



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ESTUDIOS
MESOAMERICANOS
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS

**LA CONSTRUCCIÓN SIMBÓLICA DEL PAISAJE EN EL VOLCÁN
IZTACCÍHUATL.**

NAHUALAC, UN TEMPLO DE NAHUALES DE AGUA

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRA EN ESTUDIOS MESOAMERICANOS

PRESENTA:
IRIS DEL ROCÍO HERNÁNDEZ BAUTISTA

COTUTORES
DR. GABRIEL ESPINOSA PINEDA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
DR. EMILIANO RICARDO MELGAR TÍSOC
MUSEO DE TEMPLO MAYOR, INAH

CIUDAD DE MÉXICO, MARZO 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Declaro conocer el Código de Ética de la Universidad Nacional Autónoma de México, considerado en la Legislación Universitaria. Con base en las definiciones de integridad y honestidad ahí contenidas, manifiesto que el presente trabajo es original y enteramente de mi autoría. Las citas de otras obras y las referencias generales a otros autores se consignan con el crédito correspondiente

A María Agustina, y al señor Joaquín

Agradecimientos

La realización de los trabajos de los que deriva esta investigación fue posible gracias al apoyo de muchas personas que brindaron su ayuda, conocimientos y voluntad.

Agradezco a las autoridades del Parque Nacional Iztaccíhuatl Popocatepetl, al director Amado Fernandez a la subdirectora Graciela Bernabé; a la presidencia Municipal de Tlalmanalco, presidente Oscar Jiménez Rayón; a la dirección de Turismo y Cultura de Tlalmanalco; al coordinador de turismo del Ayuntamiento de Tlalmanalco Luis Alonso Aguilar López; al Grupo de Rescate Agreste San Rafael, A.C, a Miguel Serrano y Elvira Ortiz de Ruta Vertical; a Gema Osorio González de Rescate Agreste San Rafael; a Arturo Cruz, Leonel Gutierrez , Omar Peón y Ramón Rohman de TERRASAT Cartografía; a José Luis Salas y Claudia Arango del Instituto de Geofísica; al comisario Ejidal de Tlalmanalco José María Alfaro Reyes; al Subdirector de Turismo y Cultura de Tlalmanalco Karlo Amaro Peña; al T. U. M Gonzalo Granados Delgado; a Jaime Isaac Gómez Vázquez; a Enrique Jiménez Soriano, a Javier Jiménez Soriano; al arqueólogo Víctor Arribalzaga y a todo su equipo de investigación del Proyecto Arqueológico Cerro Tláloc; a Margarita Loera y Ramsés Hernández; al Proyecto Eje de Conservación de los Volcanes; a la Comisión Estatal de Seguridad Ciudadana; al comisionado Eduardo Valiente Hernández; a todo el equipo de la Policía de Alta Montaña; a la Subdirección operativa regional Volcanes de la Dirección General de Seguridad Pública y Tránsito; a la comandancia XXIV Región Amecameca; al oficial Ramiro Gonzalez Lara; al oficial Gabriel Moysen Lijandro; al equipo del Agrupamiento Táctico G.A.R.I.P; a la Dirección de Protección Civil y Bomberos del Ayuntamiento de Tlalmanalco; a la Dirección de Seguridad Pública del Ayuntamiento de Tlalmanalco; a los Presidentes de bienes comunales de Santiago Cuauhtenco, José Luis Rodríguez Soriano y Adolfo Castillo; a Ricardo Pérez, Gabriel Fernández y Javier Fernandez del Grupo Coyotes 4X4 por todo su apoyo, cuidados, compañía y amistad ; a Gerardo Páez; a Roberto Conde por siempre acompañarme por su amistad y su confianza; a la asociación Sacromonte- Chalchihmomozco, A.C, al Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado (PAEP-UNAM), al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) al Posgrado de

