



PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA EN LOS SALVAMENTOS ARQUEOLÓGICOS

Fernando Getino Granados^a, Verónica Rodríguez Manzo^b

^aDirección de Salvamento Arqueológico, INAH, fer_getino@yahoo.com

^bEscuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, INAH romanzo@hotmail.com

RESUMEN

La investigación de salvamento arqueológico, tiene como prerrogativa generar conocimiento acerca de culturas antiguas y llevar a cabo programas de conservación y protección de inmuebles. Obras creadas por las necesidades de infraestructura en el territorio nacional afectan los restos arqueológicos, en este sentido mostramos las problemáticas de investigación, protección y conservación con tres casos que representan culturas del México antiguo (teotihuacana, tolteca y mexica) en el actual Estado de Hidalgo, donde se realizaron programas de protección en concordancia con obras de gran magnitud: Refinería Bicentenario y Autopista Arco Norte.

En el primer caso, la construcción de la refinería propició la investigación en el sitio Chingú, principal enclave teotihuacano en la región de Tula durante el periodo Clásico (200-700 d.C.). Los registros dan cuenta de esta filiación cultural, mostrándose claramente en las formas arquitectónicas. Tal es el caso de un suntuoso palacio objeto de una intervención específica para su conservación.

En el segundo caso, el Arco Norte afectó parte del asentamiento urbano de Tula (900-1200 d.C.). Descubriéndose un templo de barrio, lo que llevó a modificar el eje de trazo, a la vez se restauró el inmueble y se protegió para posteriores investigaciones.

El tercer caso trata de un edificio conocido como Calpixcalli, donde se almacenaban productos tributados a Tenochtitlan (1200-1520 d.C.). El edificio forma parte de un poblado reconocido como Ximahuacan, el cual cumplía la función de recaudador. También se consolidó y protegió, incluyendo el desvío del eje de trazo de la carretera.

Con estos ejemplos mostramos la necesidad de incluir permanentemente programas de protección en los salvamentos arqueológicos para la conservación de inmuebles, así como la difusión de estos trabajos para su conocimiento en futuros proyectos de obras de infraestructura.

1. INTRODUCCIÓN

Referirnos al patrimonio cultural inmueble arqueológico, es enfocarnos a los restos estructurales o de edificios de las sociedades pasadas. El patrimonio cultural es el objeto a conservar y proteger, entendiéndose conservación como las diversas acciones para asegurar la permanencia del bien cultural (García y Schneider: 1996), por lo que uno de los criterios para intervenir un bien, sea éste mueble o inmueble, es tratar de mantener la originalidad sin modificarlo con el fin de recuperar el conocimiento de sociedades pasadas así como parte de su historia.

Para ejemplificar los tres casos que se tratan en cuanto a la conservación de bienes inmuebles prehispánicos, metodológicamente primero se realizó una excavación extensiva para descubrir en su totalidad el edificio, se evaluó el estado de conservación de los elementos arquitectónicos. Una vez llevada a cabo el registro arqueológico y evaluación, se procedió a realizar tareas de conservación y reposición de los elementos faltantes. Posteriormente para lograr la protección de los mismos fueron “re-enterrados” mediante la construcción de “muros secos” que consiste en apilar piedras y tierra junto a los paramentos originales del edificio. Los pisos detectados fueron



cubiertos con apisonados de arcilla y para terminar de preservar todo el resto de la estructura se cubrió con tierra cernida por capas, realizando acciones de aplanado entre ellas, hasta conformar un montículo artificial que protege al total de las estructuras. En la misma se colocaron señalamientos para dar aviso de que es un lugar resguardado y que no sea alterado por parte de las empresas que construyen las obras de infraestructura que dieron lugar a cada uno de los salvamentos arqueológicos (Rodríguez, *et. al.*:2012)

2. INTERVENCION EN INMUEBLES PREHISPÁNICOS.

Generalmente los proyectos de salvamento arqueológico, se originan por la necesidad de intervenir en lugares que se prevé serán afectados por obras de infraestructura, tales como carreteras, gasoductos, presas hidroeléctricas, refinerías, etc. En tales casos la planificación de la investigación se da a la par del programa de construcción de las empresas, para evaluar desde el inicio el posible impacto sobre el patrimonio cultural y evitar en lo posible la destrucción de inmuebles protegidos por la ley federal al respecto.

De esta manera, los trabajos iniciales de prospección arqueológica, que incluyen análisis de fotografías aéreas, fotografías satelitales, recorridos sistemáticos, levantamientos topográficos y recolecciones de materiales en superficie, se sujetan preferentemente al área que será afectada. Reconociendo a través de la observación preliminar los montículos arqueológicos que indican la presencia de edificios de carácter monumental que merecen ser conservados y protegidos.

