

CONSERVACIÓN PREVENTIVA



Cons. de museos Leticia GIORDANO

- 1) ¿Qué es la conservación?
 - 2) ¿Qué es la conservación preventiva?
 - 3) **Son objetos de la conservación preventiva:**
 - Seguridad.
 - Mantenimiento del edificio.
 - Control de las condiciones ambientales adecuadas (polución, clima e iluminación)
 - Control de insectos, animales, vegetales y microorganismos
 - Mantenimiento del depósito y salas de exhibición.
 - Manipulación y traslado de objetos.
-
- 1) **Conservación:** Conjunto de operaciones y técnicas que tienen como objetivo prolongar la vida de los bienes culturales. Su finalidad es mantener las propiedades físicas y culturales de los objetos.
 - 2) **Conservación Preventiva:** Son las acciones externas a los objetos que se realizan desde la conservación y que garantizan su correcto mantenimiento e integridad.
 - 3) **Son objetos de la conservación preventiva:**
 - **Seguridad:** En su conjunto deben construir el manual que ordena el accionar de todo el personal del museo, desde el director hasta el último cadete, frente a diferentes situaciones de emergencias.
Para elaborar las normas de seguridad se plantean cada una de las posibles situaciones de emergencia (incendio, robo, accidentes personal, corte de energía eléctrica inundación) contando con la colaboración de entendidos se va confeccionando por escrito.
En caso de incendio el museo debe contar con mata fuego, detector de humo, saber donde se encuentran las llaves de gas, la caja de electricidad y el funcionamiento de las mismas.
Además se debe instalar alarmas o simplemente controlar un buen cerramiento en puertas y ventanas.

- **Mantenimiento del edificio:** Verificar humedad en paredes y techos, mantener limpias puertas y ventanas, verificar el ingreso de insectos (cucarachas, arañas, hormigas..etc.) o animales (pájaros, mariposas, etc.)

	Edificio	Instalaciones	Equipamiento	Objetos
Inscripciones	Humedad edilicia	Artefactos de gas	Sistemas de alarmas	Control de plagas
Mantenimiento	Techados	Sala de conservación	Iluminación de emergencia	Ayuntadores y silicagel
Limpieza	Puertas y ventanas	Mobiliarios Salón de actos	Ventilación y acondicionamientos	Vitrinas, paneles, estantes

- **Control de las condiciones ambientales adecuadas:**

Polución: El aire lleva en suspensión una gran variedad de sustancias orgánicas e inorgánicas, tanto naturales como artificiales, en estado sólido, líquido o gaseoso.

Los elementos transportados por el aire o polución generan diferentes procesos degradantes:

- 1) **Expansión:** polvo incrustado en grietas u orificios que por humectación se expanden ejerciendo presión sobre las paredes que lo contienen, al secarse permite el ingreso de más polvo peligrando su rotura.
- 2) **Cristalización:** Semejante a la anterior, pero en vez de polución hay sales solubles en agua.
- 3) **Abrasión:** Desgaste por fricción, al pasar un trapo para “sacar la tierra” se convierte en una lija que va desgastando la superficie.

Para impedir que ingrese grandes cantidades de polución se debe mantener cerrada las ventanas, sellando los marcos y colocar una cortina para mejor protección.

Clima: Hay dos factores importantes a tener en cuenta para un excelente preservación y conservación de los objetos en el museo (humedad relativa ambiente y la temperatura).

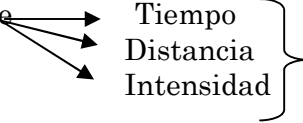
HRA y la T°: todo objeto en su material tiene sus límites de máximos y mínima temperatura y humedad, en un museo que posee objetos de diversos materiales la HRA tiene que oscilar entre los 45% a 55% y la T° entre 20°C y 25°C.

Los elementos de medición son: El TERMOHIGROGRAFO/TERMOHIGROMETRO este mide la HRA y la T°, el termómetro la temperatura y el higrómetro la HRA.

En el depósito la temperatura tendrá que ser entre los 10°C y 15°C y la HRA entre 45% a 50%.

Los cambios bruscos de temperatura y humedad son los que definitivamente dañan al objeto.

Iluminación: La luz si se controla no es necesariamente nociva para la preservación y conservación.

Pero un exceso tanto de  **Tiempo**
Distancia
Intensidad } Pueden ocasionar daños irreparables, ya que el deterioro por la luz es acumulativo e irreversible.

