

Revista de Arqueología Americana

Journal of

Revue

American Archaeology

d'Archéologie Américaine



número 30

2012

Instituto Panamericano de Geografía e Historia



**AUTORIDADES
DEL
INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA
2009-2013**

PRESIDENTE	Prof. Héctor O. J. Pena	Argentina
VICEPRESIDENTE	M. Sc. Bruce W. Presgrave	EUA

SECRETARIO GENERAL
M. Sc. Santiago Borrero Mutis
Colombia

COMISIÓN DE CARTOGRAFÍA
(Chile)
Presidente:
Cart. Alejandra Coll Escanilla

Vicepresidente:
Ing. Rodrigo Barriga

COMISIÓN DE HISTORIA
(Brasil)
Presidente:
Dra. Maria Cristina Mineiro Scatamacchia

Vicepresidente:
Dr. Carlos de Almeida Prado Bacellar

COMISIÓN DE GEOGRAFÍA
(Argentina)
Presidente del IPGH,
a cargo de la Comisión
Prof. Héctor O. J. Pena

Vicepresidente:
(por designar)

COMISIÓN DE GEOFÍSICA
(Costa Rica)
Presidente:
Dr. Walter Fernández Rojas

Vicepresidente:
M. Sc. Walter Montero Pohly

COMITÉ DE ANTROPOLOGÍA Y ARQUEOLOGÍA
Dr. Ernesto Vargas Pacheco

MIEMBROS ACTIVOS* Y CORRESPONDIENTES

Argentina	* Dr. Rodolfo Adelio Raffino	
Belice		
Bolivia	* Lic. David Pereira	
Brasil	* Dra. Ma. Cristina Mineiro S.	
Chile	* Dra. Eliana Durán Serrano	Dr. Carlos Aldunate del Solar
Colombia		
Costa Rica		
Ecuador	* Dr. Eduardo Almeida Reyes	Arqueólogo Marco Suárez
El Salvador	* Lic. Gregorio Bello Suazo	Arq. María Isaura Arauz
Estados Unidos	* Dr. William Fowler	Dr. Scott R. Hutson
Guatemala		
Haití		
Honduras	* Ing. Tomás Rojas	
México	* Dra. Patricia Fournier García	Dr. Fernando López Aguilar
Nicaragua		
Panamá	* Prof. Luis Almanza	Prof. Richard Cooke
Paraguay		
Perú	* Dr. Duccio Bonavia Berber	Dr. Federico Kaufmann Doig
Rep. Dominicana	* Sr. Manuel Antonio García Arévalo	
Uruguay	* Prof. José Joaquín Figueira	Prof. Óscar Padrón Favre
Venezuela	* Lic. Rodrigo Navarrete	Lic. Alejandro López

INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

Revista de Arqueología Americana

**Journal of
American Archaeology** **Revue
d'Archéologie Américaine**

CAMBIOS CLIMÁTICOS EN LA ANTIGÜEDAD

CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS L'ANTIQUITÉ

CLIMATE CHANGES IN THE ANTIQUITY

MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA ANTIGUIDADE



NÚMERO 30

2012

INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

COMISIÓN DE HISTORIA

2009-2013

Presidente: Dra. Maria Cristina Mineiro Scatamacchia (Brasil)

Vicepresidente: Dr. Carlos de Almeida Prado Bacellar (Brasil)

REVISTA DE ARQUEOLOGÍA AMERICANA

Publicación semestral fundada en 1990

Indizada en CLASE (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades)

ULRICH'S INTERNATIONAL PERIODICALS DIRECTORY

HISPANIC AMERICAN PERIOD INDEX

Página web <http://www.ipgh.org/spanish/publicaciones/periodicas/inraa.htm>

EDITORA

Maria Cristina Mineiro Scatamacchia

E-mail: scatamac@usp.br

COEDITOR

Jean-Luc Pilon

E-mail: Jean-luc.pilon@civilisations.ca

CONSEJO EDITORIAL

Nelsys Fusco Zambetoglliris, Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación (Uruguay)

Alfredo Prieto, Universidad de Magallanes (Chile)

Mario A. Rivera, Field Museum (EUA)

José Echeverría, Instituto Otavaleño de Antropología (Ecuador)

Atilio Nasti, Universidad Católica Argentina (Argentina)

Ernesto Vargas, Universidad Nacional Autónoma de México (México)

Ivan Briz i Godino, Institució Milà i Fontanals – CSIC (España)

Las opiniones expresadas en notas, informaciones, reseñas y trabajos publicados en la *Revista de Arqueología Americana*, son de la exclusiva responsabilidad de sus respectivos autores. Los originales que aparecen sin firma ni indicación de procedencia, son de la Dirección de la Revista.

Descripción de foto portada:

Caribus en la costa del Golfo de Amundsen en el Ártico occidental. La sobrevivencia de este animal tan importante para la economía de cazadores del Ártico está amenazada por los cambios climáticos de hoy y fue el caso en el pasado también.

Description of cover photo:

Caribou on the Amundsen Gulf coast of the Western Arctic. The survival of this animal, so important to Arctic hunters, is threatened by climate change today as it was in the past.

Description de la photo de Couverture:

Des caribous sur la côte du Golfe d'Amundsen dans l'Arctique occidental. La survie de cette espèce, si importante pour les chasseurs de l'Arctique, est menacée par les changements climatiques aujourd'hui comme ce fut le cas dans le passé.

Descrição da foto da capa:

Caribous na costa do Golfo de Amundsen no artico ocidental. A sobrevivencia de este animal importante para a economia de caçadores do Artico está ameaçada com as mudanças climáticas atuais assim como no passado. *Fotografia: Jean-Luc Pilon.*

Revista de Arqueología Americana

Número 30

2012

ÍNDICE

SECCIÓN I

ARTÍCULOS TEMÁTICOS

Crisis y cambio climático en la región del Río Candelaria.

Ofrendas a los dioses

Ernesto Vargas Pacheco

7

Abandono y retorno en el sitio de Xochitécatl-Cacaxtla, Tlaxcala

Mari Carmen Serra Puche

Jesús Carlos Lazcano Arce

43

La erupción del Xitle y el fin de Cuicuilco

Felipe Ramírez

61

The White River Ash fall: migration trigger or localized event?