Los inmuebles que se localizan mediante la prospección, se excavan de manera extensiva para conocer sus dimensiones y complejidad arquitectónica así como el grado de destrucción en el que se encuentran. Después de registrar minuciosamente la realidad arqueológica, tomando en cuenta el reconocimiento de las etapas constructivas y los diversos materiales asociados espacialmente, se realiza un levantamiento arquitectónico completo donde se enfatizan los elementos originales y se evalúan las partes donde se pueden hacer reposiciones o sólo se consolidan las existentes, de acuerdo a la clasificación de materiales en contexto de derrumbe.

Para dar cuenta de estas tareas, se presentan tres ejemplos sobresalientes realizados en sitios arqueológicos del Estado de Hidalgo, que representan edificios monumentales de distintos periodos: Clásico (200-650 d.C.), Posclásico temprano (900-1200 d.C.) y Posclásico tardío (1200-1350 d.C.). Los cuales fueron descubiertos durante la investigación de distintos proyectos de salvamento arqueológico.

Primer caso. Se trata de un palacio que se localizó en el área central del sitio conocido como Chigú, cuya afectación se propició por la construcción de la Refinería Bicentenario durante los años 2011 y 2012, entre los municipios de Tula, Tlaxcoapan y Atitalaquia. Investigaciones previas durante la década de los años setentas, dieron a conocer la importancia del antiguo asentamiento sobre todo por tratarse de una colonia teotihuacana en la región de Tula, durante el Clásico.

El sitio tiene una extensión aproximada de 5 km², cuya planificación obedece a la geometría cosmogónica mesoamericana, cuyo centro está señalado por un templo principal de 5 m de altura, circundado por una muralla que lo separa de una serie de edificio que se reconocen como palacios que representan las instituciones de gobierno. Hacia los cuatro rumbos principales (análogamente correspondiendo con los puntos cardinales) se localizaban los barrios principales reconocibles por la localización de amplias plataformas, donde se erigieron otros edificios suntuosos.

Uno de los edificios reconocidos en la parte central del asentamiento, había sufrido alteraciones previas a nuestra intervención, como parte de la destrucción masiva de los montículos arqueológicos para acondicionar el terreno con fines agrícolas, aunado a lo cual se plantaron canales de riego y zanjas que destruyeron sobremanera el inmueble (Figura 1 A). La excavación extensiva nos permitió reconocer cuatro etapas constructivas, donde la más tardía desapareció casi en su totalidad, quedando de ésta tan solo la escalinata de acceso. La destrucción señalada, también alcanzó a destruir la etapa anterior, pero dejó a la vista el sistema constructivo consistente en cajones de cimentación que soportan amplios salones con pisos y muros estucados. En algunos



lugares se conservó parte de las molduras que definen las fachadas, consistente en el sistema tablero-talud típicamente teotihuacano (Getino: 2015).

Para proteger el inmueble, se nivelaron las horadaciones provocadas por las zanjas a la altura de los pisos, se limpiaron los muros reponiendo faltantes y se reconstruyó parte de la fachada siguiendo la indicación del tablero-talud reconocido, así como la escalinata de acceso. Para las reposiciones se utilizaron los materiales constructivos recuperados de los derrumbes, tales como piedras de basalto recortadas, fragmentos de tobas y lajas de basalto que constituían precisamente el tablero-talud y gran cantidad de rocas calcáreas que formaban los núcleos de las estructuras (Figura 1 B). En el proceso de cubrir nuevamente el edificio, se protegieron los muros y pisos descubiertos mediante el proceso de colocación de apisonados y “muros secos”, dejando las señalizaciones necesarias para evitar su destrucción, en el proceso de construcción de la refinería.



A



B

Figura 1. Palacio teotihuacano en Chingú

Segundo caso. Durante la construcción de la carretera de libramiento “Arco Norte”, que corre por los Estados de México, Hidalgo, Puebla y Tlaxcala, durante los años de 2006 y 2007, uno de los tramos donde se puso mayor atención es el que corresponde con la antigua área urbana de Tula, cuyo desarrollo se gestó durante el periodo Posclásico temprano. La antigua ciudad ha sido estudiada arqueológicamente desde los años ochenta del siglo XIX, aunque se han dado intervenciones significativas en las décadas de 1930-1940 y posteriormente 1980-1990. A través de estos estudios preliminares, se reconoce una extensión de hasta 17 Km², teniendo como centro el complejo arquitectónico conocido como Tula Grande.

El eje de trazo de la carretera tiene una dirección oeste-este y cruza la antigua área urbana 2 km al norte de Tula Grande precisamente. Durante la prospección se localizaron veinte montículos de más de 4 m de altura todavía conservados. El transecto proyectado afectaría directamente uno de los montículos, por lo que en este caso específico se planeó una excavación extensiva para descubrirlo y propiciar el desvío del eje de trazo en este punto y lograr su conservación.

