

1191

Suplemento cultural el tlacuache

CENTRO  INAH MORELOS

Viernes 8 de agosto, 2025

ISSN-3061-7391



BRILLO EN LA OSCURIDAD
el grafito en la cerámica arqueológica de Tlayacapan, Morelos
Raúl Francisco González Quezada



Suplemento cultural el tlacuache, núm. 1191, viernes 8 de agosto de 2025, 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: Raúl Francisco González Quezada.

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: Raúl Francisco González Quezada.

Centro INAH Morelos. Dirección: Mariano Matamoros 14, Acapantzingo, Cuernavaca, Morelos.

Fecha de última modificación: 8 agosto de 2025.

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

Karina Morales Loza

Coordinación de difusión

Emilio Baruch Quiroz Tellez

Formación y diseño

Centro de Información y Documentación (CID)

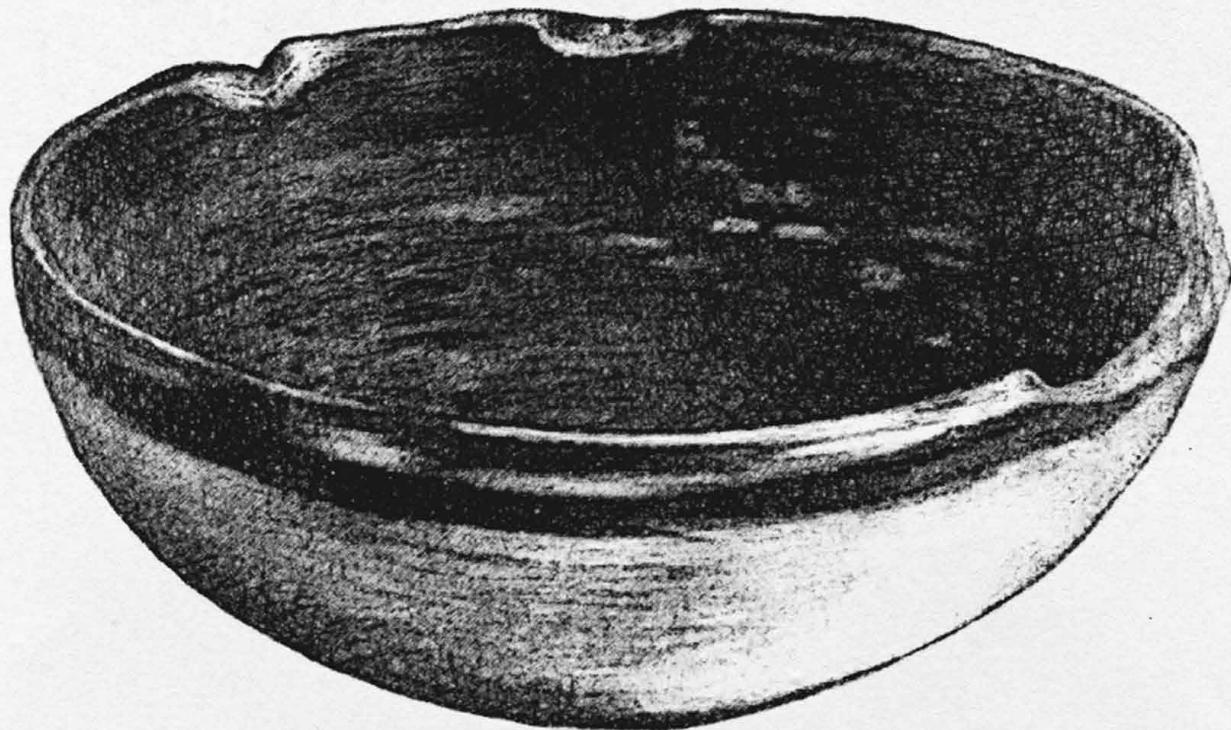
Apoyo operativo y tecnológico

Crédito portada:

Cajete cerámico recuperado en el año de 2012 en la Terraza No. 12 de la Zona Arqueológica El Tlatoani, Tlayacapan, Morelos, pertenece al tipo Banda Gris Grafito sobre Café (Dibujo de Leudys Barrenas Pérez, Fondo PICZAT 2013).

Crédito contraportada:

Fondo Proyecto de Investigación, Catalogación y Conservación de las Colecciones Arqueológicas del Centro INAH Morelos, 2023.



Resumen

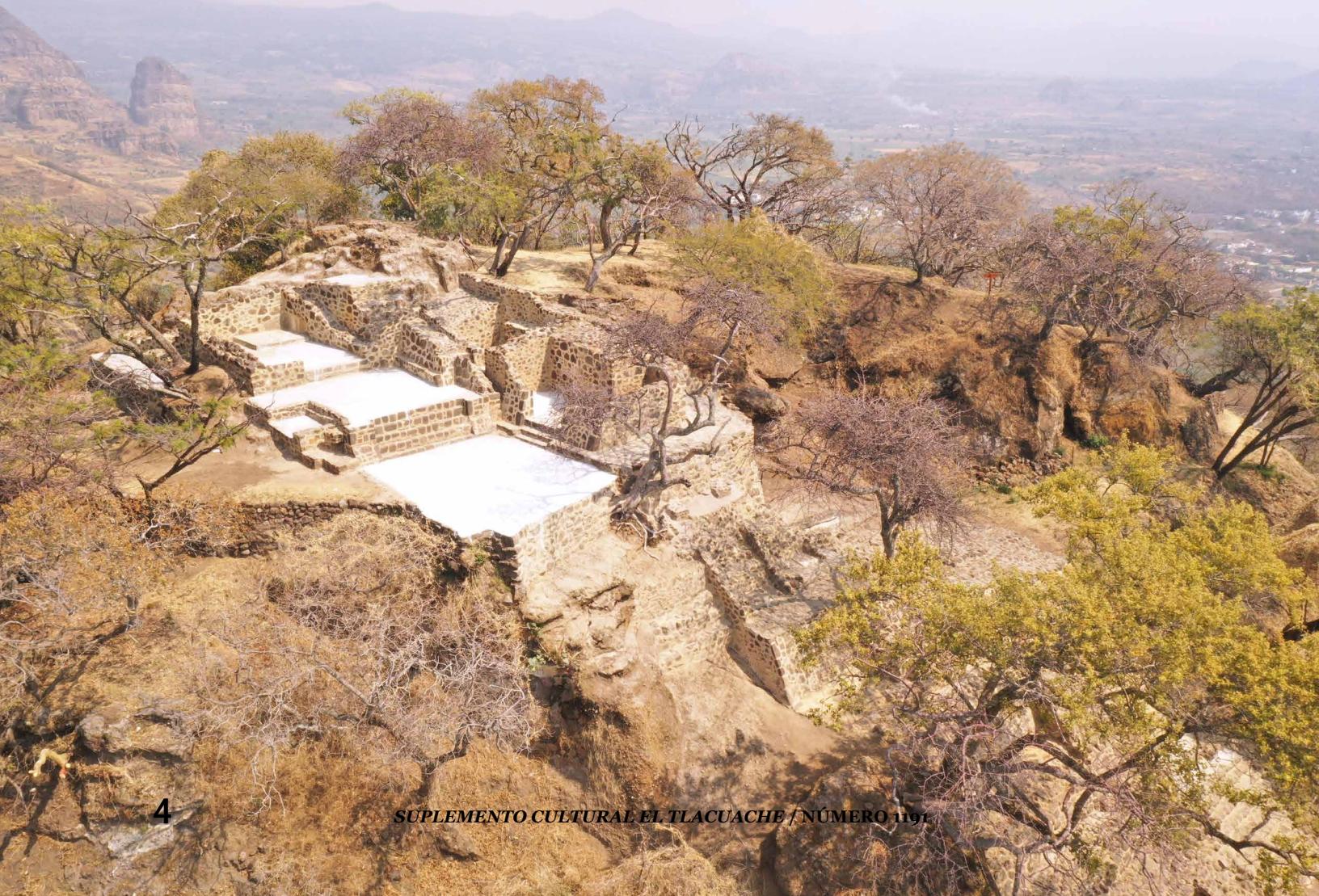
El grafito es un mineral no metálico compuesto por carbono y en su forma cristalina lo usamos de manera cotidiana en las puntas de los lápices que incorporan este material mezclado con arcillas en diferentes grados para lograr diversos matices en la intensidad para la escritura. En América Media al parecer desde el período Posclásico Temprano entre los años 900 al 1200 de nuestra era se extendió su uso aplicado a vasijas cerámicas de alto costo que circulaban entre las comunidades de la Mixteca, el sur de Puebla, Morelos y el sur de la Cuenca de México. Aunque estas vasijas se pudieron producir en diversos lugares, es muy probable que el centro de producción más importante haya sido las regiones de Izúcar de Matamoros y Atlixco en el suroeste de Puebla. Estas vasijas adquirían con el uso del grafito un contrastante aspecto de oscuridad y reflejos brillantes que pudieron estar asociados al cielo nocturno y al inframundo, aunque no de manera exclusiva. Estos objetos de alto costo participaron en rituales asociados a estos elementos del sistema de valores indígenas de la época así como al prestigio entre las clases hegemónicas de estas comunidades que lo incorporaron como un distintivo de identidad tolteca.

Raúl Francisco González Quezada

Profesor-Investigador del INAH Morelos, dedicado a la exploración de las dinámicas sociales regionales pretéritas de la región noreste de Morelos principalmente. Director del Proyecto de Investigación y Conservación de la Zona Arqueológica El Tlatoani, Tlayacapan, Morelos. Autor de múltiples artículos de investigación y difusión sobre la arqueología morelense. Ha impartido clases en diversas universidades, dirigido y asesorado numerosas investigaciones de tesis de licenciatura y posgrado.

La cabecera política del municipio de Tlayacapan en Morelos es el efecto de múltiples momentos de ocupación humana. El lugar estuvo habitado desde el período Olmeca Tardío (800-400 a.n.e.) y se cuenta con evidencia arqueológica de la presencia de comunidades de esta temporalidad en las inmediaciones del convento agustino de San Juan Bautista erigido en el siglo XVI. De hecho, es muy probable que haya ocupaciones más antiguas por los materiales arqueológicos que hemos podido recuperar de la superficie de la región, pero por lo pronto, hemos podido investigar contextos habitacionales pertenecientes hasta esa temporalidad.

Vista aérea del Conjunto Central Arquitectónico en la cima del cerro El Tlatoani en Tlayacapan, Morelos. Se trata de un templo dedicado en parte al culto a Tláloc asociado a decenas de terrazas habitacionales. (Fotografía Fondo PICZAT 2025).



Entre los miles de fragmentos de artefactos cerámicos que hemos recuperado y analizado se encuentran cientos de ejemplares que muestran una decoración elaborada a partir del grafito que es un mineral fundamentalmente compuesto por carbono. Estos ejemplares con grafito descubiertos en Tlayacapan conforman una serie de tipos cerámicos y comparten su presencia en las excavaciones arqueológicas con otros tipos que son análogos a los que se presentan en la ciudad de Tula Grande, y en diversas ciudades de la Cuenca de México en la región de los lagos.

El cerro El Tlatoani ubicado al oeste inmediato de la cabecera de Tlayacapan, ha sido excavado arqueológicamente en cinco temporadas anuales intensivas de 2012 a 2015 y en 2025. Derivado de estas investigaciones hemos podido corroborar que el período de mayor ocupación del sitio se desarrolló durante el llamado Posclásico Temprano (900-1200 n.e.), sincrónico al momento de esplendor de la ciudad de Tula.

Columnas atlantes que representan guerreros en la cima de la Pirámide B, en la ciudad de Tula, corresponden a la fase Tollan 8900-1200 n.e.) (Foto RFGQ 2024).

