

Suplemento cultural el tlacuache

CENTRO  INAH MORELOS

Viernes 26 de enero, 2024

~ EL CALOR DEL CIELO, EL CALOR DE LA TIERRA ~



La representación del paso cenital solar en la cerámica del epiclásico

Jaime F. Reséndiz Machón



Suplemento cultural el tlacuache, núm. 1113, viernes 26 de enero de 2024, 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: Giselle Canto Aguilar.

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: en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor.

Responsable de la última actualización de este número: Giselle Canto Aguilar.

Centro INAH Morelos. Dirección: Mariano Matamoros 14, Acapantzingo, Cuernavaca, Morelos. Fecha de última modificación: 26 de enero de 2024.

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

Miriam García

Raúl Francisco González Quezada

Mitzi de Lara Duarte

Luis Miguel Morayta Mendoza

Tania Alejandra Ramírez Rocha

Karina Morales Loza

Coordinación de difusión

Emilio Baruch Quiroz Tellez

Formación y diseño

Centro de Información y Documentación (CID)

Apoyo operativo y tecnológico

Crédito portada:

Von Mentz, Brígida, Indígenas Tlahuicas con un hacendado. Año de 1885, fotografía de Visión general de la historia de las haciendas, p. 55.

Crédito contraportada:

Scharrer, Beatriz, La maquinaria de vapor, que operaba en las modernas fábricas porfirianas, fotografía de Visión general de la historia de las haciendas, p. 167.

Sigue nuestras redes sociales:     /Centro INAH Morelos

~ EL CALOR DEL CIELO, EL CALOR DE LA TIERRA ~

La representación del paso cenital solar en la cerámica del epiclásico

Jaime F. Reséndiz Machón

El desplazamiento aparente del sol en el horizonte a través del año es un fenómeno que es consecuencia del movimiento de traslación de la tierra y el eje de rotación de la misma, ya que el eje de rotación (el “pivote” sobre el cual gira la tierra para hacer el día y la noche) no es perpendicular al eje de rotación (el “camino” que recorre la tierra alrededor del sol a lo largo del año).

Esta diferencia existente entre el eje de rotación de la tierra y el eje de traslación es el responsable de la existencia de las “estaciones”, ya que los rayos del sol pegan más o menos sobre la superficie de la tierra de manera perpendicular u oblicua. Así, cuando en el hemisferio norte los rayos del sol pegan de manera oblicua, da como consecuencia el invierno, mientras que, en el hemisferio sur los rayos caen de manera perpendicular y por consiguiente es verano; así mientras en el hemisferio norte se está viviendo el solsticio de invierno, en el hemisferio sur se tiene el solsticio de verano. (figura 1).

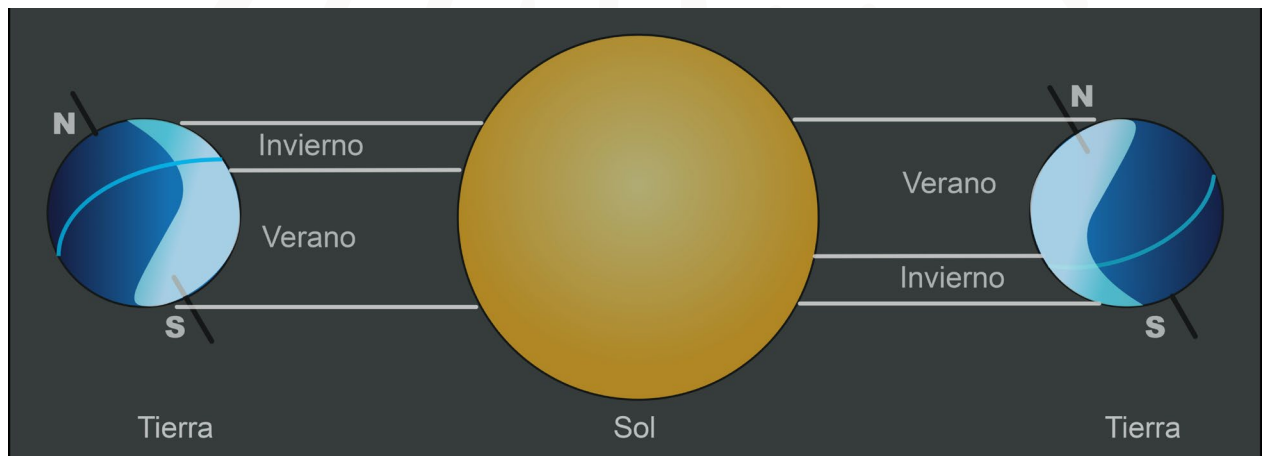


Figura 1. Esquema de la injerencia de los rayos solares sobre la tierra para producir las estaciones.

Los equinoccios, son los momentos en el cual el eje de rotación se encuentra perpendicular al eje de traslación, de tal manera, el sol cubre la misma extensión del planeta tanto en el hemisferio norte como en el sur, marcando el inicio de la primavera y el verano dependiendo del hemisferio. De tal manera, si en el hemisferio norte se está terminando el invierno, se trata del equinoccio de primavera, mientras que, en el sur donde se está terminando el verano, se pasa por el equinoccio de otoño (figura 2). Este ciclo dura 365 días, 6 horas, 9.76 segundos, que corresponde a una rotación solar o un año.

Desde la perspectiva terrestre y del hemisferio norte, el ciclo comienza con el solsticio de invierno entre el 20 y 21 de diciembre, momento en el cual el sol sale desde el extremo sureste y el día es el más corto año dando comienzo al invierno. A partir de ese punto, el sol comienza a desplazarse hacia el norte, con días más largos y noches más cortas, hasta llegar al equinoccio de primavera, entre los días 19 y 21 de marzo, que es cuando el día y la noche tienen la misma duración. De ahí, el sol comienza a salir por el noreste hasta que llegamos al solsticio de verano, momento en el cual el sol saldrá en el extremo

norte del horizonte, entre el 20 y 21 de junio, que corresponde al día más largo del año y la noche más corta. A partir de ese lugar, el sol comenzará a desplazarse hacia el sur, acortándose los días hasta llegar al equinoccio de otoño entre los días 21 y 24 de septiembre, el día y la noche vuelven a tener la misma duración, y el punto de salida del sol comienza su camino hacia el sur para iniciar un nuevo ciclo.

Estos cambios afectan no sólo la duración del día, afectan la temperatura, los regímenes de lluvia y a toda la naturaleza en general. De tal manera, el conocimiento del ciclo anual era indispensable para poder establecer las temporadas de lluvias y secas, conocer el ciclo de las diferentes plantas y animales que se consumían, y ejecutar correctamente las acciones necesarias para obtener las cosechas. Además de las consecuencias prácticas que tenía este conocimiento para la obtención del sustento, la navegación y el tránsito en las rutas de intercambio, las civilizaciones mesoamericanas consideraban que estas fechas eran "puertas" en las cuales los dioses responsables de las fuerzas telúricas y celestes otorgaban especiales dones, los cuales ocasionaban todos los cambios en la naturaleza.

