

ARTÍCULOS ESPECIALIZADOS

CONDICIONES DE EXHIBICIÓN PARA DOCUMENTOS Y LIBROS

ALEJANDRA ODOR CHÁVEZ

CONDICIONES DE EXHIBICIÓN PARA DOCUMENTOS Y LIBROS

Aunque su función original no fuera propiamente la de ser objetos de exposición, es común encontrar libros y documentos exhibidos en museos o en los mismos archivos o bibliotecas que los albergan. Dichas exposiciones generalmente tienen una función didáctica o buscan atraer al público para generar un mayor acercamiento entre éste y los acervos gráficos, bibliográficos o documentales.

Sin embargo, la constante o incorrecta exposición de dichos materiales puede ocasionarles daños, por lo que deben tomarse ciertas medidas y seguir algunos lineamientos básicos para reducir los riesgos y asegurar la correcta conservación de los acervos exhibidos.

Mary Todd Glaser, del Northwest Document Conservation Center menciona cinco reglas básicas para la exposición de colecciones de papel y libros:

1. La utilización de copias o facsímiles siempre que sea posible.
2. No exponer ningún material original de forma permanente.
3. Mantener el nivel de iluminación lo más bajo posible.
4. Utilización de filtros para minimizar la exposición del material a radiaciones ultravioleta, pues éstas son las más dañinas.
5. Asegurarse de que las vitrinas o montajes para exposición estén bien cerrados y hechos de materiales estables, que no generen ningún daño a las colecciones.

EXPOSICIÓN A LA LUZ

Definitivamente, uno de los factores que más deben cuidarse durante la exhibición de materiales celulósicos es la iluminación. Si bien durante una exposición la luz desempeña un papel muy importante para generar focos de atención y distintos ambientes en las salas, siempre debe cuidarse el no exceder los niveles permitidos para la correcta conservación de este tipo de materiales.

Es indispensable recordar que el daño ocasionado por luz es acumulativo, esto quiere decir que será igual de dañino exponer una obra a altos niveles de iluminación durante un corto tiempo, que a niveles bajos pero en tiempos más prolongados.

Cada tipo de iluminación tendrá sus ventajas y desventajas, y es importante conocerlas para saber cómo minimizar éstas últimas al máximo:

a) Luz natural:

- **LUZ DE DÍA:** Es especialmente dañina por sus altos contenidos de radiación ultravioleta (UV). De este modo, debe evitarse exponer el material cerca de ventanas, o estas deben protegerse para reducir lo más posible la entrada de este tipo de radiación. Para esto pueden utilizarse cortinas combinadas con filtros UV, que pueden encontrarse como una película plástica que se adhiere a las ventanas o únicamente a las vitrinas o marcos de exposición, para reducir costos. Otra medida que puede ayudar a reducir los niveles de luz UV es la utilización de pintura blanca con contenidos de dióxido de titanio en las paredes y techos de las salas de exhibición, pues ésta puede absorber cierta cantidad de radiación UV. Sin embargo, siempre deberá combinarse con el uso de filtros.

b) Luz artificial:

- **LUZ FLUORESCENTE:** Son muy comunes en archivos y bibliotecas y una de sus ventajas es que se trata de luz fría, es decir que no emite calor. Sin embargo, los niveles de iluminación no pueden regularse y generan altos niveles de radiación UV, por lo que deben tenerse ciertos cuidados. Siempre deben buscarse aquellas que emitan la menor

- cantidad de luz UV (no más del 2%), y utilizar filtros UV que cubran los tubos en su totalidad (éstos pueden adquirirse en casas de material para conservación de archivos).
- **LUZ INCANDESCENTE:** Se trata de lámparas de tungsteno, cuya emisión de radiación UV es mínima y en las que sí puede regularse el nivel de iluminación. Su principal desventaja es la emisión de calor (radiación infrarroja), por lo que si se utilizan, deben mantenerse en niveles bajos (con el uso de *dimmers*), alejadas de la obra expuesta y nunca dentro de las vitrinas.
 - **Luz halógena de tungsteno:** Son ampliamente utilizadas en museos y salas de exposición y pueden regularse los niveles de iluminación, pero producen cierta cantidad de radiación UV, por lo que también se recomienda el uso de filtros.

Otras recomendaciones para aprovechar todo tipo de iluminación y reducir los riesgos son:

- La utilización de luz difusa en lugar de directa sobre los objetos, pues este tipo de iluminación permite bajar más los niveles y genera un ambiente agradable; encender las luces únicamente cuando haya visitantes en la salas y cubrir las vitrinas con paños cuando la exposición no se encuentre abierta al público.
- En cuanto a los niveles de luz recomendados para la exposición de este tipo de materiales, se medirán en *luxes*¹. “El límite de iluminación aceptado para los materiales de archivo es de 50 lux, pero (...) debemos tener en cuenta que no sólo la intensidad de la luz es importante, sino también el tiempo de exposición”.²
- De este modo, tomando en cuenta tanto la intensidad como el tiempo de exposición a la luz, se ha establecido un límite de 50,000 horas/lux (las horas/lux se obtienen multiplicando la cantidad de luxes por la cantidad de horas que el objeto esté expuesto a dicha iluminación). Es decir, si la obra es expuesta 10 horas diarias a 50 luxes, alcanzará el límite en 100 días (10 x 50 x 100 = 50,000). Si la misma obra se

¹ De acuerdo a la Real Academia de la Lengua Española, *lux* es “la unidad de iluminancia del Sistema Internacional, que equivale a la iluminancia de una superficie que recibe un flujo luminoso de un lumen por metro cuadrado”.

