

tamoanchán

Lunes 20 de marzo

"UNA CRÓNICA DE HISTORIA REGIONAL", CENTRO INAH MORELOS

Equinoccio de primavera 2000

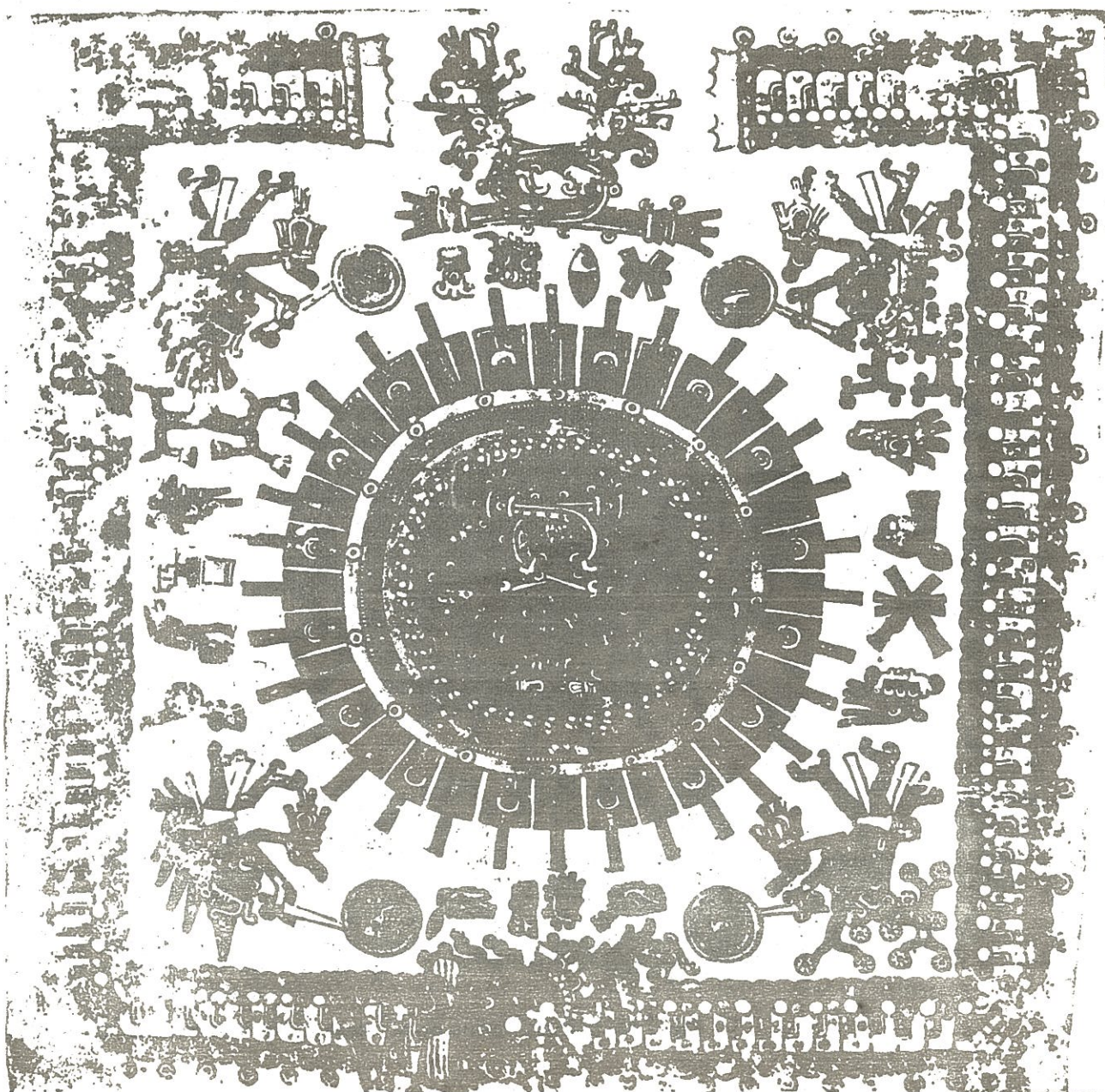
BARBARA KONIECZNA

Año con año, al acercarse la fecha del equinoccio, surgen las voces que convocan al público a festejar este evento, en que supuestamente uno se se «carga de energía». Las citas se dan por lo general en las zonas arqueológicas, en mediodía del día 21 de marzo y con ropa de color blanco. Los que promueven estos «ritos» aluden al origen prehispánico de esta festividad, buscando de una manera desesperada fundamentar sus propias creencias e intereses en algún mensaje del pasado.