Bryan C. Gordon

91

SECCIÓN II

OTRAS CONTRIBUCIONES

Exploring warfare and prisoner capture in indigenous Southern Central America

Eugenia Ibarra Rojas

105

Las canteras de Doncellas. Caracterización de fuentes de aprovisionamiento y materias primas líticas del Departamento de Cochino (Jujuy, Argentina)

Susana Pérez

Stella Poma

133

Archéologie du Rio de La Plata pendant l'Holocène: les chasseurs-pêcheurs-collecteurs

Arno Alvarez Kern

163

Alguns aspectos da dieta de humanos pré-históricos brasileiros

José Ossian Gadelha de Lima

201

Reconstituição da paleodieta de populações humanas de sítios arqueológicos do
Parque Nacional Serra da Capivara

Benedito Batista Farias Filho

Maria Conceição Soares Meneses Lage

Laiane de Moura Fontes

Livia Martins dos Santos

Luís Carlos Duarte Cavalcante

José Domingos Fabris

José Albertino Bendassolli

ABANDONO Y RETORNO EN EL SITIO DE XOCHITÉCATL-CACAXTLA, TLAXCALA

Mari Carmen SERRA PUCHE*
Jesús Carlos LAZCANO ARCE**

Resumen

El asentamiento prehispánico de Xochitécatl-Cacaxtla, localizado en el actual estado de Tlaxcala, México, presenta dos ocupaciones claramente definidas. La primera denominada Zahuapan abarca el periodo Formativo medio (800 a.C.) al periodo Formativo terminal (200 d.C.), la segunda llamada Atoyac corresponde al periodo Epiclásico (650-950 d.C.). Durante estos periodos de ocupación los habitantes de esta ciudad estuvieron divididos en estamentos y tuvieron como actividad principal el trabajo agrícola. La vida cotidiana también se desarrollaba en torno a la explotación de diversos nichos ecológicos, así como en la producción de bienes suntuarios para la clase dominante, todo ello en un ámbito de estabilidad, equilibrio económico y social. Sin embargo, entre los dos momentos de ocupación se da un hiatus, un vacío en el desarrollo propio de la ciudad, misma situación que se da al final del periodo Epiclásico. ¿Qué causó que los habitantes de este lugar abandonaran sus casas, sus campos agrícolas, sus espacios sagrados y centro ceremonial? El presente artículo intenta dar respuesta a esta interrogante al establecer y retomar cómo un evento catastrófico natural genera un cambio en la estabilidad del modo de vida de los antiguos habitantes del sitio de Xochitécatl-Cacaxtla. Asimismo proporciona información en torno al lugar al que se fueron y refugiaron y, al mismo tiempo, porque deciden regresar y crear múltiples espacios con magníficas pinturas murales, para luego volver abandonar el sitio a finales del periodo Epiclásico, esta vez para siempre.

* Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

** UNAM.

Abstract

Abandonment and Return at Xochitécatl-Cacaxtla, Tlaxcala

The prehispanic settlement of Xochitécatl-Cacaxtla, located in the present state of Tlaxcala, Mexico, has two clearly defined occupations. The first named Zahuapan covers the Middle Formative period (800 BC) to the Terminal Formative period (AD 200), while the second, called Atoyac, dates to the Epiclassic period (AD 650-950). During these periods of occupation, the inhabitants of this city were divided into classes and had, as their main activity, agricultural work. Everyday life also developed around the exploitation of different ecological niches, and in the production of luxury goods for the ruling class, all in a process of stability, economic and social balance. However, between the two periods of occupation there is a hiatus, a gap in the development of the city itself. The same situation occurs at the end of the Epiclassic period. What caused the inhabitants of this place to leave their homes, their fields, their sacred and ceremonial center? This article attempts to answer this question by proposing that a catastrophic natural event generated a change in the stability of the way of life of the ancient inhabitants of Xochitécatl-Cacaxtla. We also provide information about where they went to seek refuge and why they decided to return and create multiple spaces with beautiful wall paintings, and then leave the site late in the Epiclassic period, this time forever.

Résumé

Abandonment and Return at Xochitécatl-Cacaxtla, Tlaxcala

Le site préhispanique Xochitécatl-Cacaxtla, situé dans l'état de Tlaxcala, au Mexique, possède deux occupations distinctes. La première, appelée Zahuapan s'étend de la période Formative moyenne (800 avant J-C) jusqu'à la période Formative tardive (200 de notre ère), tandis que la seconde, dénommée Atoyac, date de la période Épiclassique (650 à 950 de notre ère). Pendant ces deux périodes d'occupation, les habitants de la ville se divisaient en classes sociales et l'activité économique principale était l'agriculture. La vie quotidienne tournait autour de l'exploitation de différentes niches écologiques et la production d'objets de luxe pour les classes dirigeantes. Tout ceci s'effectuait à l'intérieur d'un processus de stabilité, tant économique que social. Cependant, entre les deux périodes d'occupation il y a un hiatus dans le développement de la ville. Ce phénomène se produit de nouveau à la fin de la période Épiclassique. Qu'est-ce qui a incité les habitants à quitter leurs foyers, leurs champs, leurs centres cérémoniels sacrés? Cet article tente de répondre à ces questions en suggérant qu'une catastrophe naturelle aurait pu altérer la stabilité du mode de vie des anciens habitants de Xochitécatl-Cacaxtla. Nous avançons aussi des suggestions sur où

les gens se seraient réfugiés et pourquoi ils auraient décidé de revenir pour éventuellement créer des espaces multiples avec des magnifiques murales, pour quitter, encore une fois, mais de façon définitive, ce lieu à la fin de la période Épiclassique.

