

# **LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA Y LAS EXPOSICIONES TEMPORALES. NORMAS Y CONDICIONANTES**

Isabel García Fernández  
Facultad de Bellas Artes UCM

La exposición y la conservación preventiva son los aspectos fundamentales de la conciliación del uso y disfrute del patrimonio con su preservación. La organización de continuas exposiciones temporales está poniendo en peligro la estabilidad de una buena parte del patrimonio y éste es un reto al que hay que responder con profesionalidad.

La conservación preventiva se ha convertido en un factor determinante en cualquier proyecto de exposición donde se muestren objetos patrimoniales o se utilicen como espacios expositivos lugares patrimoniales. Se encuentra presente en todas las fases de la exposición; así desde un primer momento su aplicación condiciona el préstamo de las obras, pero sobre todo interviene en la conformación del espacio, la elección de los materiales para exponer, los sistemas constructivos o la iluminación; en definitiva, en lo que se conoce como “el modo de exponer”.

## **Antecedentes**

Los objetos patrimoniales son irremplazables, forman parte de la historia de la humanidad y por ello su preservación es de la máxima importancia. No existe la exposición ideal desde el punto de vista de la conservación, por lo que los profesionales responsables del proyecto constantemente se tienen que enfrentar a situaciones de riesgo para el patrimonio que es necesario resolver.

Diseño y conservación son los dos aspectos fundamentales que conciliar en un proyecto expositivo, pero en muchas ocasiones han sido antagónicos, ya que apenas existía relación entre los profesionales que se ocupaban de ambas tareas. En la actualidad se entiende que la conservación tiene una influencia determinante en las prácticas expositivas y el diseñador debe cumplir con las normas y condicionantes que le vienen dadas desde este campo.

Durante muchos años los conservadores y diseñadores demandaron el establecimiento de unos estándares por los que guiarse y éstos empezaron a publicarse en los años 60-70. Estos estándares estaban referidos a los parámetros ambientales: temperatura, humedad relativa, contaminantes e iluminación y fueron aceptados sin

cuestionarse. A partir de mediados de los años 90 se puso en duda su aplicación y se apostó por un análisis individualizado de las condiciones de conservación, teniendo en cuenta que las necesidades y respuestas a las mismas podían ser muy diferentes.

Por último, hay que recordar que en el diseño interviene no sólo el aspecto estético que ayuda a la contemplación de los objetos que allí se muestran, sino también el bienestar del visitante que en definitiva es el “cliente” del evento. Precisamente la consecución de las condiciones de confort del visitante ha chocado muchas veces con los criterios de conservación preventiva que se consideran más adecuados para la preservación de los objetos, hay que recordar que entre otros factores una baja temperatura y un nivel bajo de iluminación benefician la conservación de los objetos, pero suponen incomodidad al visitante.

### **El proyecto expositivo. Diseño y conservación**

La conservación en exposiciones debe plantearse desde dentro de la institución y comenzar a aplicar sus técnicas desde el momento mismo que se toma la decisión de llevar a cabo el proyecto expositivo; teniendo en cuenta las posibilidades de la institución en términos de infraestructura, presupuesto y personal.

La conservación condiciona de muchas maneras el diseño, pero no tiene por qué interferir en sus planteamientos estéticos y en el aspecto creativo.

En la primera fase del diseño de una exposición se tienen en consideración factores como la adecuación del espacio y las condiciones medioambientales generales; asimismo, se examinan la condición de los objetos y su uso dentro del discurso espacial; estableciéndose los niveles de protección que necesitan. El préstamo de objetos se decide en esta fase, siendo conscientes de que si éste se concede, hay que adaptarse a las condiciones de préstamo que establecen las distintas instituciones. Respecto a los materiales de construcción se hacen las primeras consultas sobre su elección, el uso y la idoneidad de los mismos.

La elección del espacio es fundamental, no sólo desde el punto de vista del diseño, ya que condiciona la organización de la exposición a nivel espacial y el modo de apreciar los objetos; sino también la posibilidad del control de las condiciones de conservación sobre todo las que se refieren al control de los agentes medioambientales y las medidas de seguridad.

Cuando se avanza en el diseño de la exposición el espacio y su configuración se estudian más detalladamente, analizando el control de la circulación y la colocación más adecuada de cada objeto. En esta

fase se pueden producir varias propuestas que pueden llevar a soluciones factibles de diseño; de ellas es necesario elegir la más conveniente, teniendo en cuenta todas las circunstancias que intervienen en el proyecto.

En esta fase decide el tipo de protección individual que necesita cada pieza que implica normalmente la construcción o no de vitrinas, y si en ellas han de crearse microclimas y de qué tipo serán. Para ello es necesario conocer cuál va a ser el acceso a los objetos y el tipo de materiales utilizados que por supuesto han de ser químicamente estables. El diseño de los soportes de cada pieza empiezan a ejecutarse también en esta fase y asimismo se deciden los niveles de iluminación adecuados para la conservación de los distintos materiales. Estos niveles tienen una influencia directa por un lado en la elección de los sistemas, lámparas y accesorios de iluminación y por otro en el diseño de iluminación de los espacios y las obras.

