

Manual de conservación preventiva de bienes culturales en recintos religiosos

# **Manual de conservación preventiva de bienes culturales en recintos religiosos**

Magdalena Morales Rojas – Sandra Cruz  
Flores

---

Consejo Nacional para la Cultura  
y las Artes

Instituto Nacional de Antropología  
e Historia

Coordinación Nacional de Conservación  
del Patrimonio Cultural

## **Agradecimientos**

---

En la colaboración de este manual contamos con la valiosa colaboración de Enrique Sandoval, Roberto Ramírez, Alfonso Hueytletl y Rubén Rocha, así como con los valiosos comentarios de Gonzalo Fructuoso y Celedonia Rodríguez.

A todos ellos agradecemos el haber podido concretarlo y tener el resultado que se presenta.

Esperamos que este esfuerzo conjunto sea de utilidad como un apoyo para todos aquellos que comparten y reconocen el privilegio y la responsabilidad de conservar el patrimonio cultural en los recintos religiosos.

Sandra Cruz

Magdalena Morales.

# Índice

## Introducción

- El patrimonio cultural en los recintos religiosos: su valor para la sociedad
- La importancia de su conservación
- El por qué de este manual

## I. Objetivos

## II. ¿Cómo utilizar este manual?

## III. ¿Qué es el deterioro?

## IV. Consideraciones sobre los inmuebles

- El inmueble religioso como monumento histórico
- ¿Por qué se deterioran?
- ¿Cómo evitar el deterioro del inmueble

## V. Los bienes inmuebles por destino

- ¿Cuáles son los bienes inmuebles por destino?
- ¿Por qué se deterioran?
- ¿Cómo evitar su deterioro?:  
Conservación preventiva de relieves y escultura adosada a la arquitectura  
Conservación preventiva de pintura mural  
Conservación preventiva de retablos

## VI. Los bienes muebles

- ¿Cuáles son los bienes culturales muebles?
- ¿Por qué se deterioran?
- ¿Cómo evitar su deterioro?
- Conservación preventiva de bienes culturales orgánicos
- Conservación preventiva de bienes culturales inorgánicos

## VII. El Mantenimiento

- ¿Cuál es la importancia del mantenimiento?
- Consideraciones para el mantenimiento del inmueble
- Consideraciones para el mantenimiento de los bienes inmuebles por destino

- Consideraciones para el mantenimiento de los bienes muebles

Glosario

Bibliografía

## Introducción

---

### **El Patrimonio cultural en los recintos religiosos: su valor para la sociedad**

El patrimonio cultural en los recintos religiosos forma parte del legado común que nos da identidad y nos vincula con otras personas. Así, los bienes que se encuentran en los diferentes recintos religiosos como templos, conventos y casas parroquiales, entre otros, forman parte del legado común de toda comunidad y representan los nexos que nos unen con nuestro pasado, y nos permiten comprender nuestro presente y enfrentar el futuro.

Este legado está integrado por el conjunto de objetos contenidos en el recinto, así como por las pinturas murales, los retablos e incluso el inmueble, sobre todo, cuando éste es un edificio histórico.

### **La importancia de su conservación**

Los bienes culturales que se encuentran en los recintos religiosos sufren alteraciones en los materiales que los constituyen, debido al paso del tiempo y a la acción de agentes del ambiente, así como por acciones humanas y de otros seres como los animales y la vegetación. Estas alteraciones, conocidas como deterioros, pueden llevar a que los bienes culturales se degraden parcial o totalmente, perdiéndose con ello la esencia humana que está en ellos.

Así, conservar los bienes culturales que se encuentran en los recintos religiosos es conservar parte de nuestras raíces, de nuestra identidad como personas y como integrantes de un grupo social; es proteger lo que nos han legado nuestros antepasados y asegurar que nuestros hijos lo conozcan y reciban como herencia cultural.

Por ello, conservar de manera digna y responsable el recinto religioso en su conjunto, es decir, el inmueble con todos los bienes que conserva en su interior, es conservar parte de nuestra historia, nuestra propia



esencia humana y para ello la participación activa y responsable de los miembros de la sociedad es fundamental.

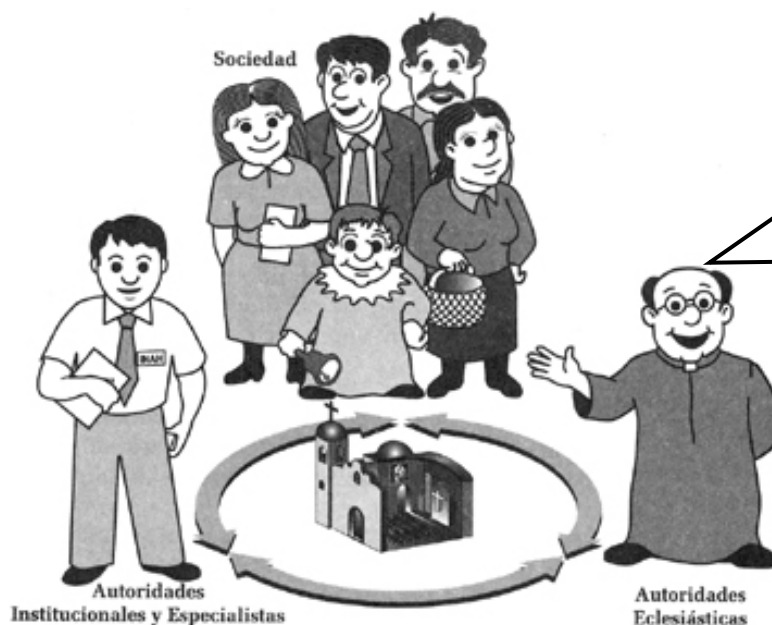
## El por qué de este manual

Este manual surge ante la necesidad de brindar a la sociedad en general, información sencilla y accesible sobre conservación preventiva de los bienes culturales en recintos religiosos, ya que se considera que la conservación del patrimonio sólo puede llevarse a cabo satisfactoriamente con la participación y el compromiso de las autoridades religiosas y de la sociedad, por lo que no puede ni debe ser una tarea que descansa exclusivamente en manos de especialistas en conservación y restauración.

