

1215

Suplemento cultural el tlacuache

CENTRO INAH MORELOS

25 AÑOS

Viernes 30 de enero, 2026

ISSN-3061-7391



El calendario de horizonte de la ciudad indígena de

Xochicalco

José Cuauhtli Alejandro Medina Romero



Suplemento cultural el tlacuache, núm. 1215, viernes 30 de enero de 2026, es una publicación semanal editada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaría de Cultura, Córdoba 45, col. Roma, alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06700, Ciudad de México.

Editor responsable: Erick Alvarado Tenorio.

Página web: <https://www.revistas.inah.gob.mx/index.php/eltlacuache>

Correo: tlacuache.mor@inah.gob.mx

Reservas de derechos al uso exclusivo: 04-2023-072713391600-107.

ISSN-3061-7391, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor.

Responsable de la última actualización de este número: Erick Alvarado Tenorio.

Centro INAH Morelos. Dirección: Mariano Matamoros 14, Acapantzingo, Cuernavaca, Morelos. Fecha de última modificación: 30 de enero de 2026.

Las opiniones vertidas en los artículos del Suplemento cultural el tlacuache son responsabilidad de los autores.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin la previa autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia.



Órgano de difusión de la comunidad del INAH Morelos

Consejo Editorial

Erick Alvarado Tenorio

Giselle Canto Aguilar

Eduardo Corona Martínez

Raúl Francisco González Quezada

Mitzi de Lara Duarte

Luis Miguel Morayta Mendoza

Tania Alejandra Ramírez Rocha

Lorena Reyes Castañeda

Marcela Tostado Gutiérrez

Karina Morales Loza

Coordinación de difusión

Emilio Baruch Quiroz Tellez

Formación y diseño

Stephany Karla Santana Contreras

Apoyo editorial

Centro de Información y Documentación (CID)

Apoyo operativo y tecnológico

Crédito portada:

Vista desde el acceso sur de la ciudad
indígena de Xochicalco.

Fotografía: José Cuauhtli Alejandro
Medina Romero.

Crédito contraportada:

Acercamiento a la Plaza de la Estela
de los Dos Glifos visto desde el sur.

Fotografía: José Cuauhtli Alejandro

Medina Romero.



Basamento Poniente de la Plaza de la Estela de los Dos Glifos.
Fotografía: José Cuauhtli Alejandro Medina Romero.

Resumen

En este artículo describimos un poco de lo que fue la gran ciudad indígena de Xochicalco, haciendo énfasis en una construcción que fue utilizada especialmente por los creadores de Xochicalco como un calendario de horizonte, para poder tener un control del tiempo en su propia ciudad, desde la Plaza de la Estela de los Dos Glifos, todo esto, gracias a los conocimientos astronómicos desarrollados por los propios xochicalcas que les permitieron incluso predecir con gran precisión fenómenos astronómicos como los eclipses.

José Cuauhtli Alejandro Medina Romero

Arqueólogo mexicano, egresado por la ENAH (2008), con experiencia de campo en Campeche, Quintana Roo. En Morelos ha trabajado en contextos prehispánicos, coloniales e históricos en diversos municipios del estado. Es impulsor del uso de nuevas tecnologías aplicadas a la conservación, investigación y difusión del patrimonio cultural. Autor de diversas publicaciones sobre la Zona Arqueológica de Xochicalco, destaca por su enfoque en la vinculación comunitaria, la inclusión y la sostenibilidad. Desde 2012 es Director de la Zona Arqueológica de Xochicalco y su Museo de Sitio, así como Gestor del Sitio ante la UNESCO.



El calendario de horizonte de la ciudad indígena de

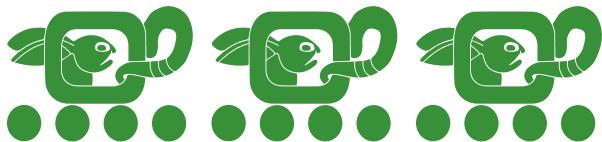


Xochicalco

Arqlo. José Cuauhtli Alejandro Medina Romero

Director de la Zona Arqueológica de Xochicalco

Esquina Noroeste de la Plaza de la Estela de los Dos Glifos.
Fotografía: José Cuauhtli Alejandro Medina Romero.



Ios antiguos pobladores de México tenían una gran sabiduría que fueron adquiriendo y cultivando a través de la paciencia, la contemplación y por supuesto, con una sencilla, pero cargada de sabiduría en la observación del cielo.

Xochicalco, la gran ciudad indígena cuyo nombre traducido del náhuatl al español más aceptado es; "En el lugar de la casa de las flores", coincide con los actuales hablantes de lengua náhuatl local de Cuentepec, en que debe entenderse el nombre de este asentamiento prehispánico como "La casa donde florece el saber, el conocimiento". Esta perspectiva, revela las manifestaciones del gran desarrollo de conocimiento y cómo fueron transformando los xochicalcas todo ese saber en diferentes aspectos de su vida cotidiana y sin duda, en los cimientos de la gran ciudad que edificaron.