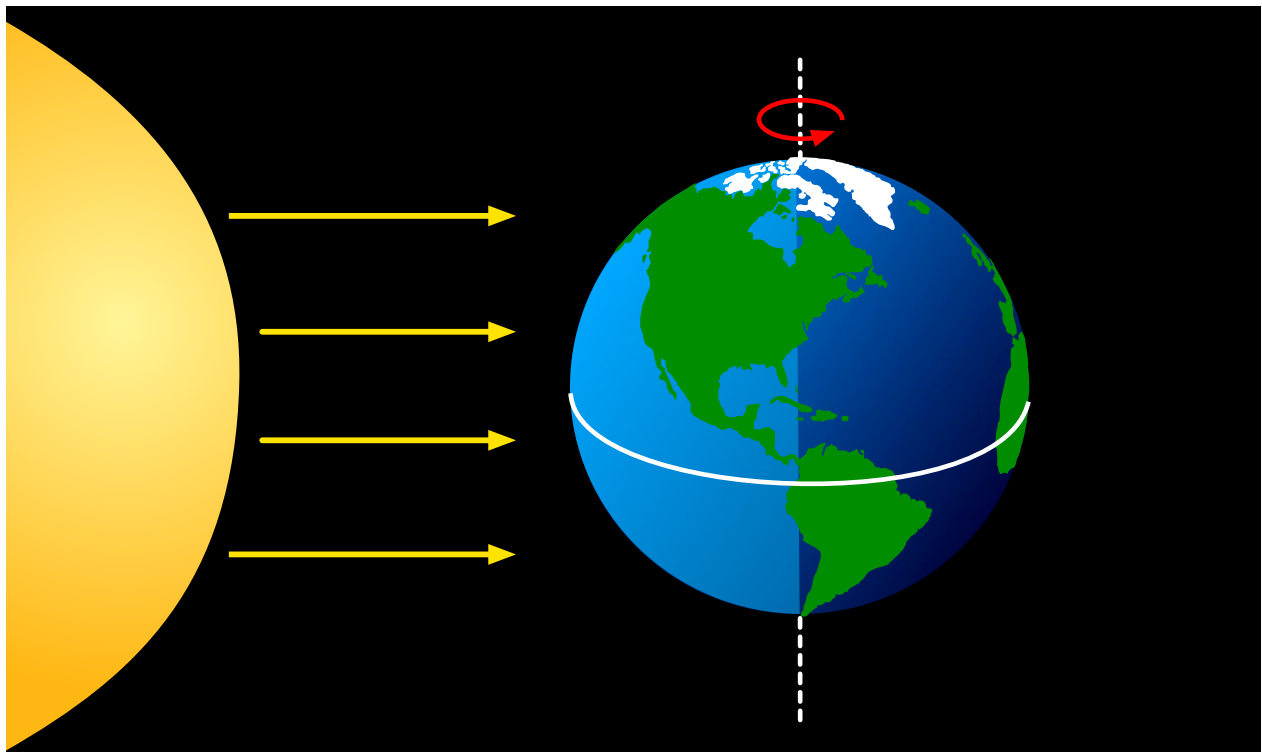


Figura 2. Los rayos solares durante los equinoccios.

Estructuras asociadas a fenómenos astronómicos

Una vez establecido que son los solsticios y equinoccios, definiremos su importancia en el pensamiento mesoamericano, con base en la evidencia que se tiene en las estructuras que se conservan y que sirvieron para establecer estos fenómenos.

Sería imposible enumerar todos los monumentos y estructuras o “complejos conmemorativos” que fueron edificados con el propósito de marcar el paso de solsticios y equinoccios, si bien no hay un acuerdo entre los especialistas ya que el fenómeno se aprecia varios días antes y días después¹. Se debe mencionar el templo de las Siete Muñecas en Dzibilchaltun (figura 3), el efecto de sombra en la pirámide de Chichén Itzá que forma el cuerpo de la serpiente Kulkulkán² (figura 4); así como los complejos de conmemoración astronómica, comenzando por el conjunto E de Uaxactún³ (figura 5), La Ciudadela en Teotihuacán⁴ (figura 6), Tikal⁵ (figura 7) y las estructuras centrales de la plaza de Monte Albán⁶ (figura 8).

1. Considerando que tanto el efecto de sombra en Chichén Itzá, como el paso del sol en el templo de las Muñecas en Dzibilchaltún son fenómenos que pueden ser observados de manera colectiva, mientras que los fenómenos arqueoastronómicos precisos solo son observables por unas pocas personas.

2. Šprajk, Ivan y Pedro Francisco Sánchez Nava. “Astronomía en la arquitectura de Chichén Itzá: una reevaluación”. Estudios de Cultura Maya XLI. Instituto de Investigaciones Filológicas. UNAM. México. 2013 pp. 31-60.

3. Marquina, Ignacio. Arquitectura Prehispánica. INAH. México. 1999.

4. Ob. Cit. 19; Fahmel Beyer, Bernd. En el Cruce de Caminos. Bases de la relación entre Monte Albán y Teotihuacán. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM. México. 1995. 11.

5. Fialko, Vilma. “Mundo perdido, Tikal: un ejemplo de Complejos de Conmemoración Astronómica”. Mayab Num. 4. 1988 pp. 13-21.

6. Ob. cit. 8.

Figura 3. Vista del sol el día del Equinoccio en el Templo de las Siete Muñecas en Dzibilchaltún.

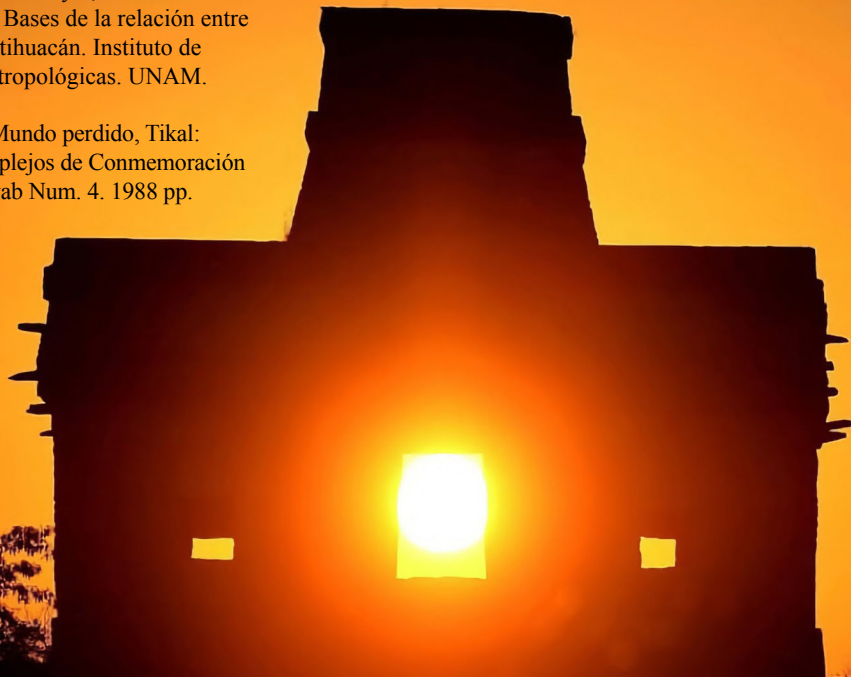




Figura 4. Efecto de sombras que forma el cuerpo de Kukulcán durante el equinoccio de primavera.