La participación activa y responsable de todos los integrantes de la sociedad, si bien orientada por los especialistas, es el motor generador y multiplicador de esfuerzos en torno a la protección de los bienes culturales.

La distribución del presente manual y la puesta en práctica de las indicaciones vertidas en él debe acompañarse de una capacitación adecuada de todos los integrantes del clero, así como de los usuarios y custodios de la sociedad y especialmente de las organizaciones religiosas y civiles, y para su aplicación debe contarse con la guía y orientación de personal profesional en restauración y conservación.

Así, debe verse este manual como un apoyo para emprender la salvaguarda del patrimonio en recintos religiosos; de lo cual deben derivarse compromisos a corto, mediano y largo plazo, para asegurar la conservación de nuestro legado cultural.



LA PROTECCION DE LOS BIENES CULTURALES REQUIERE LA PARTICIPACIÓN ACTIVA Y RESPONSABLE DE TODOS LOS INTEGRANTES DE LA SOCIEDAD, ORIENTADA POR LOS ESPECIALISTAS

## **I. Objetivos**

---

### **Este manual tiene los siguientes objetivos:**

- Brindar la información básica sobre conservación preventiva en recintos religiosos a los integrantes de las comunidades, a organizaciones de apoyo civiles y religiosas interesadas en la conservación de este patrimonio en recintos religiosos y a la sociedad en general.
- Establecer un puente de enlace entre las dependencias tanto federales como estatales y municipales encargadas de la conservación y custodia del patrimonio, la comunidad, las autoridades religiosas y las organizaciones autónomas que están vinculadas con dicho patrimonio.
- Ser el punto de partida para la capacitación de integrantes de la sociedad en torno a las labores de conservación preventiva.
- Permitir la reflexión de la sociedad sobre el valor y significado cultural de su patrimonio religioso y estrechar los vínculos que los integrantes de la sociedad tienen con él.
- Establecer un frente común para vincular y sumar esfuerzos en torno a la conservación del patrimonio cultural, evitando su pérdida u olvido.



## II. ¿Cómo utilizar este manual?

---

La distribución del manual debe ir acompañada de la capacitación brindada por personal de conservación y restauración, buscándose una distribución lo más amplia posible para que el mayor número de integrantes de la sociedad conozca los principios generales de la conservación preventiva y pueda contribuir a la salvaguarda del patrimonio existente en los edificios religiosos.

Es recomendable formar grupos de personas que asuman la responsabilidad de organizar a los miembros de su comunidad para emprender las labores de conservación. En esta tarea debe establecerse un contacto constante con personal de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC), quien ofrece el apoyo necesario, aclaración de dudas, así como orientación y asesoría de acciones referentes a la conservación de los bienes de los recintos religiosos.

Este manual forma parte de una serie de textos que ha elaborado la CNCPC, siguiendo la línea de la conservación preventiva, para apoyar a la sociedad en torno a la conservación y revaloración de su patrimonio. Por ello, la información acerca de los cuidados del patrimonio se complementará con el conocimiento de otros manuales.



### III. ¿Qué es el deterioro?

---

Se entiende por *deterioro* el conjunto de los bienes culturales, que ocurridas a través del tiempo, ponen en peligro su existencia, ya sea porque provocan su inestabilidad, porque desvirtúan su apariencia o porque impiden que los bienes sean comprendidos en su unidad.

Los deterioros ocurren por varias causas: por la acción del ambiente, por la acción de agentes biológicos (flora o fauna) o por la acción del hombre mismo. En ocasiones el deterioro se deriva directamente de la propia constitución de los bienes culturales, materiales empleados o malas técnicas de manufactura.

**Deterioro por el ambiente:** Se conoce en términos generales como intemperización, y es el resultado de la incidencia de la acción de los factores como la luz, la humedad, la temperatura, el viento y la contaminación, entre otros, sobre los bienes culturales y el recinto religioso.



**Deterioro por agentes biológicos:** Se trata en este caso de plantas o animales, que de diversas formas entran en contacto con los bienes culturales, y pueden deteriorarlos. Así, se cuentan desde insectos y pequeños animales como roedores, hasta grandes mamíferos; por otra parte, el deterioro por vegetales puede ser ocasionado, tanto por microorganismos, como por algas, hongos y líquenes, así como por plantas superiores que pueden ser incluso arbustos o árboles.



**Deterioro por la acción humana:** El hombre puede convertirse en uno de los agentes más peligrosos de deterioro del patrimonio cultural, sea por acciones u omisiones intencionales o accidentales, derivadas principalmente de la ignorancia, la negligencia o el vandalismo.

Los diversos tipos de deterioro se manifiestan de muy diferentes maneras, pudiendo ser detectados en los bienes culturales como: cambios en la forma, tamaño y color, alteración de la consistencia o dureza de los materiales, pérdida de partes o elementos, roturas o aparición de manchas u otros agregados sobre la superficie de los bienes culturales, entre otros.

## IV. Consideraciones sobre los inmuebles

### El inmueble religioso como monumento histórico

Un recinto religioso es todo edificio “destinado a templo y sus anexos; arzobispados, obispados y casas parroquiales y curales, seminarios, conventos o cualesquiera otros destinados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso”<sup>1</sup>