Fechada en el Epiclásico mesoamericano (650-900 d.C.), hace unos 1,300 años, Xochicalco se erige en el Cerro de los Tres Lóbulos o Cerro Xochicalco, diferenciando por lo menos cinco niveles de terrenos planos, ya sea naturales, ya sea acondicionados por ellos mismos o como el resultado de una mezcla de ambas situaciones. Contaba con dos accesos, siendo el de menor tamaño y considerado como secundario el que se ubicaba en la parte oriente, que coincide con la actual entrada a la Zona Arqueológica abierta al público y por el otro lado el acceso principal se encuentra hacia el sur, es el de mayor tamaño, se piensa que estuvo cuidado por elementos militares y permite el acceso a la Plaza de la Estela de los Dos Glifos.

Estela de los Dos Glifos, exhibida en la sala 3 del museo de sitio de Xochicalco. Fotografía: José Cuauhtli Alejandro Medina Romero.





Plaza de la Estela de los Dos Glifos.
Fotografía: Jose Cuauhtli Alejandro Medina Romero.

Esta plaza, de grandes dimensiones, se piensa que cumplía la función de permitir y facilitar el compartir un mensaje oral, que podía ser acompañado de música y rituales, a una gran cantidad de personas. Se estima que podían concentrarse hasta unas 4,000 personas de pie en torno a la persona que emitía el mensaje. Gracias a la acústica que los xochicalcas previnieron al acondicionar este terreno plano natural, todos los asistentes a la actividad escuchaban con precisión, claridad y -por qué no imaginarlo- con una gran imponencia el mensaje compartido.

En la parte central de esta plaza que estamos describiendo, los arquitectos xochicalcas emplazaron un altar o adoratorio con su acceso orientado hacia la salida del sol. Hoy aún pueden observarse evidencias de que tuvo una ampliación posterior a la propuesta original. Aproximadamente en el centro de este adoratorio se erigió la Estela de los Dos Glifos: un monolito de piedra sedimentaria -común en la región-, de forma prismática rectangular, con aproximadamente 2.9 metros de altura, 71 centímetros de largo y 46 centímetros de ancho. En ella está labrada la fecha "Año 10 caña" y "Día 9 Ojo de reptil". Actualmente puede apreciarse en la Sala 3, "Xochicalco, resguardo de hombres", del museo de sitio de Xochicalco, mientras que una réplica ocupa su ubicación original en la zona arqueológica.



Para lograr el efecto acústico, los arquitectos xochicalcas entendieron que, al construir estructuras que cerraran gran parte del espacio abierto, maximizarían la propagación del sonido para quienes estuvieran dentro de la plaza. Por ello, construyeron al norte la Gran Pirámide -edificio dedicado presuntamente a la deidad Tlaloc, dado el hallazgo de una máscara hecha de obsidiana con sus atributos, resaltando en especial las anteojeras-; al poniente, se construyó un basamento de forma cuadrangular visto desde la parte de arriba, con acceso desde el centro de la plaza; y al sur, el acceso principal a la ciudad flanqueado por dos estructuras llamadas pórticos, en donde se cree que se establecían los elementos militares que cuidaban este punto de acceso a Xochicalco.

Finalmente, el motivo central de este artículo, y la evidencia clara que dejaron los sabios observadores del cielo antiguo en conjunto con los arquitectos xochicalcas, es la estructura para cerrar el espacio y lograr la acústica hacia el lado oriente, por donde sale el sol, y es el basamento oriente que posee características especiales. Visto, desde la parte de arriba, su forma no es cuadrangular como el basamento poniente, sino que presenta un ensanchamiento en su acceso, semejante a una letra "T".

Este ensanchamiento tiene una explicación astronómica mesoamericana, sencilla pero crucial para comprender la magnitud del conocimiento xochicalca, en articulación con el punto donde se encuentra actualmente posicionada la réplica de la Estela de los Dos Glifos al centro del adoratorio de la plaza.

Gran pirámide de la Plaza de la Estela de los Dos Glifos.
Fotografía: Jose Cuauhtli Alejandro Medina Romero.



Máscara de obsidiana de la deidad Tlaloc, exhibida en la sala 5 del museo de sitio de Xochicalco.
Fotografía: Jose Cuauhtli Alejandro Medina Romero.





Los sabios observadores del cielo, aprendieron el movimiento de los astros principales – el Sol, la Luna y los planetas visibles como Venus, Marte, Júpiter y Saturno-, y lo relacionaron con el horizonte. Descubrieron así que el Sol, a lo largo del ciclo anual, recorre el horizonte oriente desde el sur hasta el norte, pasando dos veces por el centro. Comprendiendo que este trazo marcaba una franja imaginaria en el horizonte, conocida hoy como eclíptica, delimitada en su extremo sur por el solsticio de invierno, en sus partes centrales por los equinoccios de primavera y de otoño y en el extremo norte por el solsticio de verano.