Resumo

O assentamento pré-hispânico de Xochitécatl-Cacaxtla, localizado no atual estado de Tlaxcala, México, apresenta ocupações claramente definidas. A primeira denominada Zahuapan, se estende do período Formativo médio (800 a.C.) ao final do mesmo período (650-950 d.C.). A segunda denominada Atoyac, corresponde ao período Epiclássico (650-950 d.C.). Durante as duas fases de ocupação, os habitantes dessa cidade, estiveram divididos em estamentos e tiveram a agricultura como principal atividade econômica. A vida cotidiana, também, se desenvolvia em torno da exploração de diversos nichos ecológicos, bem como na produção de bens suntuários para a classe dominante, tudo isso estava envolto num âmbito de estabilidade, equilíbrio econômico e social. No entanto, entre os dois momentos distintos de ocupação, teve um hiato, um vazio no desenvolvimento da cidade, ocorrido no final do período Epiclássico. O que causou o abandono das casas, dos campos agrícolas, dos espaços sagrados e centros cerimoniais pelos habitantes desse lugar? O presente artigo tentará responder a essa pergunta ao indagar como é possível que um evento catastrófico da natureza possa gerar uma mudança na estabilidade do modo de vida dos antigos habitantes do sítio Xochitécatl-Cacaxtla. Da mesma forma, irá fornecer informação a respeito do local para onde foram e se refugiaram e, ao mesmo tempo, entender porque decidiram regressar e criar espaços com pinturas murais magníficas, para novamente abandonar o sítio no final do período Epiclássico, dessa vez para sempre.

Introducción

El sitio arqueológico de Xochitécatl-Cacaxtla localizado en el actual estado de Tlaxcala, México presenta dos ocupaciones claramente definidas, la primera llamada Zahuapan que corresponde al periodo Formativo medio y terminal (800 a.C.-200 d.C.). La segunda tiene que ver con el periodo Epiclásico (650-950 d.C.). En ambas se dio una gran actividad de labores agrícolas y artesanales, algunas especializadas en la elaboración de artefactos de piedra verde y de navajillas prismáticas. Durante el periodo Zahuapan las unidades habitacionales fueron construidas de materiales perecederos edificadas sobre cimientos de tepetates amorfos con pisos de lodo que se renovaban constantemente. El estudio detallado de los contextos habitacionales ha permitido inferir que la vida cotidiana transcurría fundamentalmente en correlación a las actividades agroartesanales y de la producción de artefactos propios para la caza, pesca y la bebida del mezcal. En el centro ceremonial de Xochitécatl la actividad constructiva fue muy importante, para este primer periodo ocupacional se constata la existencia de por lo menos tres renovaciones y ampliaciones en los edificios, actividad que se detiene aproximadamente por el año 200 d.C. y que se retoma hasta el 650 d.C., momento durante el cual se da un retorno y se inicia el segundo periodo ocupacional que hemos denominado Atoyac.

Durante la ocupación Atoyac las unidades habitacionales fueron construidas con cimientos y muros de adobes, los pisos hechos con firmes de tezontle cubiertos como los muros con estuco. Algunas casas se encontraban alrededor de patios hundidos y cada habitación con su tlecuil o fogón de calentamiento y para la preparación de alimentos. Las actividades productivas se encuentran claramente especializadas y definidas, el conjunto mayoritario de la población se dedica a la producción agrícola con actividades paralelas de caza y pesca, en un nivel jerárquico mayor están los especialistas en producción cerámica y artefactos propios para las elites. Por otro lado están aquellos quienes planean el asentamiento y se dedican a la intermediación entre el mundo simbólico ritual y el material.

Al final de este segundo periodo ocupacional las actividades se detienen y se da un nuevo proceso de abandono de por lo menos 400 años, momento durante el cual los habitantes del periodo Postclásico tardío (1350-1521 d.C.) instruyen y rompen las habitaciones enterradas del Epiclásico para depositar y enterrar a varios de sus muertos. Durante los dos periodos de ocupación principales la vida pareciera encontrarse en un ámbito de equilibrio y constante renovación. Sin embargo, ¿cuál es el motivo del abandono del sitio de Cacaxtla-Xochitécatl y sus unidades habitacionales? ¿por qué el retorno y ocupación de un sitio abandonado 300 años? y ¿por qué de nuevo es abandonado durante el 900 d.C. si la evidencia arqueológica señala un estado social en equilibrio?

En este trabajo presentamos los resultados de la investigación arqueológica combinado con la información geográfica, geológica, astronómica y etnográfica que ha servido como complemento y herramienta para hacer interpretaciones que van más allá de la descripción del sitio de Cacaxtla-Xochitécatl y en específico establecer las causas de su abandono.

Ubicación

Uno de los aspectos más importantes y enigmáticos de este sitio arqueológico es el de su ubicación, tenemos datos que nos acercan a una respuesta lógica: sitio estratégico, protegido, rodeado de un valle muy fértil, cercano a ríos y que además responde a la necesidad de una sociedad con instituciones definidas que edifica un centro ceremonial en un lugar específico como respuesta a una demanda religiosa. Sin embargo, para entender la elección estratégica debemos correlacionarlo con aspectos como los accidentes geográficos, el paisaje, los volcanes, las montañas, los puntos astronómicos, etc., que nos da una visión mas amplia para entender el concepto que del sitio tenían sus habitantes.

En Xochitécatl-Cacaxtla son los volcanes los que determinan el esquema y la planeación del centro ceremonial, las alienaciones y orientación de los edificios, es decir, su razón de ser y su construcción, pero también son los volcanes los que provocan su abandono y desaparición como más adelante veremos.

El asentamiento de Xochitécatl es un centro ceremonial construido durante el periodo Formativo (800 a.C.-100 d.C.) en la cima de un volcán extinto. Este volcán tiene una altura de 370m sobre la planicie del Valle y su origen se remonta a manifestaciones del vulcanismo terciario y cuaternario.

El volcán donde se encuentra Xochitécatl está ubicado en el valle de Tlaxcala y desde su cima en un radio de 360° pueden verse los volcanes Popocatepetl e Iztaccihuatl, al Oeste, y La Malinche al Este, además de numerosos accidentes geográficos menores. La región se caracteriza básicamente por cuatro sistemas de topofomas representadas por la presencia de sierras con volcanes y estratovolcanes (Sierra Nevada y La Malinche) de más de 4,000msnm, lomeríos extensos con cañadas de lava y piroclastos, llanuras aluviales (Cuenca Puebla-Tlaxcala) de donde sobresalen numerosos conos volcánicos más pequeños, de carácter monogenético (Xochitécatl) y mesetas con cañadas basálticas (Bloque Nativitas Atlachino Xochitécatl). La tectónica de placas y los procesos volcánicos fueron las causas principales de las diferencias de relieve (Serra Puche, M.C. *et al.* 1993-1994).