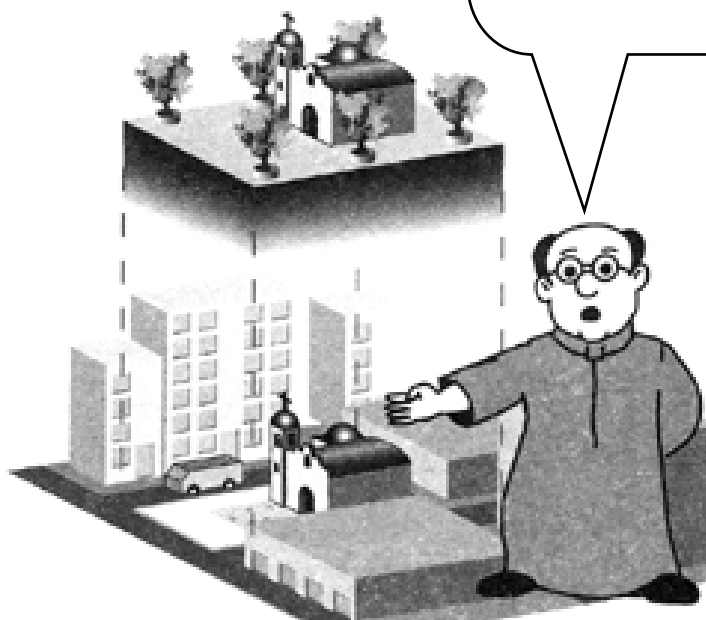
Entre los recintos religiosos, se considera monumento a todo inmueble que “sea testimonio de una etapa histórica del país, de un suceso relevante o de un personaje; que sea expresión del gusto de una época, representativo de una región o localidad; o bien, que haya sido útil, característico y tradicional en el desarrollo de una comunidad; no importando su modestia o grandiosidad”<sup>2</sup>.

El crecimiento de los asentamientos humanos en las ciudades o poblados ubicados alrededor de monumentos religiosos, a veces producen cambios en la *traza histórica*, en las alturas, tipología, color y textura de los edificios colindantes, así como en la modificación de la traza de los atrios, bardas atriales o construcciones adosadas (carpas, kioscos, nuevas iglesias).

Por determinación de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas:

“Monumento Histórico

es todo edificio relacionado con la historia de la nación, a partir de la llegada de los españoles en el siglo XVI, hasta el siglo XIX inclusive, en términos de la declaratoria respectiva o por determinación expresa de la ley”.<sup>3</sup>



<sup>1</sup> Manual general de mantenimiento de monumentos históricos. México, CNCA/INAH-Centro Regional de Michoacán

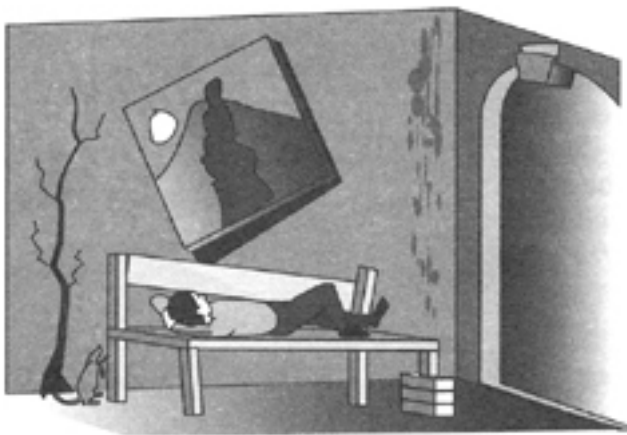
<sup>2</sup> Idem

<sup>3</sup> Ibidem

## ¿Por que se deterioran los inmuebles?

Los inmuebles están sometidos a la influencia de todos los agentes del medio ambiente como son la lluvia, el sol, el viento, la contaminación, los asentamientos en el terreno, el crecimiento irregular de ciudades y las inundaciones, entre otros; así como a la acción de los seres vivos ya sea de la vegetación, animales o el hombre. Estos elementos se combinan influyendo sobre los inmuebles y provocando en ellos alteraciones y daños diversos, que si no son atendidos pueden repercutir en severos deterioros sobre los edificios y los bienes que éstos albergan. Este deterioro se ve reflejado en desgaste de material, cambio de color,

deformación o debilitamiento del material.



Por otra parte, los propios materiales que conforman a los edificios, con el paso del tiempo se alteran y modifican sus características originales y afectan su funcionalidad.

Los efectos de ambos tipos de deterioro se ven agravados por la falta de mantenimiento,

así como por acciones incorrectas o por negligencia.

El entorno del inmueble es de importancia también, ya que si éste se encuentra rodeado de jardines, basureros, tuberías en mal estado, etc., estos aspectos lo afectarán directamente. Además los deterioros presentes en el inmueble se reflejarán inmediatamente en los bienes adosados o albergados en él.

## ¿Cómo evitar el deterioro del inmueble?

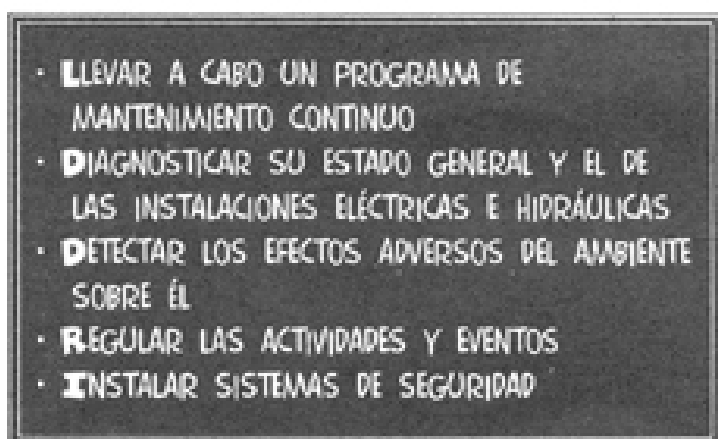
El deterioro del inmueble o recinto religioso puede evitarse con un programa de mantenimiento en el que se tomen en cuenta los siguientes aspectos: revisión del estado en que se encuentran las diversas partes del inmueble como muros, techos, accesos; revisión de las instalaciones eléctricas e hidráulicas; limpieza interior y exterior del inmueble y control de efectos por humedad, entre otros. Además debe asegurarse que el inmueble cuente con: sistemas de seguridad, señalización de las diversas áreas funcionales, rutas de circulación, regulación de actividades comerciales y guías, si se trata de un inmueble abierto al público; así como la regulación de las actividades de los

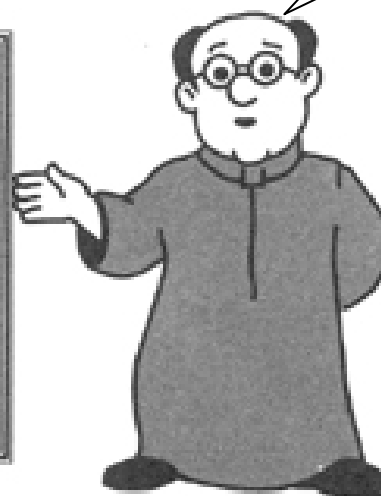
voluntarios y el control de programas de eventos culturales, de existir estos.