¿Qué es la luz?

Es energía radiante del espectro visible. Comprende las longitudes de onda que van de los 400 a los 760 nanómetros que son los límites de la percepción del ojo humano.

La luz es divergente por naturaleza, por lo tanto se abre en forma de cono. Este se encuentra formado por millares de rayos de luz que forman un haz y esto emite energía.

Por debajo de los 400nm se ubican los rayos *Ultravioleta* y por encima de los 700nm se ubican los *Infrarrojos*.

Diferentes tipos de lámparas:

- **Fluorescentes:** tubo cilíndrico de vidrio con las paredes cubiertas de fósforo. Genera muy poco infrarrojo, pero muchísimo ultravioleta alterando la percepción de los colores. Existen tubos especiales que no generan UV pero son de fabricación especial y caros.
- **Incandescentes:** el 94% de la energía se convierte en calor, o sea IR, y solamente el resto en luz.
- **Alógenas o lámparas de cuarzo:** dentro de este grupo se encuentran las microicas (emiten luz fría).
- **Fibra óptica:** tiene la ventaja de no transmitir los rayos IR ni los UV ya que son absorbidos por el material de la fibra. Hay fibras ópticas de vidrio (son las mejores), pero son caras, ruidosas, cuanto mas largo es el cable menos la luz que llega; En el caso de un museo el largo del cable no debe superar los 3 metros.
- **Flash:** es un mito en los museos que este deteriora las obras, al menos que se bombardee siempre una obra, tendrá que pasar más de 10 mil personas por día sacando fotos para dañar a una obra.

Importante:

- ✓ La luz solar en los objetos es la más peligrosa.
- ✓ Menor longitud de onda mayor energía y mayor poder de penetración.
- ✓ La luz incandescente es más rica en radiaciones.
- ✓ La radiación UV tiene poca longitud de onda y mucha energía generando deterioro químico, produciendo cambios en las propiedades de los materiales orgánicos.
- ✓ La radiación IR tiene mucha longitud de onda y poca energía y penetrabilidad, pero produce alteraciones físicas derivados del calor.
- ✓ La luz artificial daña al objeto si esta incide de forma directa, por eso la luz deberá dar por rebotes, o en el caso de vitrinas colocar un dispositivo que prenda y apague la luz en un lapso pequeño de tiempo. Cualquier vidrio común impide la radiación UV por debajo de los 300nm.

- ✓ La luz solar y sus rayos IR se pueden bloquear con cortinas interiores con un espacio entre 10cm y 20cm con respecto al vidrio, o con pintura reflectora de aluminio aplicada del lado exterior.
- ✓ Las lámparas incandescentes no se deben utilizar dentro de las vitrinas por el calor que generan. Son ideales para iluminar las salas.
- ✓ Las fluorescentes sirven para iluminar la sala en general por rebote, también se pueden utilizar en vitrinas pero con el basalto y el arrancador fuera.

¿Qué materiales son sensibles a la luz?

Todos, la luz produce cambios de color, debilitamiento de los tejido y la destrucción de los aglutinantes.

Elementos de medición: La intensidad de la iluminación se mide con el *Luxómetro*, aparato que indica el valor en “lux” por medio de una aguja que se mueve sobre una escala graduada.

Sensibilidad alta	papel, fotografía, libros, pieles, cueros teñidos, cestería, acuarelas, plumas, especímenes naturales, etc.	50 lux
Sensibilidad media	Pintura al óleo, a la témpera, cueros sin te�nir, materiales decorados.	150-200 lux
Sensibilidad baja	Piedras, metales, cerámica, madera, marfil, vidrios, y objetos sin decorar.	250-300 lux

- **Control de insectos, animales, vegetales y microorganismos:**

Los organismos vivientes pueden atacar de diferentes formas:

- Disgregando o fragmentando el material para alimentarse.
- Por la contaminación química de sus detritos.
- Destruyendo o alterando el material para instalar su medio.

Consejos:

- ✓ Para impedir su ingreso (filtros, barreras, limpieza y desinfección).
- ✓ Evitar zonas oscuras, carentes de circulación de aire, humedad y temperaturas templadas.
- ✓ Utilización de ahuyentadores para insectos (naftalina, alcanfor, pilas de papel de aluminio para murciélagos).
- ✓ Revisando periódicamente y en forma sistemática los objetos y sus contenedores.