En la parte superior de las cadenas montañosas se originan las dos principales corrientes fluviales que irrigan la zona: el río Zahuapan, que proviene de la ladera norte de La Malinche, y el río Atoyac cuyo origen se localiza en las inmediaciones del Iztaccihuatl y el Telapón. Ambas corrientes arrastran

un gran volumen de sedimentos que generan una planicie aluvial de suelos fértiles y dada la baja profundidad del nivel freático se detectan algunos cuerpos de agua como por ejemplo, la Laguna del Rosario que hasta hace apenas 30 años formaba el entorno natural de las poblaciones de Nopalucan y Tecuexcómac.

La región del valle de Tlaxcala es relativamente pequeña y bien delimitada; en ella hay tres áreas ecológicas, dentro de las cuales se distribuyen recursos ambientales susceptibles de explotación y de gran importancia para la población prehispánica:

1. Lagunas y estanques permanentes o temporales en diversas áreas cercanas, principalmente al norte de la región. Este tipo de ecosistema proveía a la población de recursos animales y vegetales del tipo de los que eran explotados en regiones como la cuenca de México durante el periodo Formativo.
2. Planicie aluvial, rica en sedimentos aportados por las corrientes y avenidas de los ríos Zahuapan y Atoyac, propicia para la agricultura intensiva, ya que ambos ríos cuentan con corriente permanente durante todo el año y mantienen un alto nivel freático en la planicie, sobre todo al sur de Xochitécatl.
3. Bosques de montaña media y alta, presentes en las sierras que rodean el valle, que proveían de recursos de cacería, madera y especies vegetales propias de dicho ecosistema (Luna Morales 1993).

Es importante resaltar que el valle de Tlaxcala se ubica en un corredor natural que comunica las planicies del golfo de México con el área de la Mixteca baja, paso obligado entre la cuenca de México y los Valles Centrales de Oaxaca, así como hacia tierra caliente.

Al Este del sitio de Xochitécatl, sobre la misma elevación geográfica denominada Bloque Xochitécatl-Nativitas-Nopalucan se localiza el asentamiento denominado Cacaxtla que forma parte del mismo conjunto monumental de edificios construidos desde el periodo Formativo. Sin embargo, cumplió con funciones diferentes relacionadas con la tomaban las decisiones y el control y almacenamiento de tributo.

Como hemos dicho la elección del volcán extinto dónde se construyó Xochitécatl-Cacaxtla debe atribuirse a numerosos factores; sin embargo cualquiera de ellos se ve reflejado en el concepto de que una sociedad: "... se forma de la naturaleza y que depende hasta cierto punto de las fuerzas productivas que ella maneja, de las relaciones de producción que ha generado, y de su superestructura político-religiosa..." (Broda, Johana 1991).

El culto prehispánico tenía una estrecha vinculación con la observación de la naturaleza, de hecho el punto de partida para el ritual era la observa-

ción de la naturaleza y una de sus principales motivaciones subyacentes era la de controlar las manifestaciones contradictorias de estos fenómenos mediante los ritos. Sin embargo la observación precisa que se evidenciaba en muchas de estas prácticas se entremezclaba con el mito y la magia (*ibid*).

En el culto de los cerros, de la tierra y del agua se han conservado tantos elementos antiguos precisamente porque estos cultos expresan la relación de dependencia del campesino tradicional con el medio ambiente en que vive, las adversidades del clima y la precariedad del cumplimiento de los ciclos agrícolas.

En los Altiplanos Centrales, los grandes volcanes (Popocatepetl, Iztaccíhuatl) así como la sierra de Tláloc, eran sin duda las deidades más importantes y los cronistas describen fiestas particulares en su honor. Algunas montañas destacadas más allá del valle también figuraban en la cosmovisión, como por ejemplo el Pico de Orizaba (Poyautheatl), La Malinche (Matlalcueye), el propio Xochitécatl o el Nevado de Toluca.

...Según la cosmovisión mexicana los cerros retenían, durante la estación seca (Tocalco o "tiempo del calor del sol") el agua en su interior, para soltarla en el tiempo de lluvia (Xopan o "el tiempo verde")... Pero no solo el agua se encontraba en el interior de los cerros, sino también el maíz y los otros alimentos que estaban en el Tonacatépetl, el "Cerro de los mantenimientos"... existen numerosos mitos en diferentes partes de Mesoamérica que hablan de los alimentos y riquezas en general que se guardan en el interior de los cerros (Broda, Johana 1991).

Estos volcanes el Popocatepetl e Iztaccíhuatl, así como La Malinche, estuvieron siempre presentes desde los tiempos más remotos e incluso hasta hoy día, no podemos visitar Xochitécatl-Cacaxtla sin notar su presencia (Figura 1).

Xochitécatl-Cacaxtla y El Popocatepetl

La primera información que se tiene con respecto al volcán Popocatepetl en la región de Tlaxcala la hace el cronista del siglo XVI Muñoz Camargo, que identifica como deidades:

...la Sierra Nevada de Huejotzinco y el volcán tenían los por dioses, y que el volcán y la sierra nevada eran hombre y mujer, llamaban al volcán Popocatepetl y a la sierra nevada Iztaccíhuatl, que quiere decir la sierra que humea y la blanca mujer... Había otra diosa llamada Matlalcueye atribuida a las hechiceras y adivinas, con esta casó Tláloc después que Tezcatlipoca le hurtó a Xochiquetzal, su mujer.

Hubo otra diosa que se llamó Xochiteacihuatl diosa de la mezquindad y avaricia, e fue mujer de Quiahuitzécatl. Estas diosas y dioses para eternizar sus memorias dejaron puestos sus nombres en sierras muy conocidas, llamándose de sus propios nombres, y así muchos cerros y sierras hoy en día se llaman con estos nombres (*Ibid.* 155).