Después de un sismo, de la temporada de lluvias o de vientos huracanados, deberán señalarse los puntos sensibles o más vulnerables del inmueble, realizar las acciones correspondientes o, en su caso, contactar a especialistas que atiendan el requerimiento derivado de las consecuencias que estos fenómenos hayan causado.

Aunque algunas acciones preventivas pueden parecer muy simples, por ejemplo: reponer los vidrios rotos en ventanas, acordonar la base de un retablo o barrer diariamente los espacios, pueden ser muy significativas para la conservación del inmueble. Las acciones específicas para asegurar el buen estado de los recintos religiosos se describen en el apartado VII de este manual relativo al mantenimiento.

Una vez que el inmueble y su entorno se encuentran en buenas condiciones, se podrán tomar las siguientes medidas para evitar el deterioro de los bienes culturales muebles e inmuebles por destino albergados en él.

- 
- LLEVAR A CABO UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO CONTINUO
  - DIAGNOSTICAR SU ESTADO GENERAL Y EL DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS E HIDRÁULICAS
  - DETECTAR LOS EFECTOS ADVERSOS DEL AMBIENTE SOBRE ÉL
  - REGULAR LAS ACTIVIDADES Y EVENTOS
  - INSTALAR SISTEMAS DE SEGURIDAD



PARA EVITAR EL DETERIORO DEL INMUEBLE, HAY QUE PONER MANOS A LA OBRA

## V. Los bienes inmuebles por destino

---

### ¿Cuáles son los bienes inmuebles por destino?

Se consideran bienes culturales inmuebles por destino a todos aquellos elementos que están estrechamente vinculados al edificio histórico en el que se encuentran ubicados, ya que fueron creados o diseñados para ocupar un lugar específico dentro de éste, y que fuera de ese contexto pierden el sentido para el que fueron concebidos. Dentro de esta categoría se encuentra la pintura mural, sea ésta realizada directamente sobre las paredes, techos o bóvedas o bien sobre una tela o tabla adosada a estos. También se consideran dentro de este grupo los retablos, los relieves en piedra, madera, yeso o mampostería; los pisos y techos, vitrales, puertas y ventanas, fuentes, cruces atriales y esculturas adosadas a la arquitectura.



### ¿Por qué se deterioran?

Los deterioros en los bienes inmuebles por destino están vinculados, en gran medida y de manera decisiva, a los deterioros en el inmueble, ya que al formar parte indisoluble de éste, todos los problemas que le afecten repercutirán, directa o indirectamente, en su conservación.

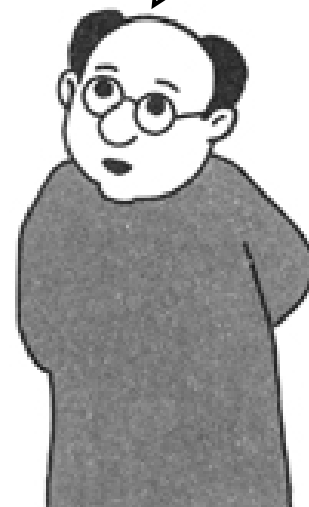
Los deterioros de las construcciones históricas se convierten en agentes de deterioro del patrimonio mueble. Por lo tanto los problemas por presencia de humedad, asentamientos estructurales, presencia de fauna no controlada y la misma acción nociva del hombre, frecuentemente ligados a la falta del

mantenimiento del inmueble, afectan irremediablemente a los bienes inmuebles por destino.

### ¿Cómo evitar su deterioro?

Para evitar el deterioro de los elementos adosados a la arquitectura, se requiere que dentro del programa de mantenimiento general del inmueble (el cuál debe incluir impermeabilizaciones, revisión de filtraciones, reposición de ventanas y vidrios rotos, entre otros aspectos); se consideren las acciones necesarias para la conservación preventiva de relieves y escultura adosada, pintura mural, retablos, puertas y ventanas; y

SON BIENES CREADOS PARA OCUPAR UN LUGAR ESPECIFICO DENTRO DEL EDIFICIO HISTORICO



todo elemento inmueble por destino que se encuentre presente en el recinto religioso.

Es necesario considerar además que, pese a la buena voluntad con que se realizan en muchos casos las tareas para la conservación de los bienes culturales, no siempre se cuenta con los conocimientos básicos que garanticen un correcto desempeño de esta labor, ni mucho menos con la asesoría técnica de profesionales de la conservación. Por ello, se sugiere seguir las indicaciones del apartado correspondiente a mantenimiento, para lograr que los esfuerzos sean debidamente encaminados para evitar el deterioro del patrimonio y no que, como ha ocurrido en algunos casos, resulten contraproducentes para su conservación.



## VI. Los bienes muebles

---

### ¿Cuáles son los bienes culturales muebles?

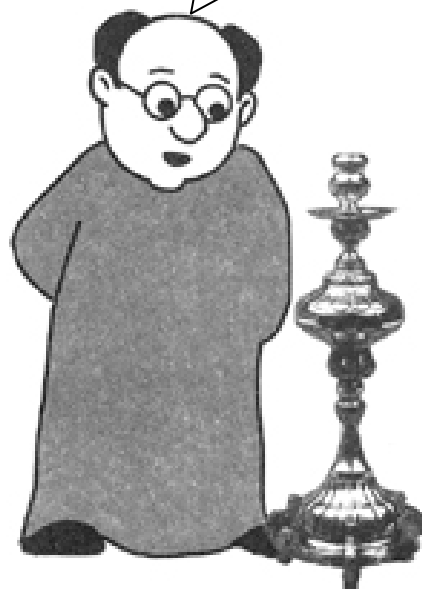
Los bienes culturales muebles son aquellos objetos revestidos de un valor estético, histórico o funcional que pueden ser trasladados de un lugar a otro gracias a sus dimensiones o peculiaridades de manufactura. Los bienes muebles son complementarios a la función del edificio.

