

1242

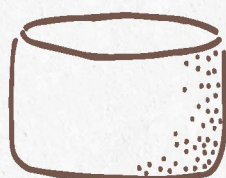
Suplemento cultural el tlacuache

CENTRO  INAH MORELOS

25 AÑOS

Viernes 7 de agosto, 2026

ISSN-3061-7391



LA SAL

de los imperios en tierras morelenses
durante el Posclásico

Raúl Francisco González Quezada
Sara Paulina Sánchez Guzmán





Suplemento cultural el tlacuache, núm. 1241, viernes 31 de julio de 2026, es una publicación semanal editada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaría de Cultura, Córdoba 45, col. Roma, alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06700, Ciudad de México.

Editores responsables: Comité editorial.

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.

Responsables de la última actualización de este número: Comité editorial.

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

Fecha de última modificación: 31 de julio, 2026.

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

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



Órgano de difusión de la comunidad del INAH Morelos

Consejo Editorial

Erick Alvarado Tenorio

Giselle Canto Aguilar

Eduardo Corona Martínez

Raúl Francisco González Quezada

Mitzi de Lara Duarte

Luis Miguel Morayta Mendoza

Tania Alejandra Ramírez Rocha

Lorena Reyes Castañeda

Marcela Tostado Gutiérrez

Karina Morales Loza

Coordinación de difusión

Emilio Baruch Quiroz Tellez

Formación y diseño

Centro de Información y Documentación (CID)

Apoyo operativo y tecnológico

Crédito portada:

Vasija salinera completa de fondo plano, pared recta y borde irregular. Colección del Museo Nacional de Antropología e Historia. Procede de Ticomán, al norte de la Ciudad de México y está fechada entre el año 1200 a 1521 n.e. (tomada de <https://repositorio.inah.gob.mx/o-29163>)

Crédito contraportada:

Ejemplo de tejido de Ixtle, mostrando la textura rugosa e irregular. Tomado de: <https://acortar.link/YRvCDI>

Sigue nuestras redes sociales: [f](#) [i](#) [v](#) [d](#) /Centro INAH Morelos

Resumen

La sal como un componente esencial de la vida ha sido incorporada al cuerpo humano a través de la cadena trófica de alimentos con contenido de sodio, así como desde fuentes de este mineral presentes en lagos endorreicos, ríos salados, salinas costeras y en afloramientos geológicos.

En el estado de Morelos durante la época previa a la invasión española no tenemos claridad en todas las épocas sobre los sistemas de aprovisionamiento de este componente alimenticio del ser humano. Para el período Posclásico, entre los años 1000 y 1521 de nuestra era se ha podido identificar en múltiples sitios arqueológicos de Morelos fragmentos de un tipo de vasijas cerámicas que han sido identificadas como salineras. Se ha considerado que estos artefactos servían en el proceso de elaboración de bloques de sal, particularmente en las inmediaciones de la ribera de los lagos de agua salobre de Texcoco, Xaltocan y Zumpango en la Cuenca de México.

La producción de esta sal y de estas vasijas salineras estuvo influida de diferentes maneras por los sucesivos pueblos que dominaron la región de los lagos durante el período Posclásico (900-1521 n.e.), lo cual impactó en el consumo de estos productos entre las poblaciones morelenses.

Es posible que el consumo de esta sal procedente de la Cuenca de México no fuera determinante para las comunidades morelenses, y se abastecieran también de otros centros de producción con técnicas de elaboración, transportación e intercambio diferentes, las cuales no hemos podido al momento, identificar en los contextos arqueológicos.

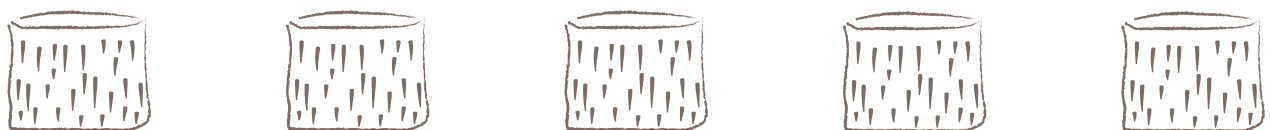
Las causas por lo que esta sal y las vasijas salineras se consumían en Morelos podrían ser la obligación de su adquisición, el intercambio forzoso por productos de tierra caliente, y/o el prestigio para las comunidades morelenses de acceder a la sal controlada por los grupos hegemónicos de la Cuenca de México.

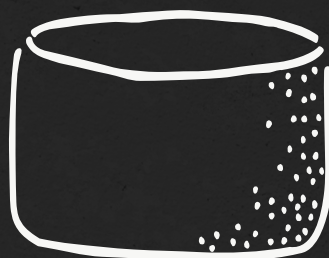
Raúl Francisco González Quezada

Profesor-Investigador del INAH Morelos, investiga dinámicas sociales regionales en el estado de Morelos. Es director del Proyecto de Investigación y Conservación de la Zona Arqueológica El Tlatoani, Tlayacapan, Morelos (PICZAT). Autor de artículos de investigación y difusión. Ha impartido clases, dirigido y asesorado tesis de licenciatura y posgrado.

Sara Paulina Sánchez Guzmán

Licenciada en Arqueología por la Escuela Nacional de Antropología e Historia, ha desarrollado investigaciones sobre micro y macro restos arqueobotánicos y se ha especializado en análisis cerámico de múltiples temporalidades y regiones del estado de Morelos. Es participante activa en excavaciones y análisis de materiales desde hace trece años en el Proyecto de Investigación y Conservación de la Zona Arqueológica El Tlatoani, Tlayacapan, Morelos (PICZAT).





LA SAL

de los imperios en tierras morelenses durante el Posclásico

Raúl Francisco González Quezada
Sara Paulina Sánchez Guzmán

La sal es un mineral cristalino que se compone predominantemente de cloruro de sodio (NaCl), y es indispensable para la vida toda, entre los animales de manera particular asiste en la regulación de líquidos celulares, de manera importante está implícito en la función cerebral pues permite la comunicación entre las neuronas, participa en la dinámica muscular, y también está involucrada en el funcionamiento de la presión arterial.



