



> FORO UNIVERSIDADES



Arqueología de la arquitectura



Amaia Mesanza aplica su técnica en la ermita de la Purísima Concepción de San Vicentejo, en Treviño (Burgos). / E. M.

Los biógrafos de los edificios

Investigadores de la USAL en Ávila y de la UPV tratan de desentrañar la vida de las construcciones históricas con técnicas de medición no destructivas dentro de la llamada 'arqueología de la arquitectura'. Por **Antonio García**

Igual que cada individuo cuenta con su propia biografía, los edificios también tienen la suya, a partir de las diversas etapas en las que fueron levantados.

Las diferentes técnicas constructivas empleadas, los estilos que se mezclan en iglesias y ermitas edificadas a caballo entre dos épocas o los materiales utilizados, ayudan a comprender la historia de algunos inmuebles históricos. En ocasiones, esos detalles pueden ser detectados a simple vista, pero no siempre es así.

Para tratar de facilitar el estudio de la evolución de un edificio arquitectónico sin que las actuaciones que se realicen tengan incidencia sobre este tipo de inmuebles, Amaia Mesanza trabaja actualmente en la realización de una tesis doctoral titulada 'Técnicas no destructivas aplicadas al estudio arqueológico de edificios'.

Este trabajo, iniciado en octubre de 2011 en el seno del programa de doctorado 'Investigación y desarrollo en geotecnologías', está dirigido por los profesores Javier Gómez Lahoz, de la Universidad de Salamanca (USAL) en Ávila, y

Agustín Azcárate Garai-Olaun, de la Universidad del País Vasco (UPV).

Mesanza, profesora del grado en Geomática y Topografía en la UPV, eligió la USAL porque en la universidad vasca no cuentan con el segundo ciclo de esos estudios, de manera que hace dos años tuvo que realizar el máster, para después comenzar un doctorado que

Une los indicios fruto de la medición para establecer conjeturas de la historia del edificio

podría estar listo para la primavera de 2015.

La investigación es un «híbrido» que mezcla la arqueología de la arquitectura, que pretende desentrañar la historia constructiva que hay detrás de un edificio, con las técnicas que permiten obtener los «indicios» que ayudan a los arqueólogos a llegar a determinadas conclusiones.

Gómez Lahoz explica gráficamente ambas cuestiones. Según señala, en Ávila se desarrolla la parte de los indicios, a través de los instrumentos que se emplean para medir, mientras que en el País Vasco es el detective-arqueólogo el que a partir de esos rastros realiza «conjeturas sobre la historia de los edificios».

Y todo ello empleando técnicas que no dañen a los inmuebles sobre los que se pretende llevar a cabo la investigación, indagando en su biografía a partir de sus parámetros verticales.

Los primeros ensayos se están realizando en dos templos de diferentes dimensiones. Por una parte, la autora de la tesis ha elegido la pequeña ermita románica de la Purísima Concepción, ubicada en San Vicentejo, dentro del Condado de Treviño (Burgos), y por otra, la iglesia vitoriana de San Miguel Arcángel, de estilo gótico-renacentista, construida entre los siglos XIV y XVI.

Dentro de las técnicas no destructivas susceptibles de aplicación al patrimonio construido figuran la fotogrametría y el láser 3D.

Ambos buscan objetivos similares, ya que analizan las dimensiones métricas en 3D de los edificios a partir de fotografías en el primero de los casos, y a través del escaneado en el segundo.

La cuestión es dirimir cuál de los dos métodos resulta más adecuado desde el punto de vista económico, de precisión y de fiabilidad. Este estudio, por tanto, trata

Pretenden automatizar la interpretación arqueológica con una base de datos

de comparar sus rendimientos, aplicándolos a ambos casos.

Junto a estos dos elementos, también se emplea la cámara térmica para detectar información de los materiales a través de infrarrojos, y la cámara multiespectral, cuyo papel es similar. De esta manera se pretende descubrir humedad, corrosión, etc.

Con estas técnicas, la responsa-

ble de la tesis realizará prospecciones en los dos edificios históricos elegidos, con el objetivo de analizar sus peculiaridades constructivas y así determinar las necesidades que conlleva su documentación.

Este trabajo también trata de analizar las diferentes técnicas, para demostrar las ventajas e inconvenientes de unas y otras en función de la tipología constructiva.

El objetivo final de la tesis consiste en crear una base de datos que ayude a los expertos a «automatizar la interpretación arqueológica», según Javier Gómez Lahoz, quien habla de la existencia de arqueólogos que apuestan por este tipo de líneas de actuación novedosas, frente a otros que prefieren mantener los métodos tradicionales de inspección ocular.

Este trabajo supone la continuación del proyecto fin de máster desarrollado por Amaia Mesanza, doctoranda en el máster de 'Geotecnologías cartográficas en ingeniería y arquitectura', que sustenta al mencionado programa de doctorado.