La respuesta no se deja esperar, ya que el negocio que se hizo en torno de este fenómeno resulta muy fructífero dejando las jugosas ganancias. Es suficiente observar las masas que acuden este día a Teotihuacan, a Chichen Itza y otros sitios, para darse cuenta cuanto dinero deja este festín.

En repetidas ocasiones los grupos esotéricos fundamentan la necesidad de la presencia de las pirámides, para potenciar las energías cósmicas que se captan, la razón que conlleva a situar este evento en las zonas arqueológicas. Según su enfoque, los antepasados tenían precisamente este propósito para la construcción de esta clase de los edificios, mas aun, orientarlos adecuadamente para crear efectos visuales dignos de Hollywood.

Todas estas practicas desvirtúan el gran conocimiento que tenían nuestros ancestros sobre los cuerpos celestes y su movimiento. En los códices prehispánicos podemos visualizar, como los estudiosos observaban el cielo, instrumentos que empleaban para aquellas practicas y la conformación de los calendarios que de ello se derivó. Por el otro lado, también los cronistas españoles del siglo XVI



Ciclo del planeta Venus en su viaje por el inframundo (Códice Borgia)

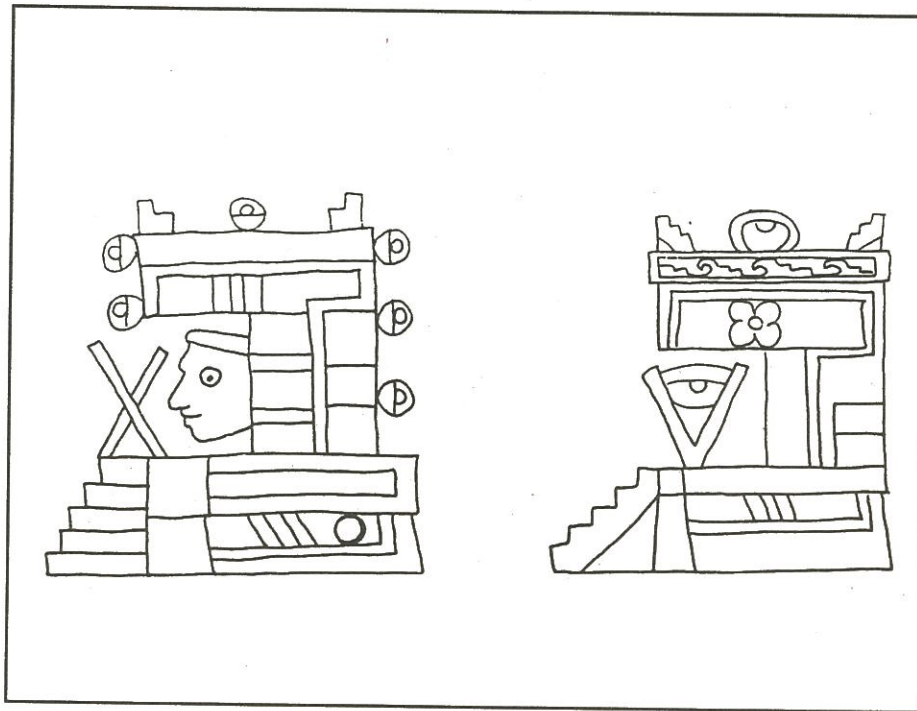
nos narran sobre las practicas astronómicas y las creencias que hubo en torno a estos fenómenos. Como un ejemplo, citaremos al cronista Sahagún, que hace la siguiente mención: «... a las estrellas que están en la boca de la Bocina llama esta gente citlaxunecuilli. Pintanlas a manera de ese revuelta. Siete estrellas dicen están por si apartadas de las otras, y que son resplandecientes. Lllamanles citlaxunecuilli porque tienen semejanza con cierta manera de pan que hacen a manera de ese, al cual llaman xunecuilli, el cual pan se comía en todas las casas un día del año que se llama xuchilhuitl. A aquellas estrellas que en algunas partes se llaman El Carro, esta gente las llama Escorpion, porque tienen figura de escorpion o alacrán. Y así se llaman en muchas partes del mundo...» Encontramos también las descripciones del movimiento de Venus y otros elementos luminosos del cielo.

