



el tlacuache

S U P L E M E N T O C U L T U R A L

El horno de cal de Tlaxomolco

F. Minerva Martínez Olvera

“ [Piedra caliza], dignate venir. Ya coloqué mi estera florida [la cama del fuego] en la que te habrás de extender. Pero no permanecerás allí por mucho tiempo; sólo obrarás con presteza, sólo irás a comer, rápidamente vendrás. Vivirá, nacerá la mujer blanca [la cal]...”¹

Como parte del salvamento arqueológico de la *Ampliación de la carretera La Perla-Cuautla*, en el estado de Morelos y bajo la supervisión de la arqueóloga Giselle Canto Aguilar, se excavó la sección del sitio de Tlaxomolco que se encuentra en el derecho de vía de dicha carretera. Esta área es un valle ubicado entre los cerros Yohualtépetl y Cematzín, del kilómetro 11+360 al kilómetro 12+120 de la carretera de Tepoztlán a Cuautla. (Figura 1).

Los trabajos de excavación en Tlaxomolco se iniciaron en el mes de septiembre pasado, descubriéndose un horno para la fabricación de cal a gran escala. (Figura 2)

El horno de cal se construyó en una oquedad excavada directamente en el suelo, correspondiente a la formación Tepoztlán (capas vulcanoclásticas integradas por lahares de composición andesítica) que existe en esta zona, después fue recubierta con rocas. La unión de las piedras se hizo con lodo y debido a la temperatura a la que estuvo sometida, en algunas partes presenta el color rojizo característico de la tierra quemada.

Además de la tierra quemada, dentro del horno se encontraron fragmentos de rocas calizas a medio cocer, sílex quemado, carbón vegetal y, en el fondo a una profundidad de 3.08m, una capa de ceniza dura y compacta de 2cm. El horno en la parte superior tiene un diámetro de 5.76m, al descender se van estrechando ligeramente las paredes por lo que en la parte inferior el diámetro es de 5.03m.

La Cal

La cal se produce a partir de materiales carbonatados, principalmente de rocas calizas. Para la obtención de la cal es necesario que las rocas se quemen a una temperatura de 900°C, por lo que el suministro de combustible debe estar asegurado durante el tiempo de cocción, ésta depende de factores diversos: cantidad y calidad de materiales carbonatados, calidad y cantidad del combustible, tipo y tamaño del horno, e incluso de las condiciones climáticas, la calcinación se realiza en horas y puede llegar a ser de varios días. Una vez que se ha terminado la “quema” la reacción química produce óxido de calcio y la cantidad de cal viva obtenida se tiene que apagar o “matar” –ya que se enfriaron las rocas- hidratándola, lo que la convierte en un polvo fino fácil de manejar y transportar. Una vez lista para usarse en la construcción (pues tiene otros usos) y dependiendo de los agregados, la cal se utiliza en aplanados, morteros y “concretos”; es decir, para decorar y hacer más bella y duradera la construcción, como elemento aglutinante en juntas y como elemento sustentante como parte de las estructuras tales

1 Alfredo López Austin en su artículo “El dios enmascarado del fuego” pp 271, hace esta traducción de un conjuro que realizaban los maestros de armar y hacer los hornos cuando colocaban como base la leña e iniciaban conjurándola con esas palabras. (Tomado de: Hernando Ruiz de Alarcón. Tratado de las supersticiones y costumbres gentílicas que hoy viven entre los indios naturales de esta Nueva España. Capítulo V. Del conjuro y encanto de los que arman hornos de cal. “*Tlacuel ta xiliuallauh, tlamacazqui ce atl ytonal; tla ximotecati yn nonahualtexcalco, oncan tipoctiz, oncan tayauhtiz, oncan yoliz, oncan tlatatiz yn nohueltiuh yztac cihuatl*”).

