

## Dirección de Medios de Comunicación

Boletín N° 87  
16 de marzo de 2017

### Identifican en esculturas de Chichén Itzá cinabrio usado por los mayas en ritual de clausura de El Castillo

\*\*\* Expertos del INAH analizaron con la técnica de fluorescencia de RX el Chac Mool, el Trono-Jaguar y algunos murales del sitio

\*\*\* El mineral tuvo gran simbolismo entre los antiguos mayas por su tonalidad bermellón vinculada con la sangre y con los rituales de vida y muerte

El Chac Mool y el Trono-Jaguar, localizados en la subestructura de El Castillo, en Chichén Itzá, Yucatán, podrían haber sido pigmentados con cinabrio al momento de la clausura del templo, en una especie de ritual de cierre de la misma edificación, sostuvo Denisse Argote Espino, arqueóloga del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), quien realizó un análisis de la paleta cromática de las dos esculturas, mediante el uso de la técnica de fluorescencia de RX.

La investigadora, adscrita a la Dirección de Estudios Arqueológicos del INAH, señaló que el cinabrio (sulfato de mercurio) tuvo gran simbolismo entre los antiguos mayas por su tonalidad bermellón, vinculada con la sangre y con los rituales de vida y muerte, de ahí su aplicación en piezas escultóricas.

“Existe la hipótesis de que estas esculturas fueron cubiertas del mineral al momento del cierre del templo, como especie de ritual de enterramiento de la misma edificación que perecía simbólicamente junto con las deidades que la habitaban; posteriormente, se colocaba una escultura a la que se le infundía una nueva vida”.

En la época prehispánica el cinabrio fue un material de lujo que era utilizado por las clases altas en rituales mortuorios; tal es el caso de la Reina Roja, en Palenque, Chiapas, aunque también se ha hallado en el revestimiento de los murales del Palacio de Quetzalpapálotl, espacio residencial de la Zona Arqueológica de Teotihuacan.

De acuerdo con los análisis, las piezas tienen un buen estado de conservación, aunque el pigmento del Chac Mool estaba muy degradado, posiblemente porque en la

época prehispánica estuvo expuesto a la intemperie. No obstante, aún mantiene restos de color rojo (óxido de hierro) en la espalda y las orejas, en tanto que en las manos y muñecas donde cargarían las ofrendas, está presente el pigmento a base de sulfato de mercurio.

En el Trono-Jaguar se preserva mejor el color, seguramente porque fue concebido como una ofrenda o reliquia al momento del cierre del templo y permaneció al interior de la cámara principal. Al ser un elemento ritual, se tiñó con cinabrio mezclado con hematita u otros óxidos de hierro con el objetivo de disminuir costos, puesto que era un elemento que debían llevar desde el centro de México o de los Altos de Guatemala hasta Yucatán.

Las dos piezas escultóricas —de acuerdo con el estudio— fueron esculpidas en piedra caliza con incrustaciones de concha marina; en el caso del Chac Mool en ojos y uñas, mientras que en el Trono-Jaguar se observa en los colmillos, cuyas manchas verdes y ojos fueron manufacturados con jadeíta.

La técnica de fluorescencia de RX, no invasiva ni destructiva, también se aplicó en las pinturas murales que se localizan en las subestructuras de los templos de los Guerreros y de las Grandes Mesas, así como en el templo de los Búhos que se encuentra dentro del grupo de la Serie Inicial. En estos casos la tonalidad roja se logró a partir de óxidos de hierro, sin el uso de cinabrio.

Argote Espino sostuvo que la paleta cromática maya incluía: amarillo (óxidos de hierro hidratados y mezclados con arcillas de la región), negro (carbón orgánico, manganeso y magnesita), blanco (cal), verde y azul (añil más arcilla atapulgita), entre otros colores.

La paleta cromática fue muy importante para los antiguos mayas, quienes la utilizaron desde el Preclásico (1000 a. C. al 250 d. C.) como elemento decorativo de la cerámica, escultura y pintura mural, precisó la arqueóloga durante su participación en las XIII Jornadas Permanentes de Arqueología, con el tema Análisis de pigmentos por medio de la técnica PXRF en escultura y pintura mural de Chichén Itzá.

El estudio se efectuó a petición del director de la Zona Arqueológica de Chichén Itzá, Marco Antonio Santos, con el fin de conocer el estado de conservación tanto de las dos esculturas como de la pintura mural, por lo que se realizó un estudio muy completo para determinar cuáles eran las materias primas y los pigmentos que se usaron en las piezas prehispánicas.

A través de los análisis se encontró que la pintura mural del Templo de los Búhos se aplicó sobre un soporte tipo estuco, del cual sólo se preservan algunos manchones rojos de óxido de hierro y azul maya muy degradados; asimismo, se identificó azufre, que podría ser parte del soporte de yeso.

En el mural del Templo de los Guerreros también se aprecia pérdida de la capa pictórica, mientras que en el de las Grandes Mesas su estado de conservación es más

estable y los pigmentos se aprecian con más intensidad, sobre todo los colores amarillo, rojo, azul (con compuestos altos en aluminio y sílice) y verde (que a diferencia del azul presenta mayores contenidos de hierro), pero el exceso de humedad ha ocasionado la proliferación de hongos además de la presencia de sales, por lo que se deben buscar acciones para su conservación.

La especialista dijo que el analizador portátil de fluorescencia de RX identifica una gran cantidad de elementos químicos que van desde el sodio hasta el uranio. Además puede medir concentraciones del 1 al 100 por ciento de la composición total de una muestra y elementos traza de hasta 20 partes por millón.

A través de este tipo de estudio, los restauradores y arqueólogos podrán intervenir y clasificar las piezas de acuerdo con su composición química, materia prima, así como por sus alteraciones posteriores de origen humano, animal o natural.

