

# La conservación preventiva en el Museo del Templo Mayor

María de Lourdes Gallardo Parrodi, José Guadalupe Vázquez Vargas,  
Ximena Rojas Muñoz, María Barajas Rocha y Carlos del Olmo Mendoza\*

**La creación del Proyecto Arqueológico Templo Mayor, en 1978,** implicó un verdadero partearguas en el desarrollo de las disciplinas encargadas de la investigación, protección, conservación y difusión del patrimonio arqueológico en México. El ejercicio integrado de cada una de estas especialidades dio como resultado la adecuada intervención y tratamiento de objetos y vestigios arquitectónicos recuperados durante las siete temporadas de excavación llevadas a cabo en el sitio arqueológico. De manera particular, el proyecto resultó inédito en el ámbito de la conservación, pues fomentó la participación de los restauradores desde el momento de los hallazgos, de modo que éstos han programado y diseñado los procedimientos más convenientes para el tratamiento de los objetos desde su descubrimiento en el contexto hasta su proceso de conservación en los laboratorios, su exhibición o, en su caso, su almacenamiento permanente en las áreas de resguardo del museo. Desde entonces se incorporaron conocimientos, técnicas, materiales y experiencias que han favorecido en forma notable la comprensión tanto de los mecanismos de alteración de los materiales del sitio como de la efectividad de los tratamientos aplicados. A su vez, esto ha permitido el establecimiento de programas permanentes y proyectos específicos mediante los cuales se atienden las necesidades de una colección amplia y compleja, pues se debe recordar que el acervo del museo se constituye por objetos de distintas temporalidades (la mayoría data de la época prehispánica, pero hay otros desde la época colonial hasta el siglo xx), diversos materiales y técnicas de manufactura (cerámica, lítica, metal, hueso, concha, fibras vegetales y animales, entre otros). En este sentido, para lograr una mejor conservación de la colección, muchas de las actividades se desarrollan de modo coordinado con otras áreas del museo y, en algunos casos, mediante colaboraciones interinstitucionales.<sup>1</sup>

Por las características de la colección ya descritas, las medidas y acciones se basan, de manera fundamental, en los planteamientos de la conservación preventiva, pues de esta forma las diversas problemáticas que implica una colección de esta naturaleza se abarcan de modo integral. Mediante tales planteamientos es posible proponer acciones preventi-

vas que se apliquen indirectamente sobre las piezas, con lo que se posibilita la intervención de conjuntos más o menos grandes y lo principal: se permite el establecimiento de una metodología de trabajo completa con un amplio rango de aplicación para colecciones de materiales diversos. La organización de las acciones y procedimientos se lleva a cabo por medio de la creación de planes de trabajo con prioridades de intervención definidas con claridad, las cuales favorecen el mantenimiento de la estabilidad de un porcentaje alto de los objetos, sin necesidad de someter a cada uno de ellos a procesos de restauración complicados ni profundos.<sup>2</sup> Además del desarrollo de estos programas generales, el conocimiento sistemático de la problemática de conservación del acervo entero posibilita que el Departamento de Conservación establezca las normas y recomendaciones al respecto, las mismas que se atienden durante el manejo integral de la colección.<sup>3</sup>

El programa general para la atención del acervo se divide en tres grandes áreas: la colección que se exhibe o resguarda en el museo; los materiales y elementos de la zona arqueológica, y los objetos que continúan recuperándose de las excavaciones, en vista de que el proyecto arqueológico continúa vigente.<sup>4</sup> El objetivo central de las acciones es el tratamiento adecuado de la colección mediante la aplicación de una metodología de conservación (Knell, 1994: 83). Para ilustrar con mayor claridad lo anterior, a continuación se describen los principales programas en que participa el departamento:

## 1. COLECCIÓN EXHIBIDA O RESGUARDADA EN EL MUSEO

El programa de mantenimiento de piezas exentas, enfocado en la revisión y limpieza periódica de las piezas exhibidas fuera de vitrinas. Por lo general estos objetos son de formato mediano y monumental. Las acciones se encaminan a la revisión del estado de conservación y la ejecución de limpiezas superficiales en seco, mediante el uso de brochas y brochuelos de pelo suave, así como de aspiradoras de succión controlada. Esta limpieza se calendariza para efectuarse cuatro veces al año en todas las piezas, de las cuales hay 58 hasta la fecha.



