

# LA ILUMINACIÓN EN LAS EXPOSICIONES TEMPORALES DE BIENES CULTURALES

**Miguel Angel Rodríguez Lorite**  
**Lcdo. Ciencias Físicas**  
**Director de Intervento**

## UNO

Cualquier estrategia razonable de conservación de BBCC se sustenta en la generación de un medioambiente estable (en el sentido físico del término) en el que determinados parámetros estén controlados. Se trata en definitiva de minimizar el impacto de la interacción energética entre el objeto y su entorno. Conservar- disponiendo de los medios necesarios- ad infinitum es sencillo. Lo que ocurre es que no tiene sentido.

Conservar un objeto no es un problema exclusivamente científico o tecnológico. Más importante aún es preservar su valor de uso, mantenerlo vivo en la memoria histórica, en algún rincón del conocimiento humano mientras el mundo se mueve.

## DOS

Hablar de conservación en las exposiciones temporales desde un punto de vista estrictamente físico es un eufemismo. Cualquier movimiento de una obra desde A hasta B implica tal cantidad de cambios termodinámicos y riesgos en la manipulación que ningún medio técnico o precaución pueden soslayar. Ahora bien, en un sentido más amplio de la palabra conservación (crecimiento en el valor de uso) estos riesgos pueden ser compensados por lo que represente que ese objeto sea exhibido junto a otros bajo un guión y una propuesta determinados

## TRES

Concluyamos por tanto que la principal responsabilidad en la tarea de conservación recae en el comisario y/o el gestor político o cultural, por cuanto que lo prudente sería que en el proyecto científico y museográfico de una exposición no se pierda de vista nunca lo anterior al incluir una u otra pieza. Por desgracia esto raramente sucede. Nos ocuparía muchas páginas desgranar los porqués, de modo que lo dejamos aquí.

## CUATRO

En orden de importancia el siguiente problema es el diseño museográfico. Esta tarea suele recaer en arquitectos más o menos especializados en la cuestión que en general no consideran la conservación como algo que deba condicionar el diseño espacial, los colores que se empleen, el tipo de subcontenedores o los soportes de

piezas. Hay que decir -en descargo de este colectivo profesional- que sin embargo las realizaciones museográficas en nuestro país , tanto en lo relativo al diseño como a la ejecución, suelen estar muy por delante de lo que se ve en otras latitudes que siguen siendo referente aunque nadie sepa muy bien la razón.

#### CINCO

La cuestión de la iluminación tiene dos vertientes que no pueden considerarse por separado. Por una parte es uno de los más nocivos agentes de deterioro en tanto que los efectos de su acción son irreversibles, y por otro lado es el principal soporte de comunicación entre el objeto y el observador, de modo que interviene - o debería intervenir- decisivamente en el proceso museográfico.

#### SEIS

Todos conocemos las recomendaciones que desde hace decenios se aceptan como válidas en lo que se refiere al control de la luz. Cualquier fuente de luz emite en el infrarrojo, en el visible y en el ultravioleta en proporciones que varían según el tipo de iluminante. Como de estas tres componentes únicamente la parte visible es la única que nos interesa parece lógico, como primera medida, eliminar las otras dos. Después la iluminancia (lux) puede controlarse muy fácilmente si se emplean lámparas que puedan ser reguladas. Visto de esta manera todo parece muy sencillo y realmente puede llegar a serlo si se considera esta cuestión desde el principio. Esto es, si las salas se dotan de unas infraestructuras adecuadas y se planifica la iluminación en el marco del proyecto museográfico.

#### SIETE

Hay al menos otros dos parámetros inherentes a cada tipo de lámpara que no pueden ser desconsiderados: la temperatura de color y el índice de reproducción cromático. La temperatura de color adecuada va estar relacionada con la cantidad de luz ( para una iluminancia media de 150 lx la Tc no debe sobrepasar los 3200K; es decir si hay poca luz ésta ha de ser cálida ) y el IRC debe ser como mínimo 90 sobre 100. Conjugando lo anterior con la tecnología posible nos quedamos con dos fuentes de luz: las modernas gamas de fluorescencia y la incandescencia con sus variantes. Esto no quiere decir que puedan ser aplicadas en cualquier circunstancia o valgan para todo. Simplemente se trata de las fuentes con las que es posible compatibilizar los criterios de conservación con otros elementos imprescindibles en esta aplicación como sin duda es obtener una respuesta cromática fidedigna de la obra iluminada.

