

REVISTA LMI

<revista digital, analógica y de conservación>

conservación 007

Minibóvedas, una propuesta para almacenaje de archivos fotográficos

Por Sandra Peña Haro

Para la elaboración de una minibóveda adecuada para la preservación de material fotográfico, el conservador sólo tiene dos opciones: la adaptación de un edificio diseñado para otros fines o, en el menor número de los casos, los recursos para la construcción de un edificio específico. En cualquiera de las dos opciones anteriores, al consultar la bibliografía sobre la elaboración o adaptación de minibóvedas para preservación de material fotográfico, es común encontrar sólo referencias a rangos recomendados para las condiciones ambientales y sólo en algunos casos es posible encontrar otro tipo de datos aislados. En el presente trabajo se pretende recoger algunos datos de importancia igualmente aplicables en el caso de construcción o adaptación de un espacio físico para una minibóveda.

Normalmente la bibliografía recomienda rangos para las condiciones de humedad relativa y temperatura, donde se recomienda que éstas oscilen entre 40-45% [humedad relativa] y 19-21¼ C [temperatura]; sin embargo, es importante recalcar la importancia de mantener constantes estas condiciones, sin importar las variaciones estacionales y aquellas que se presentan entre el día y la noche, con la finalidad de reducir al mínimo las tensiones físicas de los materiales constitutivos y el consecuente deterioro de los materiales fotográficos.

Puede ser que el inmueble no tenga las condiciones ambientales requeridas y que sea necesaria la instalación de equipamientos auxiliares, como es el caso de aires acondicionados y deshumidificadores. En ambos casos es preciso tener presente sus desventajas para poder resolverlas efectivamente, entre ellas, los aparatos deshumidificadores (excepto aquellos que funcionan a base de sílica-gel) normalmente producen un incremento en la temperatura del medio que lo circunda; mientras que los sistemas de aire acondicionado deben ser manipulados cuidadosamente, dado que una disminución en la temperatura del medio ambiente, acarrearía un incremento en la humedad relativa del aire circundante.

Con o sin equipamientos auxiliares, siempre es recomendable realizar un cuidadoso monitoreo de las condiciones ambientales de la bóveda, mediante el uso de termohigrómetros. De entre estos, el más efectivo es el termohigrógrafo puesto que registra las condiciones atmosféricas y sus variaciones, de forma continua, durante un determinado periodo de tiempo. Es importante mencionar que este tipo de instrumentos debe ser cuidadosamente calibrado una vez al mes, para evitar lecturas erróneas.

Sin embargo, las condiciones de humedad relativa y temperatura son apenas dos factores a considerar y existen muchos otros aspectos que deben tomarse en cuenta, de entre ellos, uno de los más importantes es la elección del espacio físico que deberá albergar la colección. La bóveda deberá localizarse preferentemente en el primer piso del inmueble puesto que las áreas localizadas en el sótano y planta baja son más susceptibles a sufrir inundaciones, mientras que los pisos superiores tienden a incrementar su temperatura de forma progresiva.

La sala destinada a albergar la bóveda deberá carecer de iluminación solar dado que ésta posee un alto contenido de luz ultravioleta, sumamente dañina para la plata que conforma las imágenes. La iluminación tendrá, por tanto, que ser artificial. La luz artificial puede ser incandescente o fluorescente, la primera presenta un espectro de emisión bajo en radiaciones ultravioletas, pero alto en infrarrojo, por lo que tiende a elevar la temperatura de los objetos que lo rodean, acelerando la velocidad de deterioro. Por su parte, la luz fluorescente emite un alto porcentaje de luz ultravioleta que puede ser evitado fácilmente mediante el uso de filtros acrílicos adecuados (Plexiglass uf40) o bien, mediante la disminución del tiempo de exposición de las imágenes a la luz.