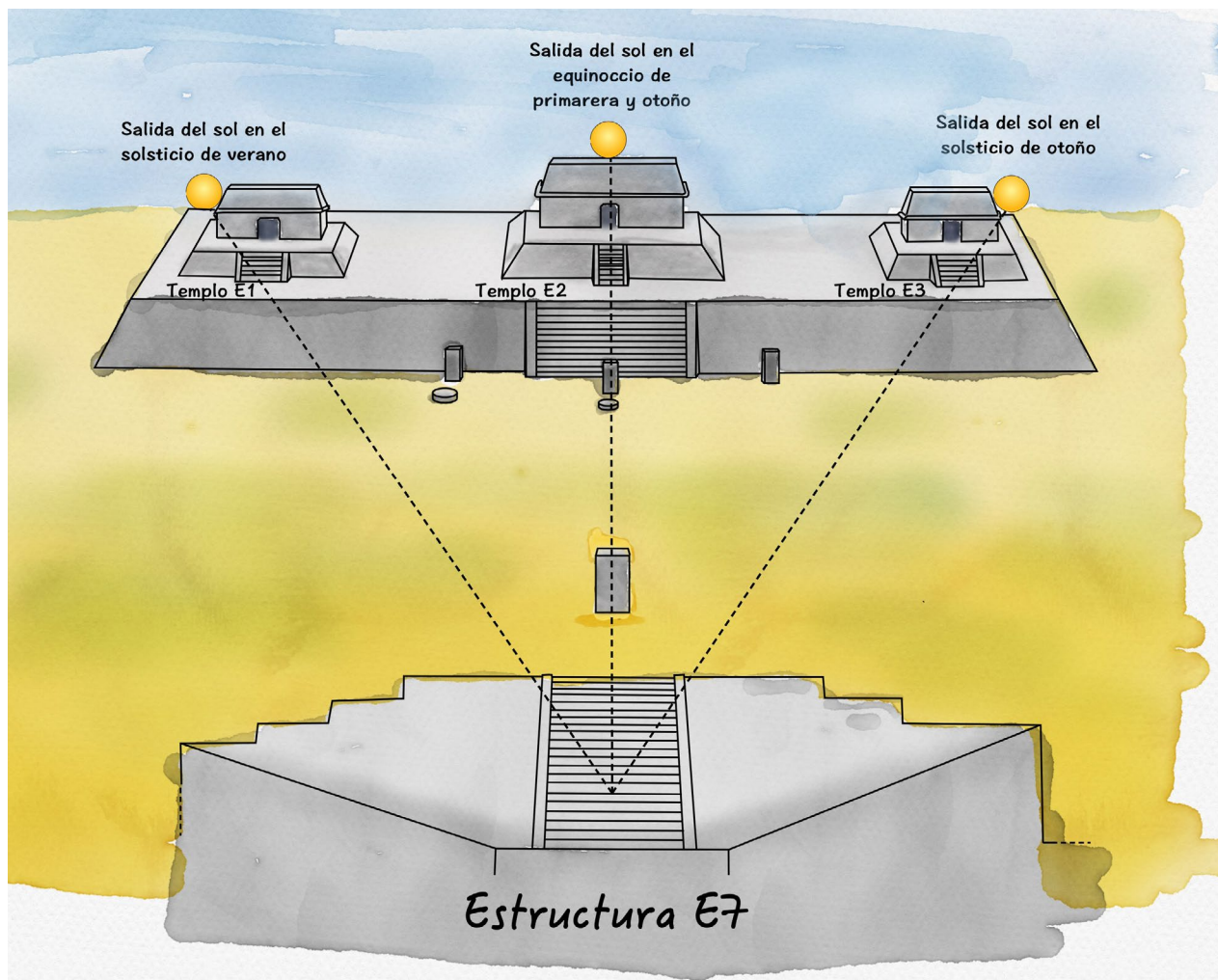


Figura 5. Complejo de conmemoración, E en Uaxactún con las salidas del sol en solsticios y equinoccios.

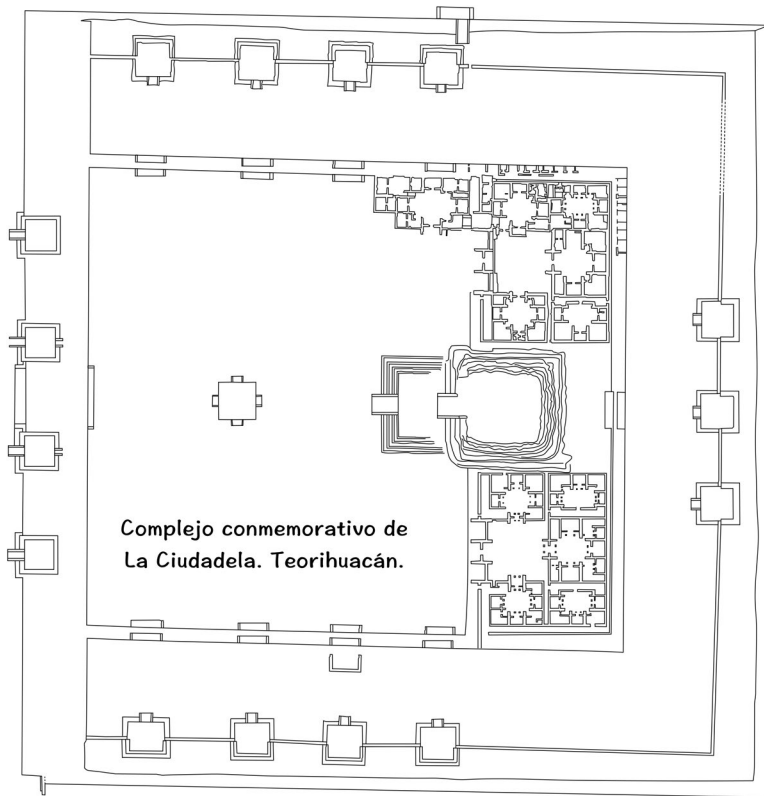


Figura 6. Complejo de conmemoración en la ciudadela en Teotihuacán, con visual en el templo de Quetzalcóatl y los tres templos detrás de él.

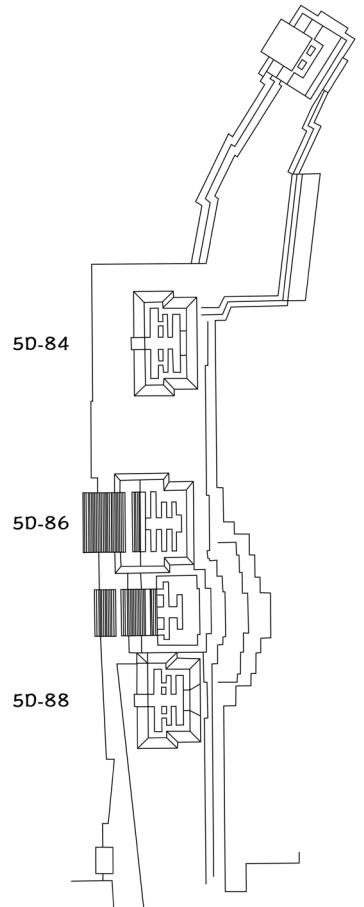
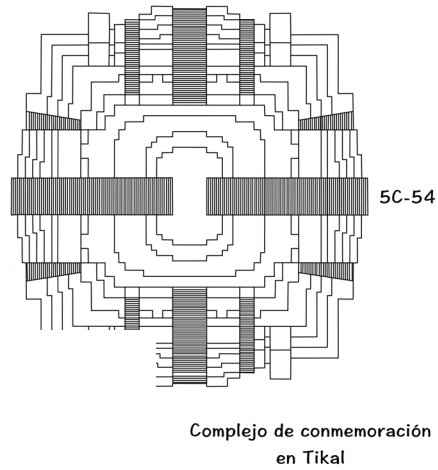


Figura 7. Complejo de conmemoración en Tikal, Guatemala.