Para el periodo de inicio de la edificación en Xochitécatl-Cacaxtla existe actividad constructiva en por lo menos tres de las cuatro estructuras que componen el actual complejo arquitectónico; el edificio de la Espiral, el edificio de la Serpiente y la Pirámide de las Flores. Conocemos con certeza la presencia, en la primera época del sitio, del edificio de la Espiral, que presenta ya las características arquitectónicas que conservará a lo largo del desarrollo del asentamiento, y que consisten en una plataforma circular y cuerpos escalonados, así como la ausencia de un acceso tradicional (escalera o rampa), hecho que nos sugiere que la forma de ascender desde el nivel de la plaza hacia la parte superior fue transitando por la parte superior de los cuerpos haciendo un recorrido en espiral.

Por su forma y orientación este edificio podría detectarse como una réplica del volcán Popocatepetl en el extremo oeste del centro ceremonial. Existen algunos ejemplos etnográficos, donde hasta la fecha se construyen maquetas de los volcanes para ser utilizadas en fiestas especiales.

El edificio de la Espiral además de su forma, presentó durante el proceso de excavación restos de un relleno hecho con cenizas, seguramente de origen volcánico en lo que era el núcleo constructivo, lo que nos lleva a concluir, que fue construido emulando al volcán.

Existen evidencias del culto al Popocatepetl en otros asentamientos cercanos a Xochitécatl-Cacaxtla, el más importante por la calidad de investigación que se ha llevado a cabo en él es Tetimpa donde en los patios de las casas se construían pequeños altares con maquetas que representaban al Popocatepetl, incluso con chimeneas que expulsaban humo, evidenciando así la importancia que el culto al volcán tuvo durante estos periodos formativos, que seguramente fueron momentos donde constantemente los habitantes de estos valles vieron y sufrieron las manifestaciones eruptivas del Popocatepetl (Plunket, P. y Uruñuela 1998). Así se puede señalar que en el centro ceremonial de Xochitécatl, existía también la gran réplica del mismo volcán, al que había que venerar para evitar su enojo.

Durante los años 350 a.C. a 100 de nuestra era, Xochitécatl-Cacaxtla experimenta un rápido crecimiento demográfico que se manifiesta en la jerarquización compleja de los sitios a nivel regional así como en una actividad constructiva constante y creciente, expresada en la creación de espacios arquitectónicos cada vez más complejos.

El Edificio de la Espiral en Xochitécatl incrementa considerablemente su volumen, aunque mantiene sus características arquitectónicas formales. Esta subestructura ha sido fechada por radiocarbono en 350 a.C., que la sitúa al

inicio del periodo Formativo Superior. Por las evidencias en relación con otros elementos arqueológicos el abandono de este edificio se da con la erupción del Popocatepetl, fechada entre 100 y 200 años d.C. y durante la segunda ocupación de Xochitécatl está en desuso (Serra Puche y Beatriz Palavicini 1997).

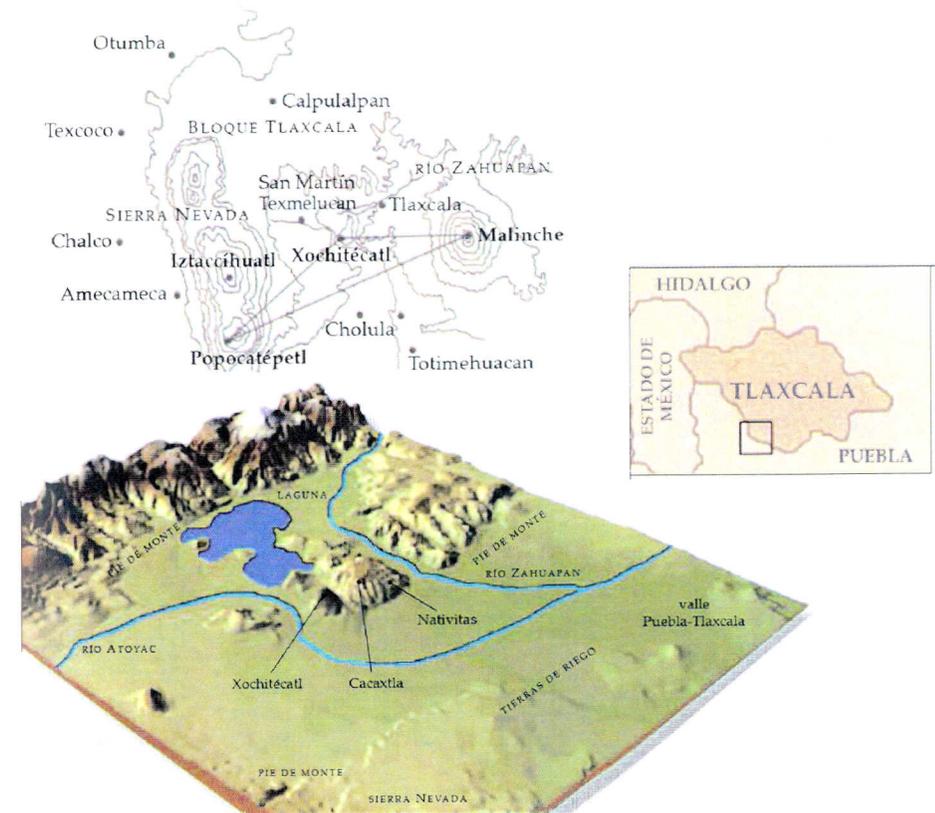


Figura 1. Localización del sitio de Xochitécatl-Cacaxtla en el actual estado de Tlaxcala, México.

En estas mismas fechas se coloca en la Pirámide de las Flores una tina monolítica, al pie de una amplia escalinata realizada con bloques rectangulares de piedra, algunos de los cuales son metates trípodes reutilizados. Este tipo de elementos continúan en uso en Xochitécatl hasta el momento del primer abandono del sitio, como se puede observar en la colocación de otra tina correspondiente a la última renovación de la fachada principal de la Pirámide de las Flores, misma que se encontraba en uso al momento de ser abandonado el sitio por primera vez. La escalera está orientada hacia la

Malinche. Si se traza una línea recta desde la escalera que llega a la parte alta de la Pirámide de las Flores en sentido este-oeste coincidirá con la parte alta del perfil del rostro femenino del volcán La Malinche.