Aquí surge la pregunta sobre que conformación de los cuerpos celestes hubo

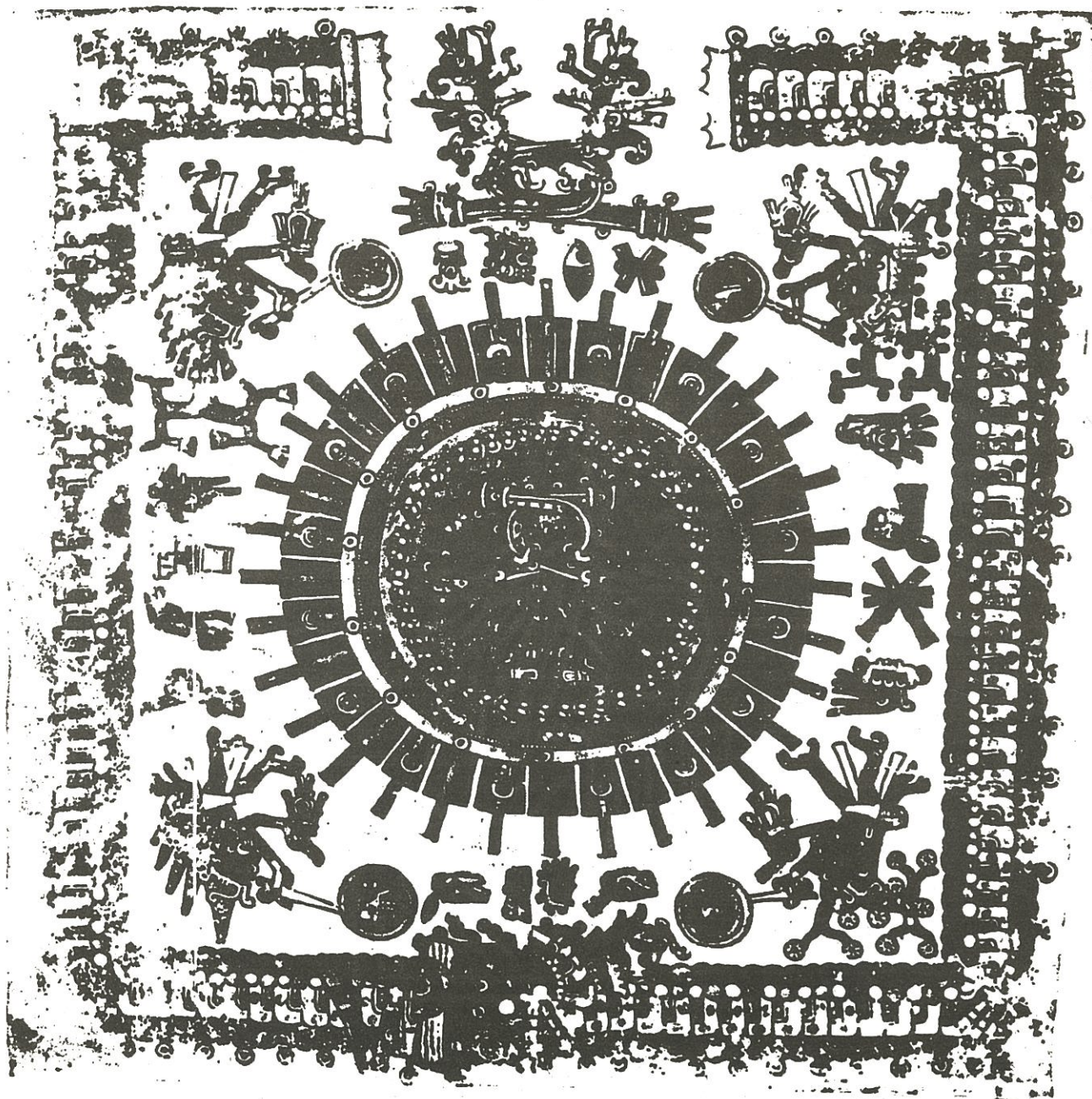
en el cielo que observaba el hombre a través de la historia, y por lo siguiente, ¿hacia que rumbos miran realmente los antiguos edificios?