Para facilitar el tratamiento de estos bienes se han dividido en dos grupos: bienes culturales orgánicos y bienes culturales inorgánicos. Los primeros son todos aquellos objetos constituidos de materia cuya esencia es orgánica como la madera, los textiles y el papel, el hueso y el marfil, el cuero y la piel, entre otros. Los inorgánicos proceden fundamentalmente de materias minerales, refiriéndose a objetos realizados en piedra, metal, vidrio, cerámica, yeso y otros semejantes.

SON OBJETOS REVESTIDOS DE UN VALOR ESTÉTICO, HISTÓRICO O FUNCIONAL Y SON COMPLEMENTARIOS A LA FUNCIÓN DEL EDIFICIO

### ¿Por qué se deterioran?

Los bienes muebles sufren deterioros debido al envejecimiento natural, a los diferentes usos que se les han dado, a la acción de los agentes del ambiente o de su contexto y las alteraciones provocadas directamente por el hombre, sea de manera accidental, intencional o por negligencia. Cuando no existe un interés en su mantenimiento o conservación, estos deterioros muchas veces irreversibles, se van sumando hasta llegar a la pérdida total o parcial de los objetos.



Por su naturaleza, los materiales orgánicos son más susceptibles de ser afectados por los cambios de humedad, temperatura, luz, presencia de insectos y roedores y por su manipulación. Una de las características más importantes, en términos del deterioro, es la *higroscopicidad* de estos materiales que consiste en su alta susceptibilidad ante los cambios de humedad, tendiendo a absorberla o liberarla para lograr así un equilibrio con el ambiente; cuando este fenómeno se da con frecuencia, el material se debilita y termina por perder resistencia. Otro de los aspectos relevantes en el deterioro de los materiales es el efecto



combinado de las fluctuaciones en la temperatura y la humedad, lo que provoca modificaciones en su estructura y aspecto.

En cuanto a los materiales inorgánicos, aunque estos son menos susceptibles que los anteriores ante el deterioro, también sufren alteraciones y daños que pueden afectar tanto su aspecto como su estructura. Algunos ejemplos son las alteraciones por ciclos salinos en objetos de piedra, la corrosión en los metales o la degradación y fractura del vidrio.

### ¿Cómo evitar su deterioro?

Para evitar el deterioro de los bienes muebles en ámbitos religiosos es necesario mantenerlos dentro de condiciones ambientales y contextuales favorables y estables, además de manejarlos de manera adecuada, siguiendo las indicaciones de los apartados correspondientes a conservación preventiva y mantenimiento de este anual.

Evitar su deterioro implica tomar conciencia de la importancia de estos objetos como parte de nuestro patrimonio cultural y religioso, así como implementar las acciones permanentes para su buen uso, manejo y conservación.

Estas acciones deben de ser incluidas dentro del plan de mantenimiento general del recinto religioso.



## Conservación preventiva de bienes culturales orgánicos

En términos generales para la conservación preventiva de los materiales orgánicos es fundamental evitar la incidencia directa de la luz solar sobre ellos, mantenerlos en condiciones de iluminación moderada o indirecta, así como evitar el contacto directo con la humedad y la acumulación de polvo y suciedad sobre su superficie. Es además fundamental la constancia de las condiciones medioambientales (sobre todo la temperatura y la *humedad relativa*) en los recintos en donde se conserven.

Por otra parte, el manejo restringido y cuidadoso de estos bienes evitará su alteración.

CONDICIONES  
MEDIOAMBIENTALES  
CONSTANTES,  
ILUMINACIÓN  
MODERADA, EVITAR  
LA HUMEDAD, LA  
ACUMULACIÓN DE  
POLVO Y SUCIEDAD  
SUPERFICIAL Y  
RESTRINGIR EL  
MANEJO DEL BIEN,  
SON ACCIONES  
BÁSICAS DE  
CONSERVACIÓN QUE  
SIEMPRE SE DEBEN



## Conservación preventiva de bienes culturales inorgánicos

Para la conservación preventiva de los materiales inorgánicos es también importante mantener constantes las condiciones medioambientales, ya que cualquier fluctuación brusca de temperatura y humedad puede terminar por afectarlos.

## VII. El Mantenimiento

---

### ¿Cuál es la importancia del mantenimiento?

El mantenimiento es una tarea fundamental que permite que tanto el inmueble histórico religioso, como los bienes en su interior se conserven en buen estado y no se deterioren. Constituye una tarea permanente, de la que en muchas ocasiones depende la vida de los bienes culturales.

Un mantenimiento permanente asegura la conservación del legado cultural a corto, mediano y largo plazo. Es importante señalar que para esto se requiere de la participación activa de la sociedad para evitar que se tengan que llevar a cabo intervenciones de mayor envergadura.

### Consideraciones para el mantenimiento del inmueble

Las necesidades básicas de atención al inmueble pueden ser realizadas por toda persona que reciba una capacitación adecuada para ello, sin embargo, cuando los deterioros en el inmueble sean mayores y requieran de otras acciones, será necesario acudir a la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos o en su caso al Centro INAH respectivo, para presentar una solicitud de asesoría y recibir la licencia para la realización de la obra.

En el caso de acciones menores de mantenimiento, es conveniente que se forme un grupo responsable de ello y que se establezca un calendario de actividades y se designe a los involucrados, marcándose la periodicidad con que se realizará cada actividad.

