



Materiales para conservación
de imágenes fotográficas y documentos

CONSEJOS BÁSICOS

CONTROL DE LOS FACTORES MEDIO AMBIENTALES TEMP-HR

La humedad y la temperatura determinan la mayor parte de los deterioros que amenazan a los materiales gráficos, fotográficos, textiles y a casi todos los objetos de colección que se conservan en archivos, bibliotecas y museos. A partir de 25° C de temperatura y 60% de humedad relativa se incrementa la oxidación de la plata en positivos y negativos fotográficos, así como el amarillamiento y la oxidación en papeles y cartulinas volviéndose quebradizos.

En casos extremos con temperatura de 35° C en adelante y más de 65% de humedad relativa prolifera el crecimiento de colonias de hongos y microorganismos que se alimentan de; la gelatina de las emulsiones fotográficas, de las fibras de celulosa de papel y cartulinas, la goma del encolado y de la piel o tela de los libros. También se reblandece la gelatina de las emulsiones fotográficas que se hace soluble al agua y puede llegar a adherirse a la guarda desprendiéndose del soporte. Por su parte el encolado de las encuadernaciones pierde resistencia y permite el desprendimiento de hojas y cuadernillos.

Los altos índices de humedad y temperatura en combinación con la radiación UV y los gases oxidantes presente en las atmósferas contaminadas (dióxidos de azufre y nitrógeno) así como los gases derivados del uso de guardas y cajas de materiales ácidos, favorecen la formación de gases acídicos (sulfúrico y nítrico) que ejercen una amplia acción corrosiva en los materiales de colección. Por último cabe señalar que estos índices también favorecen la actividad biológica creando ambientes ideales para la proliferación de insectos bibliófagos, artrópodos y roedores que amenazan a los acervos de diversas maneras.

Deben evitarse a toda costa los extremos de sequedad y frío, menos de 16° C de temperatura y 30% de HR., así como los cambios bruscos de temperatura y humedad ya que afectan gravemente a los materiales al exponerlos a dilataciones o contracciones violentas que alteran sus características físicas y pueden llegar a deformarse o romperse.

OPCIONES DE PRESERVACIÓN Y CONTROL MEDIO AMBIENTAL

Resulta fundamental el mantener los factores medio ambientales temperatura-humedad relativa dentro de rango, se sugiere 18 a 22° C y 35 a 50% de RH para materiales fotográficos y 45 a 55% de HR para libros y documentos. Esto requiere de controles automáticos de Temp.-HR así como de equipos especiales para su monitoreo. Debe prestarse atención especial al filtraje de polvo, partículas pesadas y en su caso esporas de hongos, a la purificación de aire en zonas urbanas altamente contaminadas, a la iluminación especial libre de radiación UV. La bóveda debe dotarse de instalaciones hidráulicas, eléctricas y de gas especialmente diseñadas así como de un recubrimiento especial de material no poroso, que garantice la impermeabilización del recinto y que permita su sanitización.

Debe climatizarse el área anexa a la bóveda para evitar cambios bruscos de Temp.-HR, a los materiales, así como regularse los accesos con puertas esclusadas para un óptimo aprovechamiento de los equipos y la energía.

Se pueden controlar modularmente los factores medio ambientales ubicando el acervo en lugares no expuestos y utilizando empaques plásticos calidad archivo con guardas y fundas libres de ácido y paquetes deshumidificantes. Así el empaque preserva a los materiales del polvo, radiación UV, humedad ambiente y daños físicos y dentro de la caja actúa el deshumidificante como freno a la humedad absorbiéndola antes de que alcance niveles riesgosos.

Editorial Marco Polo, S.A. de C.V.
Alta tecnología en preservación