Esta franja imaginaria se delimita en el horizonte al oriente -por donde sale el Sol- entre los solsticios de invierno y de verano, pero puede proyectarse mentalmente sobre toda la bóveda celeste hasta el poniente, donde se oculta el Sol.

Salida del Sol en el basamento oriente durante el Equinoccio de Otoño del 2025, (23 de septiembre). Fotografía: Jose Cuauhtli Alejandro Medina Romero.

De tal manera que los astrónomos xochicalcas indicaron a los arquitectos la medida necesaria para el ensanchamiento de la fachada donde se encuentra el acceso al basamento oriente, cuyas alfardas delimitan las escalinatas de acceso. Con tal precisión geométrica, la fachada es la base del triángulo horizontal cuyo vértice sería la Estela de los Dos Glifos, conformando así el calendario de horizonte de Xochicalco.

Se piensa que el astrónomo xochicalca se situaba exactamente en la base de la Estela de los Dos Glifos y observaba desde allí la salida del Sol para ubicarse en el día exacto y confirmar la actividad específica correspondiente a ese día.

Dado que la réplica de la Estela de los Dos Glifos quedó exhibida en la zona arqueológica tiene un hundimiento esférico en la superficie de la cara con los dos glifos -a unos 70 cm del piso y de aproximadamente 10 cm de diámetro-, hay quienes sugieren que servía para posicionar la cabeza del astrónomo en el lugar idóneo para las observaciones. Aunque, no hay evidencia científica que confirme esta propuesta, también es cierto que, aceptar diversas propuestas de interpretación contribuye a acercarnos con mayor precisión a encontrar el significado más cercano al uso para el que fueron practicadas algunas adecuaciones.

Este sistema de medición del tiempo permitía a los xochicalcas, por un lado, predecir eclipses solares (parciales, anulares y totales), y lunares (penumbrales, totales y parciales); y, por el otro lado, les permitía calendarizar todos los momentos importantes del año, tanto para el desarrollo cotidiano de la vida y ritual, como para la agricultura como forma de subsistencia – su principal actividad económica- y los ciclos naturales relacionados con el medio ambiente y los seres vivos. Es decir, festividades, tradiciones, inicios de las temporadas de lluvia, momentos ideales para preparar la tierra, momentos convenientes para sembrar, momentos ideales para cosechar, ciclos reproductivos de animales y plantas. En síntesis, el conocimiento de un calendario de horizonte les permitió controlar su tiempo, su realidad y planificar con precisión todas sus actividades diarias.

Sería importante mencionar que, además de las edificaciones, en Xochicalco se utilizaban esculturas de cerámica – y posiblemente de piedra- conocidas como almenas, instaladas en las fachadas de los edificios sirviendo como marcadores astronómicos para seguir el paso de astros como el Sol, la Luna y los planetas.

Por mencionar algunos ejemplos sobresalientes de almenas en Xochicalco, podemos referirnos a la almena en forma de guacamaya, exhibida en el pasillo de las joyas del museo de sitio de Xochicalco, o bien, el caso de la escultura de la media luna, expuesta en la sala 5 “Los rituales del Juego” del mismo museo.

Adoratorio central y réplica de la Estela de los Dos Glifos. Fotografía: Jose Cuauhtli Alejandro Medina Romero.



Escultura de la Media Luna, (almena con espiga),
exhibida en la sala 5 del museo de sitio de Xochicalco.
Fotografía: Jose Cuauhtli Alejandro Medina Romero.





Acercamiento a la Plaza de la Estela de los Dos Glifos visto desde el sur.
Fotografía: Jose Cuauhtli Alejandro Medina Romero.

El estudio de los cielos ha acompañado a la humanidad desde los primeros vestigios arqueológicos. En México contamos con diversos testimonios de interés: pinturas rupestres con motivos astronómicos, petrograbados que funcionan como marcadores astronómicos ubicados en puntos estratégicos, o como el caso de Xochicalco, adecuaciones arquitectónicas alineadas con ejes astronómicos o que demuestran el dominio del conteo del tiempo a través de los astros.

Para los pueblos prehispánicos, el paisaje que se podía apreciar desde donde edificaron sus asentamientos, era simultáneamente un mapa y un calendario, resaltando en Xochicalco además, adecuaciones culturales en el paisaje, como cortes en el horizonte y el uso de marcadores naturales para identificar fechas especiales relevantes para la sociedad xochicalca.

Concluyo enalteciendo con orgullo el gran legado de los sabios astrónomos xochicalcas, que nos legaron un calendario de horizonte en la Plaza de la Estela de los Dos Glifos, como uno de los valores patrimoniales de este sitio. Un recordatorio de la importancia – sencilla pero indispensable- de observar para comprender todo lo que rodea este maravilloso sitio arqueológico de Xochicalco, patrimonio cultural de la Humanidad.





Cultura
Secretaría de Cultura



INAH

