

Restauración del chapitel de la torre del Mas de las Matas. (Teruel).

por Pedro Ponce de León Hernández.
Arquitecto.

*Esta torre,
ejemplar único de la
arquitectura del siglo
XVIII turolense, es,
según todos los au-
tores, la más alta
de la provincia de
Teruel.*

*La restauración del
chapitel, que comen-
taremos en estas
líneas, se ha llevado
a cabo por encargo
e iniciativa del
Departamento de
Cultura y Educación
de la Diputación
General de Aragón.*

Tanto las tomas de datos como la redacción del proyecto se hicieron por el autor de artículo en colaboración con D. Gonzalo Peral Guerra. La dirección de Obras correspondió al autor, en colaboración con D. Roberto García Dies y D. Joaquín Mir, aparejadores. Las obras se comenzaron el día uno de febrero de 1.988, siendo la empresa constructor "Construcciones Márbea, S.A.", de Alcañiz, con un presupuesto de ejecución de 4.804.141,- pts..

Ha sido de una enorme ayuda la colaboración del G.E.M.A. (Grupo de Estudios Masinos), especialmente la de su director, D. Antonio Martín Costea,



que ha reunido, con su trabajo, un verdadero archivo sobre la torre, gracias al cual sabemos que su arquitecto fue el maestro "Joseph Dolz". Aun cuando el conjunto de la torre es monumental, con sus cincuenta y cinco metros de altura aproximada, vamos a describir solamente las características y trabajos realizados en el chapitel que la remata, dejando a los planos que adjuntan la descripción del resto de los cuerpos de la torre. Este chapitel, formado por una estructura leñosa de madera de pino, se encontraba en muy mal estado de conservación, con filtraciones, desplomes de elementos estructurales y falta de tejas de cubrición. Ya en el año 1788, tras una visita pastoral se declara que "el quicio que sostiene el remate, ha hecho comoción y amenaza con estragos y ruínas".

Este hecho, que se produce ventisiete años después de la finalización de las obras de construcción demuestra que, aunque en precario estado, si el chapitel ha llegado hasta nosotros es debido al tipo de estructura y la calidad de la madera de pino empleada.

Como se aprecia en los dibujos adjuntos, la forma del chapitel es bulbosa y de planta octogonal, con el exterior de tejas cerámicas imbricadas y con forma de escamas de pez, coloreadas en azul, amarillo y blanco, formando dibujos. El apoyo de las tejas sobre las tirantillas de madera se hacía a través de una pestaña situada en el plano superior, y por dos clavos de forjas pasantes, con los taladros cebados con resina de pino. (Ver plano).

La estructura de sustentación del chapitel consistía en unos pares tornapunta(16), aplantillados con la forma del bulbo exterior, y reforzados lateralmente con unos cartabones de madera, dando así la forma curva a las limas. Estos pares se apoyaban en un durmiente perimetral también de madera, que seguía el

contorno octogonal de la torre, y en un anillo formado por piezas también leñosas alrededor del machón central ó nabo. A fin de reforzar estos pares, sobre todos los que formaban las limas, se colocaron unos jabalcones, ó pilares inclinados, que iban apoyándose alternativamente en el octógono perimetral de madera y en cuatro carreras, colocadas perpendicularmente dos a dos. A través del cuadrado definido por el encuentro de estas piezas se producía el paso del nabo, de modo que el conjunto quedaba arriostrado. El nabo ó pie derecho central estaba formado por dos gruesos troncos de madera, de unos 40 cm. de diámetro, ensamblados entre sí mediante una unión en forma de lengüeta y asegurados con dos argollas de hierro forjado. El conjunto de los dos troncos alcanzaba una altura de ocho metros aproximadamente.

La parte de este elemento que sobresalía del cupulín de remate servía de apoyo para el mástil de hierro forjado que sujetaba la cruz, veleta y bola. Como remate del bulbo existía un tamborcito octogonal rematado por un cupulín, de perfil muy apuntado, cubierto con teja igual a la descrita por su parte superior, y forrado con plomo por su parte inferior, de tal modo que en el centro de cada cara existían unos huecos con forma de rombo que ventilaban perfectamente el conjunto de la estructura.

Aun cuando lo más sencillo hubiera sido sustituir la estructura existente por otra metálica, se decidió mantener la madera como material estructural, debido a las siguientes razones:

- 1º Fidelidad y coherencia con el monumento, tal y como fué concebido por su autor.
- 2º Respeto a la configuración constructiva original.
- 3º Exigencias de durabilidad, con un bajo o nulo mantenimiento: Aun cuando el coste teórico sea menor, los trabajos periódicos y necesarios para

mantener una estructura metálica de este tipo son mucho más frecuentes y costosos que en el caso de una estructura leñosa bien ejecutada. Esto se acentúa en nuestro caso, dado la gran dificultad para acceder al interior de la estructura, una vez desmontado el andamiaje.

4º Existencia de vigas y elementos de madera, (provinientes de un edificio coetáneo desaparecido), del mismo tipo y origen que la que existía en el chapitel, con un grado de humedad aceptable y sin ataques de xilófagos.

5º Respecto al principio de la "Intervención mínima" en el monumento.

Una vez tomada esta decisión, se procedió a solucionar los problemas que tenía el chapitel, a base de:

- Desmontaje completo de la cubrición de teja con sus tirantillas de madera, cociendo tejas análogas a las encontradas en los hornos de "Cerámicas Punter", de Teruel, repitiendo asimismo las piezas coloreadas con esmaltes naturales.

- Impregnación a presión de todos los elementos de madera con una solución de "carbolineum" antioxidante, y con mezclas de aceites de linaza y creosota.

- Reparación ó/ y sustitución de las piezas de madera, según su estado.

- Refuerzo de la unión entre las dos piezas que componían el nabo central, a base de "coser" transversalmente la unión con dos vástagos de latón roscado, de 20mm. de diámetro en sentido oblicuo y de arriba abajo, utilizando como elemento de sellado del orificio una mezcla de resinas de "epokol" con virutas y serrín de los troncos a unir.

- Protección de la parte expuesta del nabo central a base de una lámina de plomo, como la que protegía la base del cupulfn.

- Mantenimiento de los "rombos" de ventilación

originales, evitando el acceso de aves e insectos con una malla muy tupida de PVC.

- Protección del conjunto de la estructura del chapitel con la colocación por su parte inferior de una tela metálica galvanizada, a fin de evitar la entrada y anidamiento de pájaros.

- Colocación de las tejas de nuevo, reutilizando los clavos de hierro forjado originalmente empleados.

- Formación por el interior de las limas de unos canalillos de plomo en forma de "u", a fin de evitar la entrada del agua a través de las aristas del bulbo. Estos canalillos quedan ocultos por los solapes de las tejas en las limas mencionadas, clavándose lateralmente a las tirantillas ó rastreles de sujeción de la teja.

- Desmontaje del mástil de un gran pararrayos que se colocó en fecha indeterminada, perforando el cupulfn y provocando la entrada de las aguas. Se sustituyó por una simple "punta Franklin" unida con unas abrazaderas al mástil de hierro puleado de la cruz, de tal modo que se permitiera el giro de la veleta, llevando el cable de puesta a tierra por el exterior de la torre buscando al máximo su verticalidad.

- Tratamiento de las superficies metálicas deterioradas a base de "Neutra Rust", especialmente en la cruz, veleta y bola.

Las obras se finalizaron ocho meses después, trabajándose en la actualidad en la consolidación y reparación de los cuerpos inferiores de la torre.

