



Detalle de retablo, capilla de la Inmaculada Concepción, Saitillo, Coahuila.

Imagen: ©Magdalena Rojas Vences, 2016.

Los materiales que constituyen un bien cultural determinan su conservación

María Bertha Peña Tenorio*

*Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural
Instituto Nacional de Antropología e Historia

En el número doble de la revista *CR. Conservación y Restauración* 11 y 12, se presentó la sección de la revista "Conservación en la vida cotidiana,," como un espacio en el que el lector no especialista en el área de conservación y restauración pudiera encontrar elementos para distinguir las circunstancias que ocasionan algún daño a los bienes culturales y conocer qué hacer para lograr las condiciones propicias para su conservación. Asimismo, en el glosario publicado entonces, se expusieron las definiciones de conservación y de conservación preventiva, en esta última se señalan varias actividades cotidianas como esenciales para obtener un entorno favorable para los bienes culturales, entre las que destacan: la limpieza del bien y de su entorno, el mantenimiento del edificio que lo alberga, evitar la exposición del objeto a condiciones ambientales extremas y la adecuada manipulación del mismo.

En esta ocasión se quiere destacar la importancia de conocer los materiales que constituyen a un bien cultural y algunas características del comportamiento de ellos frente al medio ambiente.

Para poder determinar las acciones que contribuyen a la conservación de un objeto es necesario conocer los materiales que lo constituyen, la forma en que se creó y las condiciones ambientales a las que está expuesto.



Los materiales que conforman un bien cultural generalmente se obtienen del entorno natural donde fueron realizados:



Los materiales que se obtienen de plantas y animales son llamados orgánicos. Ejemplos de éstos son: la madera, fibras de plantas, plumas, piel —con los que se consiguen productos como hilos y cordeles, o materias procesadas para obtener papel, telas o cestería—. Los colores obtenidos de las flores, hojas, raíces, o de animales —como la grana cochinilla— son llamados colorantes.



Los materiales que se obtienen de productos de la tierra, que no tienen vida, son conocidos como inorgánicos. Entre éstos tenemos: arcillas, rocas, minerales, piedras preciosas y semipreciosas, metales, entre otros. Los colores obtenidos de tierras y minerales son conocidos como pigmentos.

Dependiendo del objeto a crear es necesario manipular y trabajar los materiales orgánicos o inorgánicos para lo cual se hacen procesos como: extracción o recolección; selección, separación, limpieza; o bien, aplicación de acciones físicas o químicas para facilitar su manipulación o hacer posible su uso. La finalidad de todos estos procesos radica en integrar los materiales utilizando técnicas específicas, de acuerdo con la creatividad de hombres y mujeres, para producir objetos que pueden tener diferentes usos. Su elaboración requiere del conocimiento, tradición, talento y visión particular de los seres humanos que los hicieron.

La química es la ciencia que investiga los compuestos químicos que componen la materia, los clasifica en los grupos que ya mencionamos: orgánicos e inorgánicos. “Los orgánicos constituyen un grupo especial de compuestos que contienen carbono. Los inorgánicos están formados por una amplia variedad de otros elementos y, exceptuando los carbonatos, la mayoría de los compuestos inorgánicos carecen de carbono” (Dickson, 2008: 265). Las características de su composición química son determinantes de la forma en que reaccionan con los elementos de su entorno.

Por principio, toda materia sufre cambios o daños con el paso del tiempo, si pretendemos conservar el patrimonio cultural, es necesario conocer los mecanismos de deterioro de los materiales con los que se efectuaron los bienes.

Estos mecanismos de deterioro están determinados tanto por el origen de los materiales constitutivos del bien cultural, sean éstos orgánicos o inorgánicos, como por los factores ambientales a los que se exponen, como son: la humedad relativa (H.R.), la temperatura (T), la luz y la contaminación; o daños causados por organismos animales como: insectos, roedores, aves o pequeños mamíferos, por organismos vegetales como: microflora, plantas, e incluso, árboles, así como por el ser humano (Peña, 2013: 4).

En términos generales podemos decir que los materiales orgánicos son sensibles a las variaciones de las condiciones ambientales, mientras que los inorgánicos son más estables a éstas, pero también presentan reacciones a los elementos con los que tienen contacto.

Los materiales orgánicos son: higroscópicos, fotosensibles, combustibles y sufren ataque biológico. Es decir, son reactivos ante los cambios del medio ambiente.

Aunque que los materiales inorgánicos son más estables, también reaccionan frente a elementos medioambientales, por ejemplo: el agua propicia la oxidación y corrosión en los metales, éstos son estables a la luz, con el calor se dilatan y con altas temperaturas se funden.

Otro factor que determina la conservación de un objeto es la técnica con la que se realizó y la adecuada proporción utilizada en sus materiales. Pero ese factor lo analizaremos más detalladamente en una próxima edición.

Al cuidar las condiciones ambientales en las que se encuentran los bienes culturales se beneficia inmensamente su conservación. Lo más importante es no exponerlos a cambios bruscos de humedad relativa y temperatura, ni dejarlos expuestos a la luz directa del sol o de otras fuentes lumínicas. La determinación de las condiciones ideales de humedad relativa, temperatura y luz se establecerán, de acuerdo con las características del objeto, por un especialista en restauración.



Mecanismos de deterioro

- humedad relativa
- temperatura
- luz
- contaminación
- fauna
- microflora
- ser humano



RESTAURADORES



Cuida las condiciones ambientales y sigue los consejos de los **especialistas**.

El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) cuenta con un documento sobre protección y conservación del patrimonio cultural¹ en el que encontrará recomendaciones para actuar frente a cada uno de los factores ambientales.

Referencias

Dickson, T.R. (2008) *Química. Enfoque ecológico*, México, Editorial Limusa Wiley.

Peña Tenorio, María Bertha (2013) "Conservación preventiva y patrimonio cultural", *Gaceta de Museos* (56): 4-7.

INAH (2012) Protocolos para la Conservación y Protección del Patrimonio Cultural [pdf], disponible en: <<https://www.normateca.inah.gob.mx/pdf/01472581144.PDF>> [consultado el 4 de junio de 2020].



¹ INAH (2012) Protocolos para la Conservación y Protección del Patrimonio Cultural [pdf], disponible en: <<https://www.normateca.inah.gob.mx/pdf/01472581144.PDF>> [consultado el 4 de junio de 2020].