El acceso a este mineral para las sociedades desde el proceso de hominización hasta las tribus sedentarias se realizó por medio de la dieta que incorporó alimentos con sodio de manera natural. En el Centro de México contienen sodio múltiples animales que se obtenían por medio de la cacería, la pesca o su domesticación, incluyendo el conejo, el venado, el guajolote, el perro, los pescados, etc., pero también se puede encontrar en insectos comestibles como los jumiles, las hormigas, los chapulines, y los específicos de los lagos como la chinche acuática llamada axayácatl y su huevo denominada ahauatl, el poxi que es la larva de una mosca de la salmuera de los lagos, y claro está, también algunas plantas como los quelites.

La sal también pudo ser recolectada en las zonas de lagos salobres, directamente de las costras de tierra salitrosa que se forman en las orillas, como en el lago de Texcoco de donde se extrajo el tequesquite o tequixquitl en náhuatl.

Primer plano de sal común. Autor André Karwath, tomado de: <https://goo.su/gjG3u6x>



En algún momento el humano trascendió el nivel de acceso a la sal a través del sodio implícito en los alimentos de su dieta, e incorporó la sal como un elemento añadido, de carácter condimenticio. La sal tiene múltiples usos, pero su ingesta de manera particular pudo ser el motor esencial para expandir la recolección por mera apropiación y comenzar a establecer procesos productivos sistemáticos que incrementaran la tasa de producto alcanzado por unidad de tiempo y esfuerzo. Resulta importante señalar que el incentivo de su consumo puede estar basado en los efectos que genera su consumo en cantidades por arriba del nivel promedio requerido, dado a que se apunta a generar una conducta de carácter adictiva. Análisis clínicos han contrastado que la ingesta inmoderada de sal sugiere que es una sustancia que implica relaciones neuronales similares a los que se derivan del consumo de ciertas drogas psicoactivas (cfr. Soto *et al.* 2016).

Recolección actual de tequesquite espumilla de alta calidad en una sección de alta concentración salina en el actual lago de Texcoco (Tomado de "Recolectando el tequesquite". 26 mar 2025 Mizra Docs, <https://acortar.link/alndpt>, min. 33:33).

De esta manera, se desarrollaron técnicas para la obtención sistemática de este producto, así como para su almacenamiento, embalado, transportación y estrategias de intercambio y comercio. Estos procesos se han transformado de acuerdo a las formaciones sociales históricas hasta la industrialización y los consumos inmoderados que observamos el día de hoy al ser agregada a múltiples alimentos de la industria alimenticia en la búsqueda de la reproducción del capital, en muchos casos, a costa de la salud del consumidor.

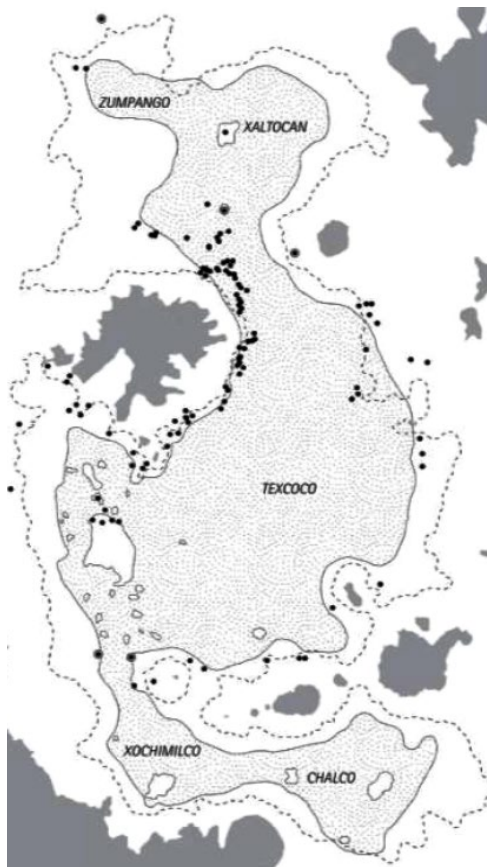
En momentos previos a la invasión española, no tenemos claridad sobre los lugares y técnicas de producción de sal ni cómo se realizaban los sistemas de intercambio y mercado de este indispensable mineral en las regiones morelenses para temporalidades antiguas entre las primeras sociedades sedentarias tribales alrededor del año 1500 antes de nuestra era en adelante.

Lo cierto es que de acuerdo con los descubrimientos en múltiples sitios arqueológicos que se han explorado con temporalidades identificadas desde al menos el año 1000 de nuestra era en adelante, conocemos la presencia de este mineral entre estas sociedades gracias a la presencia de fragmentos de las vasijas cerámicas que muestran la huella de fibras textiles a las cuales les hemos denominado salineras, estos artefactos se han considerado como los envases de sal procedente de centros de producción en los lagos salobres de la Cuenca de México, en Texcoco, Xaltocan y Zumpango.

A estos fragmentos cerámicos de vasijas con impronta textil se les clasificó desde la década de los 50 del siglo pasado dentro de la llamada Loza Impresión Textil, y al tipo cerámico se le denominó Texcoco Fabric Marked, que se traduce como Texcoco Impresión Textil. Este tipo de fragmentos ya habían sido identificados en investigaciones en el Lago de Texcoco, en Nonoalco, Tlatelolco y Tenochtilan, Culhuacan, Chalco, Xaltocan y Teopanzolco al menos desde quince años antes y se asociaron a la producción de sal. (cfr. Tolstoy 1958:51-54).