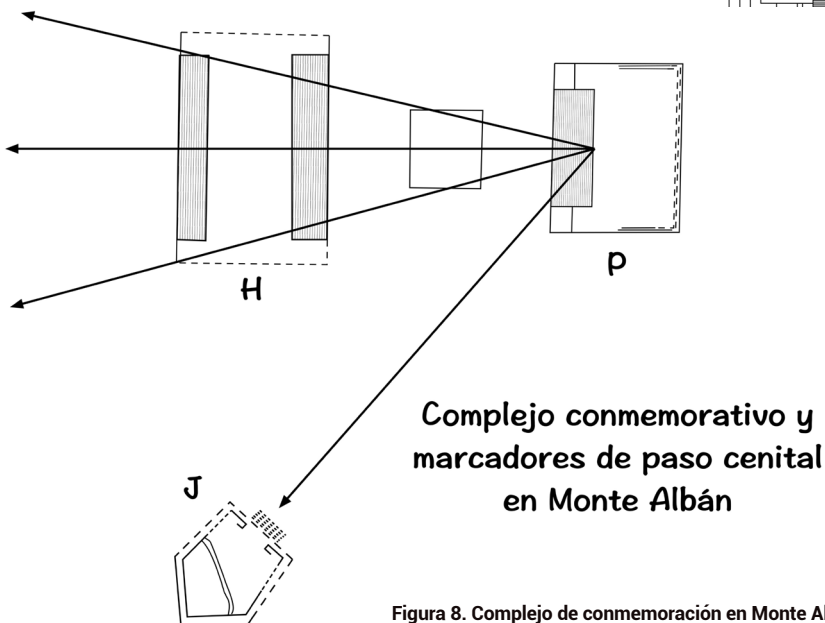


Figura 8. Complejo de conmemoración en Monte Albán.

Sin embargo, además de los solsticios y equinoccios hay un tercer fenómeno astronómico de este ciclo, pero que ocurre únicamente entre el ecuador y los trópicos de cáncer para el hemisferio norte y de capricornio para el hemisferio sur; este es el paso cenital del sol. Consiste en que dos días al año el sol al medio día se encuentra exactamente en el centro de la bóveda celeste y, por lo tanto, ningún objeto proyecta sombra. Este evento no ha tenido ni la difusión ni el interés tanto de la academia como del público general y su estudio y apreciación suele estar restringido a un grupo de especialistas. Sin embargo, abundan en Mesoamérica los monumentos dedicados a este fenómeno astronómico, entre ellos se encuentran:

En Monte Albán se tiene el complejo de conmemoración conformado por las estructuras J, P, H, G e I, así como la estela 18. De tal manera, una parte de este complejo conmemorativo es semejante al tipo E en Uaxactún, y está compuesto por las estructuras H, G e I con visual desde P⁷. También se tiene cuatro elementos asociados al paso cenital: el corredor – observatorio en el Montículo J⁸ (figura 9), la estela 18 (figura 10) –monolito de 5m de alto que además de mostrar el paso cenital del sol al no proyectar sombra, marca el punto de la puesta de sol de los días del paso cenital⁹–, así como la cámara al interior de la estructura P que consiste en un corredor de 5m de largo, con un tiro que permite el paso de la luz durante el paso cenital e ilumina por completo la cámara¹⁰ (figura 11), y por último una cámara que se encuentra en la estructura H, frente al Montículo P, pero que no ha sido estudiada¹¹.

7. Fhamel Beyer, Bernd. 1995. Ob. cit.

8. Fhamel Beyer, Bernd. “Las lápidas del Montículo J de Monte Albán.” *Anales de Antropología*. Vol. 34. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM. México. 2000: 95

9. Fhamel Beyer, Bernd. 1995: 8.

10. Fhamel Beyer, Bernd. *La arquitectura de Monte Albán*. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM. México. 1991: 54-55; Morante López Rubén. “Los observatorios subterráneos”. *La palabra y el hombre*. abril - junio. No. 94. Universidad Veracruzana. 1995: 52; Medina Romero, José Cuauhtli, Daniel Flores Gutierrez, David Andrade Olvera y Jesús Medina Villalobos. “Pasos cenitales del sol en Monte Albán, Teotihuacán y Xochicalco.” *Suplemento Cultural el Tlacuache*. No. 978. Centro INAH Morelos. 2021 (<https://bit.ly/4b88xK4>). Revisada el 10 de enero de 2024.

11. Morante López Rubén. 1995: 57.



Figura 9. Montículo J, con pasillo-observatorio que permite observar el paso cenital.



Figura 10. Estela 18 de Monte Albán.



Figura 11. Cámara de observación del paso cenital al interior del Montículo P, en Monte Alban.
Foto: Gerardo Peña. INAH.

En Teotihuacán se tienen registradas tres cuevas al sureste de la Pirámide del Sol. De las cuales la llamada número 1 es claramente un marcador del paso cenital y ha sido estudiada por Soruco Sáenz; en ella el rayo del sol entra en la cueva poco después del cenit¹² (figura 12), Otras dos se reportan en proceso de excavación, pero se han realizado diferentes análisis, confirmándose que es posible que la cueva II también haya tenido como función registrar el paso cenital¹³. Además, se menciona la existencia de una cámara en la parte sur de la Pirámide de la Luna con un tiro que llegaba hasta la superficie y que probablemente también era una cámara para la observación del paso cenital¹⁴.

Xochicalco, el asentamiento más importante del Epiclásico en Morelos, tiene por lo menos un lugar de observación del paso cenital. El más conocido es “el observatorio”. Está compuesto por un largo corredor y, de acuerdo con Morante, existen dos tiros que permiten la entrada de la luz, uno de ellos fue bloqueado por los xochicalcas con lajas, mientras que el segundo no fue cegado. Originalmente, la cavidad conectaba con la acrópolis y se conservan las escaleras de acceso. Al fondo se encuentra el tiro el cual se ilumina por completo durante el paso cenital¹⁵ (figura 13).

12. Morante López Rubén. 1995:38-40; Medina Romero, José Cuauhtli. 2024:6.

13. Moragas Segura, Natàlia. “Cuevas ceremoniales en Teotihuacan durante el periodo Clásico”. Boletín Americanista. No. 48. Barcelona. 1998 pp. 179-195:182-183.

14. Morante López Rubén. 1995: 37-38.

15. Ob. cit. 40-42.

Figura 12. Cámara de observación del paso cenital en la Cueva I en Teotihuacán.



Figura 13. Cámara de observación del paso cenital en Xochicalco.

