



Dirección de Medios de Comunicación

Boletín No. 456

15 de septiembre de 2025

## CONSERVAN MILENARIAS PELOTAS OLMECAS DE HULE

- Una iniciativa multidisciplinaria propone un prototipo de guardas anóxicas (ausencia de oxígeno) para las 14 piezas, descubiertas en 1988, en Veracruz
- Se busca hacer un registro digital de cada elemento para su futura exposición

Para ralentizar el proceso de deterioro de 14 pelotas de hule mesoamericanas, halladas en 1988, al pie del cerro El Manatí, al sur de Veracruz, especialistas del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y de las universidades Nacional Autónoma de México (UNAM) y Veracruzana proponen la elaboración de un sistema de anoxia (ausencia total de oxígeno) para su preservación.

El objetivo es diseñar y presentar un prototipo de guarda, con condiciones de atmósfera controlada, que desacelere la degradación natural de dichos objetos, así como obtener un registro digital minucioso de los mismos, por medio de la fotogrametría, para resguardar su imagen y poder mostrarlas al público, informó la investigadora del Centro INAH Veracruz, María del Pilar Ponce Jiménez.

Se estima que las piezas, de filiación olmeca, tienen una antigüedad de entre 3,200 a 3,600 años, lo que las convierte en las más antiguas, informó la titular del proyecto.

Este material arqueológico, comentó, "es un caso de piezas que no destacan por su estética, pero que adquieren relevancia por su historia y la información que pueden aportar acerca de su origen, el cual se remonta al periodo Preclásico Inferior (1600-900 a.C.), así como sobre el juego de pelota en Mesoamérica".

Gracias a los análisis de su composición, se ha determinado que las 14 pelotas están elaboradas con caucho, un polímero extraído de la planta denominada *Castilla elástica*, especie tropical que fue común en Mesoamérica. La evidencia científica más reciente descarta que existan restos de la flor *Ipomoea alba*, lo que le otorgaría cierto grado de vulcanización al hule.



Cada esfera tiene una circunferencia y peso diferentes, los cuales oscilan entre los 4.9 centímetros de diámetro hasta los 33, y desde 180 gramos hasta 4.8 kilogramos, por lo que se cree fueron confeccionadas con diferentes técnicas, aún no identificadas.

Desde su hallazgo, se ha monitoreado y estudiado su estado de conservación, las técnicas de manufactura empleadas y los factores que inciden en su deterioro; sin embargo, la investigadora acotó que no se ha encontrado una fórmula definitiva para su preservación, lo que motivó este proyecto multidisciplinario.

La propuesta contempla mejorar las condiciones de almacenamiento y resguardo de las pelotas, con la posibilidad de exhibirlas en algún recinto cultural, como el Museo Nacional de Antropología, o el de Antropología de Xalapa.

Esta iniciativa se ha desarrollado en tres etapas: en la primera, de 2007 a 2013, se hicieron pruebas con empaques de anoxia, de consolidación, registro microclimático, análisis microbiológico, investigación sobre materias primas, microfotografías, microscopía electrónica de barrido, rayos X y soluciones preservadoras. “En esta fase realizamos el primer abordaje de la problemática y trazamos líneas de investigación”, apuntó Ponce Jiménez.

Entre 2014 y 2019, con el apoyo del Laboratorio CODICE, de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del INAH, se realizaron análisis con microscopía digital, espectroscopia infrarroja y fluorescencia de rayos X; asimismo, se elaboraron absorbentes de oxígeno y pruebas de envejecimiento acelerado, acciones con las que se profundizó en el conocimiento sobre el comportamiento, deterioro y condiciones para la preservación de tales materiales.

De 2020 a 2024, se contó con la colaboración del Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación y la Conservación del Patrimonio Cultural, de la UNAM, y se consolidó el conocimiento sobre la mejor manera de preservar las piezas. En lo que va de 2025, se continúa en la fase de diseño de las guardas anóxicas para cada una de las bolas de hule.

Aunado a ello, la Unidad de Procuración de Fondos del INAH busca fortalecer la iniciativa, a través de alianzas que permitan alcanzar los objetivos de la misma.



Actualmente, los 14 bienes culturales se encuentran bajo resguardo del Centro INAH Veracruz, en condiciones controladas, según sus características particulares.

De aquella excavación arqueológica de 1988, también se recuperaron 33 bustos antropomorfos de madera, hachas de piedra, madejas de hule y restos humanos, lo que da cuenta del uso ritual del sitio arqueológico.

---oo0oo---