#### OCHO

Junto con lo anterior, y como un instrumento útil para la conservación, hay que considerar las ópticas de las luminarias . La óptica tiene una influencia decisiva en la forma en que se reparte la luz. Una elección

inadecuada puede condicionar las posibilidades de iluminación en una sala de exposiciones. Ahora bien ya entramos de lleno en el campo de la luminotecnia que, se quiera o no, queda lejos del mundo de la conservación. A final del pasado siglo el CCI diseñó y difundió una “slide rule” con la que se podía calcular la iluminancia en función del tipo de lámpara y la distancia al objeto. Sin embargo olvidaron que las lámparas suelen ir en luminarias cuyas ópticas transforman el reparto del flujo luminoso. Incluso para lámparas con reflector incorporado dicha regla de cálculo tiene poca utilidad, dado que cualquier lente, difusor o rejilla antideslumbrante que se utilice varía el flujo luminoso y su reparto; por no considerar el hecho de que lámparas de las mismas características, de diferentes fabricantes, emiten flujos luminosos distintos. La literatura sobre conservación e iluminación que procede del entorno de la conservación de BBCC en general aporta poco desde hace decenios, arrastra numerosos errores conceptuales y tecnológicamente navega en la obsolescencia.

#### **NUEVE**

En cuanto a los modos de iluminación la cosa es aún más compleja y su análisis escapa al alcance de este artículo, pero la experiencia avala que si la luz no está bien diseñada es muy probable que aparezcan problemas para garantizar la conservación de las obras. Cuando es preciso utilizar valores muy bajos de iluminancia (50lx) y estos se respetan encontramos exposiciones en las que una gran parte del público tiene notorias dificultades de adaptación visual. Si la tarea visual obliga a un esfuerzo el placer de contemplar queda en entredicho. Hay por eso gente que opina que estos valores deberían de aumentarse pese a que está demostrado que la cuestión no radica en un problema de cantidad sino que, cuando ésta es limitada, hay otros muchos factores cuya influencia en la escena visual crece. En estas circunstancias el parámetro de mayor influencia es la luminancia y su equilibrio entre el objeto, su fondo y el entorno. La solución de oscurecer todas las superficies e iluminar sólo el objeto creyendo que así se mejoran las condiciones de visualización del mismo, es uno de los más frecuentes errores. La iluminación en definitiva es el encuentro de un orden visual en el espacio arquitectónico en el que las fuentes de luz no son sólo las luminarias sino todas y cada una de las superficies que lo integran.

#### **DIEZ**

Cualquiera de las definiciones de museo que conocemos, con mayor o menor énfasis, nos hablan de la necesidad de conservar los objetos y exhibirlos de un modo en el que sus mejores cualidades se realcen. El diálogo entre el objeto y el observador se soporta esencialmente en el proceso visual. Es cierto que para “ver” un objeto basta con un poco de “cualquier” luz. Ver es simplemente reconocer algo aprehendido. Cuando nos enfrentamos a algo que nos provoca curiosidad, entonces “miramos” y para eso necesitamos de la luz determinadas condiciones en términos de cantidad y calidad que nos permitan percibir formas, texturas y colores con precisión. Pero quizás esto es aún insuficiente

porque frente a una obra de arte lo que necesitamos es “contemplar”.  
Y para que ello sea posible ha de organizarse el ambiente luminoso  
de forma que se equilibren armónicamente las necesidades visuales  
del observador en una escena dada en la que tiene tanto peso la obra  
como el espacio arquitectónico y la disposición museográfica.  
En fin, que una cosa es iluminar y otra poner luz.

Madrid a 30 de julio de 2005.