TEMPERATURA | • Cambios bruscos
• Temperaturas altas |
| • CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA | • Partículas (polvo – hollín)
• Gases – Vapores (SO ₂ – CO ₂ – O ₃) |
| • ILUMINACIÓN - LUZ | • Iluminación natural
• Iluminación artificial |

Considerar el comportamiento de los materiales frente a los distintos agentes

Los museos pueden ser edificios diseñados y construidos específicamente para cumplir la función de museo (museos ad-hoc o de nueva planta), pueden ocupar edificios históricos, de alto valor patrimonial que han sido refuncionalizados o pueden alojarse en edificios o locales acondicionados para tal fin, que anteriormente cumplían otras funciones diversas. En todos los casos, su arquitectura está compuesta por partes que constituyen un sistema y cada parte tiene una misión específica que siempre debe cumplir.

a) **La estructura:** soporta el peso de la edificación, sus ocupantes y contenido. Tiene elementos horizontales (vigas y losas), verticales (columnas, muros de carga o paredes portantes) y cimientos. Las losas y vigas soportan su propio peso, el de los tabiques, pavimentos, muebles y personas. Las losas, muros y vigas soportan las cargas y las columnas llevan los pesos a los cimientos, y de ahí al terreno.

b) **Las fachadas:** protegen y aíslan del calor, el frío, el viento, la lluvia y los ruidos. Proporcionan intimidad, protección, seguridad y a la vez nos relacionan con el exterior mediante las ventanas, aberturas, balcones.

c) **La cubierta:** (al igual que la fachada) protege de los agentes atmosféricos (precipitaciones, radiación, etc.) y aísla de las temperaturas extremas. Existen dos tipos de cubierta: las planas o azoteas, y las inclinadas o tejados.

d) **Las paredes interiores:** dividen las plantas del edificio en diferentes espacios y funciones según los requerimientos. Pueden ser: tabiques, cuando sólo tienen función divisoria; las que soportan peso, se llaman paredes portantes o muros de carga.

e) **Las instalaciones:** son el equipamiento y maquinaria que introduce la energía y los fluidos dentro del edificio y los distribuye.

Así, incorporando la visión de la conservación preventiva, podemos interpretar al edificio (la envolvente arquitectónica) como la primera capa o interfaz entre el interior y el exterior del museo. Sucesivamente, podremos ir sumando “capas” de protección entre el objeto y su entorno (en exhibición: sala, vitrina, soporte; en reserva: depósito, mobiliario, soporte, caja, archivo), para lograr mejorar las condiciones ambientales requeridas en cada caso.



PLAN DE USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO EDIFICIO – PROPÓSITO

Cada edificio tiene sus particularidades materiales, constructivas, de emplazamiento (entorno), de funcionamiento y uso. Los arquitectos, ingenieros y constructores, por su formación, experiencia y el conocimiento de las técnicas constructivas, son los profesionales idóneos para dar respuesta concreta al problema de mantenimiento de las edificaciones. Pueden también, brindar asesoramiento antes de realizar modificaciones importantes en el edificio. Pero los trabajadores de museos, deben a su vez tener un conocimiento general del funcionamiento del edificio en los temas relacionados con la conservación preventiva (condiciones ambientales, contaminantes, biodeterioro, etc.).

Un mal manejo del edificio, la falta de mantenimiento, existencia de instalaciones deficientes o con fallas, traerá consecuencias graves que incidirán directamente contra la integridad y conservación de la colección y del propio museo. (Por ejemplo: una instalación eléctrica deficiente, puede ocasionar un incendio de grandes magnitudes y la destrucción completa de los bienes patrimoniales; una canaleta o un desagüe pluvial

obturado puede producir goteras e inundaciones en el interior del edificio con las consecuentes pérdidas y daños; la existencia de goteras, pérdidas en las cañerías de agua, falta de ventilación y limpieza, pueden ocasionar proliferación de hongos y otros agentes de biodeterioro; claraboyas y ventanas sin protección pueden permitir el ingreso de radiaciones nocivas como UV, infrarrojos). Por ello, proponemos incluir al mantenimiento edilicio dentro de las acciones de conservación preventiva.

Un manual de uso, conservación y mantenimiento edilicio, permitirá al personal de museos gestionar y mantener el edificio con mayor eficacia. Lo puede confeccionar el arquitecto-conservador-museólogo. Contendrá: una descripción de los elementos componentes de la edificación; las recomendaciones para su uso, conservación y la información referida a la planificación de su mantenimiento. El manual será como un “traje a medida” del edificio, y deberá considerar las características individuales de cada caso, sus debilidades, puntos críticos y prioridades de mantenimiento preventivo. Las características constructivas del edificio, su antigüedad, su localización o el tipo de uso que se le dé, determinarán cuándo debe realizarse cada tarea de mantenimiento o reparación.