El significado de solsticios, equinoccios y el paso cenital en Mesoamérica

Con estos ejemplos, tenemos suficiente evidencia arquitectónica que establece la importancia de solsticios, equinoccios y pasos cenitales para Mesoamérica. Sin embargo, el significado de estos fenómenos no es posible establecerlo con la simple enumeración y descripción de las características de estos monumentos. Con el propósito de establecer una hipótesis sobre el significado de estos eventos astronómicos, se hará referencia a las fuentes del siglo XVI, las cuales son una de las mejores herramientas. Siendo los mexicas y el Templo Mayor de Tenochtitlán lo que mejor ha sido registrado por estas mismas fuentes, sumado a la propuesta de la existencia del “Núcleo Duro Mesoamericano”, un “complejo sistémico de elementos culturales articulados entre sí”¹⁶, el cual se empezó a crear desde el inicio de la agricultura y se comienza a manifestar desde el Preclásico temprano¹⁷. Sumamente resistente en el tiempo, creado y compartido por toda Mesoamérica, es la herramienta teórica que permite ir extrapolando y hacer analogías con el propósito de comprender los significados de las manifestaciones culturales mesoamericanas.

Así, con el propósito de establecer el significado de solsticios y equinoccios, se propone un análisis del Templo Mayor y su relación con estos eventos astronómicos. Ya se ha establecido como el edificio es un reflejo del mito del nacimiento de *Huitzilopochtli*¹⁸; también, no queda ninguna duda de que *Huitzilopochtli* es una deidad solar¹⁹. Así mismo, Sahagún establece que el nacimiento de *Huitzilopochtli* corresponde a la veintena de *Panquetzaliztli*, la cual es pocos días antes del solsticio de invierno²⁰.

16. López Austin, Alfredo y Leonardo López Luján. Monte Sagrado-Templo Mayor: el cerro y la pirámide en la tradición Religiosa en Mesoamérica. UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas. INAH. México 2009: 27

17. Reséndiz Machón Jaime F. “Lo sagrado femenino en el Preclásico Temprano”. El Tlacuache. Suplemento cultural del Centro INAH Morelos. Núm. 1082 viernes 16 de junio de 2023: 16.

18. López Austin, Alfredo y Leonardo López Luján. 2009.

19. Caso, Alfonso. EL Pueblo del Sol. Fondo de Cultura Económica. México. 1978: 23.

20. Sahagún, Fray Bernardino. Historia general de cosas de la Nueva España. Vol. 1. 2011 (<https://apple.co/493zdd6>). Libro 1 Capítulo XV.

Así, *Huitlipochtli* o el colibrí zurdo refiere al sol en su extremo sureño, siendo estos días cuando más corrido estaba a la derecha del espectador con respecto al Templo Mayor. Así mismo, existe una relación entre el ciclo de solsticio de invierno— equinoccio de primavera — solsticio de verano —equinoccio de otoño con el tránsito solar durante el día. De tal manera, así como el sol salía en el mañana convertido en mariposa, transformándose luego en colibrí, en arará y en diferentes aves hasta llegar al medio día donde se convertía en águila; de la misma manera, se consideraba al sol del invierno como un pequeño colibrí que aumentaba su fuerza hasta llegar al solsticio de verano donde se transformaba en un águila. De ahí que, el sol del solsticio de invierno es el propio *Huitzilopochtli*, el cual al salir vence a las estrellas surianas, los cuatrocientos *Huitznahuaque*, y derrota y desmiembra a su hermana, la luna *Coyolxauhqui*²¹.

Conforme el año avanza en su temporada de secas, el sol continúa saliendo por el templo de *Huitzilopochtli*. Desafortunadamente, el estado de conservación del templo impide establecer con claridad cuando el sol abandonaba el templo de *Huitzilopochtli* para ocupar el templo de *Tláloc*. Así los especialistas presentan diferentes opciones que van desde el propio equinoccio, tomando en cuenta una nota de Motolinía²² y, dicho sea de paso, el día por el cual el sol sale entre los dos templos gemelos de Teopanzolco²³; así como también se menciona la fecha del 4 de marzo para el paso entre los dos templos principales²⁴. De cualquier manera, para la temporada de lluvias, inicios de mayo a finales de octubre, el sol está saliendo por el Templo de *Tláloc*, hasta llegar al extremo del edificio en el solsticio de verano y continúa de regreso, para el equinoccio de otoño, cuando regresa al templo de *Huitzilopochtli*.

21. Kenrick Kruell, Gabriel. “Panquetzaliztli, El nacimiento de Huitzilopochtli y la caída de Tezcatlipoca”. Estudios Mesoamericanos. Nueva época. Núm. 10. 2011.

22. Šprajk, Ivan. “Alineamientos astronómicos en el Templo Mayor de Tenochtitlán”. Arqueología. Vol. 2. INAH. México. enero — junio 1999. Pp. 73-98: 87-88.

23. Galindo Trejo, Jesús. “La astronomía en la cultura mesoamericana”. Revista de la Universidad de México. Extraterrestre. Nueva época. No. 900. septiembre de 2023. Pp. 94-100: 97.

24. Ob. cit. 98

De tal manera, los dos templos están marcando los dos soles más importantes para los pueblos mesoamericanos, el sol seco y de fuego, y el sol de lluvia, así la dualidad "*Huitzilopochtli - Tláloc*" de los templos dobles del Posclásico Tardío, presenta las mismas características de la dualidad "*Tláloc A y Tláloc B*" o el *Tláloc* solar y calendárico y el *Tláloc* asociado a la lluvia, el agua y el rayo de Teotihuacán, en las cuales la principal deidad de Teotihuacan presenta una dualidad fría y caliente para el Clásico mesoamericano²⁵, a pesar de que arquitectónicamente los templos del Clásico y del Posclásico presentan características arquitectónicas diferentes.

Esta dualidad seco/húmedo es ocasionada, como dijimos al principio de este artículo, por la inclinación del eje de rotación y la diferente injerencia de los rayos solares a través de la rotación del planeta, y su manifestación más clara son los solsticios y equinoccios, momentos astronómicos que marcan los cambios de la naturaleza y que no fueron desconocidos para los mesoamericanos.

25. Pasztory, Esther. The iconography of the Teotihuacan Tlaloc. *Dumbarton Oaks. Studies in pre-columbian art and archaeology* No. 15. Harvard University. Washington D.C. 1974.

Así, estos eventos fueron considerados como las "puertas" por las cuales las fuerzas celestes y telúricas cambiaban y se modificaban a lo largo del año. No importa cuán diferentes sean los templos del Clásico y del Posclásico, o de lo "tribal" que resulta ser *Huitzilopochtli* como dios de los mexicas, finalmente, responde a fuerzas que eran consideradas desde el inicio de las sociedades mesoamericanas.

Para poder explicar el significado del paso cenital, una vez más, utilizaremos los conocimientos que se tienen de la cultura mexicana para poder extrapolar su significado a nivel mesoamericano. Una de las representaciones más importantes del paso cenital de la cultura Mexica es el "*Temalacátl de Axayácatl*", mejor conocido como "Calendario Azteca", el cual ocupa el lugar de honor del Museo Nacional de Antropología en la ciudad de México (figura 14).



Figura 14. *Temalacátl de Axayácatl*, mejor conocido como "Calendario Azteca" al centro se encuentra *Tonatiuh/Tlaltecúhtli*, mezcla de fuerzas celestes y telúricas.