Ya en los años 160-125 a.C. el astrónomo Hipparcos descubrió el fenómeno llamado la precesión de los equinoccios. El estudioso observo que la posición del Sol con respecto a las estrellas en el momento de equinoccio varía con los años de tal manera que en un periodo de 26 000 años el Sol retorna a la misma posición.

Las fechas de los equinoccios no son por lo tanto fijas y se adelantan un día cada 70 años, debido a un lento corrimiento del punto vernal entre las constelaciones, a lo largo del ecuador celeste. El astrónomo Jesús Gerardo Rodríguez Flores explica este fenómeno de la siguiente manera: «...La Tierra, al igual que todos los planetas de nuestro Sistema Solar trazan una órbita alrededor del Sol. Nuestro planeta tarda en completar una órbita cada 365.24 días, aproximadamen-



Instrumentos prehispánicos de observación astronómica (Códice Bodley, tomado de Broda, J., 1992).



Ciclo del planeta Venus en su viaje por el inframundo (Códice Borgia)

te. Esto es lo que cotidianamente conocemos como año. El plano trazado por la órbita de la Tierra alrededor del Sol se conoce como «plano de la eclíptica». El eje de la Tierra tiene una inclinación de 23 grados y 27 minutos sobre el plano de la eclíptica. Esta inclinación provoca que conforme la Tierra órbita alrededor del Sol, cada hemisferio del planeta reciba la luz del Sol en forma directa o, mas o menos oblicua, lo cual da lugar a las estaciones: primavera, verano, otoño e invierno. Cuando el Sol dirige sus rayos directamente sobre el ecuador de nuestro planeta, es lo que conocemos como equinoccio. Equinoccio puede traducirse como «iguales», lo cual quiere decir que ese día en particular la noche y el día tendrán la misma duración (12 horas cada una). El equinoccio ocurre dos veces al año, el primero es el 21 de Marzo y es conocido como equinoccio de primavera. Para entrar en mas detalles con respecto a los equinoccios, cabe comentar que ese punto en donde se interceptan el ecuador y el plano de la ecliptica, y que atraviesa el Sol durante los equinoccios es conocido como «Punto Vernal». A partir de este punto se miden las ascensiones rectas en el sistema de coordenadas ecuatoriales que regularmente utiliza la ciencia astronómica. La precesión: 1.- Polo de la eclíptica. 2.- Polo Norte celeste. 3.- Círculo de precesión. 4.- Polo Norte. 5.- Polo Sur. 6.- Eclíptica...»

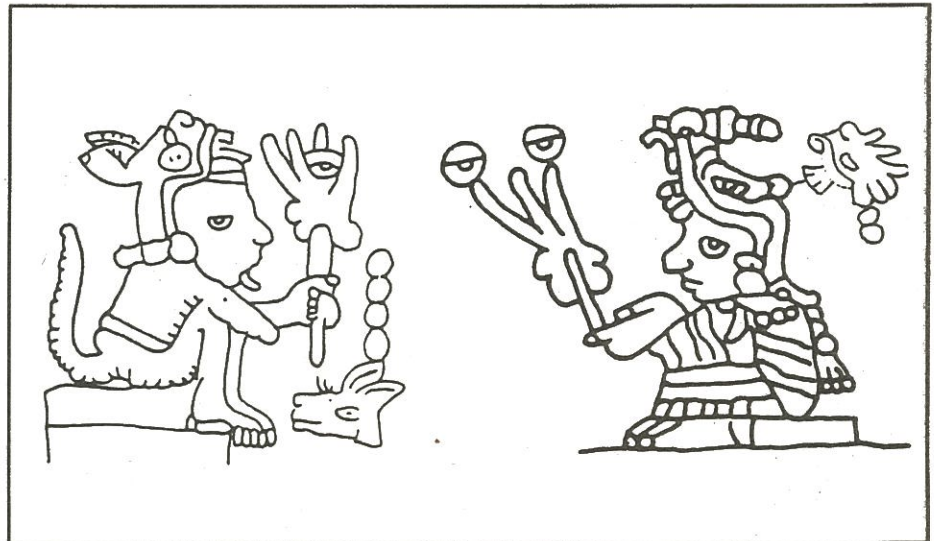
La Tierra no es una esfera perfecta, sabemos que esta achatada en los extremos polares. Este «inconveniente» es la causa de que nuestro planeta tenga un tambaleo tipo trompo, y que los equinoccios no sean fijos. El Polo tiene un movimiento que se describe en el cielo en un círculo de 47 grados de diámetro.