Ejemplo de tejido de Ixtle, mostrando la textura rugosa e irregular.
(Tomado de: <https://acortar.link/YRvCDI>)





Mapa de los lagos en la Cuenca de México, al norte se advierten los lagos de Zumpango, Xaltocan y al centro Texcoco, todos de carácter salobre, mientras que al sur se observan los lagos de agua dulce de Xochimilco y Chalco. En este mapa se han indicado los sitios tanto arqueológicos como etnohistóricamente referidos que se conocen como productores de sal durante el siglo XVI (tomado y ligeramente modificado de Millhauser 1989:309).



Bloque de sal cristalizada recolectado en una sección de alta concentración salina en una de las orillas de las múltiples lagunas que se forman en el actual lago de Texcoco (Tomado de "El trabajo del tequesquite en el Lago de Texcoco". 6 feb 2025. Mizra Docs, <https://acortar.link/Tg0rAm>, min. 1:43).

En la literatura arqueológica también se le conoce como "cerámica de impronta textil", "cerámica de impresión textil", "cerámica de tipo de impresiones", "cerámica salinera" e incluso "caja de sal" y ha sido identificada en el Centro de México, sur de Puebla, Costa del Golfo, Guerrero, Oaxaca (cfr. Castellón 2016:137), y claro está, Morelos. En un intento de consolidar una tipología dependiendo del tipo de pasta presente en estos materiales en la Cuenca de México, se distinguió el tipo Lagos Gris Impreso que aparentemente está presente de manera fundamental durante el Posclásico Medio, y el Lagos Anaranjado Impreso de pasta anaranjada que prevalece durante el período Posclásico Tardío (Cervantes *et al.* 2007:292, 310).



Fragmento del Mapa de México Tenochtitlan y sus contornos hacia 1550, Mapa de Santa Cruz o Mapa de Uppsala, donde se representó una sección del norte del lago de Texcoco. En el agua se ven actividades como la caza de aves y la pesca en canoas, en el borde de la tierra representado con una sección punteada se advierten dos personas que apilan y recogen tequesquite en las inmediaciones del pueblo de Santiago Atzacolco (cfr. León Portilla y Aguilera 2016:140) (Tomado de <https://sysrep.aalto.fi/demo2015/mexico.html>)

Durante los diferentes períodos pertenecientes al horizonte Posclásico, todas las sociedades morelenses estuvieron bajo presión de los diferentes poderes hegemónicos surgidos en la Cuenca de México, una parte de la sal que se consumió en Morelos se obtuvo desde esta región, y dado que este mineral como los envases cerámicos que la contuvieron se produjeron ahí, dicho producto estuvo involucrado con las relaciones asimétricas que mantuvieron entre estas sociedades.

Conocemos por ejemplo, el trato que propinaron los mexica a sus rivales de Tlaxcala, a los cuales durante más de sesenta años les privaron del consumo de sal, pues impidieron que sus pueblos sujetos comerciaran este mineral con los tlaxcaltecas, y por ello de costumbre las comunidades agroartesanales de esa región no la consumieron en ese período. La clase gobernante tlaxcalteca por el contrario sí tuvo acceso a la sal sistemáticamente, ya sea como botín de guerra o por dádivas de mexicas y texcocanos en momentos de tregua (Camargo 1986:139-140).

Durante el período Posclásico en la Cuenca de México se desarrollaron alianzas políticas que hegemonizaron un cambiante escenario regional entre el año 900 y el 1521 de nuestra era. Por referencia etnohistórica sabemos que existió una alianza entre Tula Grande, Otompan y Culhuacan entre el año 856 y el 1047, esto es, durante buena parte del período que los arqueólogos denominamos Posclásico Temprano (900-1200 n.e.). Para entonces Culhuacan tuvo bajo su mando a Xochimilco, Cuitláhuac, Mízquic, Coyohuacan, Ocuillan y Malinalco. En el año 1047 dos de las sedes fueron desplazadas por nuevos centros de poder, a Tula la sustituye Coatlinchan y a Otompan la sustituye Azcapotzalco, mientras Culhuacan permaneció. (cfr. Herrera et al. 2013:9 y ss.).

Este orden se mantuvo hasta la muerte de Tezozómoc y la derrota de Azcapotzalco, y a partir de 1428 se fundó la última Triple Alianza donde Tenochtitlan sustituyó el poder de Culhuacan, Texcoco el de Coatlinchan y Tlacopan el de Azcapotzalco, orden que encontraron los españoles en 1521 (Battcock 2011:7-8).

Está claro que la producción de sal existió desde mucho tiempo atrás, pero la implementación técnica de las vasijas con impresión textil fue un efecto del período Posclásico, ante la presencia del incremento poblacional, el control férreo de los espacios de asentamiento y producción, la dinámica cíclica de emergencia y transformaciones de alianzas políticas que hegemonizaron a cientos de comunidades a nivel regional e incluso panregional.

Se ha identificado arqueológicamente que durante el período Posclásico se verificó un incremento considerable en la producción de sal en regiones como Zapotitlán Salinas en el estado de Puebla, particularmente para la fase Venta Salada Temprana (700-1150 n.e.) (Castellón 2016:58). Mientras que en la Cuenca de México se ha estimado a partir de los requerimientos de este mineral en la dieta humana y los cálculos poblacionales, que la producción necesaria de sal por año durante el Posclásico Temprano (900-1200 n.e.) fue de 94.9 toneladas métricas, la cual se incrementó a 146 para el Posclásico Medio (1200-1350 n.e.), y alcanzó 876 toneladas en el Posclásico Tardío (1350-1521 n.e.) (Parsons 2001:302).



Registro de la triple Alianza entre Texcoco, Tenochtitlan y Tlacopan, representada en el la página 34 del Códice Osuna (1565), documento actualmente resguardado en la Biblioteca Nacional de España en Madrid (Tomado de <https://acortar.link/XWYIFU>)

Durante la presencia de la alianza de Tula con Otompan y Culhuacan se han identificado sitios con producción de este tipo de vasijas en el Posclásico Temprano (900-1200 n.e.).