Figura 15. *Tlaltecúhtli* con la lengua de pedernal, discos en las mejillas y orejeras de jade como las que lleva el personaje al centro de la piedra de *Axayácatl*.



Figura 16. *Tonatiuh*, con su cabello rubio, el tocado con discos de turquesa y sol, y su nariguera de jade.

Si bien la gran mayoría de los investigadores consideran que el rostro que se encuentra al centro del *Temalacátl* de *Axayácatl* corresponde a *Toantíuh*, el sol, ya en 1974 Carlos Navarrete y Doris Heyden consideran que no es así, sino que corresponde a *Tlaltecúhtli*, el Dios de la tierra; para esta propuesta, los autores consideran que tanto la lengua de pedernal como los discos o plumones que adornan las mejillas son parte de las representaciones de *Mictlantecúhtli*²⁶ (Figura 15).

Y si bien se está de acuerdo con esta interpretación, se considera que en realidad es tan solo la mitad de la iconografía, la cual también debe ser explicada. Así, podemos observar que el cabello de *Tlaltecúhtli*, como el de todas las deidades telúricas tales como *Mictlantecúhtli* y *Mictlancíhuatl* (Dioses de los muertos) o la propia *Cihuacóatl* (Mujer Serpiente), es hirsuto; mientras que el cabello del personaje al centro del *Temalacátl* presenta un cabello lacio como el de *Tonatiuh* (figura 16). La pintura facial alrededor de los ojos también corresponde a *Tonatiuh*, así como el tocado con las dos protuberancias y el crespon de plumones. De tal manera, la entidad que se encuentra en el centro del *Temalacátl* de *Axayácatl* es una entidad mixta, con la parte inferior del rostro de *Tlaltecúhtli* y la parte superior de *Tonatiuh*. Así, una vez más se está representando una entidad que es producto de la unión de dos entidades opuestas y complementarias, una entidad *Tonatiuh/Tlaltecúhtli*, que lleva atributos tanto telúricos como celestes; de tal manera, la entidad que se encuentra en el centro de la piedra de *Axayácatl*, es un híbrido, producto de la unión de divinidades celestes y telúricas, por lo tanto, el paso cenital significa la unión de las fuerzas de la tierra y del cosmos, fungiendo como un árbol cósmico que sostiene y a la vez une y separa a ambos planos para permitir la existencia de los hombres.

26. Navarrete, Carlos y Doris Heyden. "La cara central de la piedra del sol. Una hipótesis". Estudios de cultura Nahuatl. Vol. XI Instituto de Investigaciones Históricas. UNAM. México. 1974. Pp. 355 —376.



Figura 17. *Xiuhtecúhtli* como un joven sedente. Con su tocado con discos de turquesa y oro.

Si esta evidencia no es suficiente, podemos observar las representaciones de las deidades del calor mexicana. Así, el calor celeste corresponde a *Xiuhtecúhtli*, Dios del fuego celeste y a *Huehuetéotl*, Dios del fuego de la tierra. Si bien hay representaciones únicas de *Xiuhtecúhtli*, (figura 17), en la cual se puede observar a una deidad joven sentada con las piernas recogidas y con un tocado los mismos discos de turquesa de *Tonatiuh*, en la piedra de *Axayácatl*; no tenemos una representación “pura” de *Huehuetéotl*.

Izquierda. Figura 18. *Tláloc/Huehuetéotl* entidad híbrida que comparte elementos de *Tláloc* y de *Huehuetéotl*.
Derecha. Figura 19. Bracero de *Tláloc/Huehuetéotl* que se ha convertido en una vasija llena de elementos acuáticos.

La escultura de *Huehuetéotl* más famosa encontrada en Templo Mayor corresponde a una unión de *Tláloc/Huehuetéotl* (figura 18), al punto en el cual el bracero que debería contener el calor de la tierra expulsado por los volcanes, se ha convertido en una vasija que lleva agua y elementos acuáticos (figura 19). De tal manera, debemos remitirnos a una representación del Clásico de *Huehuetéotl* si queremos observar sus características principales (figura 20). Así tenemos a un anciano encorvado que lleva un enorme bracero en el cabeza decorado con rombos que representan las cuevas como aperturas de la tierra.





Figura 20. Representación teotihuacana del Dios del Fuego *Huehuetéotl* como un anciano agobiado por su edad y el peso del bracero del calor de la tierra.

De la misma manera que tenemos a *Tonatiuh/Tlaltecútl* en la piedra de *Axayácatl*, o a *Tláloc/Huehuetéotl*, en el ejemplo pasado, existen varias representaciones de *Xihutecútl*/*Huehuetéotl* (figuras 21, 22 y 23) donde *Xiuhtecútl* muestra el rostro del anciano *Huehuetéotl*; por lo tanto, el calor del cielo penetra en la tierra hasta encontrarse con *Huehuetéotl*, durante el momento del paso cenital, haciendo la sagrada unión del calor del cielo con el calor de la tierra.

Para explicar la sacralidad del paso cenital, debemos considerar que el hecho de que el sol no proyecte sombra debió de ser la mayor prueba que demostraba que la ciudad se encontraba en el "Centro del Mundo", el lugar del tiempo y espacio sagrado. Así, la urbe con el monumento que conmemoraba el paso del sol por el cenit, era una ciudad cuya ubicación, en el centro y ombligo del mundo, garantizaba su sacralidad, la cual era renovada por el sol dos veces al año, cuando *Xihutecútl* bajaba desde *Tonatiuh* el sol, para encontrarse con *Huehuetéotl*, el dios del fuego Telúrico, y de su unión se alimentaba el quinto sol, el sol del movimiento razón de existir del pueblo mexicana.



Figuras 21- 23. Representaciones de *Xiuhtecúhtli*/*Huehuetéotl*, esto es, *Xihutecúhtli* con el rostro del anciano Dios del Fuego.

Tres ejemplos de representaciones del paso cenital en la cerámica de la época de Xochicalco

Ya se mostró en los apartados anteriores la importancia del paso cenital en Xochicalco, al punto de que se tiene el observatorio del paso cenital más grande de los hasta ahora estudiados; haciendo de Xochicalco un centro del mundo y ciudad sagrada. De tal manera, este evento fue de gran importancia para los pueblos del epiclásico y la existencia de cerámica que representa este momento celeste asociada a grandes ceremonias del palacio de Xochicalco o de cajas de ofrendas fundacionales en Chautla, complementa la importancia de este fenómeno para la consagración y renovación de la sacralidad de un asentamiento y de su población para este periodo.

Se ha tenido la fortuna de encontrar tres cajetes que muestran el momento del paso cenital y las tres corresponden al inicio del periodo Epiclásico, entre los años 650 y 700 d.C., y fueron descubiertas en lugares diferentes. Esto demuestra que, si bien no fueron vasijas populares de tipo doméstico, su relevancia fue la suficiente para que encontremos este tipo de representación en tres contextos diferentes.