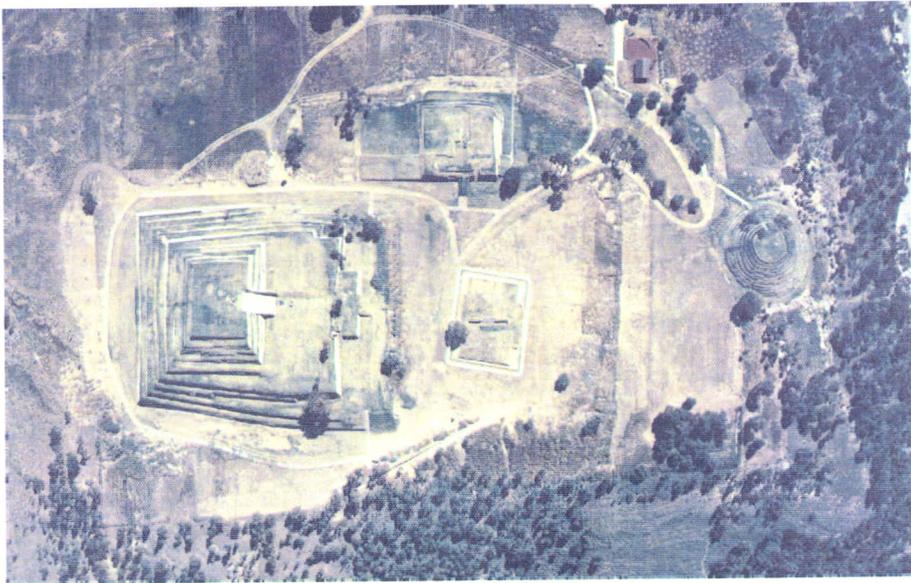


Figura 2. Edificios que componen el asentamiento prehispánico de Xochitécatl.



Figura 3. Volcán Popocatepetl situado al suroeste del sitio de Xochitécatl-Cacaxtla.

También en la parte superior del Edificio de la Serpiente se construyó un basamento bajo con acceso escalonado al pie del cual fue colocada otra tina monolítica con igual orientación que en la Pirámide de las Flores (véase Figura 2).

Las unidades habitacionales correspondientes a este primer periodo ocupacional presentan interesante evidencia de la actividad volcánica. En varias de ellas se han detectado espacios con ceniza cuya distribución permite señalar la existencia de áreas exteriores donde se acumuló dicha ceniza.

El abandono

El desarrollo en el valle Tlaxcala, tal como está representado en Xochitécatl-Cacaxtla fue interrumpido de manera inesperada. La evidencia arqueológica nos muestra materiales y objetos que debieron ser abandonados con cierta premura; aquí una olla sobre un fogón, allá los desechos de talla de obsidiana en el mismo lugar dónde se generaban y otros objetos parecen haber sido preparados para el abandono, tal vez sea el caso de las esculturas depositadas al interior de las tinas, tanto en el Edificio de la Serpiente como en la Pirámide de las Flores.

Con base en estas evidencias arqueológicas este primer abandono ocurrió a finales del periodo Formativo (100 a.C.-200 d.C.) y se prolongó a lo largo del periodo Clásico, como se observa en la ausencia de materiales de esta temporalidad no solo en el sitio sino también, a nivel regional.

Al principio de nuestras investigaciones no teníamos muy claro cuáles eran las posibles causas de este abandono, y superficialmente, podíamos atribuirlo al surgimiento de Teotihuacán como polo de atracción para las poblaciones circunvecinas de la Cuenca de México.

Sin embargo, fue en 1995 cuando gracias a la actividad del Popocatepetl pudimos conocer las recientes investigaciones de Claus Siebe quien dice: "El Popocatepetl ha sido un volcán que desde tiempos antiguos a la fecha ha tenido numerosas erupciones o más bien, ha tenido una constante actividad fumarólica y frecuentes erupciones de pequeña magnitud. Dichas erupciones ocurren en promedio dos veces por siglo y son muy similares a la erupción presenciada en fecha reciente, que esencialmente, solo produjo cantidades menores de ceniza" (véase Figura 3).

La erupción más violenta que se ha podido identificar fue hace 23,000 años y fue la que mayores cambios produjo en la morfología de la región.

Las erupciones plinianas han caracterizado los últimos 15,000 años de la historia eruptiva del Popocatepetl, pues estas se repiten con intervalos que fluctúan entre los 1,000 y 3,000 años.

Una de las principales características de este tipo de erupción es la formación de una columna eruptiva constituida por una mezcla de fragmentos de magma ricos en gases, que ascienden formando un chorro vertical y que alcanzan alturas estratosféricas.

El gas y material fragmentado se expande en forma horizontal, creando un hongo o sombrilla que impide el paso de los rayos solares y produce una penumbra que puede durar varios días. Los materiales más densos retornan a la superficie de la tierra, produciendo depósitos de piedra pómez y ceniza.

Cuando la erupción y el empuje cesan, la columna eruptiva se colapsa por gravedad y se forman flujos piroclásticos de pómez y ceniza, a alta temperatura y velocidad que bajan por las laderas del volcán y arrasan con todo lo que encuentran en su camino. Estos flujos pueden llegar a más de 25km de distancia y representan uno de los mayores peligros asociados a una erupción pliniana.

Las últimas tres erupciones plinianas fechadas por C14 (Siebe, *et al.* 1996:40) ocurrieron entre los años 3195-2830 a.C., 800 a.C.-215 d.C., y 675-1095 d.C. Esto significa que las tres ocurrieron durante periodos históricos importantes en Mesoamérica por lo que deben haber afectado profundamente a las poblaciones que habitaban estas regiones.

Las tres erupciones fueron similares en magnitud, así como en el patrón de la secuencia eruptiva. Las tres iniciaron con la emisión de pequeñas cantidades de ceniza y pequeños flujos piroclástico. La vegetación circundante quedó carbonizada y la red hidrográfica destruida al ser cubierta por los materiales emitidos. La columna pliniana alcanzó alturas mayores a 25km lo que debió causar una oscuridad casi total en los alrededores del volcán por varios días. El surgimiento de esta columna pliniana estuvo acompañada por descargas eléctricas y truenos. Finalmente cuando la erupción declinó, se generaron tormentas con lluvias torrenciales que produjeron lahares (corrientes de lodo y ceniza) que de manera diluvial bajaron por las laderas del Popocatepetl y también del Iztaccíhuatl, donde varios kilómetros cúbicos de material no consolidado habían sido depositados por la erupción.