Desde el punto de vista de la seguridad, el mayor riesgo en eventos que tienen lugar en lugares cerrados es el fuego. Su prevención se asocia a una configuración espacial de fácil acceso y evacuación sin una excesiva compartimentación; es necesario evitar una masiva afluencia de público, cuidar de no bloquear los accesos ni las salidas de emergencia, así como los sistemas de detección y control de incendios, y por último colocar las barreras de modo que no causen aglomeraciones.

En el diseño final, considerando lo anterior, la relación diseño y conservación se concreta en la evaluación de la condición de los objetos que se van a exponer y el modo de exponerlos. Se comprueban las condiciones medioambientales dentro de la sala (temperatura, humedad relativa, niveles de iluminación, radiación UV y contaminantes) y se colocan los equipos de medición que se consideren necesarios.

### **Normas y condicionantes**

La exposición como hemos visto más arriba es un lugar público donde tienen cabida dos elementos importantes que condicionan de manera determinante el proyecto de diseño: los objetos y los visitantes.

#### **Controles medioambientales**

El control medioambiental se ha abordado desde el establecimiento de unos niveles óptimos de temperatura y humedad relativa. Respecto al primer parámetro se ha buscado fundamentalmente el bienestar del visitante en la exposición, por ello los niveles fijados oscilan entre 18 y 20 °C. En el caso de la humedad relativa se han intentado dar unos valores universalmente válidos en los que algunas instituciones confían todavía. Sin embargo, hoy en día existe un mayor

conocimiento sobre la composición de los objetos que forman las colecciones de museos y su comportamiento en las distintas situaciones de humedad relativa, lo que ha llevado a que los profesionales de los museos puedan formular sus propios estándares de acuerdo con las condiciones particulares de sus instituciones, teniendo muy presentes las necesidades y las posibilidades de control de esas condiciones. El daño producido por la HR tiene que ver fundamentalmente con las fluctuaciones por lo que la medida más segura para la mayoría de los objetos y materiales es mantenerlos en las mismas condiciones medioambientales a las que han sido expuestos.

El Instituto Canadiense de Conservación expuso que ese control puede hacerse en cuatro niveles: edificio, sala de exposición, contenedor y empaquetado. Lo ideal es que se hiciera a nivel de edificio; eso normalmente implica la instalación de un sistema de aire acondicionado siempre que exista un aislamiento óptimo. Si esto no es posible la institución debería plantearse los otros niveles siendo el más significativo el contenedor que se refiere a la creación de microclimas en vitrinas.

#### Control de las radiaciones

El control de las radiaciones incluye tanto el establecimiento de unos niveles de iluminación adecuados a cada tipo de objeto como el control de las radiaciones ultravioleta e infrarroja. Respecto a las últimas el problema es más fácil de resolver, ya que en cualquier proyecto expositivo hay que eliminarlas, porque es conocido que el daño que producen supera con creces la aportación a la visibilidad y el diseño que pudieran tener.

Los niveles de iluminación óptimos para una exposición no son fáciles de determinar, porque dependen de la sensibilidad de cada objeto a la luz. En general, muchos objetos sufren daños cuando son expuestos a las radiaciones lumínicas. La magnitud del daño depende de la sensibilidad del objeto, el nivel de iluminación y el tiempo de exposición. El daño más evidente que se produce es la decoloración que en algunos casos puede llegar a una total pérdida de color y en consecuencia a una pérdida total de su valor.

Tres consideraciones son básicas para el diseño de los sistemas de iluminación: la visibilidad del objeto, su sensibilidad a la luz y la decisión por parte de los profesionales de la institución sobre el daño que sufrirá el objeto; confirmando que en la mayor parte de los casos éste se produce.

50 luxes para objetos sensibles, 150-200 luxes para pinturas al óleo y 300 luxes para todos los demás objetos siguen siendo estándares válidos por los que se rigen los profesionales. El diseño en cualquier

caso se tiene que adaptar a ellos, asegurando la visibilidad que necesitan los objetos.

Hoy en día, a la hora de planificar y diseñar los sistemas de iluminación se combinan los niveles de iluminación y el tiempo de exposición, lo que permite crear situaciones más reales, mejorando la visibilidad al elevar los niveles de iluminación; pero reduciendo el tiempo de exposición.

#### Elección y utilización de materiales

Los materiales en contacto con los objetos en exposición deben ser químicamente estables para no causar su deterioro. No deben emitir ningún tipo de sustancia nociva, aspecto especialmente crítico en la creación de microclimas.