El cajete de Xochicalco

Es el ejemplo más conocido, se encuentra en el museo de sitio de Xochicalco y es un cajete semiesférico (figura 24). Representa a diecinueve personajes similares con los brazos levantados en señal de adoración o en actitud de recibir el calor del sol en sus manos y con las bocas abiertas, ya sea gritando o cantando, mientras que el sol, el vigésimo y más importante miembro del ritual se encuentra en la parte central de la bóveda celeste. Como ya se dijo anteriormente, en ese momento el fuego celeste – *Xiuhtecútl* se une al fuego telúrico – *Huehuetéotl*, y la unión de ambas fuerzas sacraliza el sitio, a los participantes y cualesquiera que haya sido el contenido que se vertió en el cajete, acumulando las fuerzas mánticas y permitiéndoles comulgar con éstas mediante la ingesta del contenido; el cajete fue probablemente roto en el acto y sus restos terminaron al interior de uno de los desagües de palacio, donde fue encontrado en el Proyecto Xochicalco en 1991²⁷.

27. Giselle Canto Aguilar, comunicación personal.

Figura 24. Plato Rojo/crema procedente de Xochicalco, Representa a 19 individuos cantando o gritando con el sol en el cenit.





El cajete de la Terraza 1 de Chautla

Esta vasija presenta al centro y fondo el disco solar acompañado por cuatro venados, uno para cada rumbo del universo (figura 25). Ya se presentó en un trabajo anterior un análisis del signo de venado como el “cargador” del sol²⁸, ahora se le toma como parte de un conjunto cerámico que se utilizó como signo del paso cenital y de las cargas celestes y telúricas que esto implica. El cajete presenta la línea del horizonte como el borde rojo de la pieza (Figura 26). Cada uno de los cuatro venados, asociados a cada uno de los rumbos del universo, se encuentran viendo hacia la izquierda, y al centro del cajete, donde aparece el quinto miembro del ritual, se tiene una representación del sol como un enorme círculo y representando la bóveda celeste. Una vez más, se está representando el momento cósmico en el cual el sol se encuentra en el centro de la bóveda celeste y es un “clavo del mundo”.

En el artículo antes mencionado, se consideraba que el cajete formaba parte de una ofrenda a un entierro, sin embargo, los análisis posteriores han permitido establecer que en realidad se trata de una ofrenda dedicativa a una estructura que tuvo dos momentos constructivos. El primero fue un altar a la mitad de un patio —una excelente estructura para ser un marcador del paso cenital— en el cual se construyó una cista de piedra donde se depositaron cinco individuos, uno representando a cada uno de los rumbos del universo y un quinto representando el centro. Acompañando esta ofrenda se colocaron 17 vasijas, entre ellas el cajete que representa el paso cenital.

28. Reséndiz Machón, Jaime F. y Giselle Canto Aguilar. “El venado como portador del sol”. El Tlacuache. Suplemento sabatino de El Sol de Cuernavaca. 29 de noviembre de 2019.

Páginas 18 y 19. Figura 25. Plato procedente de la ofrenda dedicativa de la Terraza 1 en Chautla, Morelos. Representa al sol en el cenit, mientras las fuerzas de los cuatro rumbos como venados le acompañan.





Figura 26. El Plato de la terraza 1 como bóveda celeste.

Es probable que la sacralización del altar se haya realizado durante el paso cenital para que las fuerzas combinadas del cielo y la tierra enriquecieran la epifanía, junto con la "fuerza vital" de los cinco sacrificados. Se consideró tan sagrado e importante esta ofrenda dedicatoria que, cuando se edificó un basamento piramidal donde existía el altar, se construyó una especie de "psicoducto" que conectaba la caja de ofrenda con la superficie del basamento, para que las fuerzas involucradas en el proceso de consagración del altar pudieran sacralizar la estructura y a las personas que le utilizaron.

El cajete de la Estructura 37 de Chautla

La última pieza, es el cajete encontrado en la ofrenda dedicatoria de la estructura 37 de Chautla y que ha sido publicada anteriormente²⁹. Forma parte de una caja de ofrenda que se utilizó para sacrificar la estructura 37, la cual contenía dos individuos, trabajadores dedicados a la construcción de la misma ciudad de Chautla, y se ofrendaron diferentes bienes en 25 vasijas. Una de ellas, pertenece a este conjunto de cerámica con representación del paso cenital (figura 27).

29. Canto Aguilar, Giselle y Lucía Ivonne López Mejía. "Ritual de fundación para la ciudad epiclásica de Chautla". *El Tlacuache*. Centro INAH Morelos. No. 1098. 2023 (<https://bit.ly/492A6T8>). Revisado el 12 de enero del 2023.



Figura 27. El plato de la ofrenda dedicatoria de la Estructura 37 de Chautla. Representa al sol en el cenit, mientras un jaguar, un mono y un tlacuache bailan y tocan instrumentos musicales en un tiempo y espacio mítico.

En este cajete la decoración consiste en dos bandas rojas concéntricas, una sobre el borde de la pieza y una segunda en el ángulo que forman las paredes y el fondo, delimitando un espacio sobre el cual aparecen tres animales. Si bien no es fácil establecer la especie a la que pertenecen, presentan suficientes diferencias como para suponer que no se tratan de la misma. Se considera que se trata de un jaguar, un mono y un tlacuache, los cuales están tocando instrumentos musicales mientras bailan alrededor del disco solar que se encuentra en el centro del fondo del plato (figura 28).

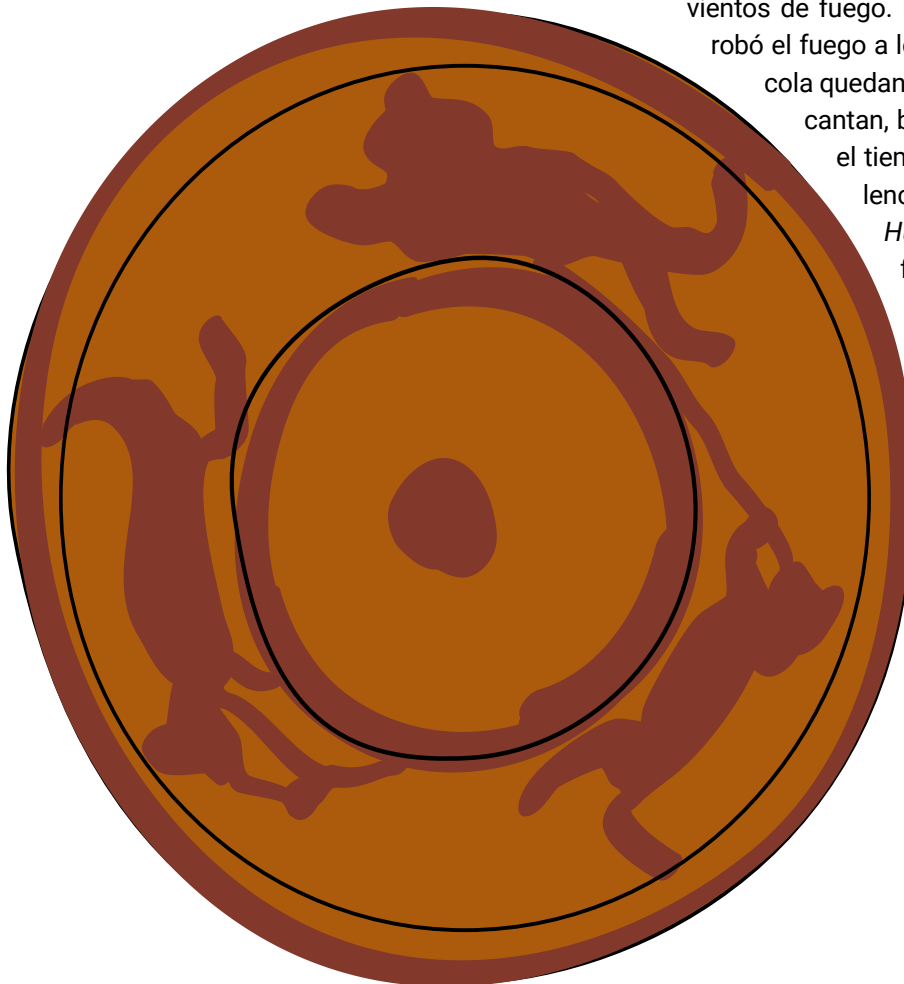
De modo que las dos bandas hacen una separación entre el plano "celeste", al centro del plato, y el plano "humano", entre las dos líneas del cajete. A pesar de encontrarse en el plano de "en medio" y por lo tanto "el humano", el momento que representa se encuentra en un tiempo y espacio mítico, donde animales poderosos realizan actividades humanas.