Los lahares más voluminosos se generaron principalmente en las laderas del Iztaccíhuatl y el Popocatepetl, ya que fueron en éstas donde se depositó la mayor cantidad de material fragmentado.

Los lahares inundaron prácticamente la cuenca de Puebla, drenada por el río Atoyac y afectaron de manera significativa los valles de Atlíxco y Cuautla. Otros valles fueron afectados en menor grado. Estos lahares tuvieron una consistencia y fluidos similares a la del concreto mojado y una densidad mucho mayor al agua.

Las áreas afectadas quedaron completamente destruidas e inservibles para la agricultura por varios años hasta que las primeras plantas pioneras comenzaron a fijar nitrógeno en estos nuevos suelos arenosos. La evidencia que tenemos en Xochitécatl del impacto de estas erupciones en el sitio, no implica una destrucción catastrófica de los edificios, sino que más bien se ve reflejada en un abandono no inmediato sino paulatino del asentamiento, lo que nos hace inferir que el peor problema se dio en los valles aledaños, donde los campos de cultivo quedaron arrasados y por lo tanto la subsisten-

cia de sus habitantes fue truncada de ahí que tuvieron que retirarse a lugares donde los lahares no llegaron. De igual modo tenemos clara evidencia del mismo tipo de lahares en las partes bajas del volcán extinto donde se construyó el asentamiento de Xochitécatl-Cacaxtla.

Curiosamente las tres erupciones deben haber ocurrido durante la época de secas, es decir en invierno o primavera, ya que en esas estaciones los vientos por arriba de los 5,000 metros soplan predominantemente hacia el Este y Noreste.

Destruyeron esencialmente la vegetación así como la vida animal en un radio de 30km, los lahares alcanzaron distancias mayores y arrastraron consigo cuanto encontraron a su paso. Los únicos lugares seguros y resguardados en las planicies que circundaban al volcán, fueron las elevaciones topográficas, como Xochitécatl y Cacaxtla desde donde se debió observar el fluir del letal lodazal (Siebe, Claus *et al.* 1996).

El primer abandono de Xochitécatl fue entre 100 y 200 d.C., cuando la erupción del Popocatepetl que hemos descrito destruyó toda posibilidad de cultivo y utilización del valle, aun cuando no tenemos evidencia de destrucción en la parte alta donde se ubica el centro ceremonial, la ausencia de materiales del periodo Clásico reafirma el abandono del valle de Tlaxcala y Puebla, pero sí contamos con fechas de C14 que coinciden con este evento y que nos permiten plantear esta causa (Serra Puche y Beatriz Palavicini 1997).

El retorno

La segunda ocupación de Xochitécatl-Cacaxtla puede concebirse como un retorno, el regreso quinientos años después no de la misma gente pero si de una población que conocía la existencia de Xochitécatl y de los asentamientos aledaños.

Xochitécatl se mantiene como un gran centro ceremonial durante el Epiclásico (600-800 d.C.). Los datos arqueológicos nos muestran que se vuelven a utilizar, no todos los edificios de Xochitécatl, solamente la Pirámide de las Flores y el Basamento de los Volcanes. La alienaciones de las nuevas escalinatas son las mismas, los edificios siguen orientándose en el eje Este-Oeste, Xochitécatl-Malinche (Serra Puche, Mari Carmen y Carlos Lazcano 1998).

En el valle Puebla-Tlaxcala algunos sitios compiten entre sí por el control del área. Los asentamientos algunos nuevos, otros reconstruidos se diseminaron por todo el valle, algunos manteniendo la orientación hacia los volcanes. Durante este periodo las funciones se destacaron aún más. Algunos se dedicaron al culto de las deidades y otros más a las tareas administrativas y por supuesto se tienen los asentamientos de menores dimensiones pero los

más importantes, pues en ellos vivían las personas que trabajaron las tierras y dieron sustento a todo el conjunto de la población.

Diversos autores consideran que el Epiclásico (650-950 d.C.) fue un momento de cambios y reacomodos de índole espacial y social, unos opinan que este periodo muestra el cambio de un sistema centralizado como lo fue Teotihuacán a ciudades-estado. Lo teotihuacano tuvo un largo momento de estabilidad y un dominio macroregional, mientras que el Epiclásico representa un proceso transicional que se caracteriza por un ordenamiento más bien de tipo local, ejemplificado por sitios como Teotenango, Xico y Santa Cruz Atizapán en el estado de México, Xochicalco en Morelos, Cantona en Puebla, Chapantongo en Hidalgo, Cholula en Puebla y Xochitécatl-Cacaxtla en Tlaxcala.

Sin lugar a dudas durante este periodo Xochitécatl-Cacaxtla tiene su máximo apogeo. Consideramos que la nueva sociedad que regresa recuerda y es heredera del primer momento ocupacional, por ello sus habitaciones comunes se construyen encima de las formativas. En Cacaxtla se inician las primeras etapas constructivas del Gran Basamento y conforme se consolidan las instituciones de la nueva ciudad-estado, se realizan ampliaciones y remociones que durarán hasta el final del periodo (950 d.C.).

Xochitécatl-Cacaxtla presenta un área habitacional que se localiza principalmente al Este, espacios donde la vida cotidiana se fundamenta en el trabajo agroartesanal que se realizó por más de 300 años. El asentamiento completo se ubica en las diferentes elevaciones del lugar y se presenta como una ciudad cuyo abastecimiento se sustenta en el nuevo sistema agrícola chinampero que posteriormente tendrá su máximo esplendor durante el Postclásico en la Cuenca de México.

Tanto las construcciones principales como las unidades habitacionales nos habla de gente especializada en diversas actividades por lo cual no podemos dejar de mencionar que el asentamiento de Cacaxtla se destaca por la evidencia de su pintura mural que apunta a la existencia de un grupo de artesanos conocedores en la utilización de pigmentos así como familiarizados con los elementos que constituyen el lenguaje plástico y formal, así como los elementos ideológicos que constituyeron el discurso general de los murales (Figura 4).