² Carmen Bello y Àngels Borrell, *El patrimonio bibliográfico y documental. Claves para su conservación preventiva*, p.116.

expusiera la misma cantidad de horas, pero a 100 luxes, el límite sería alcanzado en sólo 50 días, y así sucesivamente.

MONTAJES Y VITRINAS

Es de suma importancia que los materiales documentales y bibliográficos cuenten con alguna protección en caso de ser expuestos, y aunque existen diversas formas de exhibirlos aquí se abordarán las más utilizadas, que son el montaje de la obra exenta y el uso de vitrinas para contener libros, legajos, obra de gran formato, etc.

Cualquier tipo de protección para la exhibición de documentos o libros debe estar hecha con los materiales más adecuados y estables, pues de lo contrario podrá perjudicar más de lo que proteja a la obra.

MONTAJE O ENMARCADO

Para el enmarcado o montaje de obra gráfica o documental debe evitarse el uso de:

- Papel de colores o cualquier papel o cartón que no sea libre de ácido dentro de los montajes, y mucho menos en contacto directo con la obra.
- Madera o conglomerados de ésta como fondo o tapas de montajes o en contacto directo con la obra, debido a que desprende vapores ácidos.
- Adhesivos comerciales, pues generalmente desprenden sustancias dañinas. No debe aplicarse ningún adhesivo o cinta adhesiva en contacto directo con la obra.
- Clavos o grapas metálicas para sujetar marcos, pues se oxidan y pueden causar manchas y degradación en la obra.
- Cristal directamente sobre la obra, pues genera estática que puede dañar algunos medios pictóricos, causa reflejos que dificultan la apreciación de la obra y podría dañarla en caso de romperse. En caso de utilizarse, deben seguirse las recomendaciones que se mencionan más adelante.

Para el correcto enmarcado o montaje se recomienda:

- La utilización de materiales libres de ácido y estables como: cartones y cartulinas conservativas (con altos contenidos de algodón o manufacturados con celulosa muy pura), papel japonés, mylar®, polipropileno, entre otros. Sobre todo aquellos que estén en contacto directo con la obra.
- Como fondo de montajes o tapa posterior de marcos pueden usarse cartones libres de ácido o placas de polipropileno, que es sumamente estable y resistente, además de ser impermeable.
- Si estarán en contacto directo con la obra, siempre deben utilizarse adhesivos estables, reversibles y solubles en agua, como metil celulosa o almidón y se recomienda consultar a un conservador antes de aplicarlos.
- Para adherir los cartones o materiales del montaje entre sí, pueden usarse cintas adhesivas o doble cara, pero es muy importante que sean de calidad archivo.
- La obra puede ir sujeta al soporte por sistemas indirectos como esquineros o bandas (de materiales conservativos). De este modo no será necesario adherir nada al documento. También pueden utilizarse sistemas directos, como charnelas, bandas o pestañas de papel japonés adheridas a la obra, pero sólo debe hacerse si se cuenta con la experiencia necesaria o con la asesoría de un profesional.
- En caso de utilizar vidrio o láminas acrílicas en el enmarcado para la protección de la obra, debe ponerse algún material que los separe, para que exista aire entre ellos. Para esto puede utilizarse una maria luisa, hecha con cartón libre de ácido, a la medida de la obra y con los cortes de la ventana a 45° de preferencia. Es importante mencionar que durante exposiciones prolongadas puede generarse una oxidación diferencial de la obra, al colocar una maria luisa que cubra las orillas de ésta 'protegiéndola' de la luz y generando que en dichas zonas el amarillamiento del papel sea menor. De este modo, se recomienda que la ventana de la maria luisa sea de un tamaño mayor que el de la obra y que ésta se detenga por otros medios.

- Los montajes deberán cerrarse para evitar la entrada de polvo o incluso dificultar el acceso a insectos xilófagos. Deben usarse cintas de calidad archivo, y que no sean totalmente plásticas sino con respaldos de tela o papel, para permitir el intercambio de aire y no generar un micro-clima dentro del montaje.
- Nunca se debe colgar la obra en una pared con problemas de humedad aunque se encuentre montada o enmarcada, y de preferencia siempre debe existir una separación entre la obra y el muro (poniendo esquineros de cartón o algún otro material en la parte posterior del montaje).