Para mantener el edificio de museo en buenas condiciones de habitabilidad, obteniendo un uso económico, conservando su integridad, garantizando la seguridad y bienestar del público, del personal y la correcta preservación de las colecciones, es de importancia vital que el servicio de mantenimiento se realice con la frecuencia recomendada. Un plan de Mantenimiento Preventivo indicará los intervalos recomendados para las distintas tareas (reparación o reemplazo), para que las realice el personal encargado del mantenimiento edilicio. En general presupone inspecciones anuales y servicios de mantenimiento cada tres años para la sustitución o reparación de algunos elementos. Pero estos plazos puedan modificarse en función de la antigüedad del inmueble, de la intensidad de uso o de acontecimientos extraordinarios que obligue a realizar intervenciones en períodos más cortos.

En síntesis, el manual de uso, conservación y mantenimiento (qué, cuándo, cómo?) contendrá: 1) Características del edificio y su funcionamiento. Diagnóstico del estado de conservación de sus componentes; 2) Directrices y métodos sobre: uso, conservación y mantenimiento del edificio (normas, procedimientos y acciones); 3) Plan de mantenimiento preventivo: revisiones periódicas de los componentes del edificio requeridas, calendario, cuaderno de registro, inspecciones; todos los elementos necesarios para gestionar el buen desempeño del edificio de museo y sus instalaciones.

¿CRITERIO PROFESIONAL O SENTIDO COMÚN?

Muchas veces se ha oído hablar en foros de conservación, e incluso se menciona en publicaciones de destacados especialistas en la materia, sobre el uso del “sentido común” en la asistencia básica de las colecciones del museo.

Como trabajadores de museos las acciones de control y manejo que realizamos sobre los bienes culturales y su entorno, comprometen la preservación de importantes colecciones. Podría ser peligroso que una persona ponga en práctica su **sentido común**, si es que no está capacitada o está imposibilitada de verificar que su decisión es correcta. Resulta necesario testear su intuición, con el **criterio profesional** de alguien que ha sido bien entrenado. Nadie debe atribuirse el "manejo del sentido común", si no está dispuesto a reflexionar constantemente y preguntarse si es que está haciendo las cosas como corresponde.

*“El famoso **sentido común** es algo que en verdad se desarrolla, y que en nuestro medio debería llamarse **criterio profesional**; donde no basta la experiencia sin el conocimiento de ciertos lineamientos, que fundamentan la línea del pensamiento. Sólo el conocimiento deviene en sentido común.”*¹

Para evitar el riesgo de conclusiones erróneas y acciones inadecuadas sobre los bienes patrimoniales – a pesar de la mejor voluntad - se insiste en el trabajo interdisciplinario, la consulta a especialistas, las discusiones entre colegas, compartir experiencias y resultados, pero sobre todo la **capacitación del personal de museos en los principios básicos de conservación preventiva**. De esta forma podremos garantizar la asistencia de las colecciones sobre conocimientos, con fundamento, actuando sobre el entorno, para empezar a revertir situaciones de desajustes en los museos.

IMPORTANCIA DE LA PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL

Los museos deben incluir la conservación preventiva en la planificación institucional a largo plazo y utilizar metodologías acordes a este concepto. Líneas de acción:²

- Implicar a todos los departamentos o secciones en el desarrollo de planes de actuación institucionales que incorporen el concepto de conservación preventiva como parte integrante de dichos planes, con la **asignación presupuestaria adecuada**.

¹ M.S. Goren-2009

² Extractado de “Hacia una Estrategia Europea sobre Conservación Preventiva”. ICCROM. Vantaa. (2000)

- Basar los planes de actuación institucionales en el buen conocimiento de la composición, importancia y condición de la colección, mediante **estudios y procedimientos de evaluación de riesgos**.
- Implantar la conservación preventiva en museos a través de **grupos interdisciplinarios de especialistas, dentro y fuera de los museos**, formados específicamente en sus respectivas actividades.
- **Distribuir responsabilidades** dentro de la plantilla en relación con la conservación preventiva, incluyéndolas en las respectivas descripciones de los puestos de trabajo. Determinar quién va a tener la responsabilidad última dentro del equipo directivo superior.
- **Establecer directrices y métodos** para las actividades de conservación preventiva, incluyendo la **creación de planes y equipos** para situaciones de emergencia.

FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE MUSEOS EN EL CAMPO DE LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Todas las personas que tienen relación con las colecciones deben tener una formación adecuada y actualizada en el campo de la conservación preventiva, de acuerdo con su función y su responsabilidad. Líneas de acción: ³

1) Para asegurar que el personal interno y externo que trabaja con colecciones, así como los órganos decisorios, reciben la formación e información adecuadas en conservación preventiva es necesario:

- Establecer y desarrollar el contenido de los conocimientos fundamentales relacionados con la conservación preventiva.
- Elaborar materiales didácticos como apoyo de las actividades de formación propias de cada museo.
- Organizar los medios para la periódica actualización de los conocimientos.

2) Para fomentar un conocimiento común de la conservación preventiva, es necesario:

- Introducir el concepto de conservación preventiva, en los niveles apropiados, en todos los programas de estudio relacionados con el patrimonio cultural.
- Establecer, desarrollar y ofrecer un plan curricular de conservación preventiva para instituciones de formación en conservación-restauración.

3) Para aumentar los conocimientos en conservación preventiva, es necesario:

- Crear posibilidades de especialización en conservación preventiva.
- **Estimular la investigación en conservación preventiva.**

³ Extractado de "Hacia una Estrategia Europea sobre Conservación Preventiva". ICCROM. Vantaa. (2000)

- Desarrollar programas de formación del profesorado para conservación preventiva.
- **Conformación de grupos de trabajo multidisciplinar con experiencia en conservación preventiva**

EL PAPEL DEL PÚBLICO

Se debe involucrar a la sociedad a participar en algunas acciones de conservación preventiva de su patrimonio cultural. El público debe conocer el concepto de conservación preventiva y participar en él. Líneas de acción: ⁴

- Desarrollar programas para garantizar el principio de custodia compartida de las colecciones, haciendo participar activamente al público y creando un sentimiento de responsabilidad común hacia el patrimonio cultural.
- Dirigir estrategias de comunicación distintas para grupos específicos (grupos de edad, profesionales del patrimonio cultural, autoridades, legisladores, medios de comunicación) para aumentar la sensibilización hacia las necesidades y las ventajas de la conservación del patrimonio cultural.
- Difundir que la visión racional a largo plazo es fundamental para todas las acciones relacionadas con las colecciones.

CONCLUSIONES

La conservación preventiva requiere un cambio profundo de mentalidad. Implica involucrar a todo el personal del museo (incluso al público), capacitarlo, asignarle roles y responsabilidades para el desarrollo y control de las tareas. Se debe incluir el mantenimiento edilicio dentro de las acciones de conservación preventiva, ya que el edificio de museo es el “continente”, que protege y aísla a los bienes culturales del medioambiente y de otros causales de riesgo.

Los museos universitarios tienen una gran ventaja sobre la mayoría de los otros museos: pueden contar dentro de la institución (aunque no trabajen en el propio museo) con profesionales capacitados en las distintas ramas del conocimiento. Esta circunstancia debería favorecer la conformación de equipos interdisciplinarios, que actúen en función de los requerimientos y necesidades de cada museo: para la confección del plan de uso, conservación y mantenimiento edilicio (características, necesidades, revisiones periódicas, puntos críticos, responsabilidades), el plan de emergencia (directrices y

⁴ Extractado de “Hacia una Estrategia Europea sobre Conservación Preventiva”. ICCROM. Vantaa. (2000)

métodos) y plan de gestión integrada de riesgos y de intervención ante desastres (inundaciones, incendios, evacuación, vandalismo).

Asimismo, se debería promover la participación y la capacitación del personal en los aspectos del manejo y uso edilicio con una visión integral (continente-contenido), así como en principios básicos de conservación preventiva.

La planificación, capacitación y control, así como la gestión multidisciplinar son primordiales para reducir la pérdida de patrimonio cultural. Definir un Manual de uso, conservación y mantenimiento edilicio nos brindará un gran aporte: qué hacer, cuándo y cómo. Un programa de limpieza y mantenimiento de las instalaciones y un plan de emergencias también serían deseables.

El criterio profesional es indudablemente el que debe aplicarse en la gestión de la conservación preventiva en los museos. Pero esto no implica la inacción por falta de “profesionales” en la materia, frente a situaciones de emergencia o necesidad. Los trabajadores de museo deben estar preparados. Deben poseer una gran dosis de “*sentido común*” (entendido como el producto de la capacitación, el conocimiento y la experiencia), para evitar daños por negligencia, mal manejo de las colecciones o de las condiciones del entorno. En definitiva, para garantizar la conservación del acervo que los museos tienen la responsabilidad de custodiar.