Los materiales de construcción empleados deberán ser inertes y no despedir ningún tipo de agente nocivo para las imágenes. En los casos en que se use concreto para la elaboración de pisos y muros, éste deberá recubrirse con materiales menos dañinos, como el yeso, puesto que el concreto despidе partículas de sulfato sumamente nocivas para el material fotográfico debido a su alta higroscopicidad.

Para dar terminado a los muros y techos se recomienda el uso de pinturas de tipo acrílicas, en algunos casos la bibliografía reporta el blanco de plomo con características de absorción de luz ultravioleta. En este punto es importante mencionar que si bien éstos materiales son inertes, es necesario dar un tiempo de secado pertinente y bajo ningún motivo trasladar el acervo fotográfico de forma inmediata.

No se recomienda el uso de polímeros plásticos ya que la mayoría despidе sustancias dañinas durante su proceso de secado o polimerización, asimismo, el uso de la madera implica un gran riesgo debido a su gran susceptibilidad de ataque por insectos (aun barnizada). Finalmente, vale la pena mencionar que el uso de fibras textiles o alfombras no es recomendable, por la gran tendencia a acumular polvo y esporas. Es muy importante evitar el paso de tuberías de agua en el techo o muros de la bóveda, con la finalidad de evitar el riesgo de filtraciones o inundaciones a futuro, por causa de fallas en la tubería. Los planos deben ser cuidadosamente revisados, particularmente en este sentido.

Asimismo, es sumamente recomendable la instalación de detectores de humo que permitan abortar un incendio a tiempo, pero de ninguna forma éstos deberán estar conectados a un sistema de extinción de incendios ya que una falsa alarma puede conducir a un desastre en la bóveda, en su lugar, se recomienda contar con extintores independientes. La bibliografía reporta como adecuado el uso del gas halón, sin embargo, en varios países se encuentran descontinuados debido a su alta toxicidad para el hombre, en este caso, pudieran ser sustituidos por extintores a base de dióxido de carbono.

La estantería deberá ser cerrada para reducir la entrada de polvo e insectos y deberá estar elaborada a base de acero esmaltado horneado, en este caso es muy importante asegurar que el proceso de horneado esté correctamente realizado, para evitar el desprendimiento de sustancias nocivas. La estantería deberá separarse aproximadamente diez centímetros del muro, para reducir los daños en caso de una filtración de humedad a través del muro.

El material fotográfico nunca deberá colocarse en contacto directo con el piso y las cajas de cartón deberán ser sustituidas por cajas de cartoncillo libre de ácido, de polipropileno o poliéster inerte, de preferencia con calidad de archivo. Las imágenes nunca deberán almacenarse en grandes cantidades, ni en contacto directo una con otra; por el contrario, se recomienda el uso de cajas chicas donde se preserven pequeñas cantidades de fotografías, de preferencia colocadas la emulsión de una en contacto con el soporte de otra y nunca en contacto emulsión con emulsión.

Las imágenes deberán contar con fundas individuales que podrán variar en diseño y material constitutivo de acuerdo al tipo de imagen de que se trate y a la frecuencia de consulta a que esté sometida. Normalmente las fundas de papel libre de ácido se presentan en diseños de sobres de tres o cuatro solapas y se destinan para material negativo debido a su baja consulta, a la necesidad de intercambio de aire de los negativos en soporte plástico y su gran susceptibilidad a ser rayados. Por su parte, los materiales positivos se preservan en fundas transparentes de poliéster o polipropileno con calidad de archivo debido a su alta frecuencia de consulta y para evitar la manipulación, dado que es posible verla a través de la funda.



Finalmente, es muy importante recordar que la manipulación de materiales fotográficos siempre deberá realizarse con guantes de algodón y en un ambiente lo más aséptico posible.

Para aprender más

Bibliografía recomendada para su consulta:

- The Dehumidification Handbook, Second Edition. Lewis G. Harriman III, editor. Munters Cargocaire. Amesbury, MA USA, 1990.