Los equinoccios se adelantan un día, cada 70 años, debido a un lento corrimiento del punto vernal entre las constelaciones, a lo largo del ecuador celeste. Todo el ciclo de esta rotación es de 25 760 años. El equinoccio de Primavera del año 2000 va a suceder el día 20 de Marzo a la 01h.36 min. y no el día 21, cuando todos van están acudiendo a «captar las energías».

Debido a este movimiento de la Tierra, la imagen de las constelaciones en el cielo ha variado a través del tiempo. En la actualidad, la Estrella Polar es la que nos marca el polo celeste, pero hace 4500 años, a este polo apuntaba la estrella Thuban de la constelación del Dragón, y dentro de 12 mil años, la estrella Polar

va a ser la Vega en la constelación de Libra (datos de Rodrigo Flores, J.G.)

Si consideramos estas circunstancias astrofísicas y queremos aplicar los datos astronómicos al estudio de los edificios de miles de años de antigüedad, podremos darnos cuenta que el cielo que se iluminaba en las noches de nuestros antepasados, era de aspecto estelar diferente. En la actualidad, cada vez más toma el auge la disciplina llamada arqueoastronomía, un ramal de la arqueología, y que con los fundamentos científicos trata de profundizar este fascinante campo de antropología. Con su aportación, se podrán explicar muchos «misterios» del pasado, así como descartar otros tantos, de carácter comercial.



Observadores del cielo (Códice Selden, tomado de Broda, J., 1992).

Un tipo de observación astronómica en Xochicalco

Norberto González Crespo y Hortensia de Vega Nova.

Los antiguos habitantes de la zona arqueológica de Xochicalco, Mor., construyeron en la ladera norte de su ciudad un observatorio que fue diseñado para detectar cierta época del año con exactitud. A partir de los movimientos del sol, captaron sus rayos luminosos en un recinto subterráneo y oscuro, por medio de chimeneas verticales.

Aunque en Xochicalco existen varias cuevas de origen natural, las de los «Amates» fueron excavadas con el propósito de ubicar con precisión una de las zonas de observación astronómica.

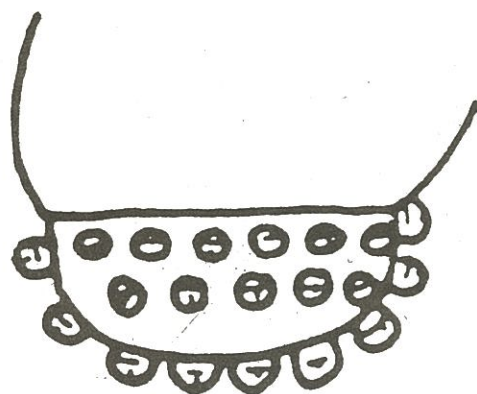
La cámara principal del observatorio se encuentra al final del túnel más largo del subterráneo. Su planta es de forma rectangular, con 19 m. de largo por 12 m. de ancho; su altura oscila entre los 2.5 m. y 3.00m. y su bóveda está sostenida por 3 grandes pilares. En la esquina noreste de esta cámara se construyó la chimenea de captación luminica. Los Xochicalcas acondicionaron las galerías que preceden a este recinto con escaleras, muros estucados (algunos de los cuales conservan aún restos de sus pinturas originales de color rojo), esculturas y otros elementos. Los pisos fueron nivelados y cubiertos de estuco aunque en la actualidad sólo se conservan algunos de sus res-

tos.