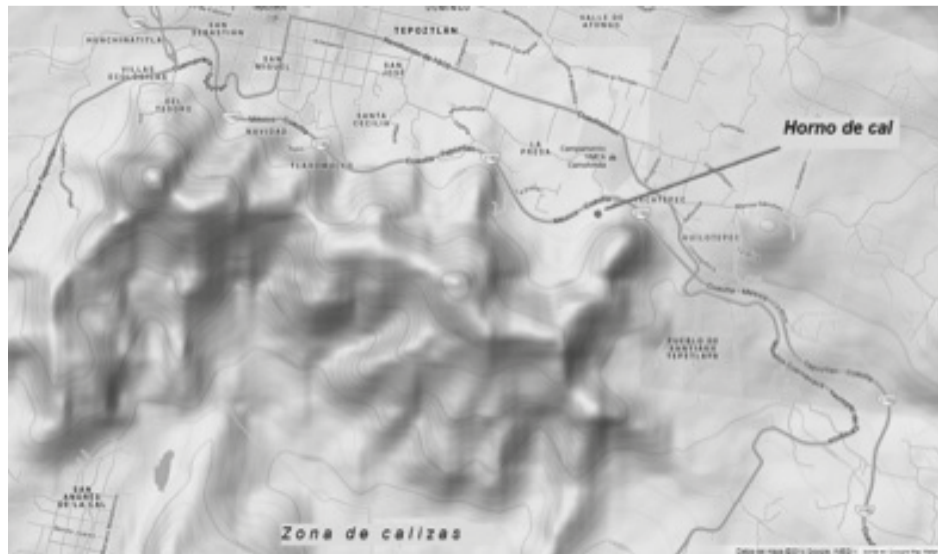


Figura 1.- Tomado de: <https://maps.google.com/>



Figura 2.- Vista del horno de cal

como “pedraplenes”. La cal, por sus propiedades químicas siempre se está fraguando y esto aumenta la calidad de las construcciones en donde es utilizada.

Horno de cal de Tlaxomolco

Para la fabricación de la cal es necesario tener acceso a calizas, madera y agua. Atrás del cerro de Tlaxomolco, en la Sierra de Montenegro está el yacimiento geológico de calizas. En cuanto a la leña, seguramente hubo una explotación constante de los recursos maderables en los bosques cercanos durante el periodo de funcionalidad del horno, tal vez procuraron una explotación controlada del recurso para no agotarlo, además de que para la quema de la cal en el horno debieron haber utilizado árboles de segundo crecimiento con cierto grado de humedad para efectuar una combustión lenta y controlada de las rocas calizas. Finalmente, el cercano río Atongo proveyó del agua necesaria para efectuar el apagado de la cal.

Las características del horno de cal de Tlaxomolco aseguraban un mayor control de la cocción pues no quedaba por completo al aire libre, sin embargo, la quema debió hacerse en época de secas pues dependían de las condiciones climáticas. Otra cuestión a considerar, es que en el horno no existe entrada que funcione como cámara de aireación y por consiguiente para la oxigenación durante la quema, así que -como en los hornos a cielo abierto del área maya- dependía directamente del correcto acomodo de las calizas y leña para permitir el paso del aire y encender el horno desde la base pues debieron haber dejado un hueco en el centro para este fin. De forma hipotética y utilizando con discreción los parámetros manejados por Schreiner (2001:360-361) para un horno colonial (que es el que más se asemeja), con leña al 17% de humedad, calculamos que la producción de cal viva del horno de Tlaxomolco sería de alrededor de 10 toneladas.

El horno de Tlaxomolco funcionó durante el Epiclásico (del 700 al 900 dC). En una siguiente etapa constructiva, fue clausurado y desmontaron la parte superior del círculo de piedras del horno que sobresale del suelo, por lo que no tenemos su altura total. Para taparlo, rellenaron el interior con capas de arcilla, arena, calizas, rocas, sílex, carbón, así como fragmentos de material cerámico y lítico. Después, construyeron encima una pequeña unidad habitacional.

Conclusión

El hallazgo del horno de Tlaxomolco se suma a los anteriormente excavados en Chalcatzingo y Hacienda Calderón, en el estado de Morelos, todos fechados para el Epiclásico. Nos permite conocer acerca del proceso de producción de la cal y la relación del horno con el sitio del Yohualtépetl del que forma parte.

38vo aniversario del Jardín Etnobotánico y Museo de Medicina Tradicional y Herbolaria

El Jardín Etnobotánico y Museo de Medicina Tradicional y Herbolaria, surge como producto de una investigación pionera en 1976, en el estado de Morelos realizada por el Antróp. Bernardo Baytelman, cuyo propósito principal fue el rescate del saber popular en torno al uso de las plantas en la medicina tradicional, lo cual sentó las bases para que en 1994, la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos le otorgará el nombramiento de albergar en este espacio la "Colección Nacional de Plantas Medicinales".

El Museo de Medicina Tradicional y Herbolaria ocupa el bello edificio histórico de La Antigua Villa del Olindo, casa de campo que mando construir el archiduque Maximiliano de Habsburgo en 1886, este espacio forma parte del Jardín Etnobotánico, y es la sala introductoria a las colecciones del Museo Vivo, su exposición permanente aborda los antecedentes históricos sobre las especies que se reportan en los Códices del siglo XVI, hasta los estudios actuales sobre la medicina tradicional y la etnobotánica; también se muestra la diversidad bio-cultural que existe en nuestro país; se menciona la importancia y la participación de los actores sociales que intervienen en el tema de la salud, como: la partera, el huesero, el yerbero, el recolector de plantas medicinales y sobre todo se reconoce el valioso papel que desempeña el ama de casa, en la autoatención de la familia; se mencionan las enfermedades de filiación cultural como es: el susto, espanto, caída de mollera, empacho, mal de ojo y envidia; así como algunas terapias de curación tradicional como es la "limpia".