Existen varias normas básicas que son útiles para hacer buen uso del inmueble y asegurar su preservación:

LA INTEGRIDAD DE CUALQUIER OBJETO DEPENDE DEL CUIDADO QUE LE BRINDEMOS. ES IMPORTANTE HACER CONCIENCIA DEL LEGADO QUE COMO SOCIEDAD TENEMOS EN CUSTODIA Y RESGUARDO



- Tomar en cuenta las características arquitectónicas del inmueble histórico religioso en el proyecto de adecuación de sus espacios, para su uso correcto.
- Mantener aseado todo el inmueble, tanto en sus espacios interiores como exteriores.
- Evitar la acumulación de cualquier tipo de desechos y basura.
- Establecer una sencilla rutina diaria de limpieza que deberá empezar por barrer el área todos los días. Al trapear, hacerlo con un trapo humedecido levemente, esto siempre y cuando el piso no sea de madera ya que el continuo humedecimiento lo afecta.
- Limpiar vidrios, puertas y ventanas.
- Limpiar azoteas y bajadas de agua de lluvia.
- Evitar encharcamientos.
- Retirar hierbas y otras plantas que crezcan naturalmente sobre muros, bóvedas, o en otras partes de inmueble.
- Reponer faltantes menores en acabados.
- Impermeabilizar las áreas susceptibles de afectación por humedad.
- Reponer vidrios rotos.

El mantenimiento del inmueble incluye trabajos como: la limpieza de pasillos, escaleras, cuartos, azoteas y exteriores, bajadas de agua de lluvia. Revisión del estado de los muros, pisos, azoteas, puertas, ventanas. Impermeabilización. Conservación de tejados. Limpieza de tinacos y cisternas. Pintura en aplanados, herrería y carpintería. Reposición de faltantes. Además de la revisión de instalaciones eléctricas, hidráulicas y otras (ver calendario de mantenimiento que se encuentra en la página 30 de este manual).

Consideraciones para el mantenimiento de los bienes inmuebles por destino

El mantenimiento de los bienes inmuebles por destino incluye trabajos como la limpieza de las piezas adosadas a la arquitectura y mobiliario, revisión del estado de las piezas (modificaciones o alteraciones), control de *humedad relativa* y temperatura en los recintos de los inmuebles, control de plagas y *desinfestación*.

Todas las tareas deben ser permanentes o periódicas, necesitándose por lo tanto contar con un calendario de actividades de mantenimiento en donde se indiquen los tiempos para la realización de cada tarea, así como las personas involucradas en ella.

Una de las acciones básicas consiste en sacudir los bienes inmuebles por destino con una franela de algodón seca o un plumero, cerciorándose de que las puntas de éste no vayan a rayarlos, o bien con una brocha de pelo suaves. En el caso de un retablo dorado, una pintura o una escultura policromada, revisar primero si no presentan escamaciones o desprendimientos; si se trata de escurrimientos de cera, pintura o cualquier otra mancha, no rasparlos ni frotarlos, es preferible no realizar ninguna acción y llamar a un restaurador calificado para eliminarlos, siendo ésta una tarea por lo general sencilla.

En el caso de la pintura mural, si el inmueble sufrió alteraciones por humedad o tiene agrietamientos, será también conveniente consultar a un restaurador calificado para que brinde la orientación necesaria y se remedien los daños.

Si existen vitrales, su limpieza deberá hacerse en seco con un plumero y nunca intentar lavarlos como si fueran vidrios de una ventana, pues se corre el riesgo de eliminar pintura y debilitar los ensambles, ya que muchas veces el vidrio era pintado.

En el caso de techumbres con pintura o artesonado, será imperativo llamar a un restaurador calificado para diagnosticar su estado y se encargará de tareas que van desde una limpieza hasta una fumigación o intervención de restauración mayor.

### **Consideraciones para el mantenimiento de los bienes muebles**

Como se ha indicado, uno de los factores principales para el mantenimiento de los objetos consiste en que se encuentren en un *contexto ambiental* con condiciones estables.

En términos generales, la estabilidad de la temperatura y la humedad son de difícil control por la naturaleza propia de la función de los



recintos religiosos. De manera que en las ceremonias, cuando hay gran afluencia de personas, la humedad y la temperatura tenderán a subir y ocurrirá todo lo contrario en las noches, cuando se cierra y se queda solo el lugar. Ante ello, se pueden tomar precauciones como, por ejemplo: la limpieza no deberá hacerse con agua o jergas empapadas ya que esto aumenta considerablemente la humedad, además de que si esto se hace en las proximidades de un retablo o una puerta se puede dañar a la madera. Es conveniente ventilar la iglesia después de las ceremonias dejando abiertas las puertas –con vigilancia-, o bien utilizando ventiladores por un corto tiempo.

Respecto a la temperatura, ésta puede aumentar notablemente si se enciende un gran número de lámparas, veladoras o ambos y la humedad subirá si se colocan numerosos floreros con agua. En estos casos es preferible procurar no dejarlos mucho tiempo cerca de estos bienes, pues no es difícil que un florero o una veladora caigan, con alto riesgo de mojar o incendiar el objeto, además de que su prolongada presencia puede alterar la humedad y la temperatura.

Por otra parte, si una obra está expuesta diariamente a los rayos del sol que entran a través de una ventana o a la luz de una lámpara, los materiales pueden alterarse irremediablemente. Los pigmentos se decoloran, varían el color de las maderas, amarillea, el papel y los textiles, oscurece los barnices, y debilita en general al material.

En cuanto a los agentes biológicos, si se detecta algún ataque por insectos en los objetos de madera o la presencia de roedores, se recomienda hacer fumigaciones periódicas e inspecciones.

Éstas deberán realizarse por personal capacitado y con los materiales adecuados.