Durante esta segunda ocupación la producción y explotación de bienes primarios se extendió a varios recursos naturales, la alimentación se complementó con la producción y explotación de varios recursos naturales locales al lado de la agricultura extensiva e intensiva (chinampas), efectuada.

Hay algunas referencias a la posible etnicidad de los habitantes de estos sitios donde se habla de los Olmeca-Xicalanca (Armillas, Pedro 1946) que fundan Cacaxtla, grupo cuyo origen puede ser teotihuacano o del Golfo.



Figura 4. Especialistas conocedores del discurso pictórico plasmado en los muros del sitio de Xochitécatl-Cacaxtla.

Xochitécatl y Cacaxtla se convierten en un centro político que domina la región del Valle Puebla-Tlaxcala desde el 650 d.C. hasta el momento del segundo abandono entre 800-1000 d.C.

Segundo abandono

La hipótesis que explica este segundo abandono es la misma ya que nuevamente coinciden las fechas con una fuerte erupción del Popocatepetl de iguales características que la anterior; en esta ocasión el abandono es definitivo aun cuando se han localizado en el centro ceremonial de Xochitécatl, algunas ofrendas de candelabros de época colonial y, en la actualidad, el Santuario de San Miguel del Milagro, ha sustituido la función ceremonial del asentamiento prehispánico.

En las unidades habitacionales la evidencia del periodo postclásico se remite al hallazgo de varios altares donde depositaron individuos jóvenes con ofrendas principalmente de vasijas. Algunos entierros aparecen como intrusiones en las unidades habitacionales del periodo Epiclásico, en varios

casos al depositar al muerto rompieron muros o pisos de las casas epiclásicas.

Fue el Popocatepetl el causante del segundo abandono de Xochitécatl-Cacaxtla y su región en 850 d.C. Sin embargo, persisten todavía ritos y ceremonias en los pueblos circundantes de Xochitécatl-Cacaxtla donde personajes como el Popocatepetl y el volcán La Malinche mantienen su lugar como montañas veneradas y temidas (Figura 5).

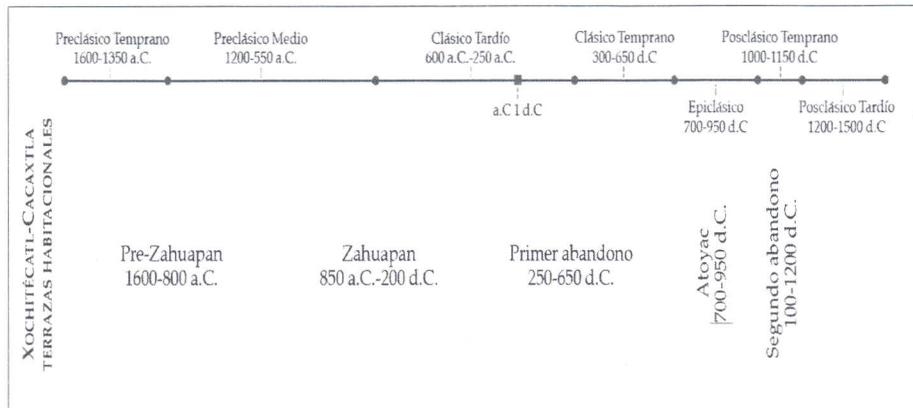


Figura 5. Cuadro cronológico de los periodos de ocupación y abandono del sitio de Xochitécatl-Cacaxtla.

Bibliografía

Broda, Johana

1991 "Cosmovisión y observación de la naturaleza. El ejemplo del culto de los cerros", *Etnoastronomía en Mesoamérica*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.

Espinosa García, Lino y Pedro Ortega

1997 Informe *Cacaxtla, Tlaxcala 1985-1987*, 2 tomos, INAH-ATCNA, México.

García Cook, Ángel

1975 "Desarrollo cultural prehispánico en el norte del valle poblano-tlaxcalteca. Inferencias, secuencia cultural, espaciación y temporalidad establecida", *Cuadernos de trabajo No. 1*, Serie Arqueología, Departamento de Monumentos Prehispánicos, INAH, México.

Lazcano Arce, J. Carlos

1998 "Exploraciones arqueológicas en Cacaxtla: Plaza de los tres Cerritos", *Antropología e Historia del Occidente de México*, SMA-UNAM, vol. III, pp. 1733-749, México.

López de Molina, Diana y Daniel Molina

1991 "El conjunto excavado en Cacaxtla", *Tlaxcala textos de su historia. Los orígenes: arqueología*, pp. 446-468, Gobierno del Estado de Tlaxcala, CONACULTA, México.

Luna Morales

1991 *Cambios en el aprovechamiento de los recursos naturales de la antigua ciénega de Tlaxcala*, Universidad de Chapingo, México.

Muñoz Camargo

1984 *Relaciones geográficas del siglo XVI, Tlaxcala*, tomo I, René Acuña (ed.), UNAM, México.

Plunket, Patricia y Gabriela Uruñuela

1998 Prehispanic Household patterns Preserved Under Volcanic Ash at Tetimpa, Puebla, Mexico, *Latin American Antiquity*, vol. 9, núm. 4, pp. 287-309.

Serra, Puche Mari Carmen y Beatriz Palavicini

1997 Xochitécatl, Tlaxcala, en el periodo Formativo (800 a.C.-100 d.C.), *Arqueología*, núm. 16, pp. 43-57, INAH, México.

Serra Puche, Mari Carmen y Carlos Lazcano

1998 Xochitécatl-Cacaxtla en el periodo Epiclásico (650-950 d.C.), *Arqueología*, núm. 18, pp. 85-102, INAH, México.

2011 *Vida cotidiana Xochitécatl-Cacaxtla. Días, años, milenios*, vol I, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.

Siebe, Claus *et al.*

1996 "Repeated volcanic disasters in Prehispanic time at Popocatepetl, central México. Past key to the future", *Geology*, vol. 24, núm. 5, pp. 399-402, México.