Este año, aunado a los festejos por el 75 aniversario de la fundación del Instituto Nacional de Antropología Historia, el Jardín Etnobotánico y Museo de Medicina Tradicional y Herbolaria celebrará su 38 aniversario del 2 al 4 de julio de este año.

El miércoles 2 de julio, se iniciará con un ciclo de conferencias:

- Miradas de ayer y hoy de los Jardines Botánicos.
Ponente: M. en C. Maite Lascurain, Investigadora del Instituto Nacional de Ecología de Jalapa, Ver.
Horario: 9:00 a 9:45 a.m.
- Crisis de la Biodiversidad y el papel de los Jardines Botánicos.
Ponente: Dr. Andrew Vovides, investigador del Instituto Nacional de Ecología, Jalapa, Ver.
Horario: 9:45 a 10:30 a.m.
- El Desarrollo del Jardín Etnobotánico: 1976 - 2000.
Ponente: Biol. Margarita Avilés Flores, Investigadora del Centro INAH Morelos.
Horario: 10:30 a 11:15 a.m.
- Avances en la Investigación multidisciplinaria de Plantas Medicinales del Jardín Etnobotánico.
Ponente: Biol. Macrina Fuentes Mata, Investigadora del Centro INAH Morelos
Horario: 11:30 a 12:15 p.m.
- Datos Curatoriales de las Colecciones del Jardín Etnobotánico.
Ponentes: Biol. Feliciano García Lara y Biol. Lizandra Salazar Goroztieta, Personal del Jardín Etnobotánico del Centro INAH Morelos.
Horario: 12:15 a 13:00 p.m.
- Situación actual y retos futuros del Jardín Etnobotánico.
Ponentes: Biol. Lizandra Salazar Goroztieta, Edith Antonio Olea, Feliciano García Lara y José García Jaimez. Personal del Jardín Etnobotánico del Centro INAH Morelos.
Horario: 13:00 a 13:45 p.m.

El jueves 3 de julio se realizarán visitas guiadas con diferentes temáticas, las



Jardín Etnobotánico y Museo de Medicina Tradicional y Herbolaria

cuales serán dirigidas al público en general y ofrecidas por el personal del Centro INAH Morelos.

Cerrando las actividades el día 4 de julio se llevarán a cabo los talleres:

- Taller: Elaboración de Pomadas Medicinales.
Talleristas: Prof. María de la Luz Cervantes Muñoz y Biol. Norma Lorenzana Martínez.
Personal del Área de Servicios Educativos del Jardín Etnobotánico.
- Taller: Propagación de Plantas Medicinales.
Talleristas: José García, Dositela Rodríguez, Rocelia Mata, Fernando Salazar y Guillermina Carteño.
Personal de base y contrato del Jardín Etnobotánico.
- Taller: Elaboración de Artesanías con semillas.
Talleristas: Prof. María de la Luz Cervantes Muñoz y Antrop. Alejandra Figueroa.
Personal del Área de Servicios Educativos del Jardín Etnobotánico.
- Taller: Como hacer un Mini-Herbario de Plantas Medicinales.
Talleristas: Biol. Edith Antonio Olea y Conrado Gómez López.
- Taller: Abonos Orgánicos.
Tallerista: Biol. Edith Antonio Olea.
- Taller: Artesanías con material reciclado.
Talleristas: Personal del Departamento de Educación Ambiental del Municipio de Temixco, Mor.

Para recibir informes acerca de las actividades que se llevarán a cabo le invitamos a comunicarse a los teléfonos 3 12 31 08 y/o 3 12 59 55 a la extensión 258033.

Vestido de Hueyapan, Morelos

Pieza del mes Museo Regional Cuauhnáhuac

Biol. Fernando Sánchez
Centro INAH-Morelos

En el marco de la exposición PINTANDO CON NATURALEZA. LA IMAGEN DEL MUNDO. TEXTILES INDÍGENAS MEXICANOS (Sala de Exposiciones Temporales del Museo Regional Cuauhnáhuac - Palacio de Cortés hasta el mes de septiembre) se exhibe como pieza del mes una indumentaria tejida por mujeres de Hueyapan, poblado situado en el Municipio de Tetela del Volcán, al oriente del estado de Morelos.