Se identificaron sitios arqueológicos asociados al Lago de Texcoco con salineras cerámicas, algunos de los cuales pertenecieron al período Tolteca Tardío (900-1150 n.e.). Algunos sitios, aunque no de manera asociada con este tipo de vasijas salineras, produjeron sal desde el período Clásico (200-600 n.e.) (Parsons 1971:54, 62, 80, 116 y 144; 2001:259-266).

En investigaciones que se realizaron en un sitio en Chalco se encontró abundante cantidad de fragmentos de este tipo de vasijas salineras, asociadas a una ocupación del período Azteca Temprano (1100-1291 n.e.) (Hodge 2008:141, 177)

En otro sitio investigado en el lago de Xochimilco en las inmediaciones de Tláhuac y perteneciente al Posclásico Temprano (900-1200 n.e.), se identificaron fragmentos de salineras que se distinguían por tener la cara interior pulida y el exterior con la impronta textil, aunque los ejemplares resultaron escasos (Acosta 2000:81-82).

En las investigaciones que se han avanzado en Xaltocan se identificó que para la producción de sal se utilizaban cuencos burdos y someros durante el Posclásico Temprano (900-1250 n.e.) y para el Posclásico Medio (1250-1350 n.e.) y Tardío (1250-1350 n.e.) se usaron las vasijas propias del tipo Texcoco Impresión Textil (Brumfiel 2009:68).

Se investigaron tres sitios con evidencia de procesos productivos de sal asociados a estas vasijas salineras, el primero se exploró en el sitio de San Francisco Xocotitlan, en los trabajos de ampliación al norte de la Línea 3 del metro de la Ciudad de México, el cual estuvo asociado a materiales arqueológicos pertenecientes tanto al Posclásico Temprano como al Tardío (900-1521 n.e.). Un sitio más fue explorado en Zacatenco, un poco más al norte del primero. Mientras que un tercer sitio se analizó en Tlatelolco, y en este caso, el material arqueológico asociado perteneció al Posclásico Temprano (900-1200 n.e.). En estos sitios aparte de los abundantes fragmentos de estas vasijas con impresión textil se localizaron espacios relacionados con la producción de sal como tinas, hornos, desagües e incluso, espacios para la elaboración de vasijas salineras. (González Omaña 2017:91-96)

Por análisis de caracterización elemental realizados a una colección de fragmentos de este tipo de vasijas con impresión textil procedentes de la Cuenca de México se ha podido determinar que su fabricación bien pudo ser realizada por los propios productores de la sal (Millhauser 2016:310).

Vasija salinera con fondo plano y pared recta, procede de la colección en exhibición de la Sala Mexica del Museo Nacional de Antropología e Historia (tomada de <https://acortar.link/20bek9>).





Las Salinas de Tepopoxtla, Texcoco, México. (Fuente de la Imagen: México en Fotos tomado de <https://goo.su/smPuM>)

En general, en múltiples sitios arqueológicos de la Cuenca de México que se han explorado, se identificaron fragmentos cerámicos de salineras, y mientras que se reportaron desde la fase Azteca I, en el Posclásico Temprano (900-1200 n.e.), se le identificó con mayor profusión durante la fase Azteca II y Azteca III, desde el año 1200 hasta 1521 de nuestra era (cfr. García Chávez 2004:230-232)

En las exploraciones arqueológicas en el estado de Morelos, la localización de fragmentos de salineras es común, aunque hay sitios que no presentan el acceso a este producto. Se trata de sitios que tuvieron ocupaciones para el período Posclásico (900-1521 n.e.). En contextos arqueológicos domésticos de Yautepec las salineras se identificaron como el tipo de importación más abundante para el Posclásico Tardío (Smith 2019:227).

La producción de sal en los lagos salobres de la Cuenca de México requirió de la demarcación de zonas con altas concentraciones salinas, regularmente de carácter somero estacional. Los procesos de trabajo esenciales a resolver consistieron en la obtención de salmueras, es decir, agua con altas concentraciones de sal. Para lograrlo se requirió de la extracción de la sal impregnada en la tierra del lago. En el siglo XX se registró el proceso a partir del filtrado en fosas cónicas que recibían la tierra y por filtrado lento depositaban la salmuera pasada a través de una caña hasta un depósito. La salmuera era trasladada a un recipiente metálico y expuesta al fuego hasta obtener la sal cristalizada (Parsons 2001:6). En épocas ancestrales sabemos del uso de alguna manera de tinajas, hornos y desagües y de alguna forma realizarían procesos para lograr la obtención de salmuera, con procesos de separación de sedimentos, filtrados, lixiviados, evaporación y eventualmente, exposición a fuego para lograr la cristalización de la sal y su posterior secado, pero no queda totalmente claro cuales eran las estrategias técnicas específicas para lograrlo.

Diversos autores plantean que las vasijas cerámicas con la impresión textil funcionaron para hervir el agua salada y obtener bloques de sal (Tolstoy 1958:54; Parsons 2001:307-308; Kepecs 127). Se ha considerado que la impronta textil en la cara exterior podría haber funcionado como difusor del calor, semejante a lo que sucede con los comales. Por datos derivados de experimentos cerámicos sabemos que sí existe una correlación inversa entre la permeabilidad de la superficie cerámica y la efectividad de distribución del calor, si se impermeabiliza el interior de la pieza también se incrementa la efectividad de transmisión del calor, y acabados como el corrugado incrementa el impacto al calor pero no la efectividad de transmisión de calor (Rice 2015:433). Sin embargo, los fragmentos de estas vasijas no mostraron huellas de haber sido expuestos al calor en el fondo o las paredes para servir como envases de evaporación expuestos directamente al fuego.

Es más probable que se hayan usado estos envases cerámicos para la formación de los bloques finales, una vez que se tenía la sal cristalizada pero aún húmeda, probablemente en un ambiente de cercanía a una fuente de calor (Parsons 2001:257). Contar con un envase también ayudaría a conservar la sal, y para evitar que el bloque se adhiriera a la vasija es posible que se colocara alguna sustancia desmoldante (cfr. Catellón 2017:149).

