

## **Crean, en el Nevado de Toluca, el primer archivo arqueológico *in situ* para bienes culturales sumergidos**

\*\*\* Tras 13 años de investigación, arqueólogos subacuáticos del INAH depositaron en el lago de la Luna, 52 objetos rituales prehispánicos hechos con resina de copal

\*\*\* Su datación por carbono 14 reveló que su temporalidad oscila entre los años 1216 y 1445 d. C., coincidentes con la hegemonía matlatzinca del valle de Toluca

A más de cuatro mil metros sobre el nivel del mar y en temperaturas que promedian los tres grados Celsius, 52 objetos rituales hechos con resina de copal y que por más de una década permanecieron bajo investigación multidisciplinaria, fueron devueltos por expertos del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) al sitio donde los descubrieron en 2007: el lago de la Luna, al interior del cráter del Nevado de Toluca.

Dentro de este cuerpo de agua, cuyo nado y buceo está estrictamente prohibido salvo a iniciativas científicas avaladas por las autoridades ambientales federales, personal de la Subdirección de Arqueología Subacuática (SAS) creó el pasado cinco de marzo, el primer archivo arqueológico *in situ* para bienes culturales sumergidos.

Con esta iniciativa, diseñada en conjunto con la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC), no solo se restituyen estos objetos al sitio en el cual hace casi un milenio fueron depositados, probablemente por sacerdotes matlatzincas, sino también se cumple el estándar de la Convención UNESCO 2001 sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático, relativo a que la forma idónea de preservarlos es en el lugar de su hallazgo.

La arqueóloga Iris Hernández Bautista, titular del Proyecto de Arqueología Subacuática en el Nevado de Toluca, comenta que un beneficio adicional de esta iniciativa, pionera a nivel nacional, es que permitirá monitorear y estudiar la readaptación de los materiales arqueológicos a las condiciones químicas y de temperatura del lago.

Para ello, cada uno de los objetos –cuyas formas son mayormente cónicas o esféricas– fue colocado en una guarda que permite el paso del agua y el sedimento pero evita que la resina se



disgregue. A su vez, el conjunto fue dispuesto en un contenedor especial para ambientes subacuáticos, elaborado por la restauradora Enna Llabrés Torres, adscrita a la SAS.

“Cada uno de los materiales está plenamente identificado, con la intención de que este catálogo pueda volver a consultarse si en el futuro evolucionan las tecnologías o los métodos de trabajo aplicables a estas piezas”.

La investigadora detalla que en estos 13 años, los 52 elementos, luego de ser llevados a la CNCPC, donde les fue creado un microambiente que los mantuviera bajo el agua y en condiciones similares a las del lago de la Luna, se analizaron con detalle.

Su datación por carbono 14, realizada por especialistas del Instituto de Física (IF) de la UNAM, reveló que su temporalidad oscila entre los años 1216 y 1445 d. C., coincidentes con la hegemonía matlatzinca del valle de Toluca, ocurrida entre 1162 y 1476, y a la cual siguió la dominación mexicana del área.

La caracterización de materiales confirmó que la resina de los conos –de entre 20 y 30 centímetros de largo– y las esferas –similares en tamaño a pelotas de béisbol– procede del árbol llamado copal santo (*Bursera bipinnata*), como había indicado un estudio preliminar realizado por la bióloga Aurora Montufar en 2007.

Asimismo, las restauradoras Teresa Ramírez y Patricia Meehan, en colaboración con José Luis Ruvalcaba, del IF, analizaron las resinas para conocer el comportamiento de su materialidad previendo casos semejantes futuros.

La tesis de restauración de Teresa Ramírez, *Estudio de los mecanismos de deterioro de los objetos de copal recuperados del contexto arqueológico subacuático lacustre de la laguna de la Luna del Nevado de Toluca*, presentada el año pasado, es producto de esta exhaustiva investigación.

Cabe mencionar que los datos de estas y otras investigaciones realizadas por el Proyecto Arqueología Subacuática en el Nevado de Toluca serán próximamente publicados en el tercer libro de difusión científica del proyecto que, bajo la coordinación de Roberto Junco e Iris Hernández, llevará por título *Casa del dios de las aguas: Nevado de Toluca. Investigaciones interdisciplinarias*.

## **Llaman expertos a la práctica del turismo responsable**

Desde tiempos prehispánicos la actual Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca, a lo largo de sus 53 mil 590 hectáreas de extensión, ha sido un sitio sagrado, visto este como una entidad que concede agua y fertilidad a la tierra. Una idea que, se sabe por la etnografía, perdura en las creencias de muchas comunidades indígenas que ven a los montes como lugares donde se resguardan alimentos, agua y abundancia.



Lo anterior, apunta la arqueóloga Iris Hernández, explica por qué en los lagos del Sol y de la Luna existen vestigios arqueológicos como las citadas resinas que, incluso, estarían emulando a la montaña a través de sus formas cónicas.

En las laderas del cráter y el entorno del volcán, añade, también se tiene registro de pequeños sitios arqueológicos que podrían haber sido ‘altares’ donde la gente se detenía brevemente en su camino a los lagos, que visitaban buscando hacer pedimentos o agradeciendo quizá por una buena cosecha.

No obstante de su riqueza natural y cultural, el Nevado de Toluca, comenta el director de este parque nacional, Mario Castañeda Rojas, es hoy vulnerado por el impacto de un turismo masivo que, a menudo, depreda su flora y fauna, y que por desconocimiento, altera, ya sea desordenando vestigios rocosos y usándolos para escribir mensajes personales o saqueando objetos, contextos arqueológicos que han permanecido allí durante siglos o incluso milenios.

En temporada invernal, detalla el maestro en ciencias, se ha calculado la presencia de más de 18 mil personas, en un solo día, dentro del cráter del Xinantécatl. Por todas estas razones, los expertos llaman a que el público que desee visitar este espacio, lo haga de una forma responsable con el equilibrio natural y cultural del sitio.

Para ello, concluye Castañeda Rojas, se exhorta a los turistas a documentarse previamente sobre los requerimientos del Área Natural Protegida: las recomendaciones de visita para altitudes y condiciones ambientales, así como los reglamentos que, desde la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas se emiten para preservar este valioso espacio patrimonial.