VITRINAS

Para la exhibición de libros o de documentos que no puedan ser montados o enmarcados, la mejor solución será introducirlos en una vitrina. Ésta formará parte de la estética y discurso de la exposición, le proporcionará protección al objeto, y además ayudará a minimizar los cambios bruscos de humedad relativa y temperatura a los que la obra se encuentra expuesta.

Toda vitrina además de tener un buen diseño, que atraiga al espectador y le permita una buena observación de lo que se encuentra en su interior desde diversos ángulos, debe cumplir con ciertos requisitos para la correcta conservación de los materiales expuestos.

Durante la planeación y elaboración de vitrinas para exposición, se debe evitar:

- Que el diseño y sobre todo el mecanismo para abrirla y manipular la obra dentro de ésta sea muy complicado.
- El uso al interior de la vitrina, de madera (la de roble es la más dañina) o de materiales de los que se desconozca su composición como: algunas pinturas (especialmente aquellas de aceite), adhesivos y telas (la seda es ácida y a lana emite compuestos sulfurosos), que pueden desprender gases ácidos o dañinos para la obra y que además se concentrarían al ser un espacio pequeño y cerrado.

- El uso de conglomerados de madera (triplay, MDF, etc.), pues son aún más dañinos por ser una mezcla de madera, resinas y adhesivos de baja calidad.
- Que la vitrina se deje sin sellar, pues de este modo será fácil la entrada y acumulación de polvo, la entrada de insectos, etc.
- Que no se cuente con un control de las condiciones ambientales al interior.
- Si iluminación es al interior de la vitrina no debe ser con luz incandescente por ser una importante fuente de calor.
- Los libros nunca deberán ser expuestos abiertos en un ángulo de 180° sin ningún tipo de soporte.

Por otro lado, se recomienda:

- Que la vitrina sea manufacturada con materiales estables, que no desprendan sustancias ácidas o perjudiciales, o que se coloquen materiales ‘barrera’ (tela de algodón, lino o poliéster sin teñir, o papel libre de ácido), entre éstos y los objetos expuestos. Si se usa madera, ésta debe sellarse y dejar secar al menos tres semanas antes de ser utilizada.
- Que la vitrina cuente con cerraduras efectivas que brinden protección a la obra que resguarda. En caso de contener obra muy valiosa incluso se recomienda el uso de sensores o alarmas.
- De ser posible que permita el control de las condiciones de humedad y temperatura en su interior, mediante un termohigrómetro o data logger. Y que dichas condiciones sean estables a lo largo del día y se encuentren entre 40- 50% de humedad relativa y 18- 20°C de temperatura.
- Que sea estructuralmente estable y resistente a golpes y vibraciones.
- Que se encuentre sellada, para evitar la entrada de polvo.
- Al interior deben utilizarse luces fluorescentes o halógenas con sus respectivos filtros UV, o luces de fibra óptica, pero siempre respetando los límites de horas/lux antes mencionados.

- Para regular las condiciones de humedad al interior, en caso de ser necesario, se pueden introducir sobres de *silica gel* o gel de sílice que es un “material sólido en forma de perlas o cristales (que) tiene alto poder de absorción de humedad atmosférica y por ello se emplea como agente deshumidificador.”³ Dependiendo del tamaño de la vitrina, será la cantidad necesaria de *silica gel*.
- Los libros deberán ser expuestos horizontalmente y de preferencia sobre atriles o soportes de materiales estables, o forrados con materiales ‘barrera’ antes mencionados.
- Es muy recomendable ir cambiando las páginas expuestas para reducir el tiempo de exposición de las mismas a la luz. Si una página en especial debe ser expuesta durante tiempos prolongados, debe considerarse la posibilidad de hacer una copia para este fin.

Es una realidad que las exposiciones de documentos y libros ayudan a la difusión misma del conocimiento y de los archivos y bibliotecas que los albergan. Pueden ser una gran herramienta, pero nunca debe olvidarse que, como toda acción que se tome sobre este tipo de obras, la selección de materiales y técnicas para su exhibición debe hacerse con conocimiento, responsabilidad y asesoría profesional, para garantizar en todo momento la estabilidad y conservación de los originales y del mensaje que transmiten.

³ Ana Calvo, *Conservación y Restauración. Materiales, técnicas y procedimientos, de la A a la Z*, p. 107.

BIBLIOGRAFÍA

- Bello Urgellès, Carmen y Àngels Borrell Crehuet, *El patrimonio bibliográfico y documental. Claves para su conservación preventiva*, Ed. Trea, España, 2002, 158 pp.
- Calvo, Ana, *Conservación y Restauración. Materiales técnicas y procedimientos de la A a la Z*, Ediciones del Serbal, España, 2003, 256 pp.
- Fernández Arenas, José, *Introducción a la conservación del patrimonio y técnicas artísticas*, Ed. Ariel, España, 2006, 203 pp.
- Todd Glaser, Mary, *Protecting paper and book collections during exhibition*, Northwest Document Conservation Center, www.nedcc.org Consultado en diciembre de 2008.