En las exploraciones de Zacatenco por los contextos localizados se ha sugerido que la evaporación se efectuaría en una olla de gran tamaño y la sal ya cristalizada pero húmeda, se vertiera en las vasijas de impronta textil (González Omaña 2017:114).

En el mercado interno de las poblaciones lacustres y sus inmediaciones quizá se distribuyeran los bloques de sal independientemente de sus envases, y por ello en los montículos arqueológicos o tlateles donde se producía la sal se acumularon abundantes fragmentos de estas vasijas. Pero el hecho de que se localicen los fragmentos de vasijas salineras a larga distancia de los centros productores significa que estos objetos funcionaban como envases para la transportación lejana (Parsons 2001:9). Los envases no solamente asegurarían la preservación de los bloques internos de sal, sino que también serían un identificador de la sal como procedente de los lagos de la Cuenca de México.

Dibujo sobre la hipotética actividad de obtención de los bloques de sal definitivos para su distribución (tomado de Baños 1980:175)



Etnohistóricamente los registros en náhuatl describen que “El vendedor de sal es un productor o revende la sal. El productor de sal recoge tierra salina, la amontona, la remoja y humedece, la destila para obtener salmuera, elabora ollas de barro y la cuece. El vendedor de sal exhibe su mercancía. Emprende el camino, viaja con ella y recorre los mercados para venderla. Vende bolas de sal, barras de sal y ollas de sal gruesas, limpias y compactas; semejantes a la tiza blanca; de buen sabor y sabrosas; con sabor a cal, amargas... insípidas y so-sas; sal, salada, muy salada, salina. Vende barras finas de sal, sal arenosa. Vende granos de sal de buena calidad, muy blancos.” (cfr. Sahagún 1950-1982: Libro 10 61r.)

La traducción que realiza Fray Bernardino de Sahagún sobre este mismo texto otorga más información indicando que “El que trata en sal hácela o compra de otros para revenderla. E para hacella junta la tierra salitrosa, y juntada remójala muy bien, y destílala, o cólala en una tinaja, e hace formas para hacer panes de sal. El que revende la sal que compra de otros llévala fuera para ganar con ella, y ansí no pierde ningún mercado de los que se hacen por los pueblos de su comarca, donde vende panes redondos o largos, como panes de azúcar, gordos y limpios, sin alguna arena, muy blancos, sin resabio, y a las veces vende panes que tienen resabio de cal desabrida. Vende también a las veces panes delgados llenos de arena o arenosos. Vende también sal gruesa y la sal que no sala bien.” (Sahagún 2000:Libro 10 61r.)



Fragmentos de “tequesquite tepalcate” que es producido en melgas hidratadas y labradas, que con el efecto del frío y la evaporación permiten “cosechar” este tipo de salitre en secciones someras y salobres del actual lago de Texcoco (Tomado de “El trabajo del tequesquite en el Lago de Texcoco. Mizra Docs, <https://acortar.link/TgOrAm>, min. 9:11). Este tipo de tequixquitl se llama tepalcate de manera ancestral, por su forma de pequeñas lajas que se endurecen y forman fragmentos a manera de tepalcates, los informantes de Sahagún lo llamaron *iztac tatapacatic*, blanco con tepalcates, y él lo tradujo como “que tiene costras”.

Estas descripciones nos acercan a los procesos productivos de manera general y describe sugerentes productos, incluyendo unidades de presentación de los bloques de sal, así como algo llamado “ollas de sal”, quizá se tratará de las salineras con su bloque aún en su interior, mientras que los panes delgados llenos de sal sería alguna clase de tequixquitl.

La diversidad de bloques de sal que se vendían probablemente estuviera relacionada con medidas estandarizadas de alguna forma, para el intercambio o incluso quizá para el tributo. En Xocotitlan se lograron identificar al menos seis formas consistentemente distintas por forma y magnitud de vasijas salineras (Baños 1980:138).

Representación de una vendedora de salitre, de tequixquitl, o tequixquinamacac en náhuatl representada en el Libro 10, Folio 69v del Códice Florentino (tomado de Sahagún 2023, <https://acortar.link/Jf8oRt>)

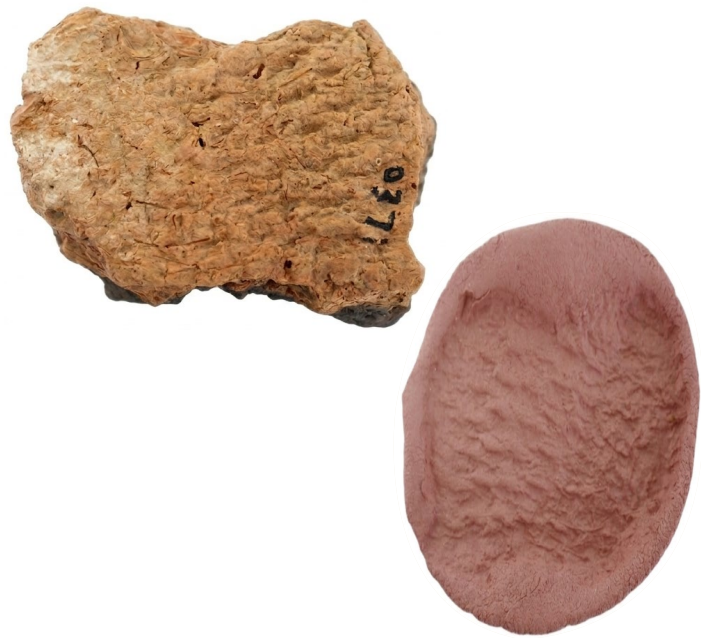


Diferentes tipos de vasijas salineras recuperadas en el sitio de San Francisco Xocotitlán (tomadas de Baños 1980:137)