El inmueble descubierto se trata de un “templo de barrio” cuya forma arquitectónica es especial entre los ejemplos reportados en el asentamiento (Figura 2). En la estructura se reconocieron cuatro etapas constructivas, siendo la primera un pequeño montículo hecho de arcilla y cubierto con piedra bola de río, en el que a pesar de no descubrirse completamente se puede inferir una escalinata de acceso hacia el poniente. La segunda etapa constructiva obedece a un agrandamiento del templo, con la erección de otro a su lado el cual tenía ya un núcleo de piedra, ambos edificios formaban un complejo de “templos gemelos” que le da la característica distintiva dentro de los estilos arquitectónicos reportados en Tula. Durante la tercera etapa constructiva, ambos edificios fueron unidos mediante muros al poniente y oriente, cerrando la entrecalle que los



separaba, reconociéndose una cuarta etapa de agrandamiento y la colocación de tres pequeños altares al frente (Getino: 2014).

La conservación del inmueble era óptima, ya que las reocupaciones durante el Posclásico tardío y subsecuentes saqueos durante el siglo XX, no alteraron drásticamente la forma sustancial de la estructura. Por lo que las tareas de consolidación de muros, el relleno de los huecos generados por los saqueos y la reposición de faltantes, utilizando materiales recuperados en los derrumbes fue una tarea laboriosa pero sin margen de error. Una de las características constructivas toltecas, es la colocación de lajillas cuatrapeadas cubriendo los paramentos de las fachadas, que soportan los recubrimientos de estuco, las cuales en el proceso de reposición fueron colocadas y adheridas mediante una argamasa hecha de cal y arena utilizando como cementante la savia de cactáceas, sobre todo la extraída de sábilas y nopales.



Figura 2. Templos gemelos en el área urbana norte de Tula

Tercer caso. En la construcción de la misma carretera de libramiento “Arco Norte”, pero en la sección poniente, se localizaron varios sitios arqueológicos del Posclásico tardío, entre los valles de Tula, Tulancingo y Apan. En la intersección de la carretera con dirección oeste-este en construcción y la México-Pachuca norte-sur, se localizó un asentamiento asociado a la ex Hacienda Las Palomas que se ubica entre las poblaciones Zacacalco (Edo. de México) y Tolcayuca (Hidalgo). En los terrenos de este inmueble que data del siglo XIX, se conservó el sitio arqueológico, en gran medida por la iniciativa de sus propietarios que sabiendo de su existencia lo conservaron. En este caso se reconoció un montículo arqueológico que sirve de base para el antiguo cementerio que forma parte de la propia hacienda, el cual estaba destinado a desaparecer porque ahí pasaba el trazo original de la carretera. Para lograr también el desvío del transecto en este caso, se realizó la excavación extensiva en los alrededores de la barda que delimita al cementerio, encontrándose una serie de habitaciones de un amplio palacio. La forma inferida del inmueble corresponde con la de los palacios de los pueblos nahuas que se levantan sobre una plataforma en forma de “U” conformando un patio central delimitado por tres lados. La excavación dejó a la vista uno de los flancos laterales y la cabecera, mientras que el otro flanco y el patio central quedaron ocultos bajo el camposanto. (Figura 3).

En el proceso de excavación se observó que el inmueble prehispánico estaba en óptimas condiciones, ya que el propio desplante del muro perimetral del panteón lo protegió en gran medida. Los objetos recuperados al interior de las habitaciones sugieren que éstas servían como espacios de almacenamiento de diversos productos: vasijas decoradas, instrumentos de molienda



y productos agrícolas. Por lo que se infirió que se trataba de un edificio de carácter administrativo donde se recaudaban los tributos de esa región para la ciudad de Tenochtitlan, que en lengua náhuatl se definía como un *Calpixcalli* (la casa del *Calpixque* o recaudador de tributos). Dado el óptimo estado de conservación de los elementos arquitectónicos descubiertos, la tarea de protección consistió en el cubrimiento de pisos y muros mediante apisonados y “muros secos” como en los casos anteriores, señalando el área total del edificio después de cubrirlo, para evitar su afectación en el proceso de construcción de la carretera (*ibidem*).



Figura 3. *Calpixcalli* en el sitio Las Palomas

BIBLIOGRAFÍA

1. Valeria García Vierna y Renata Schneider Glantz, *El proceso de rescate, conservación, restauración y análisis como una fuente primaria de investigación antropológica: el caso de la Tumba I de la Estructura XV de Calakmul, Campeche*, Tesis ENCRyM, INAH, 1996, México.
2. Fernando Getino Granados. Informe del proyecto de salvamento arqueológico en la carretera libramiento norte de la Ciudad de México “Arco Norte”, Temporadas I y II, Archivo de la Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH, 2014, México.
3. Fernando Getino Granados. Informe del proyecto de salvamento arqueológico en la Refinería Bicentenario, Temporada I, Archivo de la Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH, 2015, México.
4. Verónica Rodríguez Manzo, Fernando Getino Granados y Adriana Dávalos Flores. “Problemáticas actuales del salvamento arqueológico en México”, en *IX Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia*, CIO. 2012. León, Guanajuato.