Una vez llevada a cabo la fumigación es muy importante implementar un programa de mantenimiento. Si existe un programa de limpieza constante será difícil tener infestaciones nuevamente. Si se acumula basura es muy fácil que ésta atraiga a roedores y otros animales. El ingreso de aves y murciélagos podrá ser controlados cerrando ventanas o cubriéndolas con malla de alambre. El problema de las palomas es

EL DAÑO CAUSADO POR AGENTES BIOLÓGICOS COMO INSECTOS, ROEDORES, AVES Y MURCIELAGOS, PUEDE SER GRAVE, POR LO TANTO ES NECESARIO DETECTAR, CONTROLAR Y ERRADICAR LA FAUNA NOCIVA



bien conocido: éstas utilizan las cornisas y relieves de las fachadas para vivir o reposar, manchándolas con su excremento que, además del aspecto de suciedad, daña químicamente a la piedra y enlucidos. Existen en el mercado varios sistemas para poder erradicarlas. La socorrida costumbre de lanzar arroz en las bodas, si éste no es bien barrido, será una excelente fuente de alimento para estas aves y otros animales. Otro problema son las plantas que crecen cerca o inclusive encima del mismo inmueble; éstas son una fuente de humedad y pueden servir de albergue o alimento a algunos animales.

Por otra parte el hombre, lamentablemente es muchas veces el que más daño causa a los objetos. Con el afán de tener limpio y dar una apariencia nueva, muchas veces se excede en la forma de limpiar los objetos; o se manda remozar de tal manera que el aspecto "antiguo" es removido, eliminando así elementos que forman parte de la obra, alterando de esta manera su originalidad. Por ejemplo se raspa y repinta o redora un retablo; se pintan puertas y ventanas con pinturas vinílicas o de esmalte, se pule una pieza de metal, abrasionándola; o se lubrica o limpia una pintura con materiales que la afectan, muchas veces irreversiblemente. Tampoco es aconsejable clavar objetos o hacer perforaciones, así como tampoco recargar muebles u otros objetos encima unos de otros.

Otro lamentable caso es el del cableado eléctrico el cual además de que a veces se clava o empotra en los mismos bienes, generalmente está sobrecargado, mal instalado y pasa encima de los objetos, siendo muy fácil que se provoque un corto circuito y luego un incendio.

Con frecuencia se observa que los objetos como esculturas o partes inferiores de retablos, se encuentren desgastados por el constante roce o tocar de las personas. Sabemos que algunas piezas son expuestas para el culto, pero en los casos de retablos o pintura mural se podría poner un cordón delimitando el acercamiento del público a esa zona.

Se puede poner un discreto letrero explicando las causas, aludiendo a la importancia de ese bien cultural, así al tiempo que se protege se hace del conocimiento de los asistentes el valor que esta pieza tiene.

Otro caso no menos frecuente es el del vandalismo. No es raro saber de los robos y daños intencionales a los bienes culturales en estos lugares. Esto se podrá prevenir manteniendo una estrecha vigilancia cuando el templo esté abierto, y al cerrar, asegurarse que se tomen todas las medidas de precaución para evitar el acceso a personas indeseables. (Véase el Manual de prevención de robo).



## Glosario

---

**Abrasionar:** Acción y efecto de raer o desgastar por fricción. Se aplica a la alteración producida en una superficie por desgaste o roce. También se emplea como técnica de trabajo para nivelar superficies, empleando lijas.

**Acometido o acometimiento:** Empalme de un conducto o línea eléctrica con la conducción general.

**Areas funcionales:** Superficie comprendida dentro de un perímetro en donde se ejercitan actividades.

**Bienes culturales:** En este concepto se incluye todo aquello que constituye el patrimonio cultural de un país, tanto mueble como inmueble, de interés artístico, científico o técnico; también el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques, que tengan valor artístico, histórico o antropológico, su significación e importancia sociales en la historia justifican la tutela estatal que se recoge en la legislación (declaración de bienes de interés cultural: protección, conservación, exportación, enajenación, etcétera)

**Calendario de actividades de mantenimiento:** Orden que se asigna a las actividades relacionadas con el mantenimiento de un edificio, programadas para ser realizadas durante un lapso definido.



**Conservación preventiva:** Operaciones de la conservación que se ocupan de aplicar todos los medios posibles, externos a los objetos, que garanticen su correcta conservación y mantenimiento. Son tarea de la conservación preventiva: la seguridad (incendio- robo), y el control de las condiciones ambientales adecuadas (iluminación, clima, contaminación). Las condiciones óptimas de conservación no pueden generalizarse, aunque sí algunas normas comunes, según los diferentes tipos de objetos. Sin embargo, hay que tener en cuenta muchos otros factores, como el equilibrio con el ambiente a que se encuentran habituados los bienes, las posibles intervenciones que han sufrido, la naturaleza de los diferentes materiales que conforman el objeto, y su proceso de fabricación.

**Contexto ambiental:** Composición o colocación respectiva de las partes circunstanciales a un objeto que en un conjunto componen un todo.

**Crujía:** Tránsito o corredor largo de algunos edificios. Espacio comprendido entre dos muros de carga.

**Desinfestación:** Tratamiento contra los microorganismos, que son causa de degradación de los bienes culturales. Además de mantener las condiciones óptimas ambientales para evitar su desarrollo, muchas veces es necesario realizar intervenciones de desinfección en los objetos y estancias en que se encuentran. Generalmente se emplean gases tóxicos por su gran efectividad sin dañar a las obras. Actualmente, en la conservación de los materiales, se tiende a la conservación preventiva con tratamientos sin productos químicos, sino mediante ventilación, limpiezas, eliminación de humedades y de condiciones favorables para proliferación de microorganismos y plagas.

**Desinfectar:** Eliminar alguna plaga nociva de microorganismos, insectos, animales o plantas.

**Deterioro:** Alteraciones perjudiciales sufridas por un objeto.

**Entorno:** Territorio o conjunto de parajes de que está rodeado un lugar o una población. Contexto.

**Esculturas, tablas o telas adosadas:** Se refiere a esculturas, tablas o telas que son colocadas junto, sobre o encima de otros elementos, o bien que se apoyan en una cosa, mueble o muro.

**Fumigar:** Desinfectar por medio de humo, gas o vapores de insecticidas un objeto o un lugar que se desea proteger, en función de sus características, tiempo, condiciones y tipo de insecto que quiera erradicar.

**Funcionalidad:** propiedad útil que posee un objeto u espacio, perteneciente o relativo su funcionamiento. Gárgolas: conducto por donde se canaliza y vierte el agua de los tejados.