En las investigaciones arqueológicas que hemos realizado en Tlayacapan desde el año 2012, efecto de excavaciones en seis temporadas (2012-2015, 2018 y 2025) hemos podido recuperar fundamentalmente una clase de forma de este tipo cerámico. Se trata de vasos de pared recta, sin soportes o asas. Se elaboraron por modelado y tienen un acabado de superficie alisado en su interior mientras que el exterior ostenta la marca de haber sido elaborados utilizando un molde textil, a manera de un *chiquihuitl* o cesto. Quizá este tipo de producción acortaba tiempos y permitía elevar la cantidad de unidades que se elaboraban (Castellón 2017:144)

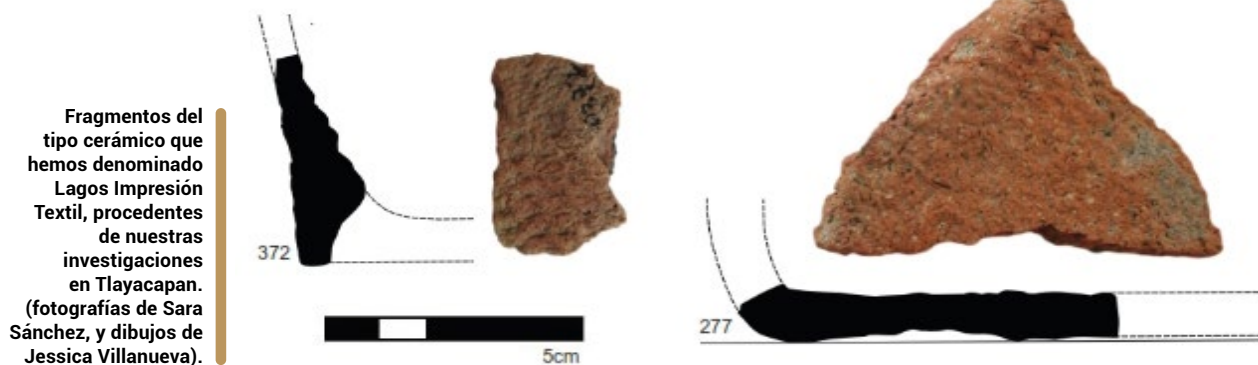
Es probable que los textiles con que se fabricaban los cestos que sirvieron de molde para la elaboración de estas vasijas fueran elaborados con ixtles o con pastos (Biólogo Fernando Sánchez, comunicación personal marzo 2026)

Estas vasijas muy probablemente se elaboraron en hornos a cielo abierto y las piezas muestran en ocasiones haber tenido cocimientos con mucho oxígeno con pastas homogéneamente cocidas, mientras que algunas de las secciones más céntricas de este tipo de hornos alcanzaron poco oxígeno y el interior de sus pastas se muestra ennegrecido. El diámetro promedio es de 14 cm. y muestran un espesor de pared que va de los 0.7 cm a 1.2 cm, no conocemos la altura de ningún ejemplar dado lo fragmentario de la colección.



Fragmento de vasija tipo Lagos Impresión Textil procedente de la colección de Tlayacapan, perteneciente al período Posclásico Temprano (1000-1200 n.e.), así como su molde que permite observar parcialmente la estructura al positivo de la fibra con que fue elaborado, así como su estructura textil que fue identificada por el Biólogo Fernando Sánchez Martínez como una fibra de ixtle con un tejido de nudo de cruz (comunicación personal marzo 2026) (fotografías Sara Sánchez Guzmán 2026).

Su pasta está compuesta por granos de magnitud media a fina, con una compactación predominantemente media. Como añadidos a la pasta se identifican en baja proporción la hornblenda, el cuarzo y abundante materia orgánica que dejó su impronta en el cuerpo de las vasijas en forma de pequeños huecos, también aparecen en menor medida carbonatos de calcio. De manera ocasional y no en todos los ejemplares se observan partículas de óxidos de hierro, mica y ceniza volcánica, los cuales podrían ser componentes de los bancos de arcilla de origen. El color de estos fragmentos va del anaranjado rojizo, anaranjado rosáceo, anaranjado muy claro, al café claro e incluso algunos son de un tono gris oscuro.



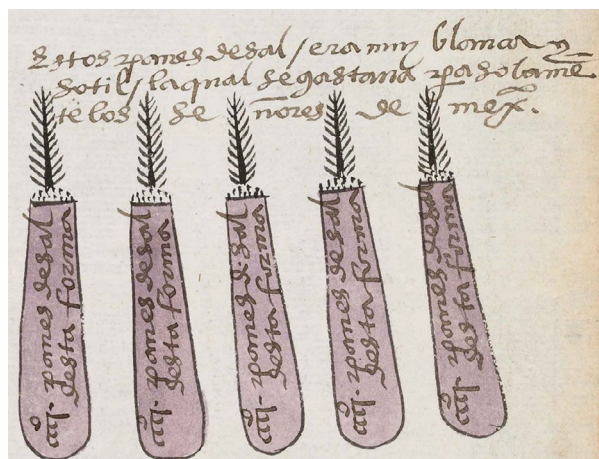
Fragmentos del tipo cerámico que hemos denominado Lagos Impresión Textil, procedentes de nuestras investigaciones en Tlayacapan. (fotografías de Sara Sánchez, y dibujos de Jessica Villanueva).