BIBLIOGRAFÍA

1. ALLEN, Edward. Construcción. Cómo funciona un edificio. Principios elementales. Ed. Gustavo Gili S.A. Barcelona. España. 1982. ISBN 84-252-1089-5
2. American Institution for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC). Definiciones de Terminología de Conservación. Inédito. 1996.
3. American Institution for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC). Código de Ética y Normas para el ejercicio Profesional”. En: APOYO 5:1 .1994
4. ANÓNIMO. Iluminación de Exhibiciones y Conservación.
5. CALVO, Ana. Conservación y restauración. Ed. del Serbal. España. 1997.
6. CANEVA, NUGARI, SALVADORI. Cuadro de Biodeterioro I. Extraído de: Biology in the Conservation of Works of Art. ICCROM. Roma. 1991.
7. CANEVA, NUGARI, SALVADORI. Cuadro de Biodeterioro II. Extraído de: Biology in the Conservation of Works of Art. ICCROM. Roma. 1991.

8. CORNU, Elizabeth. Colecciones de museos y su medio ambiente. Oaxaca. México. 1995.
9. CORNU, Elizabeth. Para manipular las Obras de Arte. Inédito.
10. GAËL DE GUICHEN. “La conservación Preventiva: ¿moda pasajera o cambio trascendental?”. En: Museum Internacional. N 201. UNESCO. París.1999.
11. GARCIA FERNÁNDEZ, Isabel. “Reacciones y procesos de deterioro causados por niveles incorrectos de humedad relativa”. En: La Conservación Preventiva y la Exposición de Objetos y Obras de Arte. Ed. KR, Murcia, 1999.
12. GARCIA FERNÁNDEZ, Isabel. “Silica gel”. En: La Conservación Preventiva y la Exposición de Objetos y Obras de Arte. Ed. KR. Murcia. 1999.
13. GOREN, M. Silvio. Artículos Publicados Sobre temas de Conservación y Restauración del Patrimonio Histórico. 1994-2008 - www.silviogoren.com.ar. E-book. Publicado 2009.
14. GRZYWACZ, C. ALTEN, H. Monitoreando y Combatiendo al Enemigo interior: Contaminantes Internos. Inédito. Traducción para uso interno de la Cátedra Conservación-Restauración del ISFDT n 8. Pcia. Bs. As. De: Collection Caretaker, Vol.1 N4.1998-1999.NorthernStatesConservationCenter.
www.collectioncare.org/pubs/v1n4p1.html
15. Hacia una Estrategia Europea sobre Conservación Preventiva. EUROPEAN PREVENTIVE CONSERVATION STRATEGY ICCROM – EVTEK, Institute of Art and Design of Finland, Department of Conservation – Instituto Português de Conservação e Restauro – Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France – Ministry of Cultural Heritage of Hungary. Adoptada en la reunión de Vantaa. 2000.
16. HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Francisca. Manual de Museología. Ed. Síntesis. Madrid. España. 1994.
17. Manual de procedimientos de emergencia. International Committee on Museum Security. ICMS – ICOM – Edit. Willem Hekman . Países Bajos. Octubre de 2010.
18. MICHALSKI, Stephan. “Normas vigentes sobre iluminación: equilibrio explícito de visibilidad vs. Vulnerabilidad”. En: APOYO Vol. 9: 2. 1999.
19. Museos, vols. II y III. Centro Nacional de Conservación Restauración y Museografía. Ministerio de Cultura Ciudad de la Habana.

20. NEDCC. "Protección contra el daño causado por la luz". En: El Manual de Preservación de Bibliotecas y Archivos. Biblioteca Nacional de Venezuela, Caracas, 1998. <http://nedcc.org/spplam/fac2.htm>
21. ODEGAARD, Nancy. Guía para el Manejo de Colecciones Antropológicas de Museos. The Western Association for Art Conservation, Tucson, 1992.
22. RAMOS, Olga; SANDOVAL, Enrique; HUEYTLETL, Alfonso. Normas básicas para la conservación preventiva de los bienes culturales. Consejo Nacional de Cultura y Artes. Instituto Nacional de Antropología e Historia. CONACULTA – INAH – CNCPC.
23. ROSE CAROLYN, "Conservación Preventiva". En APOYO Vol. 3 N 2. 1992.
24. SIMMONS, J. MUÑOZ-SABA. "Colecciones de Historia Natural: almacenamiento de colecciones y datos a largo plazo". En APOYO Vol. 9: 2. 1999.
25. STOLOW, N. La conservación de obras de arte durante su transporte y su exposición. Inédito, traducido por Lía Lateana para uso interno de la Cátedra Conservación y Restauración ISFDT N8, La Plata, Prov. Bs. As.
26. STRANG, T. "Reducción del riesgo producido por plagas en las colecciones de patrimonio cultural". En: APOYO. Vol. 5 N 2. 1994.
27. VELÁZQUEZ THIERRY, L."Terminología en Restauración de Bienes Culturales". En: Boletín de Monumentos Históricos. México.
28. WARD, Philip. "La Conservación del Patrimonio: carrera contra reloj". The Getty Conservation Institute. California. 1992.