El Muro denominado Coatepantli o de serpientes que rodea la base de la Pirámide B, en la ciudad de Tula, corresponde a la fase Tollan (900-1200 n.e.) (Foto RFGQ 2024).

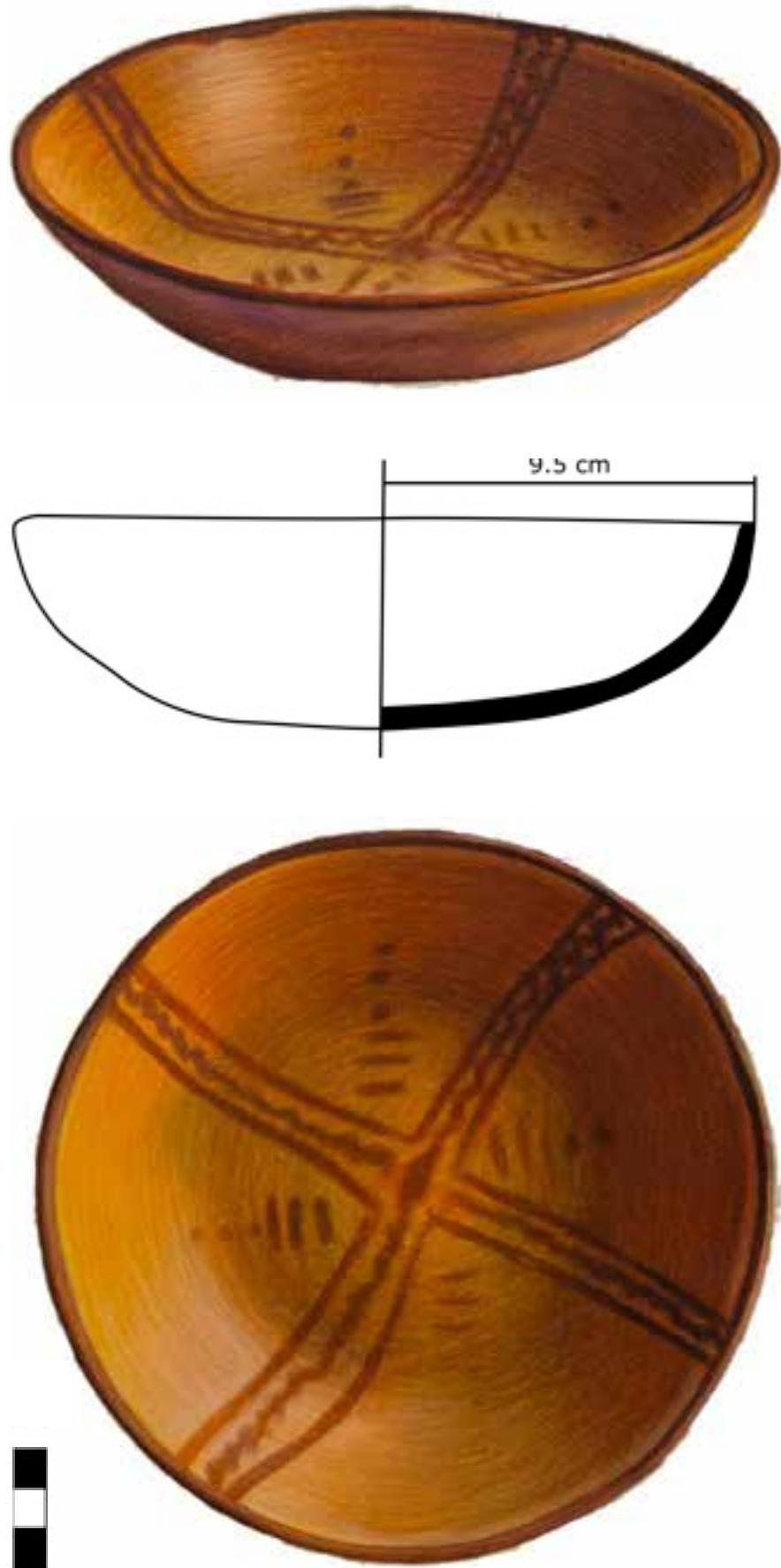


Uno de estos tipos cerámicos presentes en Tlayacapan asociados a los tipos con grafito sobre rojo ha sido denominado Anaranjado sobre Crema, dado que a las vasijas, que son fundamentalmente cajetes destinados para el consumo de alimentos, antes de su cocción se les aplicó un engobe, que es una substancia arcillosa pigmentada de color crema. Esta capa en múltiples ocasiones se aplicó solamente al interior de las vasijas, sobre la que posteriormente se efectuaron diseños en color anaranjado con la ayuda de pinceles.

Este tipo cerámico es análogo al que en la ciudad de Tula se le denomina Joroba Anaranjado sobre Crema, el cual se comenzó a producir en la fase denominada Corral Terminal, esto es entre el año 900 y el 950 de nuestra era (Cobean 1990:46 y ss.), de hecho hay ejemplares que claramente fueron importados desde Tula. Este tipo de artefactos cerámicos se mantuvieron presentes en la ciudad tolteca y también en sitios bajo su influencia y continuó presente durante la etapa de mayor crecimiento en la fase denominada como Tollan (950-1200 n.e.) (Moncayo 2001:77).

Sabemos que estos cajetes se producían también en las inmediaciones de la ciudad en talleres que habrían tenido cabida entre los caseríos, tal como se puede inferir de los pocos sitios que se han identificado dedicados a la producción cerámica en el área, en uno de los cuales sabemos que se producía este tipo cerámico junto con otros alrededor del año 950 de nuestra era (Hernández *et al.* 2005:75).

Cajete del tipo Anaranjado sobre Crema procedente de la Terraza B12 de la Zona Arqueológica El Tlatoani, Tlayacapan, Morelos, recuperada en el año 2012. (No. de registro: 2224, Altura: 4.31 cm, Diámetro: 19.68 cm, Peso: 181 gr.) (Dibujo a color de Leudys Barrena 2013 y blanco y negro de Jessica Carolina Villanueva Valerio 2024, Fondo PICZAT 2012, 2024).



La tradición de cajetes decorados con la paleta de signos pintados en color anaranjado sobre un engobe color crema es un fenómeno que se desarrolló en distintos puntos del Centro de México, desde Tula, la región de Teotihuacan, Cholula y el sur de la Cuenca de México en sitios como Xico, Acatla, Tlalpizahuac y Cerro Portezuelo, (Cobean 1990:287-288, 504; Acosta 2000; Ávila 1999; Crider 2010:264-266).

En Morelos también se extendió el uso de este tipo cerámico en sitios en el Valle de Yautepec (Smith 2006), en Santiago Tepetlapa, y Axitla en Tepoztlán, y recientemente también lo hemos identificado en excavaciones en el centro de Xochitepec.

En Tlayacapan estos materiales cerámicos son abundantes, tenemos gran diversidad de diseños elaborados con la pintura anaranjada y su producción y consumo se prolongó quizá desde el año 950 hasta más allá del año 1200 aproximadamente. En Tlayacapan se continuaría esta tradición, a pesar de que la ciudad de Tula había colapsado. Hemos llegado a considerar que en Tlayacapan, la dinámica del sistema tolteca habría permitido el crecimiento y capacidad de manutención de un exigente asentamiento en la cima de un cerro con ocupación habitacional permanente como es la zona arqueológica El Tlatoani durante ese período, y quizá uno de productos de intercambio regional fuera precisamente esta cerámica Anaranjado sobre Crema.



Otros tipos cerámicos que están vinculados en Tlayacapan a los tipos con grafito son los denominados Azteca I, tanto el Anaranjado Pulido, como el Negro sobre Anaranjado, pero su distribución no incluyó la ciudad de Tula. Su distribución tiene como principal lugar de producción a Culhuacán, ubicado en el poniente de la Península de Iztapalapa, y se ha considerado que podría haber comenzado a partir del año 900 y hasta el 1200 de nuestra era, sin que tengamos por el momento fechamientos de radiocarbono para este lugar. De los sitios que sí contamos con fechamientos de los contextos relacionados con este tipo cerámico se muestra una presencia promedio entre el año 880 y el 1390 de nuestra era en la Cuenca de México. En el norte de la Cuenca de México solamente Xaltocan fue productor de este tipo cerámico entre el año 900 y el 1200, mientras que después se continúa su presencia mezclada con el tipo Azteca II hasta el año 1300. En Chalco se ha fechado entre el año 700 y el 1400, y en Xico entre el 1000 y el 1300 de nuestra era. Fuerza de la Cuenca de México, se han reportado también en sitios como Cholula y en el Valle de Atlixco (Parsons; Brumfiel y Hodge 1996; Overholtzer et al. 2020; Parsons y Gorenflo 2021), así como en Izúcar de Matamoros.

En Teotihuacan estaría presente el Azteca Negro sobre Anaranjado entre el año 950/1000 y el 1200 de nuestra era y en Acatla al sur de la Cuenca de México, entre 1150 y 1350 años de nuestra era (Cogwill 1996; Acosta 2000).

Cajete del tipo Azteca I Negro sobre Anaranjado procedente de la Terraza B12 de la Zona Arqueológica El Tlatoani, Tlayacapan, Morelos, recuperada en el año 2012. (No. de registro: 2244) (Fondo PICZAT 2023).



En Morelos tenemos una versión de este tipo cerámico en Tetla, Chalcatzingo, contextos con este tipo de materiales Azteca I, pero las exploraciones en general arrojaron un par de fechamientos para el Posclásico Medio. Los datos de radiocarbono calibrados permiten conocer que con un 95.4% de probabilidad las muestras que se eligieron proceden de entre el año 1164 y el 1404 de nuestra era la primera y otra de entre el año 1271 y el 1436 de nuestra era (cfr. Norr 1987:406-407). También hemos podido registrar este tipo cerámico en los materiales procedentes de Santiago Tepetlapa y Axitla en Tepoztlán.

La presencia del tipo Negro sobre Anaranjado Azteca I en la Cuenca de México, puntualmente en Xaltocan hacia el norte y de manera amplia en el sur de la Cuenca en Culhuacan, Chalco y Amecameca se extendería hasta Morelos, con sitios como Tetla en el valle oriental, Tlayacapan y Tepoztlan al centro norte y en el valle occidental en sitios como Xochitepec. Así mismo integraría al valle poblano con sitios como Cholula y hacia el sur en el Valle de Atlixco, incluyendo Izúcar de Matamoros. Lo cual refleja tanto un sistema de intercambio entre estas regiones como la comparación de una parte de su sistema de valores que encontraban relevante el uso de estos artefactos para la contención y consumo de alimentos, así como para los rituales. (cfr. Parsons 2021:121).

En las exploraciones de la zona arqueológica El Tlatoani se investigaron diversos contextos domésticos en la zona de terrazas donde se mezclan los tipos cerámicos Anaranjado sobre Crema, Azteca I Anaranjado Pulido, y el Azteca I Negro sobre Anaranjado, con materiales con decoración basada en el uso de grafito.

Un buen ejemplo que nos permite establecer un fechamiento de manera suficientemente directa de estos tipos de cerámica a través de la técnica de radiocarbono en Tlayacapan es a través de un contexto ubicado en la Terraza B12, donde se localizó un asentamiento doméstico con presencia de tlecuiiles o fogones, así como un entierro múltiple. Los datos de radiocarbono calibrado nos muestran que se enterró a una persona que falleció aproximadamente en el año 1192 de nuestra era, y para ello se exhumeron a otras dos que se encontraban en el mismo espacio y que fallecieron en el año 1092 y 1101 respectivamente de manera aproximada. La ofrenda de cajetes depositada mostró ejemplares sin desgaste y otros que quizá ya habían sido ofrendados desde las primeras inhumaciones y fueron vueltos a depositar de manera fragmentaria en la última inhumación, otros ejemplares de cajetes mostraban un uso continuo casi hasta el momento del descarte.