Igualmente en la instalación y el montaje de la exposición es necesario dejar un tiempo prudencial para que los materiales se “curen” y no produzcan sustancias dañinas.

#### Creación de microclimas

La creación de microclimas se asocia con la construcción de vitrinas de clima controlado para objetos que necesitan una especial protección. En general, las vitrinas tienen que ser capaces de controlar todos los agentes de deterioro que pueden darse en una exposición, pero son los agentes medioambientales los que han impulsado el estudio y el diseño de vitrinas más eficaces que no requieren un sofisticado sistema de construcción.

La mayoría de las vitrinas permiten de 10 a 100 cambios de volumen de aire al día, aunque un diseño apropiado utilizando materiales que se encuentran fácilmente en el mercado puede bajar el límite drásticamente a 0,1 cambios.

La creación de estos microclimas atiende a dos fórmulas: los microclimas activos y los microclimas pasivos, siendo estos últimos los que suelen aplicarse a través de la utilización de materiales como el gel de sílice.

#### Contaminantes

Los propios visitantes y muchos materiales utilizados en exposición son fuente de contaminantes. La identificación del tipo de contaminante, su procedencia y su cuantificación es fundamental para su control. Desde el punto de vista del diseño la limitación proviene de la utilización de algunos materiales que producen esas sustancias dañinas.

## Control de plagas

Las plagas no suelen manifestarse en exposición a menos que los objetos que se exponen estén infestados y no hayan sido convenientemente tratados o los materiales de construcción utilizados sean portadores de algún tipo de plaga.

## Manipulación, embalaje y transporte

En el proceso de manipulación, embalaje y transporte se producen muchos de los daños a los objetos. Éstos no son tan estables como aparentan ser y en muchos casos se encuentran en avanzado estado de deterioro y los procesos de manipulación y transporte van a agravar su estado. Pero de igual manera que conocemos mucho sobre los daños que se pueden producir durante la manipulación y el transporte, también la investigación ha avanzado mucho respecto a las técnicas empleadas en la protección de las obras en tránsito. Tres son los aspectos a tener en cuenta: la condición física del objeto, las condiciones medioambientales durante el transporte y el tipo de material y diseño de los sistemas de embalaje.

## Conclusión

El mayor acercamiento al patrimonio por parte del público desde hace unos años ha exigido un cambio en el uso de los bienes patrimoniales; lo que ha obligado entre otras cosas a la organización de exposiciones temporales cada vez más frecuentes. El público demanda una calidad museográfica y en el mismo plano se exige a los profesionales que trabajan en patrimonio que aseguren la preservación de los objetos que se exponen.

La conservación en exposiciones se plantea desde una serie de condicionantes y normas a las que el diseñador se tiene que enfrentar y resolver. No obstante, no hay que olvidar que las situaciones de conservación y de diseño son únicas e irrepetibles en cada exposición y aunque se han intentado establecer estándares para el control de ciertos agentes de deterioro, en concreto los que se refieren a los factores medioambientales, hoy se sabe que éstos no son aplicables en todos los casos. La toma de decisiones que afectan a la conservación del patrimonio en una exposición tiene que estar basada por un lado, en el conocimiento de los materiales y su comportamiento ante la acción de los agentes dañinos y por otro, en la toma en consideración de las circunstancias particulares del proyecto expositivo, asumiendo las consecuencias que esas decisiones puedan acarrear.

## **Bibliografía**

Alonso Fernández, Luis y García Fernández, Isabel, *Diseño de exposiciones. Concepto, instalación y montaje*. Alianza editorial, Madrid, 1999.

Constain, Charlie, “Framework for Preservation of Museum Collections”. *CCI Newsletter*, 14 pp. 1-3, 1994.

Folguera, Eduard, “El museo como microclima: la calidad del aire en los nuevos museos” en *Revista de Museología* nº 17 junio 1999 pp.134-139.

Frost, Murray, “Preserving Collections in Exhibitions” en *The Manual of Museum Exhibitions*, Altamira Press, Walnut Creek, CA, 2002, pp. 110-123.

García Fernández, Isabel, *La conservación preventiva y la exposición de objetos y obras de arte*. Editorial KR, Murcia, 1999.

García Morales, María, *La conservación preventiva en los museos. Teoría y práctica*, Organismo Autónomo de Museos y Centros, Santa Cruz de Tenerife, 2000.

IPCR, *A Conservação preventiva e as exposições temporarias*. Actas del Primer encuentro científico del Instituto Português de Conservación y Restauración, Lisboa, 2000.

Michalski, Stefan, “A Systematic Approach to Preservation: Description and Integration with Other Museum Activities”. En *Preventive Conservation. Practice, Theory and Research*. IIC, Londres, pp. 8-11, 1994.

Thomson, Garry, *The Museum Environment*. Butterworths, Londres, 1986.