

Dirección de Medios de Comunicación

Boletín N° 40
14 de febrero de 2017

Nuevas tecnologías optimizan estudio y conservación de monumentos en Chalcatzingo, Morelos

*** Especialistas del INAH y la Universidad de Florida del Sur han hecho réplicas digitales en 3D de las principales y más vulnerables esculturas prehispánicas del lugar

*** Con esta tecnología se busca promover la difusión museística, la investigación a distancia y la conservación de los monumentos

Producto de la colaboración entre expertos del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y la Universidad de Florida del Sur (USF, por sus siglas en inglés), diversas esculturas, entre petrograbados, estelas y altares de la Zona Arqueológica de Chalcatzingo, en Morelos, han sido digitalizadas en 3D por medio de tecnologías como el láser terrestre y el escaneo de corto alcance.

Los arqueólogos Mario Córdova Tello y Carolina Meza Rodríguez, directores del Proyecto Arqueológico Chalcatzingo y de dicho sitio, respectivamente, destacaron el uso de tales herramientas para optimizar la investigación y conservación de las esculturas más relevantes y que, a la vez, son las más expuestas al deterioro provocado por el intemperismo.

En este sentido, recordaron que la ubicación de esta antigua urbe de influencia olmeca, flanqueada por los cerros Delgado y Chalcatzingo, ha provocado numerosos derrumbes a lo largo del tiempo, que junto con factores climáticos como la humedad, lluvia ácida y el impacto del sol sobre las rocas, dificultan el trabajo de campo y el mantenimiento de los petrograbados y las estructuras.

Ante tales retos, encomiaron el trabajo iniciado en 2011 con los investigadores de la USF, Lori Collins y Travis Doering, por medio del cual han creado modelos tridimensionales de los monolitos prehispánicos del lugar, entre ellos el denominado Monumento 45, descubierto en mayo del año pasado, el cual data del periodo Preclásico Medio (800-500 a.C.) y representa a un felino que porta una máscara bucal y sostiene a un hombre.

“Si bien un dibujo a lápiz ayuda a identificar ciertos elementos grabados en la roca, los escaneos con láser terrestre y de corto alcance que aplicaron nuestros colegas norteamericanos, eliminan las desproporciones de los dibujos tradicionales y capturan pequeñas fisuras o malformaciones indetectables para el ojo humano”, precisó Córdova Tello.

También, añadió, dado el gran tamaño de muchas de las esculturas, se ha optado por realizar escaneos en detalles específicos, es el caso del Monumento 1, descubierto por Eulalia Guzmán en 1932 y conocido como El Rey o El dador de agua, cuyo personaje central, junto a una serie de glifos que aluden al viento y la lluvia, fue digitalizado hace unos meses y está disponible para consulta en las bibliotecas virtuales de la USF.

El arqueólogo refirió que los modelos en tercera dimensión no sólo permiten obtener escalas y medidas más confiables, sino también eliminar elementos no deseados, como una pequeña mancha blanca que fue hecha en dicha escultura décadas atrás.

Otro caso en el que ha sido fundamental el respaldo de los escaneos 3D es el del Monumento 22, un altar-trono que guarda similitudes con los altares olmecas del Golfo de México, pero que tiene como particularidad los ojos de un ser viperino supernatural que está grabado en el frontispicio.

Escaneado en 2012, dicho monumento fue afectado tres años más tarde por un incendio que, por causas naturales, se propagó en la zona cuando había concluido el horario de visita pública; gracias a los datos aportados por el escáner, los restauradores del INAH pudieron atender al cien por ciento el altar, según se comprobó por un nuevo examen realizado por personal de la USF.

Los arqueólogos del INAH concluyeron que otras aplicaciones derivadas de los registros 3D son las réplicas en miniatura de los monumentos, como el denominado 41 o Triada de los felinos que, de sus 1.5 toneladas y 1.5 metros de alto, fue duplicado en un modelo del tamaño de una mano, lo que promueve su exhibición museística y educativa entre los visitantes de Chalcatzingo.