No es casual la presencia de estos tres animales en el cajete, ya que tienen una profunda significación en el pensamiento mesoamericano. De tal manera, el jaguar es uno de los animales solares que aparecen en la Leyenda de los Soles que mancha su piel en la hoguera donde se forma el quinto sol. Así mismo, es uno de los nahuales de *Tezcatlipoca*, el corazón del cerro *Tepeyolohtli*, y por tanto parte de las deidades telúricas/calientes como *Huehuetéotl*. Son los jaguares celestes los que bajarán a la tierra a devorar a la humanidad del quinto sol. Es el mamífero más poderoso de la selva y es el nahual de los gobernantes.

El mono es un animal asociado con *Xochipilli*, deidad asociada también a *Tezcatlipoca*, pero responsable de los cantos, las danzas, la espontaneidad y la originalidad. Los monos son los restos de la humanidad que vivió en el segundo sol, el sol del viento³⁰ y que fue destruido por fuertes vientos de fuego. El tlacuache, es el animal que robó el fuego a los dioses y que trasladó en su cola quedando pelada. Estos tres animales cantan, bailan y tocan instrumentos en el tiempo y espacio mítico por excelencia, mientras el sol *Xihutecúhtli/Huehuetéotl* en el cenit otorga la fuerza combinada del calor celeste y telúrico.

30. (Caso, Alfonso. 1978: 48).

Figura 28 Dibujo del plato de la ofrenda dedicatoria de la estructura 37.



Todo esto sucede en la vasija y, al igual que en los ejemplos anteriores, fue utilizada durante el ritual de sacralización de la estructura efectuada probablemente en medio del paso cenital, lo cual alimentó la sacralidad del lugar con su fuerza y afectando cualquier cosa que se haya vertido en ese plato, que se convierte en un crisol donde lo que se colocó se transmutaba en materia sagrada.

En conclusión, los solsticios, equinoccios, pasos cenitales, arquitectura, y la propia cerámica formaron parte de un sistema de creencias y prácticas culturales que formaron el “Núcleo Duro Mesoamericano” y que fue utilizado con el propósito de sacralizar el tiempo y el espacio de los habitantes de esta región cultural.

Referencias

- Canto Aguilar, Giselle y Lucía Ivonne López Mejía. “Ritual de fundación para la ciudad epiclásica de Chautla”. El Tlacuache. Centro INAH Morelos. No. 1098. 2023 (<https://bit.ly/492A6T8>). Revisado el 12 de enero del 2023.
- Caso, Alfonso. EL Pueblo del Sol. Fondo de Cultura Económica. México. 1978
- Fahmel Beyer, Bernd. La arquitectura de Monte Albán. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM. México. 1991
- En el Cruce de Caminos. Bases de la relación entre Monte Albán y Teotihuacán. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM. México. 1995.
- “Las lápidas del Montículo J de Monte Albán”. Anales de Antropología. Vol. 34. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM. México. 2000
- Fialko, Vilma. “Mundo perdido, Tikal: un ejemplo de Complejos de Conmemoración Astronómica”. Mayab Num. 4. 1988 pp. 13-21.
- Galindo Trejo, Jesús. “La astronomía en la cultura mesoamericana”. Revista de la Universidad de México. Extraterrestre. Nueva época. No. 900. 2023. Pp. 94-100.
- Kenrick Kruell, Gabriel. Panquetzalitzli, “El nacimiento de Huitzilopochtli y la caída de Tezcatlipoca.” Estudios Mesoamericanos. Nueva época. Núm. 10. 2011
- López Austin, Alfredo y Leonardo López Luján. Monte Sagrado-Templo Mayor: el cerro y la pirámide en la tradición Religiosa en Mesoamérica. UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas. INAH. México. 2009.
- Marquina, Ignacio. Arquitectura Prehispánica. INAH. México. 1999.
- Medina Romero, José Cuauhtli, Daniel Flores Gutierrez, David Andrade Olvera y Jesús Medina Villalobos. “Pasos cenitales del sol en Monte Albán, Teotihuacán y Xochicalco”. Suplemento Cultural el Tlacuache. No. 978. Centro INAH Morelos. 2021 (<https://bit.ly/4b88xK4>). Revisada el 10 de enero de 2024.
- Moragas Segura, Natàlia. “Cuevas ceremoniales en Teotihuacan durante el periodo Clásico”. Boletín Americanista. No. 48. Barcelona. 1998 pp. 179-195.
- Morante López Rubén. “Los observatorios subterráneos”. La palabra y el hombre. abril - junio. No. 94. Universidad Veracruzana. 1995.
- Navarrete, Carlos y Doris Heyden. “La cara central de la piedra del sol. Una hipótesis”. Estudios de cultura Nahuatl. Vol. XI Instituto de Investigaciones Históricas. UNAM. México. 1974. Pp. 355 —376.
- Pasztery, Esther. The iconography of the Teotihuacan Tlaloc. Dumbarton Oaks. Studies in pre-columbian art and archaeology No. 15. Harvard University. Washington D.C. 1974.
- Reséndiz Machón Jaime F. “Lo sagrado femenino en el Preclásico Temprano”. El Tlacuache. Suplemento cultural del Centro INAH Morelos. Número 1082. 2023 (<https://bit.ly/499Q7XI>). Revisado el 12 de enero del 2023.
- Reséndiz Machón, Jaime F. y Giselle Canto Aguilar. “El venado como portador del sol”. El Tlacuache. Suplemento sabatino de El Sol de Cuernavaca. 29 de noviembre de 2019. (<https://bit.ly/47RSUn0>). Revisado el 12 de enero del 2023.
- Šprajk, Ivan. “Alineamientos astronómicos en el Templo Mayor de Tenochtitlán.” Arqueología. Vol. 2. INAH. México. 1999. Pp. 73-98.
- Šprajk, Ivan y Pedro Francisco Sánchez Nava. “Astronomía en la arquitectura de Chichén Itzá: una reevaluación”. Estudios de Cultura Maya XLI. Instituto de Investigaciones Filológicas. UNAM. México. 2013 pp. 31-60





CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA