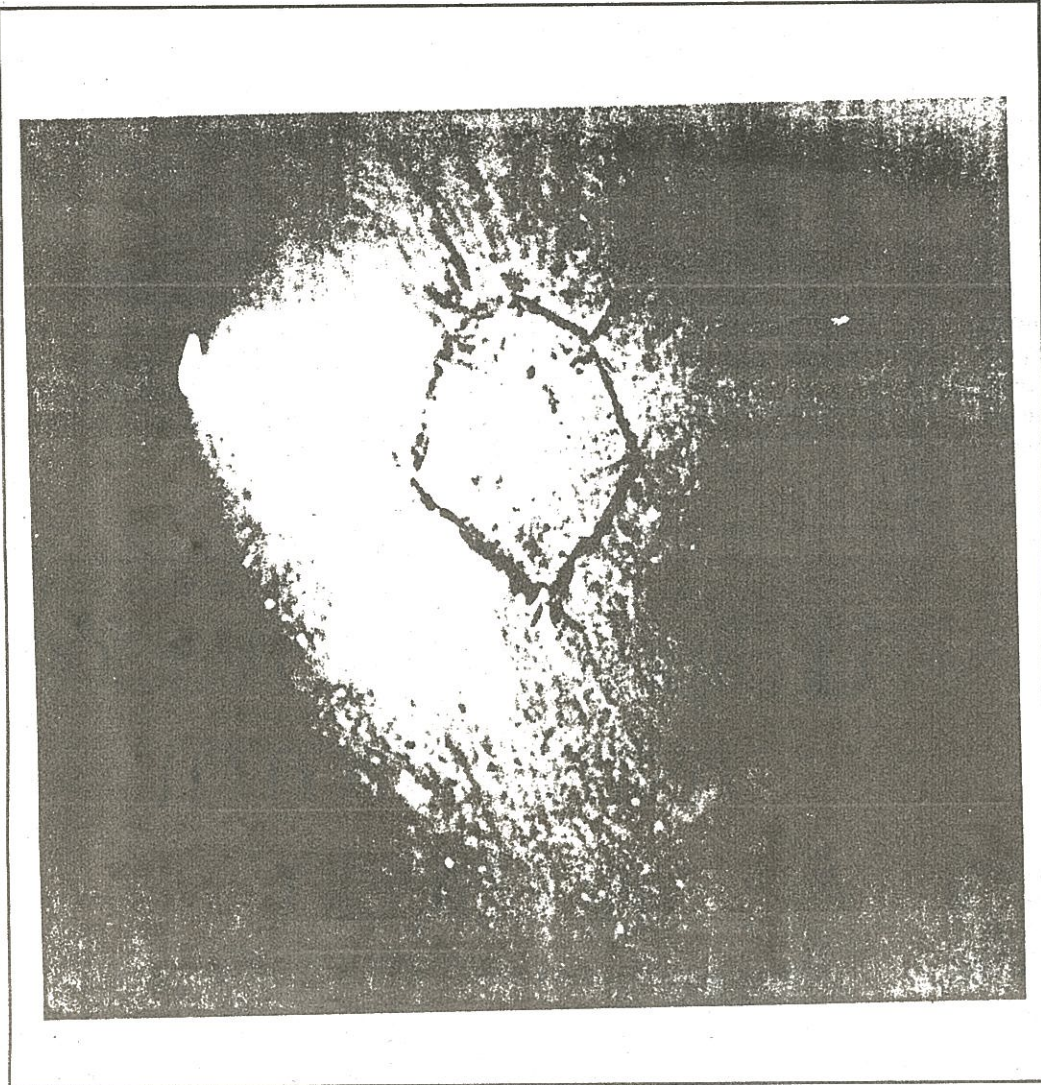
Mediante la construcción de este observatorio los xochicalcas pudieron determinar con toda precisión 105 días del año de sus calendarios por medio de la luz solar, ya que del 30 de abril al 15 de agosto ésta es captada a través de la chimenea en el interior de la cámara. Los días en que la luz solar penetra libremente por el centro de la chimenea (cuya inclinación de 38° hacia el norte)

Son: El 17 de Mayo, fecha que corresponde al paso del sol en su cenit sobre Xochicalco en su camino al Trópico de Cáncer, y el 26 de Julio, cuando el astro regresa hacia el ecuador. Es precisamente durante estos días cuando puede observarse con más claridad el paso de la luz solar a través de la chimenea, proyectando en el suelo del observatorio la forma hexagonal de su boca y difundiendo sus rayos en los muros al interior de la cámara.