En Hueyapan persiste -hasta nuestros días- esa actividad que es parte fundamental de la historia, costumbre y tradición de esa población y que distingue el grande e invaluable patrimonio cultural que existe en el estado.

Las mujeres de esa población tejen prendas de lanas como rebozos, gabanes y sarapes, elaborados en el tradicional telar de cintura. También se conserva la costumbre de teñir los hilos con colorantes naturales obtenidos de animales y de plantas silvestres, o bien usando los colores naturales de la lana que mezclan a la perfección.

Para las mujeres de Hueyapan trasquilar, cardar, hilar y tejer la lana, es una forma de transmitir su identidad y conservar una costumbre ancestral.

El traje tradicional de las mujeres de Hueyapan está compuesto por *ixcacles* (sandalia de ixtle), (falda), blusa bordada y rebozo. Los hombres utilizan pantalón y camisa de manta, guaraches, gabán y sombrero.

Si bien las personas adultas aún conservan sus vestimentas típicas y se empeñan en pasar sus conocimientos a las nuevas generaciones, la introducción de telas comerciales -y por lo tanto más baratas- amenazan esta actividad ancestral.



Vestido de Hueyapan, Morelos

- Rebozo hilado a mano teñido en añil
- Chincuete (falda) hilada a mano teñida en añil
- Blusa deshilada de manta
- Faja hecha en telar de cintura teñida con grana cochinilla y añil
- Par de guaraches de ixtle

Piezas de la colección particular de la familia Domínguez Lavana

Zona arqueológica Xochicalco

Horario de Visita

De lunes a domingo de 9:00 a 18:00 hrs.

Venta de boletos hasta las 17:30 hrs.

Admisión general: \$ 59.00

Entrada libre a nacionales menores de 13 años, estudiantes, maestros, pensionados, jubilados, mayores de 60 años y personas con capacidades diferentes. Domingos entrada gratuita para nacionales y extranjeros residentes.

Tels.: (737) 374 30 90 - 92
xochicalco.mor@inah.gob.mx



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

CONACULTA



STANLEY KUBRICK

JUNIO 5,12,19,26 | JULIO 3,10 | 2014

EL INSTITUTO NACIONAL DE ANTHROPOLOGIA E HISTORIA
EN SU 75 ANIVERSARIO
A TRAVÉS DEL
MUSEO REGIONAL CUAUHNÁHUAC- PALACIO DE CORTÉS
EN COLABORACIÓN CON
LA COORDINACIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL
Y LA DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS- FILMOTECA UNAM
PRESENTA

LOLITA | LOLITA

E.U.A | 1962 | 152 min.

REPARTO | JAMES MASON, SUE LYON, SHELLEY WINTERS, PETER SELLERS,
MARIANNE STONE, DIANA DECKER, JERRY STOVIN, ETC.

SIPNOSIS | Adaptación de la novela homónima de Vladimir Nabokov. Humbert Humbert, un profesor cuarentón, llega a Ramsdale (New Hampshire) y alquila una habitación en casa de la viuda Charlotte Haze que tiene una hija de once años. Humbert se enamora perdidamente de la chiquilla y concibe un perverso plan: casarse con la madre para poder estar siempre cerca de la irresistible Lolita.

MUSEO REGIONAL CUAUHNÁHUAC- PALACIO DE CORTÉS

JUEVES 3 | 18:00H. | ENTRADA GRATUITA

Tel: 01 (777) 312-81-71, 312-69-96 y 310-18-45 ext.258103
www.inah.gob.mx
palacio de cortes@inah.gob.mx



Zona arqueológica Teopanzolco

Ubicación

La zona arqueológica de Teopanzolco se localiza dentro de la ciudad de Cuernavaca, en la colonia de Vista Hermosa.

Horario de Visita

De lunes a domingo de 9:00 a 18:00 hrs.
Venta de boletos hasta las 17:30 hrs.
Admisión general: \$ 42.00
Entrada libre a nacionales menores de 13 años, estudiantes, maestros, pensionados, jubilados, mayores de 60 años y personas con capacidades diferentes. Domingos entrada gratuita para nacionales y extranjeros residentes.

Tels.: (777)314-12-84



el tlacuache



Matamoros 14, Acapantzingo, Cuernavaca, Morelos

www.morelos.inah.gob.mx

Órgano de difusión de la comunidad de la Delegación INAH Morelos

Consejo Editorial

Eduardo Corona Martínez
Luis Miguel Morayta Mendoza

Israel Lazcarro Salgado
Raúl Francisco González Quezada

Coordinación editorial de este número: Joanna Morayta Konieczna
Diseño y formación: Joanna Morayta Konieczna

El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de sus autores