- Higroscopicidad:** Característica de los materiales de absorber o expulsar a través de sus poros la humedad, con el consecuente cambio de dimensiones
- Humedad:** Cantidad de vapor de agua contenida en el aire. Se considera como uno de los factores principiantes de alteración de los bienes culturales. Puede proceder el ambiente exterior (lluvias, ríos, lagos, mar, terrenos húmedos), de los muros (goteras o tuberías abiertas, capilaridad o ascensión de la humedad del terreno por los muros), o del interior (la respiración, la limpieza, la condensación).
- Humedad relativa:** Es la cantidad de vapor de agua contenida en un espacio de aire determinado. A mayor cantidad de calor, mayor capacidad de humedad ambiental. Cuando el aire mantiene mucha humedad, se puede llegar a alterar los materiales, principalmente aquellos de origen orgánico y favorecer la corrosión de los metales y la proliferación de organismos.
- Inmueble:** Construcción que por definición no se puede mover. Edificio.
- Intrínseca:** Interior, esencial. Inherente.
- Legado cultural:** Lo que se deja o transmite a los sucesores, ya sea material o inmaterial, relacionado con los rasgos distintivos que caracterizan al grupo social.
- Manejar:** Usar o traer entre las manos una cosa.
- Manipular:** Operar con las manos.
- Mantenimiento:** Acciones que se realizan para conservar una cosa con la intención de que permanezca.
- Mueble:** Objeto asociado a un edificio o habitación y que puede reubicarse o retirarse.
- Mobiliario:** Conjunto de muebles pertenecientes a una casa o recinto.
- Original:** Que no se copia, repetición o imitación, y que puede servir de modelo por su calidad de único.
- Patrimonio cultural:** Este concepto está asociado a la noción de heredad, de pertenencia, de valor íntimamente ligado a quien es un poseedor. // Representa para los mexicanos el corazón político y cultural del país; es un área en la que se materializan las relaciones sociales, el modo de vida, la ideología y otros aspectos fundamentales de la historia de nuestro pueblo en diversas épocas históricas y en la actualidad. En cierto sentido, esta concepción integra visiones que llevan hacia una conceptualización que reconoce tanto su carga simbólica como las funciones prácticas que cumple. Representa un acervo de elementos de identificación (materiales y espirituales, intelectuales y efectivos) que un grupo social hereda de sus antepasados con la obligación de conservarlo y acrecentarlo para transmitirlo a las siguientes generaciones.
- Patrimonio religioso:** Bienes heredados por una comunidad y relacionados con la espiritualidad eclesiástica.

**Periodicidad:** Tiempo o determinada frecuencia para la realización de actividades específicas.

**Salvaguarda:** Custodia, amparo, garantía, defensa.

**Temperatura:** Grado de nivel término de los cuerpos o del ambiente. Se mide con termómetros en las escalas centígrada, Fahrenheit, Reaumur o Kelvin (absoluta). Está estrechamente relacionada con la humedad y, además, actúa acelerando o retardando la actividad biológica y las reacciones químicas. Para la conservación de los objetos se consideran temperaturas ideales muy bajas, que no son confortables, por ello el nivel aconsejado es de 18°C, con una fluctuación máxima de 1.5°C o 2°C, existen ciertos materiales, como vestidos de cuero y otros objetos de las colecciones etnográficas, especímenes de ciencias naturales, así como fotografías en color, que requieren condiciones especiales de temperatura para su almacenamiento, en humedad relativa adecuada y ventilación suficiente.

**Traza Histórica:** Planta o diseño de un edificio, colonia o ciudad con valor histórico.

## Bibliografía

---

- *Diccionario de la Lengua Española*, Madrid, Real Academia Española, Decimonovena Edición, 1970.
- Ana Calvo, *Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos de la A a la Z*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1997.
- Memorias del Simposio: Patrimonio y política cultural para el siglo XXI, México, INAH, (Científica), 1994, p. 41-43.
- Carlos Chanfón, *Fundamentos teóricos de la restauración*, México, UNAM, 1996.
- *Manual general de mantenimiento de monumentos históricos*. México, CNCA/INAH-Centro Regional de Michoacán.

## Calendario de mantenimiento

Trabajo a realizar	Zona	Periodo
LIMPIEZA GENERAL DE	Patio Pasillos Escaleras Baños Accesos Grujías	Diario
LIMPIEZA DE AZOTEAS	Azoteas Bajadas de aguas pluviales Gárgolas	Una vez al año antes de la temporada de lluvias
LIMPIEZA DE INSTALACIÓN SANITARIA	Coladeras Drenajes Registros Cisternas Tinacos Tomas Bombas Red Flotadores Cajas W.C.	Cada año
IMPERMIABILIZACION AZOTEAS	Revisión visual Detectar material suelto Detectar causas de humedad	Una vez al año antes de la temporada de lluvias; mantenimiento preventivo. Usar materiales similares al original.
MANTENIMIENTO INSTALACION ELECTRICA	Acometidas Interruptores Balanceo de carga eléctrica	Una vez al año, mantenimiento preventivo
MANTENIMIENTO SEGURIDAD	Puertas Chapas Rejas Bodegas Zonas de resguardo	Una vez al mes
MANTENIMIENTO SISTEMAS CONTRA INCENDIO	Charolas para veladoras Extintores Rutas de evacuación	Una vez al mes
FUMIGACION	Elementos de madera Contra plagas Retablos Puertas, ventanas Columnas, altares muebles	Una vez al año
SISTEMA ESTRUCTURAL	Revisión de elementos Estructurales, muros de carga Revisión de elementos faltantes, asentamientos, grietas	Después de un evento sísmico reporte a la autoridad. Una vez al año asesoría de profesionales
ACABADOS	Reposición de elementos aplanados, acabados, pisos, pintura, muros, herrería.	Una vez al año, usar materiales similares al original, asesoría de personal calificado y profesional
LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO	De todos los elementos a intervenir	Antes y después de cada intervención
LEVANTAMIENTO DE DETERIORO	De todos los elementos a intervenir	Antes de cada intervención y propuesta de solución.