**Aspecto de la ofrenda asociada al Entierro 1, en una ocupación humana »
donde se identificaron una serie de tlecuiiles o fogones de carácter
doméstico. (Fotografía PICZAT 2012)**

**En la fotografía se observa el proceso de excavación del Entierro 1 de la »
Terraza B12 de carácter colectivo, el cual fue descubierto en el año 2012.
Se puede observar el cráneo de frente perteneciente al Individuo 2 y abajo
el cráneo del Individuo 3, los cuales fallecieron a finales del siglo XI. Estos
restos fueron removidos a finales del siglo XII para la inhumación del
Individuo 1, que quedó debajo de estos dos. (Fotografía PICZAT 2012).**





Entre los cajetes de la ofrenda se recuperaron varios completos del tipo cerámico Anaranjado sobre Crema, del Azteca I Anaranjado Pulido y del Azteca I Negro sobre Anaranjado, así como un ejemplar de Banda Gris Grafito sobre Café. Los cuales podemos asumir que fueron utilizados durante el siglo XII de nuestra era, es decir, durante la fase Tollan de la ciudad de Tula. Al parecer todos los ejemplares fueron elaborados localmente.

Cajetes cerámicos asociados a los Individuos 1, 2 y 3 del Entierro 1 recuperado en el año de 2012 en la Terraza No. 12 de la Zona Arqueológica El Tlatoani, Tlayacapan, Morelos. Arriba a la izquierda un cajete del tipo Anaranjado sobre Crema de Morelos, análogo al Joroba Anaranjado sobre Crema de Tula (No. de registro: 2226, Diámetro: 20.02 cm. Peso: 230 gr.). Arriba a la derecha un cajete del tipo Anaranjado Pulido Azteca I (No. de registro: 2225, Altura: 5.63 cm Diámetro: 20.18 cm Peso: 222 gr.). Abajo al centro un Molcajete Negro sobre Anaranjado Azteca I (No. de registro: 2227. Altura: 5.55 cm Diámetro: 21.69 cm Peso: 274 gr.). (Fotografías Fondo PICZAT 2025)



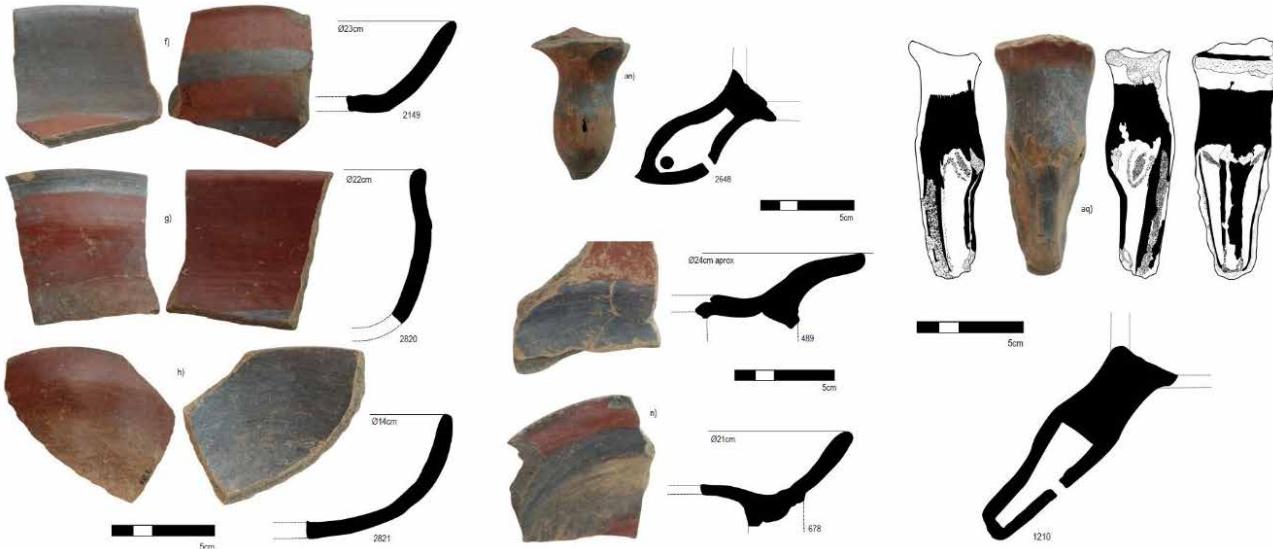
Cajete cerámico asociado a los Individuos 1, 2 y 3 del Entierro 1 recuperado en el año de 2012 en la Terraza No. 12 de la Zona Arqueológica El Tlatoani, Tlayacapan, Morelos, pertenece al tipo Banda Gris Grafito sobre Café (No. de registro: 2229. Altura: 5.24 cm Diámetro de la boca: 13.24 cm Peso: 122 gr.).
(Fotografías Fondo PICZAT 2025)

El análisis cerámico general en Tlayacapan permitió identificar cinco tipos cerámicos que incorporan el grafito en su decoración, se trata del Negro Grafito sobre Rojo Bruñido, el Azteca I Negro Grafito sobre Rojo Esgrafiado, el Gris Grafito sobre Rojo, el Gris Grafito sobre Café y el Negro Grafito, Blanco, Anaranjado y Rojo Inciso.

El tipo cerámico Negro Grafito sobre Rojo Bruñido consta fundamentalmente de cajetes con base plana y también con tres soportes, los hay almenados, cilíndricos, globulares y zoomorfos que pueden ser sólidos o huecos. Otras formas menos frecuentes son las jarras y los sahumadores, incluyendo aquellos que son análogos al tipo Alicia Culado de Tula, pero con la inclusión de grafito.

Los soportes huecos bien conservados suelen contener pequeñas esferas cerámicas, por lo que se convierten en un instrumento musical, es decir, se trata de idiófonos de sacudimiento. En estos casos, mientras que la utilidad básica de los cajetes era la contención y consumo de alimentos, asociado a ello, estos artefactos participaron en prácticas rituales donde el sonido acompañaba las prácticas alimenticias en el mundo cotidiano y seguramente también en el manejo de rituales vinculados con la sobrenaturaleza.

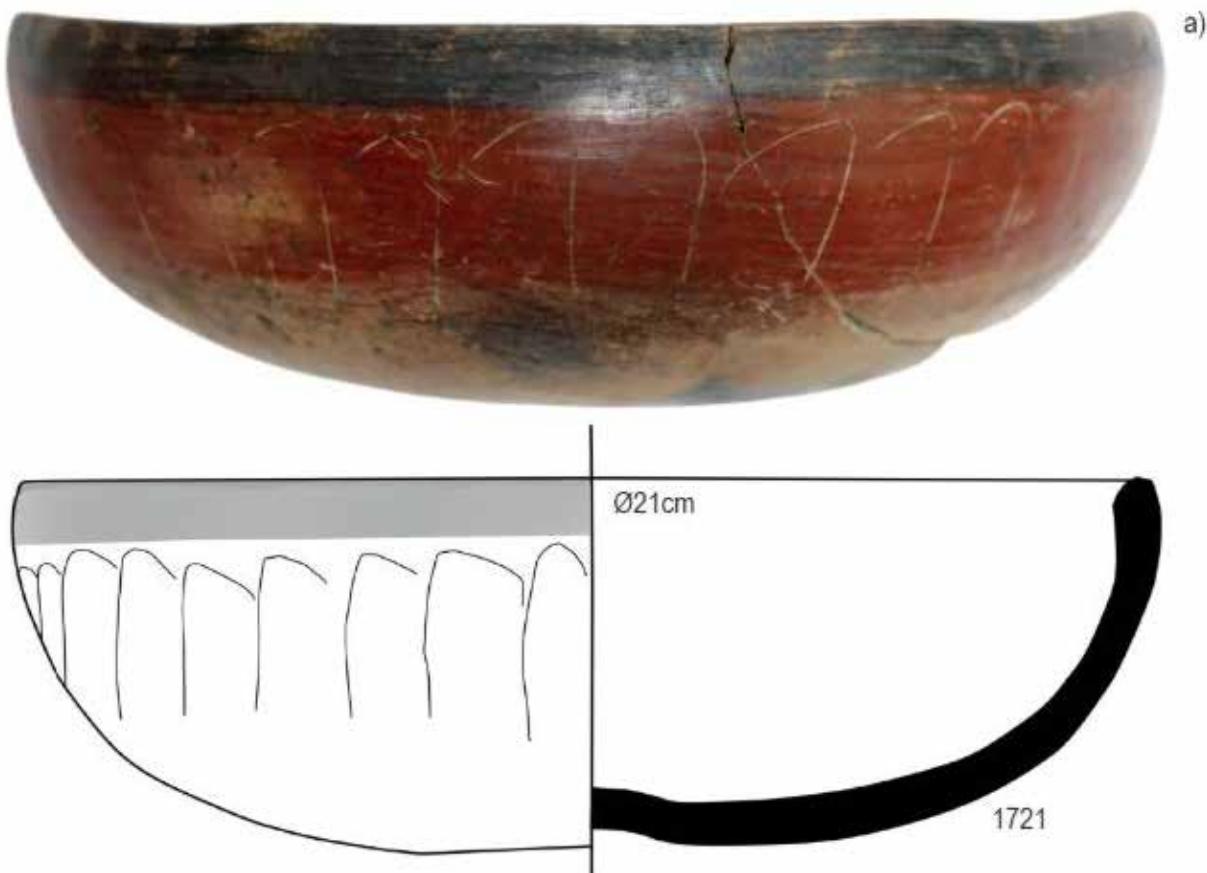
Ejemplares de vasijas pertenecientes al tipo Negro Grafito sobre Rojo Bruñido procedentes de Tlayacapan f), g) y h) son cajetes quizás con base plana; n) son cajetes con soporte cilíndrico hueco, an) es un soporte globular hueco con una esfera cerámica al interior y aq) es un soporte zoomorfo hueco (Fotografías de Sara Paulina Sánchez Guzmán y dibujos de Jessica Carolina Villanueva Valerio, Fondo PICZAT 2024).



Estos cajetes usaron moldes para su manufactura, tanto del recipiente como de los soportes. Se les aplicó un engobe cubriente al interior del cajete y en la cara visible de los soportes en color rojo para posteriormente recibir el grafito, finalmente serían bruñidas ambas superficies seguramente con ayuda de una piedra metamórfica. En múltiples ocasiones los campos sólidos cubiertos en rojo alternan con los de grafito, y no siempre el grafito está sobre el rojo. Sabemos por análisis de arqueología experimental que se han realizado en cerámica que fue decorada con grafito perteneciente a la Edad de Bronce Tardía en Hungría que este pigmento se pudo aplicar en polvo, pero preparado previamente en una mezcla con arcilla y agua. La pieza no puede estar seca o cocida para percibir el recubrimiento de grafito y para obtener los mejores resultados de brillo la superficie debe ser bruñida (Kreiter 2014:140).

Los hornos que se usaron para su producción fueron a cielo abierto. Este tipo de cerámica fue localizada de manera abundante en Tetla, Chalcatzingo (Norr 1987a), en Ollintepec (Giselle Canto comunicación personal julio de 2025), también están presentes en Acatla, en las inmediaciones de Tláhuac, en la zona lacustre del sur de la Cuenca de México (Acosta 2000) y en las colecciones arqueológicas del Centro INAH Morelos tenemos abundantes ejemplares completos que proceden de Izucar de Matamoros.

La presencia de este tipo en los contextos intervenidos en Tlayacapan guarda una proporción muy cercana al tipo Azteca I Negro sobre Anaranjado.