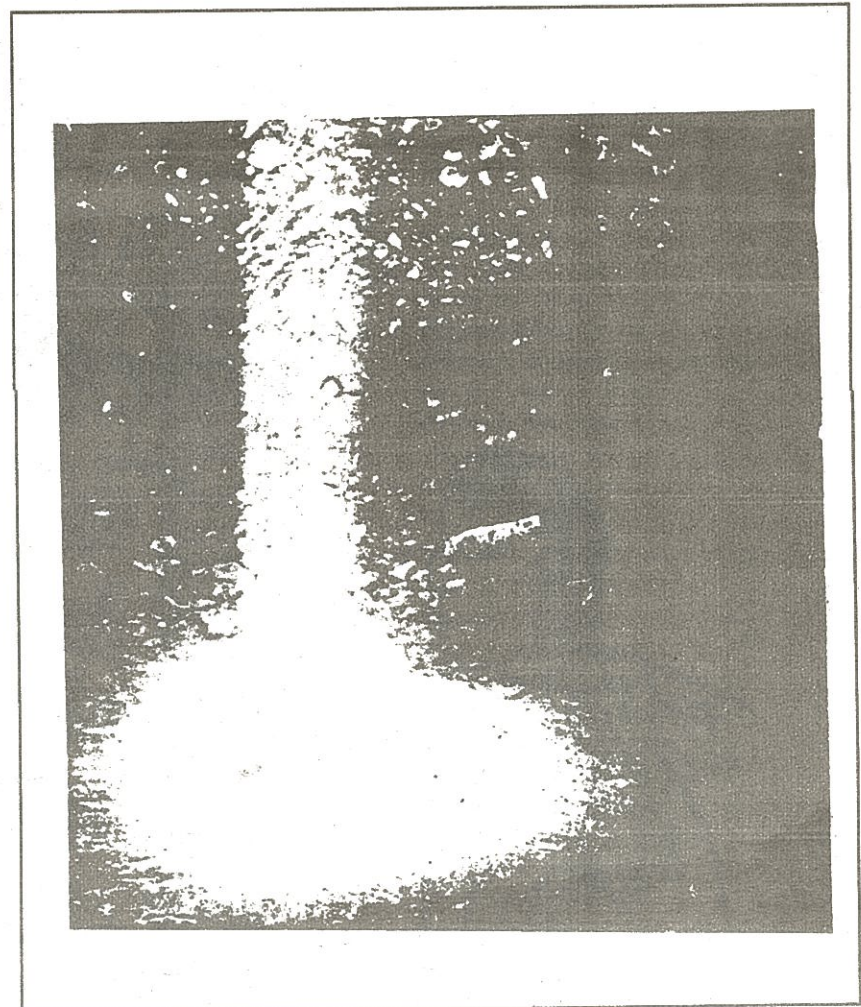
La construcción del observatorio confirma el exacto conocimiento astronómico que los dirigentes de la ciudad habían alcanzado y que fue indudablemente, uno de los elementos que les permitió establecer y mantener el dominio que ejercieron sobre su población y las comunidades vecinas.



Alfaqui mayor observando el cielo (Códice Mendocino, tomado de Broda, J., 1992).



La construcción del observatorio confirma el exacto conocimiento astronómico que los dirigentes de la ciudad habían alcanzado y que fue indudablemente, uno de los elementos que les permitió establecer y mantener el dominio que ejercieron sobre su población y las comunidades vecinas.



NOTA ACLARATORIA:

EL ARTICULO «MUJERES MEXICANAS EN CIFRAS », PUBLICADO EN EL NÚMERO ANTERIOR, NO ES DE LA AUTORIA DE LA ANTRÓPOLOGA BARBARA KONIECZNA, FUE TOMADO DE LA DIRECCION DE INTERNET CITADA EN DICHO ARTICULO.

tamoanchan

UNA CRÓNICA DE HISTORIA REGIONAL

Información, sugerencias o publicidad: Avenida Lázaro Cárdenas #494, Col. Jiquilpan. 62170, en Cuernavaca. Tel. (7) 313•28•93
E mail: elregional@mexico.com

CENTRO INAH MORELOS

Matamoros No. 14, Col. Acapantzingo. Cuernavaca, Morelos.
Tels. (7) 312•59•55 / 312•31•08
E mail: cimor@mor1.telmex.net.mx

ElRegional
del sur

Es un suplemento semanal editado por

Eolo Ernesto Pacheco Rodríguez
Director General

Heladio Rafael Gutiérrez
Coordinación del suplemento
Tamoanchan (INAH)

INAH
MORELOS

Teresita Loera Cabeza de Vaca
Encargada de Despacho
Centro I.N.A.H. Morelos

Patricia Suárez Ortega
Responsable de Difusión
(I.N.A.H.)