Frecuencia de ejemplares cerámicos del tipo Lagos Impresión Textil en las exploraciones arqueológicas de Tlayacapan de los años 2012-2015, y 2018

Temporalidad	Frecuencia Total	Porcentaje
Posclásico Temprano	22287	85.46%
Posclásico Medio/Tardío	1612	6.18%
Posclásico Tardío	2180	8.36%
Total	26079	100%



Registro de la sal entregada por la provincia de Ocuilan a los mexica, donde se indica en náhuatl "macuilzontli iztacómitl" que se traduce como dos mil ollas de sal, y también la cantidad en español que indica "Dos mil cántaros de sal", según la Matrícula de Tributos en su lámina número 14 (tomado de <https://acortar.link/3GcBi9>)



Registro del tributo de sal que entregaba la provincia de Ocuilan según el Códice Mendoza en el fol. 34. En la leyenda indica que "Estos panes de sal era muy blanca y sutil, la cual se gastaba solamente para los señores de México", y en cada unidad de tributo se escribió "400 panes de sal de esta forma", (tomado de <https://acortar.link/tplsQB>)

Dado que la principal ocupación de los espacios que hemos podido explorar en Tlayacapan se centran en el cerro El Tlatoni, y su principal momento de ocupación corresponde al período Posclásico Temprano (900-1200 n.e.), las salineras que hemos identificado pertenecen porcentualmente en mayor medida a esta temporalidad. Sin embargo, hemos explorado otros espacios en la sección baja del cerro y se han localizado ocupaciones posteriores.

De hecho, entre los tipos cerámicos más representativos en el análisis cerámico general de las exploraciones en Tlayacapan hasta el momento el tipo Lagos Impresión Textil ocupa el cuarto lugar en frecuencia entre los más abundantes convirtiéndose como el de mayor frecuencia de los insumos cerámicos importados en esta localidad.

El esfuerzo para la transportación de la sal en estos envases cerámicos desde la Cuenca de México debió ser considerable, y es probable que estos bloques de sal en sus envases se convirtieran en un producto de prestigio. Se ha considerado que es a inicios del Posclásico cuando la sal se transformó en un símbolo de estatus y autoridad, provocó la estandarización de vasijas cerámicas que se emplearon como moldes para crear unidades de medida, lo que dio lugar a un sistema tributario y de control riguroso para asegurar el acceso al producto (cfr. Castellón 2019).

La provincia de Ocuilan, por ejemplo, que tenía como sujetos a Tonatico, centro productor de sal, entregaba a los mexica como tributo 2000 ollas, cántaros o panes de sal quizá cada seis meses, se trataba aparentemente de una sal blanca para consumo de los gobernantes. (Reyes 2000:210-213).

En nuestras exploraciones arqueológicas en el estado de Morelos hemos podido identificar en al menos diez sitios fragmentos de este tipo de vasijas salineras con impresión textil, en todos los casos corresponden con el período Posclásico. En el centro de Xochitepec localizamos un sitio con materiales claramente pertenecientes al período Posclásico Temprano (900-1200 n.e.), mientras que, al sur del centro de Jiutepec, en Teopanzolco, San Mateo Puente de Ixtla, y Axitla en Tepoztlán se localizaron contextos pertenecientes al Posclásico Medio (1200-13350 n.e.). Los sitios del Posclásico Tardío con presencia de estos materiales fueron Oacalco, el centro de Ocuituco y Yecapixtla, así como de manera profusa en varios sitios de Oaxtepec.

Los pueblos morelenses pudieron acceder a otros mercados de sal además de la procedente de la región de los lagos, como se observa en el período virreinal temprano por ejemplo en Yecapixtla, que aparte de la sal de la Cuenca de México se abastecía de otros sitios como Ocotlán, y Chiautla, en el caso de Tepoztlán que acudía a la sal de Chiautla y Piaxtla, mientras que Ocuituco lo hacía con Piaxtla, Chiautla, Chilapa y Totollan (Maldonado 259, 260, 262, 267). Sin embargo, está claro que el consumo de la sal en bloque con sus salineras procedente de la Cuenca de México formó parte del consumo consuetudinario de algunos grupos entre los pueblos morelenses.

El acceso de Tlayacapan a estas vasijas producidas en la región de los lagos durante el período Posclásico Temprano, particularmente entre el año 1000 y el 1200 de nuestra era, tuvo que involucrarse con la presencia del control político regional del sur de la Cuenca de México por parte de Culhuacan. Otros claros vínculos con este sitio están representados en Tlayacapan por la presencia de la cerámica Negro sobre Anaranjado Azteca I y Anaranjado Pulido Azteca I.

Aunque al momento no sabemos cuál era el contexto específico en el que estos productos arribaban a las comunidades morelenses en general y a Tlayacapan en particular durante el Posclásico Temprano (900-1200 n.e.), lo cierto es que en ese período dominaba Culhuacan en el sur de la Cuenca de México, y quizá el interés por productos de tierra caliente como el algodón significara la causa de un intercambio ventajoso para los pueblos de la Cuenca al imponer quizá, el consumo de esta sal enviada con sus envases cerámicos desde la región de los lagos a cambio de preciados productos del sur.

Vasija salinera completa de fondo plano, pared recta y borde irregular. Se puede advertir el molde textil con el que fue elaborada, del cual quedó la impronta en su cara exterior. El ejemplar pertenece a la colección del Museo Nacional de Antropología e Historia. Sus dimensiones son 23.0 cm x 11.8 cm, un espesor de pared de 0.8 cm, y pesa en total 277 g. (tomada de <https://repositorio.inah.gob.mx/o-29163>) Procede de Ticomán, al norte de la Ciudad de México y está fechada entre el año 1200 a 1521 n.e.



Bibliografía

Acosta Ochoa, Guillermo

2000 *Entre El Lago y Los Volcanes. La Cultura Arqueológica Asociada a La Cerámica Azteca I*. Tesis de Licenciatura en Arqueología ENAH, D.F.

Baños Ramos, Eneida

1980 *La industria salinera en Xocotitlan, Cuenca de México*. Tesis de Licenciatura en Arqueología. ENAH, D.F.

Battcock, Clementina

2011 La conformación de la última "Triple Alianza" en la Cuenca de México: problemas, interrogantes y propuestas. *Dimensión Antropológica*. Vol 52:7-30.

Brumfiel, Elizabeth M.

2009 El estudio de la clase común: el asentamiento de Xaltocan durante el Posclásico en la cuenca de México. *Cuicuilco*. No. 47:59-86.

Muñoz Camargo, Diego

1986 *Historia de Tlaxcala*. Germán Vázquez (Editor). Información y Revistas, S.A. Madrid.