Ejemplar de cajete de pared curvo convergente del tipo Azteca I Negro Grafito sobre Rojo Esgrafiado procedente de Tlayacapan, Morelos (Fotografías de Sara Paulina Sánchez Guzmán y dibujo de Jessica Carolina Villanueva Valerio, Fondo PICZAT 2024).

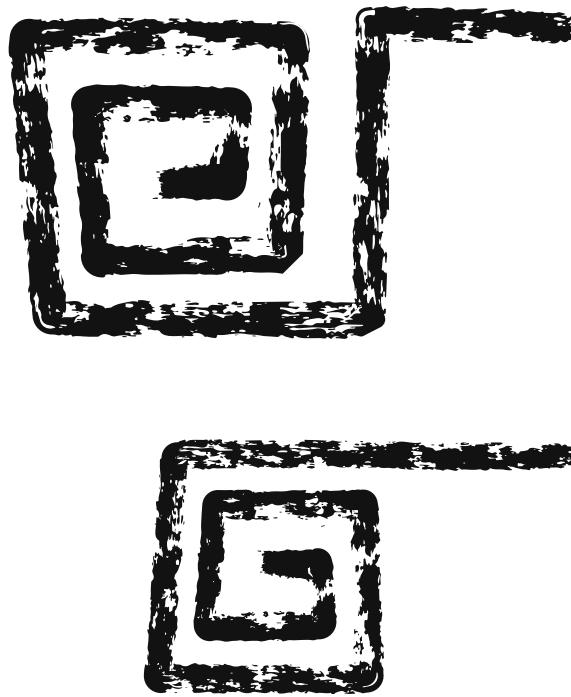
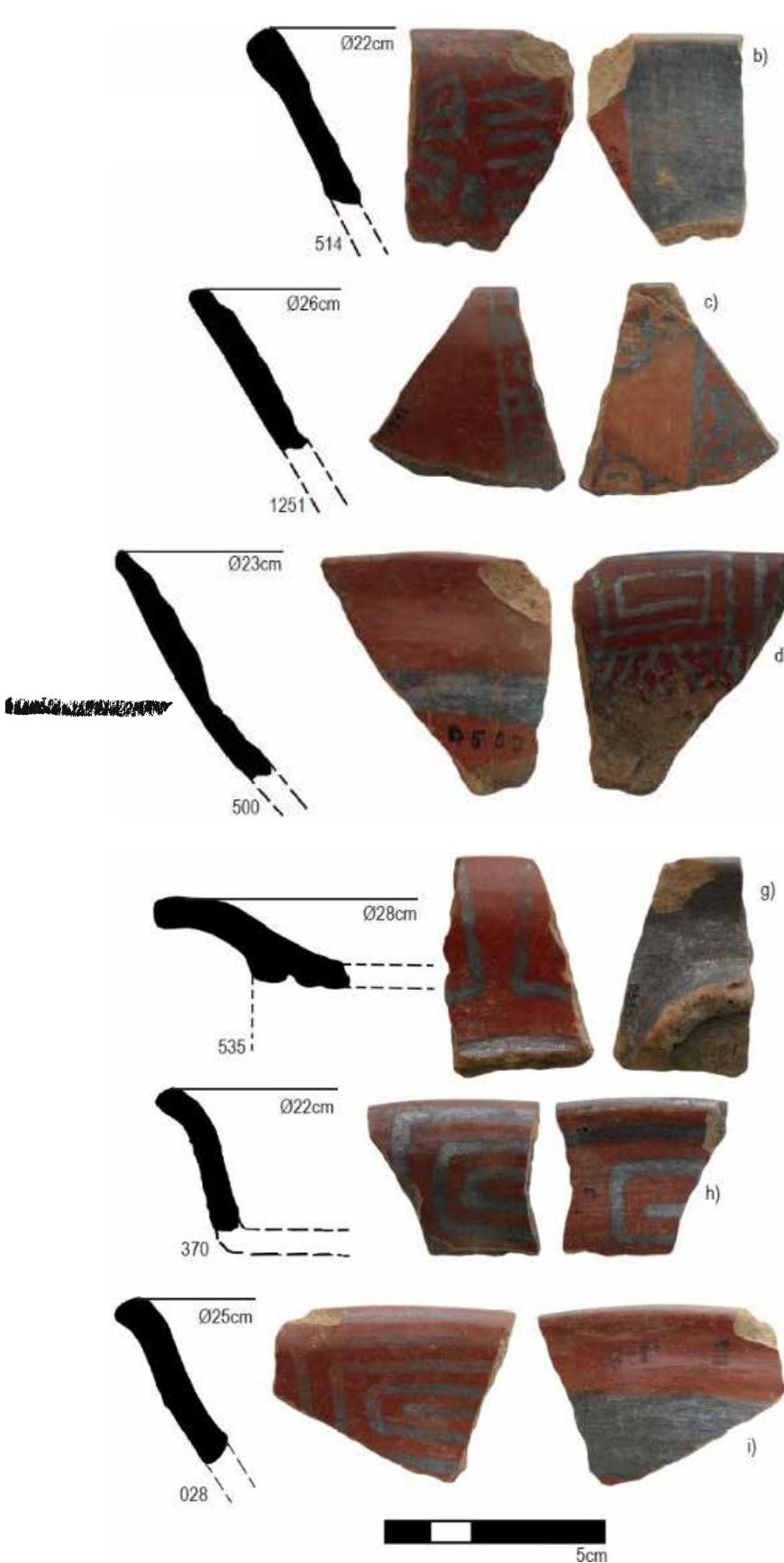


El tipo Azteca I Negro Grafito sobre Rojo Esgrafiado, aunque parece una variedad del anterior, es bastante específico y de gran dispersión regional al grado que conforma un tipo separado. Se trata fundamentalmente de cajetes con pared curvo convergente, presentan un engobe rojo al interior y casi en toda la pared exterior pero no en la base, en el borde y al interior al interior también se aplican secciones circulares de grafito y en el exterior se aplica una decoración bajo la técnica del esgrafiado regularmente en forma de ganchos o bastones quizá intentando representar una calabaza. Sin embargo también existen cajetes con pared recta y soportes trípodes zoomorfos con esgrafiados análogos. Su producción es por medio de moldes y en la mayoría de los casos fueron elaborados en hornos al aire abierto, siendo los ejemplares que se produjeron en hornos cerrados una minoría.

Estos ejemplares se han reportado para Chalco, Teotihuacán, Texcoco y Acatla (O'Neill 1956-57 y 1962; Hodge y Minc 1991:195 y Acosta 2000), así como también en Atlixco e Izúcar de Matamoros.

En Tlayacapan está muy bien representado en una amplia cantidad de excavaciones pero es escaso en comparación al tipo anterior, no es probable que se haya producido localmente, y es posible que su producción tenga múltiples puntos de origen.

El tipo Gris Grafito sobre Rojo Bruñido está representado por cajetes con pared recta divergente y curva divergente, la mayoría acusan haber tenido soportes, los hay zoomorfos, pero es posible que también hayan estado presentes los cilíndricos huecos. Este tipo de vasijas fueron elaboradas por medio de moldes, y en hornos a cielo abierto.



Uno de los atributos más característicos es la preparación del color grafito, su color es gris brillante, y es probable que sea una necesidad técnica para poder aplicarse con el uso de pinceles delgados y lograr signos más complejos que los tipos anteriores donde los signos se reducen a líneas gruesas y campos sólidos decorativos. Acá se pueden ver grecas, plumas y otros signos altamente elaborados. Este tipo no aparece reportado en la literatura arqueológica, hay un ejemplar en las colecciones arqueológicas del Centro INAH Morelos que procede de Izúcar de Matamoros. Lo cierto es que se trata de un tipo escaso.

Ejemplares de cajetes de pared recta y curva divergente del tipo Tipo Gris Grafito sobre Rojo Brñido procedentes de Tlayacapan, Morelos, se trata de cajetes que no podemos definir si tuvieron soportes trípodes o tuvieron la base plana (Fotografías de Sara Paulina Sánchez Guzmán y dibujos de Jessica Carolina Villanueva Valerio, Fondo PICZAT 2024).



Ejemplares de cajetes de pared recta y curva divergente del Tipo Banda Gris Grafito sobre Café procedentes de Tlayacapan, Morelos, se trata de cajetes que no podemos definir si tuvieron soportes trípodes o tuvieron la base plana (Fotografías Sara Paulina Sánchez Guzmán, Fondo PICZAT 2024).

El tipo Banda Gris Grafito sobre Café está integrado fundamentalmente por cajetes con pared curvo convergente y también los hay con pared recta, aparentemente carecen de soportes. Se trata de piezas de mediano formato que no excede los 16 centímetros de diámetro. Fueron elaborados por medio de moldes en hornos a cielo abierto. Es un tipo poco representado en la colección de Tlayacapan.

Su decoración incluye de manera característica una bandas de color grafito en el borde de la pared externa de la pieza, mientras que el fondo puede encontrarse decorado en su totalidad con este mineral. En las colecciones arqueológicas del Centro INAH Morelos contamos con algunos ejemplares de este tipo, los cuales son procedentes de Izúcar de Matamoros.

Este es el tipo del cajete que fue fechado por radio-carbono por asociación para el siglo XII de nuestra era en el Entierro 1, Individuos 1, 2 y 3 de la Terraza B12 de El Tlatoani.





Ejemplar de un cajete de pared curva convergente del tipo Negro Grafito, Blanco, Anaranjado y Rojo Inciso procedente de Tlayacapan, Morelos (Fotografías Sara Paulina Sánchez Guzmán, Fondo PICZAT 2024).

El último tipo cerámico que incluye el grafito es realmente escaso y es polícromo, fue denominado Negro Grafito, Blanco, Anaranjado y Rojo Inciso. Se trata de cajetes con pared baja y curvo divergente, así como rectas. Fueron elaborados con molde en hornos tanto cerrados como a cielo abierto. Su decoración en la cara exterior incorpora el signo de la greca de manera sistemática, donde alterna el color negro grafito, blanco, rojo y anaranjado delimitados por líneas incisas. Al interior se aplican campos circulares de negro grafito y rojo. No se tienen referencias específicas de este tipo en otras regiones, y es escaso en la muestra de Tlayacapan.

En la colección cerámica de Tlayacapan también contamos con algunos artefactos que pudieron proceder de talleres alfareros relacionados con aquellos donde se elaboraban las vasijas con grafito, se trata de malacates moldeados con aplicación de una capa de grafito sobre la cara inferior. Estos ejemplares fueron clasificados en el tipo llamado Grafito y Rojo Pulido con Diseño Moldeado.

Uno de ellos muestra una lagartija con tres signos curvos que la rodean y un numeral, por lo que puede estar representando el día ce cuetzpalin (uno la gartija) (No. de registro 2129); el otro muestra un signo zoomorfo cuadrúpedo con garras, no tiene cola, y parece haber sido decapitado (No. de registro 2210A).



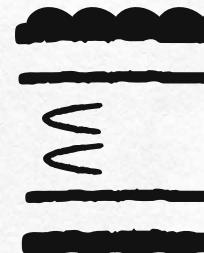
Malacates con grafito en su cara inferior. El de la izquierda muestra el signo calendárico ce cuetzpalin (Fotos RFGQ, No. de registro 2129, diámetro 3.73cm y altura 1.24cm.) y el de la izquierda muestra un animal decapitado (Fotos RFGQ, No. de registro 2210A, diámetro 3.6cm y altura 1.21cm.)