Almenas en forma de caracol cortado, cerámica **Fotografías** Ximena Rojas

El hallazgo de escultura monumental ha sido frecuente en el sitio, por lo que en relación con el programa de conservación y movimiento de la misma se han instituido protocolos particulares relacionados con las características de estos objetos (sobre todo el tipo de material, su peso y dimensiones).

La intervención comienza *in situ*, donde se ejecuta la estabilización y protección de las piezas, y en conjunto se diseñan los sistemas que garanticen su estabilidad durante cada uno de los procedimientos de traslado y ubicaciones definitivas. Ejemplos sobresalientes de estos casos son los dos monolitos con las representaciones de las deidades Coyolxauhqui y Tlaltecuhltli. En ambos casos los restauradores diseñaron, en colaboración con otros especialistas, los soportes, embalajes, refuerzos estructurales y procedimientos necesarios, con base en las particularidades del lugar donde se hallaron, las posibles rutas de tránsito y el sitio final para su exhibición.

Muy en relación con este programa se encuentra el diseño de soportes de conservación para las piezas, ya sean monumentales o no, pero que por sus características materiales o formales, así como su estado de conservación,

requieren de soportes y elementos de refuerzo internos o externos. Casos representativos son las estructuras diseñadas para sostener las esculturas monumentales de cerámica que representan a dos guerreros águila, así como dos esculturas con la efigie del dios Mictlantecuhtli.

Como se ha mencionado ya, el material resguardado en el museo ha tenido al menos una intervención de conservación. Por lo general el personal del departamento coordina o ejecuta el montaje de estas piezas tanto en las instalaciones del museo como en aquellos casos donde se requiera su emplazamiento en otras sedes, ya sean nacionales o internacionales. Por la naturaleza de algunos materiales y sus procesos de degradación, muchas piezas han requerido otros tratamientos, además de aquellos que recibieron posteriormente a su hallazgo en las excavaciones. Por ello se estableció el programa de mantenimiento permanente y de reintervención eventual de la colección, aplicado tanto en las piezas exhibidas como en el acervo en almacenamiento, el cual se coordina con las actividades desarrolladas por los departamentos de Museografía y de Resguardo de Bienes Culturales.



Zona arqueológica del Templo Mayor de Tenochtitlán

Ante la relevancia de la colección, muchos ejemplares participan de manera regular en exposiciones tanto dentro como fuera del país, para lo cual el Departamento de Conservación participa en el programa de dictaminación de las piezas que forman parte de esas muestras.

## 2. ZONA ARQUEOLÓGICA

Por su ubicación, la zona arqueológica presenta deterioros y alteraciones específicos debido a agentes naturales y humanos. A partir de su descubrimiento, los materiales del sitio han sido expuestos a los agentes de alteración que producen deterioros en las estructuras. Estos efectos se detectan mediante la revisión y registro periódicos del área para determinar las zonas con prioridad de intervención, programar el mantenimiento general y dar seguimiento a los tratamientos efectuados con anterioridad. Así, existen dos proyectos específicos: el de mantenimiento menor, limpieza, deshierbe y restauraciones menores en la zona arqueológica, y a partir de 2010 el proyecto integral de conservación de la zona arqueológica. En ambos se inscriben los programas definidos a continuación:

*a. Programa de control de plantas inferiores y superiores:* consiste en la ejecución de acciones periódicas de poda y aplicación de sustancias apropiadas para la eliminación de plantas que crecen entre las estructuras y elementos arquitectónicos.<sup>5</sup>

*b. Programa de consolidación de grietas:* se enfoca en reforzar y cubrir las zonas donde se presentan estas afectaciones, a fin de contrarrestar el debilitamiento estructural de los vestigios y evitar la generación de otros deterioros. Las grietas originadas son de distintas magnitudes y se registran en forma continua sobre los edificios prehispánicos, debido a que el asentamiento diferencial es constante, al ser causado por una combinación de factores; por ejemplo, la presión ejercida por las construcciones circundantes a la zona arqueológica, el desecamiento paulatino del manto freático o las vibraciones por el tránsito vehicular.

*c. Programa de limpieza:* la actividad comercial y, en especial, el ambulante generan una gran cantidad de basura, parte de la cual es arrastrada hacia la zona arqueológica. Este factor, aunado al polvo del entorno que se deposita en las



Olla Tláloc, cerámica

superficies, deben ser eliminados en forma constante. De ahí que se programen limpiezas superficiales periódicas median- te las que se atiende este creciente problema en el sitio.

*d. Programa de aplicación de pastas de junteo y de resane:* los restos de aplanados con pintura mural y los elementos arquitectónicos con policromía requieren por lo regular de revisión y restitución de resanes. Para ello se aplican pastas especiales a fin de sustituir tales pérdidas y proteger los elementos afectados.

### 3. OBJETOS PROVENIENTES DE EXCAVACIONES RECIENTES

Como ya se mencionó, el proyecto arqueológico sigue en desarrollo, lo cual implica el hallazgo y posterior tratamiento de nuevos objetos. La experiencia acumulada por el personal ha posibilitado la implementación de materiales y técnicas que, de manera conjunta con la práctica interdisciplinaria, han permitido conservar cada vez con mayor éxito objetos sumamente frágiles que antes no era frecuente recuperar en estos contextos.

A partir del hallazgo se llevan a cabo labores encaminadas al control del microclima en la excavación, además de que se apoyan y de manera regular se ejecutan acciones de levantamiento y extracción de los materiales más delicados, a fin de llevar a cabo tratamientos de estabilización, conservación

preventiva, intervenciones de conservación y restauración, así como el embalaje de los objetos. Tales actividades se realizaron tanto en la séptima temporada de excavación como en el Programa de Arqueología Urbana (PAU). En la actualidad se trabaja de manera directa en la preservación de las estructuras arqueológicas localizadas en la Plaza Gamio, durante los trabajos arquitectónicos de construcción del nuevo vestíbulo de acceso a la zona arqueológica.

En resumen, las actividades en un museo de esta envergadura resultan muy variadas y con distintos niveles de complejidad. El hecho de que además del museo se cuente con la zona arqueológica abierta al público y que las temporadas de excavación continúen, sumado al contexto en que se ubica, genera una dinámica de trabajo interdisciplinario para la cual el Departamento de Conservación ha implementado los programas y proyectos mencionados en este artículo ❖

\* Restauradores, Departamento de Conservación, Museo del Templo Mayor, INAH

#### Notas

<sup>1</sup> Entre las instancias académicas y de investigación que han participado con el Departamento de Conservación se encuentran, sobre todo, la ENCRYM, la ECRQ, la UNAM, la UAM, así como las coordinaciones del INAH y otros institutos.

<sup>2</sup> Con base en los planteamientos de esta disciplina, para realizar cualquier intervención se observan cuatro etapas fundamentales: identificación y caracterización de los daños y riesgos que implica; evaluación del riesgo; cuantificación del riesgo, y reducción o eliminación del mismo (Knell, 1994: 84).

<sup>3</sup> En este caso, la colección incluye tanto los objetos muebles como los vestigios arquitectónicos de la zona arqueológica.

<sup>4</sup> En la actualidad se lleva a cabo la séptima temporada de excavación y el Programa de Arqueología Urbana (PAU), ambos correspondientes al Proyecto Templo Mayor.

<sup>5</sup> Como parte de la implementación de programas, en la actualidad está a prueba la colocación de barreras antivegetativas, mediante el uso de geotextiles, en los pisos de tierra del sitio. De lograrse los resultados esperados, se pretende sustituir el uso de sustancias químicas por medios físicos para el control de la infestación vegetal.

#### Bibliografía

- Knell, Simon, *Care of Collections*, Londres, Routledge, 1994.
- Matos Moctezuma, Eduardo (coord.), *El Templo Mayor, excavaciones y estudios*, México, INAH, 1982.
- \_\_\_\_\_, *Obras maestras del Templo Mayor*, México, Fomento Cultural Banamex, 1988.
- \_\_\_\_\_, *The Great Temple of the Aztecs*, Londres, Thames and Hudson, 1988.
- \_\_\_\_\_, *Trabajos arqueológicos en el centro de la ciudad de México*, 2ª ed., México, INAH (Antologías, Arqueología), 1990.
- \_\_\_\_\_, *Guía oficial del Templo Mayor*, México, INAH/Salvat, 1991.
- \_\_\_\_\_ (coord.), *Museo del Templo Mayor, 10 años*, México, INAH, 1997.