Castellón Huerta, Blas Román

2016 *Cuando la sal era una joya. Antropología, arqueología y tecnología de la sal durante el Posclásico en Zapotitlán Salinas, Puebla*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.

2019 La sal, el sabor de los dioses. *Arqueología Mexicana*. No. 158:32-41.

Cervantes Rosado, Juan, Patricia Fournier y Margarita Carballal

2007 La Cerámica del Posclásico en la Cuenca de México. En *La producción alfarera en el México Antiguo. Tomo V*. Beatriz Leonor Merino Carrión y Ángel García Cook (Coordinadores). Pp. 277-320. INAH. D.F.

Druzo Maldonado

2021 *Cuauhnáhuac y Huaxtepec: tlalhuicas y xochimilcas en el Morelos prehispánico*. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. México.

García Chávez, Raúl Ernesto
2004 *De Tula a Azcapotzalco: caracterización arqueológica de los altépetl del Posclásico Temprano y Medio en la cuenca de México, a través del estudio cerámico regional. Apéndice uno. Tipología cerámica: descripción de los tipos cerámicos que corresponden a cada fase*. Tesis Doctoral. UNAM. México.

González Omaña, Diana

2017 *Propuesta Metodológica de Registro Radial de Sitios Arqueológicos, aplicado en sitios salineros en el norte de la Cuenca de México*. Tesis de Licenciatura en Arqueología, ENAH, Ciudad de México.

Herrera Meza, María del Carmen; Alfredo López Austin y Rodrigo Martínez Baracs

2013 El nombre náhuatl de la Triple Alianza. *Estudios de Cultura Náhuatl*. No. 46:7-35

Hodge, Mary

2008 Cultural Patterns and Resource use at Mound 65, Chalco. En *Un lugar de Jade: sociedad y economía en el antiguo Chalco*. Hodge Mary (Editora/Coordinadora). Pp. 82-186. INAH-University of Pittsburgh. Mexico.

León-Kepecs, Susan

2003 Salt Sources and Production. En *The postclassic Mesoamerican world*. Michael Smith y Frances F. Berdan (editores). Pp.126-130. The University of Utah Press.

Portilla, Miguel y Carmen Aguilera

2016 *Mapa de México Tenochtitlan y sus contornos hacia 1550*. Secretaría de Cultura, Ediciones Era y El Colegio de México. Ciudad de México.

Millhauser, John K.

2016 Aztec use of lake resources in the Basin of Mexico. En *The Oxford handbook of the Aztecs*. Deborah L. Nichols y Enrique Rodríguez-Alegria (editores). Pp. 301-318. Oxford University Press, New York.

Parsons, Jeffrey R.

1971 *Prehistoric Settlement Patterns in the Texcoco Region, Mexico*. Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan. No. 3. Ann Arbor.

2001 *The Last Saltmakers of Nexquipayac, México. An Archaeological Ethnography*. Memoirs of Museum of Anthropology, University of Michigan Michigan, No. 92. Ann Arbor.

Prudence, Rice

2015 *Pottery Analysis: A Sourcebook*. University of Chicago Press. Chicago.

Reyes Garza, Juan Carlos

2000 La sal en los códices pictográficos. *Estudios de Cultura Náhuatl*. No. 31:197-213

Sahagún, Bernardino de

1950-1982 *Florentine Codex: General History of the Things of New Spain*. Transcrito y traducido con notas de Arthur J. O. Anderson y Charles E. Dibble. 13 vols. 2.a ed. rev. Santa Fe, NM: School of American Research / University of Utah Press, 1950-82. Disponible en el Códice Florentino Digital/Digital Florentine Codex, editado por Kim N. Richter, Alicia Maria Houtrouw, Kevin Terraciano, Jeanette Favrot Peterson, Diana Magaloni y Lisa Sousa. Los Ángeles: Getty Research Institute, 2023. <https://florentinecodex.getty.edu>. Consultado el 18 de marzo de 2026.

Sahagún, Bernardino de

2000 *Historia general de las cosas de Nueva España*. Transcrito y editado por Alfredo López Austin y Josefina García Quintana. 3 vols. 3.a ed. México: Cien de México / Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2000. Disponible en el Códice Florentino Digital/Digital Florentine Codex, editado por Kim N. Richter, Alicia Maria Houtrouw, Kevin Terraciano, Jeanette Favrot Peterson, Diana Magaloni y Lisa Sousa. Los Ángeles: Getty Research Institute, 2023. <https://florentinecodex.getty.edu>. Consultado el 18 de marzo de 2026.

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). In tequixquinamacac: la vendedora de salitre. Ms. Mediceo Palatino manuscrito 220 volumen 3, 1577, libro 10, fol. 69v. Cortesía de la Biblioteca Medicea Laurenziana, Florencia, y con autorización de MiBACT. Disponible en el Códice Florentino Digital/Digital Florentine Codex, editado por Kim N. Richter, Alicia Maria Houtrouw, Kevin Terraciano, Jeanette Favrot Peterson, Diana Magaloni y Lisa Sousa. Los Ángeles: Getty Research Institute, 2023. <https://florentinecodex.getty.edu>. Consultado el 18 de marzo de 2026.

Smith, Michael E.

2019 *Excavaciones de casas en la ciudad azteca de Yauhtepac, Morelos, México*. Tomo I, BAR Publishing, Oxford.

Soto Escageda, José Alberto; Bruno Estañol Vidal; Carlos Alejandro Vidal Victoria; Anaclara Michel Chávez; Manuel Antonio Sierra Beltrán y Héctor Bourges Rodríguez

2016 Does salt addiction exist? *Salud Mental*. Vol. 39, No 3:1755-181.

Tolstoy, Paul

1958 *Surface Survey of the Northern Valley of Mexico: The Classic and Postclassic Periods*. *Transactions* No. 48, American Philosophical Society. Philadelphia.





Cultura
Secretaría de Cultura



INAH