El grafito con el que fueron decorados estos tipos cerámicos es un mineral no metálico y resulta una configuración alotrópica del carbón cuya estructura es suave y con una gama de color que va del negro al gris. Su estructura presenta brillos metaloides, es inodoro, no es tóxico, resulta uñuoso al tacto y conduce la electricidad con facilidad cuando es cristalino, y en menor medida cuando es amorfo. Su capacidad refractaria le permite soportar temperaturas muy altas, por lo que al ser sometido a un horno abierto en las piezas cerámicas que hemos comentado que pueden llegar a la cocción a partir de los 600 °C, el grafito no se ve afectado, pues soporta temperaturas incluso más allá de los 3,000 °C. Resiste los ácidos, y se puede mezclar con facilidad con líquidos y con sólidos, lo cual permitiría su uso como pintura y soportaría el uso como base de alimentos en los cajetes y jarras. Se puede comprimir y es maleable por lo que se puede bruñir en las vasijas con cierta facilidad. El brillo de este material se debe a que los rayos de luz se reflejan en la nube de electrones que se ordenan entre las capas de su estructura. Existen dos tipos de presentación en la naturaleza, el cristalino que se puede presentar en vetas o en escamas, con gran contenido de grafito, y el amorfo que se encuentra en partículas y su contenido de grafito es menor. (cfr. Secretaría de Economía 2017:4-11)

El uso del grafito más común que podemos encontrar en nuestra vida diaria es en los lápices que usan el grafito cristalino mezclado con arcillas para dar las diferentes gradientes de intensidad de escritura en los lápices. Desde finales del siglo XVIII para elaborar las puntillas de grafito para los lápices se comenzó a mezclar el polvo de este mineral con arcilla de alfarería, y mientras más arcilla se añade más duro es el producto y más tenue la escritura, y mientras menos arcilla el trazo es más intenso (cfr. Petroski 1990:70).

Fotografía de la punta de un lápiz elaborada a base de grafito y arcilla
(Tomada de <https://acortar.link/Y10c4a>)

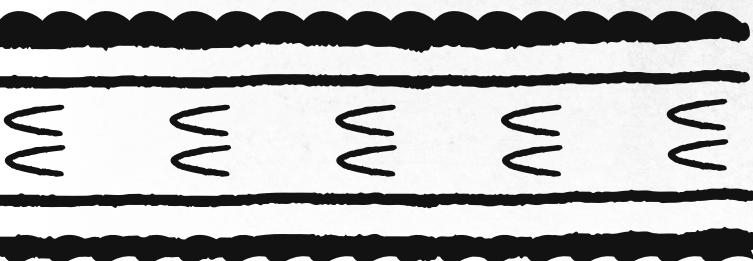


En México existen yacimientos identificados en Sonora, Baja California, Guerrero y Oaxaca, éste último es cristalino y existe actividad minera actualmente en el municipio de San Francisco Telixtlahuaca, en los Valles Centrales de Oaxaca, donde se calcula en tres millones de toneladas los depósitos de grafito. También existen afloramientos en la región de la Cañada en Cuicatlán, Ejutla, Zimatlán y Etla en los Valles Centrales, Nochixtlán en la Mixteca Baja y Tlaxiaco, Yocucundo y Huitepec en la Mixteca Alta. Juntos estos sitios formarían el llamado Cinturón de Grafito Oaxaqueño. (cfr. Alatorre et al. 1995:283; Secretaría de Economía 2017:14)

Es probable que el origen del grafito usado en América Media antes de la invasión española proceda en su mayoría de esta región oaxaqueña. En la región de la Mixteca Alta se ha podido definir el complejo cerámico denominado Ixtapa que incluye tipos cerámicos con grafito como parte constitutiva de su decoración como el Mixteco Grafito sobre Naranja, Mixteco Grafito sobre Naranja variedad Inciso, el Comiyuchi Grafito sobre Crema, el Comiyuchi Rojo sobre Crema variedad Grafito con fechamientos por radiocarbono que los establecen entre el año 800 y el 1200 de nuestra era. Se ha supuesto que la introducción de la decoración del grafito en la cerámica es una innovación precisamente de este período Posclásico Temprano tanto en esta región y probablemente también hacia los Valles Centrales donde se conoce el tipo Huitzo Crema Pulido con decoración de Grafito. (Saumur 2020)

En la Mixteca Alta se identificó un tipo cerámico con este mineral denominándose como Mixteco Grafito sobre Anaranjado (Mixteco Graphite on Orange) presente durante el período Posclásico Temprano (Lind 1987:33)

En la colección del Museo de las Culturas de Oaxaca en el Ex Convento de Santo Domingo de Guzmán se conserva una colección de piezas cerámicas con la inclusión de grafito sobre el color café natural del barro así como sobre engobes rojos de distintas intensidades. Existen algunas vasijas zoomorfas y una vasija efígie procedente de Yagul de carácter destacado, se trata de un contenedor que representa a una persona hincada que carga una canasta y usa bezote, signo de la clase hegemónica, su decoración en grafito asiste con delineados en las formas modeladas y límites decorativos incisos en la pieza. Se conserva también una asombrosa colección de sahumadores, que son artefactos para contener brasas o carbón encendido donde se deposita copal para producir humo aromático. El mango de estas piezas debe ser hueco en algunos ejemplares y probablemente sirva también como un idiófono de sacudimiento. Entre los signos presentes se encuentran remates en el mango que representan volutas de humo y monos. Los ejemplares proceden de Zaachila, Tlacolula y Yagul, en los Valles Centrales y pertenecen a la fase Monte Albán V, es decir, del año 800 de nuestra era en adelante.







D) Sahumador calado 10-104416
INV., CMRO-0157, Yagul TII-178,
Oax. 7-27. largo 27cm. (Tomado de
mediateca.inah.gob.mx
<https://acortar.link/lmwIK4>)

E) Sahumador calado 10-
361121, CMROA-0759, OAX.
5056, Zaachila, Oaxaca 1971.
largo 21cm. (Tomado de
mediateca.inah.gob.mx
<https://acortar.link/exW6Hj>)

F) Sahumador calado 10-360648,
Zaachila, Oaxaca, Entierro-1A,
Objeto-15, 1971, Oax.5054,
CMRO-0111. Zaa-71, Ent.1-A,
-15-. largo 21cm. (Tomado de
mediateca.inah.gob.mx
<https://acortar.link/gbywzG>)



Vasija efígie 10-104420, Yagul T.13-246, OAX.7-28.
(Tomado de mediateca.inah.gob.mx <https://acortar.link/G3hcYV>).

Topónimo de Ytzucan pueblo, en el Código Mendoza, se muestra un navaja que en náhuatl se dice itztlí, unas huellas de pie que significan camino, que se dice otli, y los dientes en la navaja permiten formar la sílaba can (Tomado de codicemendoza.inah.gob <https://acortar.link/osUQgL>, Fol. 42r).



La región de donde procede la colección más amplia de ejemplares con grafito y engobes rojos directamente relacionados con las colecciones que hemos recuperado en Tlayacapan es el suroeste del estado de Puebla en Izúcar de Matamoros y Atlixco. Hacia el siglo XVI se llamaba Coatlatlpan a la región cuya capital era Izúcar de Matamoros, Itzocan en náhuatl. Sus pueblos correlativos eran Epatlan, Tatetla, Tepapayeca, Tlapanala, Tilapan, Citela y Colucan. Las fuentes etnohistóricas mencionan una migración Nonohualca-Chichimeca desde Tula hacia esta región en el siglo XI, bajo su líder Xelhua. Entre 1458 y 1466 fueron sometidos por la Triple Alianza e incluidos en la provincia de Tepeacac. Grandes colecciones arqueológicas de llamativas vasijas rojas con negro grafito tuvieron una gran proliferación durante los años 60 en México y en Estados Unidos, las cuales se nutrieron de piezas que provenían de manos coatlapanecas, particularmente de Itzocan. Durante mucho tiempo clasificadas estas piezas como toltecas o mexicas, su origen parece estar en esta región de Izúcar de Matamoros. (cfr. Rojas 2004)



Fotografía que muestra una gran colección de materiales arqueológicos amontonados, quizás como parte de los preparativos de la formación del Museo Nacional de Antropología e Historia, la fotografía tiene una nota manuscrita que indica "Cerámica recogida en Izúcar de Matamoros por INAH", ca. 1955. (Tomado de mediateca.inah.gob.mx, <https://acortar.link/0e4ddu>).



Algunas piezas pertenecientes a colecciones en Estados Unidos correspondientes al tipo Negro Grafito sobre Rojo Bruñido.

Arriba a la izquierda. Es un vaso biconico, muestra una efigie modelada adherida en la cara externa de la pared, representa a un guerrero que porta una hacha en la mano derecha y un chimalli en la izquierda, así como una nariguera en forma de U y un tocado de plumas, pertenece a la colección del Princeton University Art Museum (Tomado de artmuseum.princeton.edu <https://acortar.link/umLN9m>) No de registro y1993-27, alto 19.4 cm., diámetro 12.0 cm.

Abajo a la izquierda. Estas dos piezas formaron parte de una subasta realizada en Nueva York en noviembre de 2014, que incluía la colección de Scott y Stuart Gentling, ejecutada por la empresa de origen inglés Bonhams, las piezas son reconocidas como procedentes de Atlixco y pertenecientes al estilo coatlalpaneca. La primera de ellas es un sahumador trípode con dos soportes zoomorfos y un tercero que sirve de mango en forma de ave, mientras que la segunda es un cajete trípode con dos soportes zoomorfos y uno con un signo lunar conformado por un conejo dentro de un signo en forma de U (tomados de Bonhams 2014:43, 71) 16.5cm el diámetro del sahumador y 15.9cm de altura el cajete.

Arriba a la derecha. Las últimas dos piezas pertenecen a la colección del museo The Met de Nueva York, la primera es un cajete con pared ondulada, trípode con soportes antropomorfos, y la última es un cajete trípode con soportes cilíndricos y signos de estera o trama y urdimbre 9.5cm x 15.2cm. del cajete de pared ondulada y 10.2cm x 23.2cm del último cajete (tomado de www.metmuseum.org <https://acortar.link/zgyKHK> y <https://acortar.link/RQOPZZ>).

Vasijas pertenecientes a la colección de la Fundación Armella Spitalier que proceden del suroeste de Puebla.

Derecha. Sahumador trípode, en el mango se muestra la »
cabeza de un animal (altura 12.5cm, largo 21.5cm). (Tomadas
de Fundación Cultural Armella Spitalier 2008:42, 46, 47, 49)

Abajo. De izquierda a derecha, tres cajetes trípodes, el  primero muestra soportes zoomorfos y una cabeza girada emergiendo de la cara exterior de la pared (altura 9.8cm, diámetro 16.5cm), la siguiente muestra dos cabezas, también giradas, la de un humano con dos protuberancias en la cabeza a manera de cuernos y la otra de un animal (altura 9.2cm, diámetro 13cm), la última muestra con la cabeza girada de animal (altura 9.5cm, diámetro 17cm).



Vasijas pertenecientes a la Colección del Museo Nacional de Antropología e Historia de la CDMX y al Museo Amparo en Puebla.

 Cajete del tipo Negro Grafito sobre Rojo Bruñido trípode, dos soportes cilíndricos y uno almenado calado pertenece al período Posclásico Temprano de la Colección del Museo Nacional de Antropología e Historia (Tomado de <https://mna.inah.gob.mx/colecciones> https://acortar.link/GuxKT3) alto 12.50 cm, largo 28.40 cm, ancho: 26.90 cm, espesor: 0.50 cm, peso: 1,217 g.

 Cajete del tipo Negro Grafito sobre Rojo Bruñido trípode, dos soportes zoomorfos y uno almenado pertenece al período Posclásico Temprano de la Colección del Museo Amparo, Puebla (Tomado de <https://museoamparo.com/colecciones> https://acortar.link/0cR3sl) No. de registro 52 22 MA FA 57PJ 213 alto 10.3cm.



Vasijas de varias colecciones del Centro INAH Morelos presumiblemente procedentes de Izúcar de Matamoros.

Sahumador trípode con representación de un mono en el mango del tipo Negro Grafito sobre Rojo Brumido.

Sahumador trípode con representación de una cabeza humana probablemente un muerto en el mango que está fragmentado del tipo Negro Grafito sobre Rojo Brumido.

Jarra del tipo Negro Grafito sobre Rojo Brumido. (Fotografía Fondo PICZAT 2015)



Vasijas de las colecciones del Centro INAH Morelos, de izquierda a derecha una del tipo Negro Grafito sobre Rojo Brumido, una del tipo Azteca I Negro Grafito sobre Rojo Esgrafiado y la última del tipo Gris Grafito sobre Rojo Brumido, todas procedentes de Izúcar de Matamoros.

De izquierda a derecha: Cajete trípode con soportes zoomorfos (reg. 10-135761 21.5 x 10cm.). Cajete con pared curvo convergente y bastones esgrafiados en la cara exterior . (reg. 10-135790 17.2 x 7.3cm.). Cajete con pared curvo convergente con signos pintados con pincel en el borde e interior (reg. 10-135749 17.8 x 4.3cm.) (Fotografías del Fondo de Proyecto de Investigación, Catalogación y Conservación de las Colecciones Arqueológicas del INAH Morelos 2023)



Vasijas procedentes de Izúcar de Matamoros presentes en las colecciones del Centro INAH Morelos. Se trata de tres cajetes del tipo Banda Gris Grafito sobre de las colecciones del Centro INAH Morelos, el tercero muestra una boca ondulada (Fotos del Fondo del Proyecto de Investigación, Catalogación y Conservación de las Colecciones Arqueológicas del INAH Morelos 2023; de izquierda a derecha reg. 10-135714, 12.3 x 4 .3 cm.;

reg. 10-135715 11.1 x 4.8cm.; reg. 10-135739 11.4 x 4.6.).

Es preciso realizar mayor investigación en la región para entender el vínculo entre la cerámica con grafito de Oaxaca y la del suroeste de Puebla. El Proyecto Arqueológico Sur-Oeste de Puebla conocido como PASOP, fue un ambicioso proceso de investigación que no se concretó en su totalidad, abarcó 24 municipios del suroeste de Puebla, con límites en los estados de Morelos, Guerrero y Oaxaca, en una región al sur y sureste de la zona de Atlixco e Izúcar de Matamoros. Se lograron realizar hasta cuatro temporadas, desde 1985 hasta 1988 que sumaron siete meses de campo, se localizaron 247 asentamientos en un área de 750 km², lo cual resulta solamente el 14.4 % del área a explorar pretendida en un primer momento, que era de 5 200 km². En estos estudios se definió que entre el año 600 al 1000, es decir, al final del Clásico y hasta bien entrado el Posclásico Temprano existieron al menos cinco ciudades, diez pueblos y doce villas, trece aldeas chicas, dos microaldeas, seis estancias y seis sitios que sirvieron como observatorios militares. Había ciudades, pueblos y villas fortificadas, cuatro de las cinco ciudades fortificadas están al sur de la región de Atlixco e Izúcar y Piaxtla-Chinantla. (cfr. García y Merino 1997:368-372)

A la izquierda un cajete trípode recuperado en las investigaciones de rescate arqueológico en el centro de Izúcar de matamoros en este año 2025, la pieza muestra engobe rojo y soportes zoomorfos, en la pared externa se muestran grecas incisas, y es probable que se tenga grafito, las investigaciones lo revelarán (Tomado de Boletín del INAH <https://acortar.link/1GrKYQ>).



Un análisis más detallado del tipo de actividades en cada asentamiento y del tipo de materiales arqueológicos presentes permitiría tener una mejor perspectiva de la presencia de tipos cerámicos con grafito en la región.

Al noroeste de Izúcar se encuentra la zona arqueológica de Tepapayeca que fue investigada parcialmente en 1972, tiene cinco estructuras arquitectónicas monumentales y las exploraciones mostraron que el sitio tiene una ocupación que comienza en el Posclásico Temprano (Martínez 2015:80-81).

En el centro de la comunidad de Izúcar de Matamoros recientemente entre abril y mayo de este año los investigadores Martha Adriana Sáenz Serdio y Carlos Cedillo Ortega del Centro INAH Puebla localizaron cuatro entierros con ofrendas cerámicas en un área presumiblemente habitacional en la plaza central de la comunidad de Izúcar de Matamoros. Los contextos fueron fechados para el Posclásico Temprano (900-1200 n.e.) y entre los materiales cerámicos localizados se pueden identificar un cajete trípode zoomorfo con grecas en la cara externa de la pared, y un engobe rojo. Para el centro de Izúcar no se tenía reporte de este momento ocupacional (Dirección de Medios de Comunicación INAH 2025).

En la comunidad de Izúcar existe además una colección de piezas cerámicas con negro grafito sobre rojo conservadas en las instalaciones del museo que está en la escuela llamada Unidad Escolar Particular Miguel Castulo de Alatriste.



Vitrina del museo localizado en la escuela Unidad Escolar Particular Miguel Castulo de Alatriste, se pueden encontrar incensarios y cajetes trípodes con grafito y engobe rojo (tomado de <https://acortar.link/sqvGSv>)



Topónimo de Quauquechulan pueblo, en el Códice Mendoza, se muestra el Águila de Pluma Rica y el Macuilxochitl, Cerro de Cinco Flores, antiguo nombre de Atlixco (Tomado de codicemendoza.inah.gob <https://acortar.link/osUQgL>, Fol. 42r).

El otro sitio que ha mostrado una gran cantidad de vasijas con la inclusión del grafito y el rojo bruñido es Atlixco que por otro lado tenía por nombre Quauquechollan Macuilxóchitl, es decir, Águila de Pluma Rica Cerro Cinco Flor. Durante el período Posclásico Temprano mantuvo asentamientos en la sección baja del valle y en la parte baja del pie de monte, y durante esta fase comienza a elaborarse la cerámica Negro sobre Anaranjado, presente también en Cholula (Plunket y Uruñuela 1994:437-438).





Vasijas del tipo Negro Grafito sobre Rojo Bruñido con soportes zoomorfos y aplicaciones antropomorfas recuperadas de las investigaciones arqueológicas en las inmediaciones del cerro San Miguel por personal del INAH (tomado de Hechos de Atlixco 4 de septiembre de 2020 (min. 1:22) Encuentran vestigios prehispánicos en la Plazuela de la Danza. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=DfBaLJlywMI>

Uno de estos sitios pertenecientes al Posclásico Temprano fue localizado precisamente en vínculo con el cerro San Miguel en el centro de Atlixco. En las inmediaciones de la Plazuela de la Danza y en la colonia Solares Chicos con proyectos de salvamento y rescate dirigidos por el Arqueólogo Miguel Medina Jaén de la Dirección de Salvamento Arqueológico del INAH, se pudo identificar en los años 2018 y 2020 una estructura arquitectónica con cuatro etapas constructivas en la plazuela, que ahora están parcialmente observables en una ventana arqueológica, así como una amplia serie de entierros en la colonia Solares Chicos, que estuvieron acompañados con objetos cerámicos, algunos de ellos completos. En Solares Chicos existe una zona arqueológica con estructuras arquitectónicas, algunas son de adobe y están amenazadas por el crecimiento de la zona urbana en este espacio al poniente del cerro de San Miguel, son parte de la Zona de Monumentos Arqueológicos de Atlixco.

Entre los materiales recuperados se localizaron cajetes completos del tipo Negro Grafito sobre Rojo Bruñido y Azteca I Negro Grafito sobre Rojo Bruñido Esgrafiado, pertenecientes al Posclásico Temprano. Una de las vasijas muestra un soporte que representa a una ave con la cabeza girada y las alas extendidas, en cada ala muestra un chalchihuite y es la hipótesis del director de este proyecto es que este signo podría representar el nombre antiguo de Atlixco, que era Quauquechollan, que significa Águila de Pluma Rica (INAH TV 24 enero de 2021).

Existen otras vasijas trípodes análogas que presentan uno de sus soportes distinto y cuyo signo es más elaborado y de mayor tamaño, se incluyen aves, pero también conejos e incluso insectos.



Vasijas del tipo Negro Grafito sobre Rojo Bruñido trípode con 2 soportes antropomorfos y uno zoomorfo que respresenta una ave. El ejemplar de la izquierda se encuentra en la colección del Museo Amparo (tomada de museoamparo.com/colecciones <https://acortar.link/ceRuwf>) No. de registro 52 22 MA FA 57PJ 58, 14.2 x 9cm. A la derecha ejemplar localizado en las exploraciones del Arqueólogo Miguel Medina Jaén en Atlixco donde se ha considerado que el ave representada es el topónimo de Quauhquechollan, nombre antiguo de Atlixco (tomado de INAH TV 24 enero de 2021 (24 de enero de 2021) (min. 1.26). 80 entierros humanos prehispánicos en Atlixco, Puebla. Youtube. <https://acortar.link/iI0UX6>

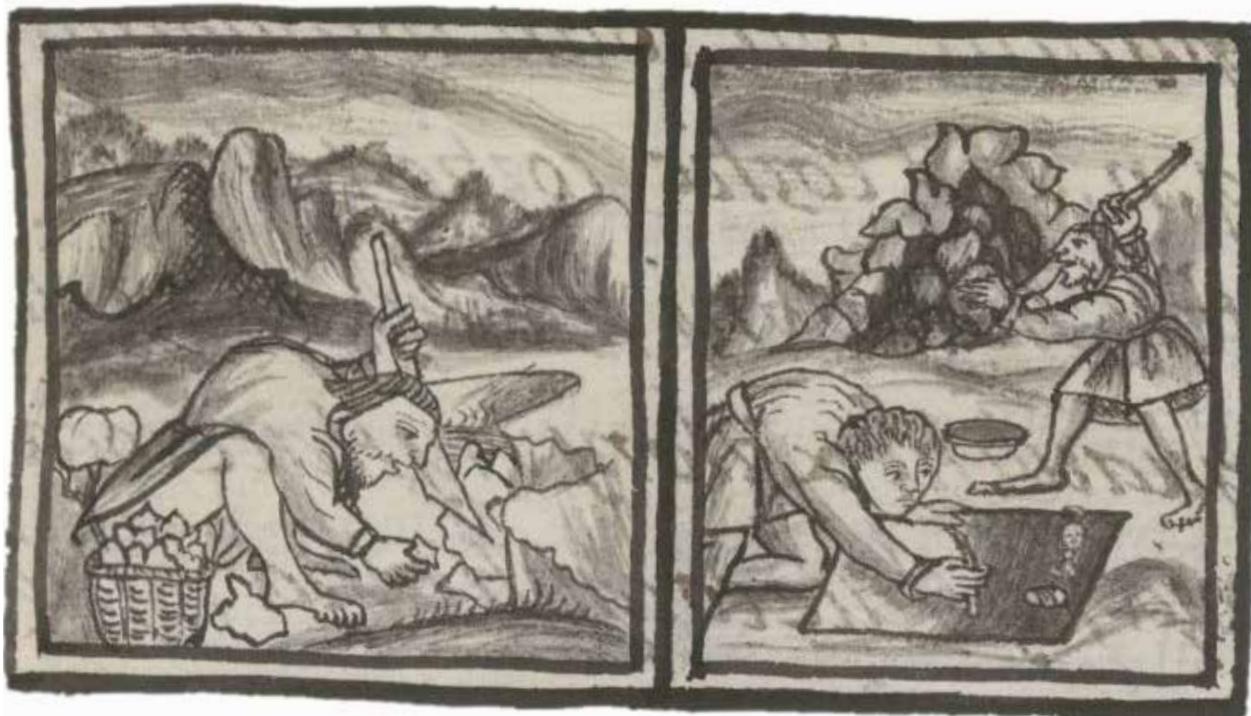


Es probable que el nombre del grafito en época previa a la invasión española fuera el de *Tetlilli* o *Tezcateatlilli*. La descripción de este pigmento en el Códice Florentino aparece en la glosa en español indicando que existe “Una piedra de que usan los pintores, que es algo parda, que tira a negro, es un color de que usan los que hace tecomates de barro. Es como margaxita negra y molida. Pintan con ella los tecomates. Después de cocido parece muy un negro y resplandeciente.” En la glosa en náhuatl se indica que “su nombre viene de *tetl*, y *tlilli*, porque es una roca dura, y negra, muy negra, y de *tezcatl*, porque brilla” (Sahagún et al. 2023:219v; Minc 2017:363). *Tetl* es piedra y *tlilli* es el color negro, mientras que *tezcatl* es espejo, es decir, y se refiere a un pigmento con esas características, derivado de una piedra, negro y con las propiedades del espejo que refleja la luz.

En otro punto de la misma obra se aclara que el *Tezcateatlilli* “Es lo mismo que tierra de piedra espejo. Es algo fabricado, algo convertido en una bola. Es como pirita de hierro. Brilla, brilla constantemente” (Sahagún et al. 2023:216r)

En otro lado se ha considerado que el *Tezcateatlilli* referido en el documento Códice Florentino no sería el grafito, sino que se correspondería al material negro metálico que fue identificado por medios químicos como titanomagnetita. Este mineral metálico le fue agregado a una base de hematita para lograr el color rojo vino que se aplicó al cabello de la gran escultura polícroma de la Tlaltecuhtli que fue descubierta al poniente del Templo Mayor de Tenochtitlán. (Barajas et al. 2014:22, 25)

En este dibujo probablemente se registró a la izquierda la extracción de lo que podría ser el grafito, llamado texcatatlilli, mientras que a la derecha se observa la acción de pintar algo de negro, nitlatetlilhuja, hago algo negro, según lo registrado en el folio 219v del Códice Florentino (Tomado de <https://florentinecodex.getty.edu/es/book/11/folio/219v>)

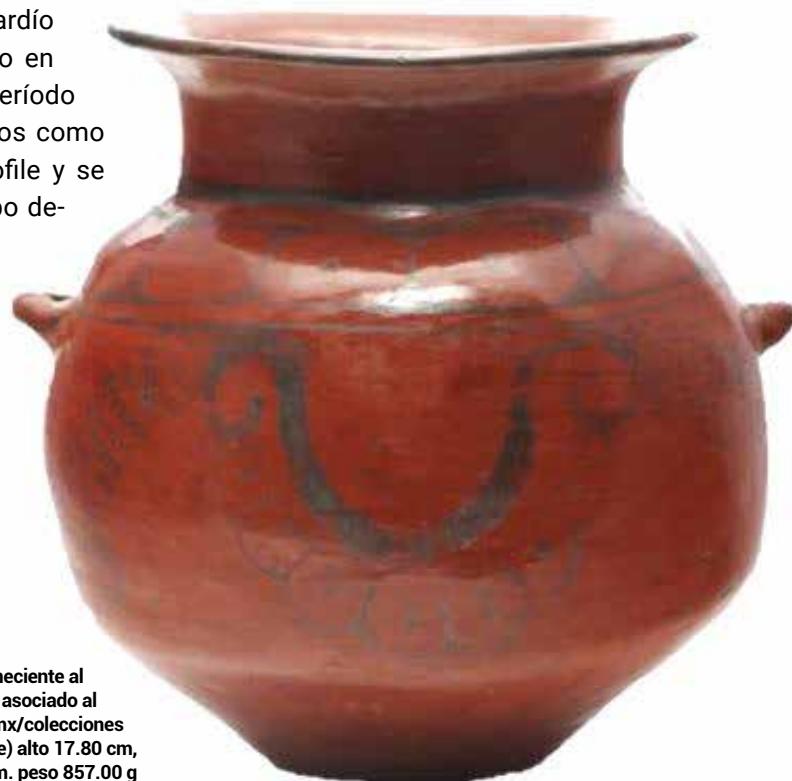


El registro etnohistórico indica que se trata de un material usado por pintores y alfareros, que al igual que la margaxita tiene brillo metálico como piritita de hierro y que después de su cocimiento es muy negro y que brilla constantemente, las cuales son características del grafito y de su uso en el ámbito alfarero.

El uso del grafito en las vasijas pudo estar asociado a la idea del cielo nocturno y de alguna manera también al Mictlán, por su aspecto espejular de brillos constantes según la forma en que se reflejan los rayos de luz en su superficie. (cfr. Martínez y Mikulska 2016)

Sería preciso evaluar el sistema de signos que presentan estas vasijas en torno a esta idea del Mictlán y el cielo nocturno, pues aparecen como en ninguna otra vajilla desde su pared rostros humanos, algunos de ellos los con los ojos cerrados como si de muertos se tratara, pero no solamente se limita a esto, existen aves, conejos, monos, perros, insectos, almenas, signos entrelazados, grecas, signos de humo, círculos concéntricos, secciones completamente ennegrecidas al interior de las vasijas, etc.

Más tarde en el Posclásico Tardío se vuelve a integrar el uso del grafito en una tradición que comienza en el período previo a la invasión española con tipos como el Azteca Negro sobre Rojo Late Profile y se continúa durante el siglo XVI en el tipo denominado Cuauhtitlan Gris Grafito sobre Rojo (Charlton, Fournier y Cervantes 1995; Fournier y Pastrana 1995; Fournier 1997, 1997a, 1998; Charlton, Fournier y Otis 2007; Minc 1994:466, 484, 525).



Olla Gris Grafito sobre Rojo Brñido perteneciente al período Posclásico Tardío, muestra un signo asociado al pulque (Tomado de <https://mna.inah.gob.mx/colecciones> <https://acortar.link/MN0Yie>) alto 17.80 cm, ancho 19.00 cm. peso 857.00 g

Para entender la distribución de estas vasijas con grafito, debemos considerar que el sistema de mercado en esta región para ese momento estaba modulado por las relaciones de poder político y económico a nivel regional en estas sociedades clasistas que estamos revisando en la Cuenca de México, el estado de Morelos, el sur de Puebla e incluso secciones de la Mixteca hasta los Valles Centrales de Oaxaca durante el período Posclásico Temprano entre el año 900 y el 1200 de nuestra era.

La clase hegemónica establecía viabilidad al traslado de mercancías de prestigio y relevancia en el sistema de valores compartido por una cosmovisión que en lo central era homogénea entre estas sociedades. Se llegaron a establecer vínculos de competencia y guerra entre confederaciones y seguramente se exigían tributaciones.

En los análisis de composición elemental por activación de neutrones elaborado sobre muestras de cerámica arqueológica con engobe rojo llevados a cabo para evaluar la dinámica del sistema de mercado en la Cuenca de México para el Posclásico Temprano se ha mostrado que existía un sistema en red no centralizado. Se ha supuesto que las vasijas se intercambiaban trascendiendo y traslapando los límites políticos de las ciudades estado de la época. No hubo centros que tuvieran acceso hegemónico a la totalidad de la diversidad de la loza roja y los centros regionales fueron centros de desarrollo de actividades de intercambio. Aunque sí es posible que los conflictos entre las ciudades y confederaciones redujeran los procesos de intercambio, y las esferas cerámicas tuvieran ciertos límites entre los acolhua de área de Texcoco, los habitantes de la región de Chalco y el área de Xochimilco. Aún así durante este período hubo múltiples zonas de intercambio menores que para el Posclásico Tardío cuando se fueron limitando fundamentalmente a dos grandes esferas de intercambio. (Minc 2006)

La cerámica con decoración de grafito pintado en campos sólidos o con líneas sobre un engobe rojo o alternando campos con ese engobe que son procedentes del Posclásico Temprano

estuvo cercanamente vinculada con la producción del tipo cerámico Azteca I Negro sobre Anaranjado, cuya distribución marcaba en general una dinámica con límites a nivel de confederaciones (Minc 2006; Minc et al. 1994:162).

Al parecer esta cerámica con grafito estuvo vinculada con el sistema de valores regional de estas sociedades desde la Cuenca de México, Morelos hasta el sur de Puebla, vinculada con la cerámica del tipo Azteca I Negro sobre Anaranjado. De manera diferencial quizá, habría sido utilizada tanto en espacios domésticos como públicos por parte de las clases hegemónicas que podía adquirir estas costosas vasijas. Su uso quizás formó parte de procesos identitarios en un espacio geopolítico que se asumió como heredero de la identidad tanto chichimeca como tolteca, a pesar de que el tipo Azteca I no se originó en esa ciudad de Tula. (cfr. De Lucia 2018:111)

La dependencia del mercado del grafito como insumo indispensable para su elaboración debió marcar una permanente necesidad de acceso a las comunidades relacionadas con el Cinturón de Grafito Oaxaqueño. La necesidad de entender con mejor precisión cómo operaba esta red, depende de futuros análisis de caracterización elemental de los materiales cerámicos, para entender centros de producción y puntos de distribución y consumo con mayor especificidad. El declive en el uso de esta cerámica quizás estuvo marcado por la consolidación de los sistemas imperiales del Centro de México que se empezaron a gestar durante el Posclásico Medio y hacia el Posclásico Tardío y reconfiguraron los bienes de prestigio, su contenido sínico y su uso entre la clase hegemónica de ese entonces.





Bibliografía

Acosta Ochoa, Guillermo

2000 *Entre El Lago y Los Volcanes. La Cultura Arqueológica Asociada a la Cerámica Azteca* I. Tesis de Licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

Alatorre, Armando; Peter Harben; Hal McVey y Ken Santini
1995 Mexico. Opportunities in Industrial Minerals.
En *29th Forum on the Geology of Industrial Minerals: Proceedings, Long Beach, California, April 25-30, 1993*.
Tabilio, M., y Dupras, D.L. (editores). Pp. 269-312. California.

Ávila López, Raúl

1999 *Investigaciones arqueológicas en San Luis Tlaxialtemalco. Tomos I al VI*. Informe Inédito, Archivo Técnico de la Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH, Ciudad de México.

Barajas Rocha, María, Leonardo López Luján,
Giacomo Chiari, Jaime Torres Trejo

2016 La materialidad del arte. La piedra y los colores de la Tlaltecuhtli. *Arqueología Mexicana*. Vol. XXV, No. 141:18-27.

Bonhams

2014 *African, Oceanic and Pre-Columbian Art. Including the Scott and Stuart Gentling Collection. Wednesday November 12, 2014*. Bonhams & Butterfields Auctioneers Corp. Nueva York.

Charlton, Thomas H., Patricia Fournier, y Juan Cervantes

1995 La cerámica del periodo Virreinal Temprano en Tlatelolco: el caso de la Loza Roja Bruñida. En *Presencias y Encuentros Investigaciones arqueológicas de salvamento*. Pp. 135-155. Subdirección de Salvamento Arqueológico. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Charlton, Thomas H., Patricia Fournier y Cynthia L. Otis Charlton

2007 La Cerámica del Período Virreinal Temprano en la Cuenca de México. Permanencia y Cambio en la Cultura Material. En *La producción alfarera en el México Antiguo. Tomo V*. Beatriz Leonor Merino Carrión y Ángel García Cook (Coordinadores), pp. 429-496. Colección Científica No. 484, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México.

Cobean, Robert

1990 La cerámica de Tula, Hidalgo. Colección Científica No. 215, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Cogwill, G. L.

1996 A reconsideration of the Postclassic chronology of central Mexico. *Ancient Mesoamerica*. Vol. 7, No. 2:325–331.

Crider, Destiny Lynn

2010 *Epiclassic and Early Postclassic Interaction in Central Mexico As Evidenced by Decorated Pottery*. Tesis de Doctorado en Filosofía. Arizona State University. USA:





De Lucia, Kristin

2018 Style, Memory, and the Production of History Aztec Pottery and the Materialization of a Toltec Legacy. *Current Anthropology*. Vol. 59, No 6:741-764.

Dirección de Medios de Comunicación INAH

2025 Recuperan osamentas humanas y cerámica prehispánicas de más de 800 años de antigüedad en Izúcar, Puebla. *Boletín INAH*. No. 267.

Fournier, Patricia y Alejandro Pastrana

1997 Unidades corporativas de corresidencia, división del trabajo y explotación de obsidiana en el yacimiento de la Sierra de las Navajas. *Cuicuilco*. Vol. IV, No. 10-11:69-88.

Fournier, Patricia

1997 Símbolos de la conquista Hispana: hacia una interpretación de significados de artefactos del período Virreinal Temprano de la Cuenca de México. En *Simbólicas*.

Marion, Marie-Odile (coordinadora). Pp. 125-138. Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología, Plaza y Valdés, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

1997a Tendencias de consumo en México durante los períodos Virreinal e independiente.

En *Approaches to the Historical Archaeology of Middle and South America. Monograph 38*. J. Gasco, G. Smith y P. Fournier (editores). Pp. 49-58. The Institute of Archaeology. University of California, Los Angeles.

1998 Tendencias de consumo y diferencias socioétnicas en el Valle de México. Contraste entre Tlatelolco y ciudad de México durante los períodos Virreinal y republicano.

En *Primer Congreso Nacional de Arqueología Histórica. Memoria, Oaxaca 1996*. Fernández Dávila, Enrique y Susana Gómez Serafín (coordinadores). Pp. 448-457. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes e Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Fundación Cultural Armella Spitalier

2008 *La Antigua Itzocan. La caída. Expansión azteca a la región Olmeca-Xicalanca*. Fundación Cultural Armella Spitalier. D.F.

García Cook, Ángel y B. Leonor Merino Carrión

1997 Notas sobre asentamientos prehispánicos fortificados o en posición estratégica del suroeste de Puebla. En *Homenaje al profesor César A. Sáenz*. Ángel García Cook et al. (coordinadores). Pp. 367-388. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Hernández, Carlos; Robert H. Cobean; Alba Guadalupe Mastache y María Elena Suárez

1999 Un taller de alfareros en la antigua ciudad de Tula. *Arqueología*. No. 22:69-88.

Hodge, Mary G. y Leah D. Minc

1991 *Aztec-period ceramic distribution and exchange systems*. Final Report submitted to the National Science Foundation, U.S.A.

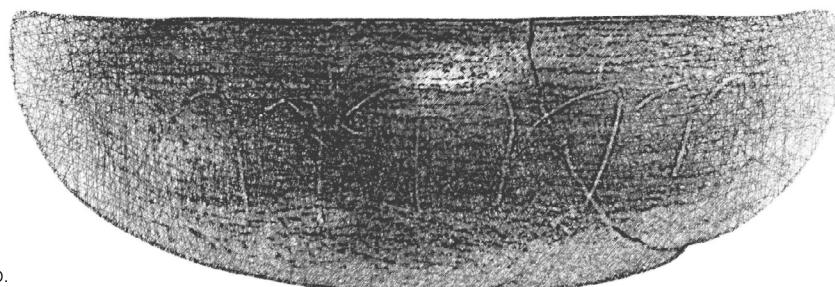
INAH TV

(24 de enero de 2021) 80 entierros humanos prehispánicos en Atlixco, Puebla. Youtube.
https://www.youtube.com/watch?v=6bGBesXm_xQ

Fondo Proyecto de Investigación, Catalogación y Conservación de las Colecciones Arqueológicas del Centro INAH Morelos, 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

- Kreiter, Attila; Szabolcs Czifra; Zsolt Bendő; Jánosné Egri Imre; Péter Pánczél; Gébor Váczí
 2014 Shine like metal: an experimental approach to understand prehistoric graphite coated pottery technology. *Journal of Archaeological Science*. No. 52:129-142.
- Lind, Michael D.
 1987 *The Sociocultural Dimensions of the Mixtec Ceramics*. Vanderbilt University. Nashville.
- Martínez, Roberto y Katarzyna Mikulska
 2016 La vida en el espejo: los mundos míticos y sus reflejos entre los nahuas del siglo XVI y otros pueblos de tradición mesoamericana. *Dimensión Antropológica*. Año 23, Vol. 68:7-52.
- Minc, Leah Delia
 1994 *Political economy and market economy under Aztec rule: A regional perspective based on decorated ceramic production and distribution systems in the Valley of Mexico. (Volumes I and II)*. Tesis de Doctorado en Antropología. The University of Michigan. USA.
 2006 Monitoring regional market systems in prehistory: Models, methods, and metrics. *Journal of Anthropological Archaeology*. No.25:82-116.
- 2017 Pottery and the Potter's Craft in the Aztec Heartland. En *The Oxford Handbook of The Aztecs*. Deborah L. Nichols y Enrique Rodríguez-Alegria (editores). Pp. 355-374. Oxford University Press. USA.
- Minc, Leah; Mary G. Hodge y M. J. Blackman
 1994 Stylistic and Spatial Variability in Early Aztec Ceramics: Insights into Pre-Imperial Exchange Systems. En *Economies and Polities in the Aztec Realm*. Hodge, Mary G. y Michael Smith Pp. 133-173. University of Texas Press. Austin
- Moncayo Ochoa, Rosa Elena
 1999 Análisis de la Cerámica. En *Tepetitlán: un espacio doméstico rural en el área de Tula*. Robert H. Cobean y Alba Guadalupe (coordinadores). Pp. 76-111. Instituto Nacional de Antropología e Historia y University of Pittsburgh, México.
- Martínez Vázquez, Raúl
 2015 La época prehispánica en el suroeste de Puebla y la Mixteca Poblana. En *Encuentro con la Historia. Puebla a través de los siglos. Vol I*. Marco Antonio Rojas Flores (coordinador general). Pp. 71-83. Investigaciones y Publicaciones A.C. Puebla.
- Norr, Lynette
 1987 The excavation of a Postclassic House at Tetla. En *Ancient Chalcatzingo*. Grove, David C. (editor), pp. 400-408, University of Texas Press, Austin, U.S.A.
 1987a Postclassic Artifacts from Tetla. Appendix I. En *Ancient Chalcatzingo*. Grove, David C. (editor), pp. 525-546, University of Texas Press, Austin, U.S.A.
- O'Neill, George
 1956-57 Preliminary report on stratigraphic excavations in the Southern Valley of Mexico, Chalco-Xico. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, Vol. XIV, Sociedad Mexicana de Antropología, México.
 1962 Postclassic ceramic stratigraphic at Chalco in the Valley of Mexico: Chalco-Xico. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*. Vol. XIV, Tomo 2, Sociedad Mexicana de Antropología, México.
- Overholtzer, Lisa; Daniel E. Pierce y Michael D. Glascock
 2020 Aztec black-on-orange and redware pottery production from the Middle Postclassic to early Colonial period: Insight from instrumental neutron activation analysis (INAA) at Xaltocan, Mexico. *Journal of Archaeological Science: Reports*. No. 34:1-19.
- Parsons R., Jeffrey, Elizabeth Brumfiel y Mary Hodge
 1996 Developmental implications of earlier dates for Early Aztec in the Basin of Mexico. *Ancient Mesoamerica*. Vol. 7, No. 2:217-230.
- Parsons, Jeffrey R. y L. J. Gorenflo
 2021 ¿Por qué la cerámica Azteca II Negro sobre Naranja es escasa en la región de Zumpango? Una perspectiva regional desde la Cuenca de México sobre el colapso de Tula y sus repercusiones. *Arqueología*. No. 63:109-127.
- Petrosky, Henry
 1990 *The pencil: a history of design and circumstance*. Alfred A. Knopf. Nueva York.
- Plunket, Patricia y Gabriela Uruñuela
 1994 The Impact of the Xochiyaoyotl in Southwestern Puebla. En *Economies and Polities in the Aztec Realm*. Hodge, Mary G. y Michael Smith Pp. 433-446. University of Texas Press. Austin
- Rojas Martínez, José Luis
 2004 The domain of the Coatlapán. En *The Aztec Empire*. Instituto Nacional de Antropología e Historia/CONACULTA y The Solomon R. Guggenheim Foundation. Nueva York.
- Sahagún, Bernardino de; Antonio Valeriano; Alonso Vegerano; Martín Jacobita; Pedro de San Buenaventura; Diego de Grado; Bonifacio Maximiliano; Mateo Severino; et al.
 2023 *Historia general de las cosas de Nueva España (Códice florentino)*, 1577. Disponible en el Códice Florentino Digital/Digital Florentine Codex. Kim N. Richter, Alicia María Houtrouw, Kevin Terraciano, Jeanette Favrot Peterson, Diana Magaloni y Lisa Sousa (editores). lib. 11, fols. 216r y 219v. Getty Research Institute, 2023. <https://acortar.link/6iDJBg>. Consultado el 2 de julio de 2025.
- Saumur, Jennifer
 2020 El complejo Ixtapa del Posclásico Temprano en la Mixteca Alta. *Arqueología*. No. 61:27-46.
- Secretaría de Economía
 2017 *Perfil del Mercado del Grafito*. Secretaría de Economía, Subsecretaría de Minas. México.
- Smith, Michael
 2006 *Reconocimiento superficial del Valle de Yautepec, Informe final*. Archivo Técnico del Consejo de Arqueología, INAH, México D.F.



**El Centro INAH Morelos, a través del consejo editorial
del suplemento cultural El Tlacuache,
lamentanta el sensible fallecimiento de**

Francisco Omar Suástegui Torres



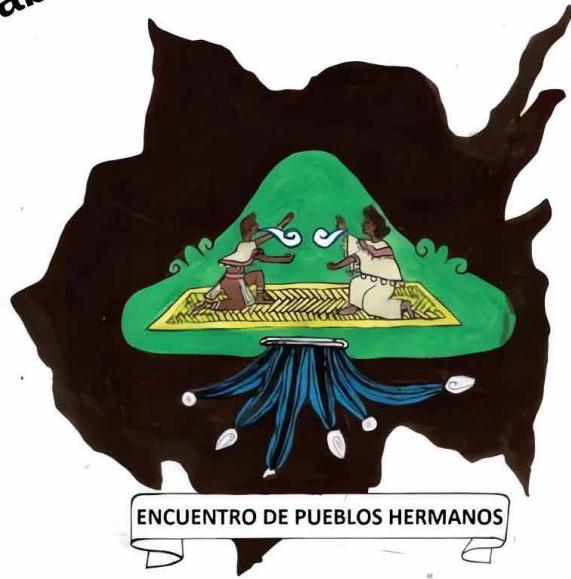
Expresamos nuestras más sinceras condolencias a su familia, amigos y colegas. Su entrega a la investigación y divulgación de la tradición cultural de los diversos grupos que componen la sociedad morelense, son valiosas enseñanzas que permanecen como un legado inspirador para nuestra comunidad.

Descanse en paz.

8° Encuentro de Pueblos Originarios Hermanos de Morelos

Anenecuilco, Municipio de Ayala, Morelos

Sabado 09 De Agosto 09:30 hrs



Desfile por diferentes calles.

**Punto de reunión: Escuela Secundaria Técnica
#43**

**Concentración, ceremonia y acto cívico-cultural
en el interior de la Escuela Primaria Emiliano
Zapata.**



Cultura
Secretaría de Cultura