Estudios Mesoamericanos de la UNAM, a mis compañeros de generación de la maestría en estudios mesoamericanos, a Alberto Sánchez por la ayuda con las traducciones de nombres nahuas, a mi familia, a mi mamá, Antonia Bautista, a mi papá Gaspar Hernández, a mi esposo Ivan Peñalosa, por acompañarme en los recorridos y viajes a Nahualac, por auspiciar gran parte de esta investigación, a mis tutores Gabriel Espinosa y Emiliano Melgar por todo el conocimiento compartido por su ayuda y amistad; al Ayuntamiento de Amecameca y a todos los participantes del Proyecto Arqueológico Nahualac, a Pamela Lara por el aliento para continuar, a Salvador Estrada a Stanislaw Iwaniszewski, a Ricardo Cabrera que en paz descansa, a José Coyote, a Lorenzo Vazquez Selem, a Roberto Junco Sanchez por confiar en mí y ayudarme a que esta investigación pudiera ser una realidad, a Aurora Montufar por su amistad y paciente asesoría; a Elena Mazzetto, a Hervé Monterrosa, a Agustín Ortiz, a Judith Zurita, a Rogelio Salud, a Emilio Ibarra, por su apoyo y por compartir sus conocimientos, a Enrique Andrade, a Jaime Martínez, a todos los que a través de los grupos, personas y asociaciones mencionadas contribuyeron para que se pudiera realizar esta investigación y los trabajos del Proyecto Arqueológico Nahualac.

Sobre todo, doy gracias a la montaña por dejarme trabajar en ella y por enseñarme a percibir las entidades de la naturaleza. Agradezco a la vida por darme la fuerza y el coraje de recorrer este difícil camino. Estoy infinitamente agradecida con esta investigación en Nahualac porque me ha permitido conocer personas fantásticas y hacer amigos entrañables. Gracias a ella he tenido experiencias memorables, he crecido personal y profesionalmente. Muchas gracias.

Índice

AGRADECIMIENTOS.....	5
ÍNDICE	7
CAPÍTULO 1: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
INTRODUCCIÓN	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.2 HIPÓTESIS	17
1.3 OBJETIVOS.....	18
1.4 MARCO TEÓRICO.....	19
1.4.1 <i>Teoría de la Cosmovisión</i>	19
1.4.2 <i>Arqueología Contextual</i>	30
1.4.3 <i>Arqueología del Paisaje</i>	35
1.4.4 <i>Observación de la Naturaleza</i>	44
1.5 MARCO CONCEPTUAL.....	48
1.5.1 <i>Ritualidad, ritual, rito, ceremonia</i>	48
1.5.2 <i>Lugar, tiempo y forma del ritual</i>	52
1.5.3 <i>Paisaje Ritual, Espacio Sagrado</i>	53
1.5.4 <i>Ofrendas y sacrificios</i>	54
1.6 METODOLOGÍA	57
1.6.1 <i>Investigación documental</i>	58
1.6.2 <i>Investigación en campo</i>	59
1.6.3 <i>Análisis de laboratorio y trabajo en gabinete</i>	60
CAPÍTULO 2: LA REGIÓN DE CHALCO-AMECAMECA, EL VOLCÁN IZTACCÍHUATL Y NAHUALAC: ESBOZO GEOGRÁFICO, HISTÓRICO Y CULTURAL	63
2.1 EL SURESTE DE LA CUENCA DE MÉXICO: LA REGIÓN CHALCO- AMECAMECA	65
<i>Fuentes arqueológicas</i>	66
<i>Fuentes históricas</i>	87
2.2 EL VOLCÁN IZTACCÍHUATL.....	95
2.3 <i>Nahualac, un sitio arqueológico en el volcán Iztaccíhuatl</i>	100
2.3.2 Antecedentes del sitio arqueológico Nahualac.....	103
El Proyecto Arqueológico Nahualac.....	136

CAPÍTULO 3: LA MONTAÑA MESOAMERICANA, EL CULTO AL AGUA Y A LOS MONTES 145

3.1 LA MONTAÑA EN LA COSMOVISIÓN MESOAMERICANA: CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ELEMENTOS SIMBÓLICOS

..... 147

3.1.1 *Elementos simbólicos presentes en el paisaje montano* 152

3.1.1.1 Cimas 152

3.1.1.2 Cuevas..... 153

3.1.2.3 Cuerpos de agua 156

3.2.1 *La creación del cosmos y la montaña primordial*..... 158

CAPÍTULO 4: NAHUALAC: COMPONENTES ARQUEOLÓGICOS, NATURALES Y SIMBÓLICOS 167

4.1 ELEMENTOS ARQUEOLÓGICOS PRESENTES EN NAHUALAC 169

4.1.1 *La colección arqueológica extraída en el siglo XIX por Desiré Charnay* 170

4.1.1.1 Las piezas en del Musée du Quai Branly, Francia 178

4.1.1.2 Las piezas en el Museo Nacional de Antropología, México 195

4.1.2 *Elementos reportados por José Luis Lorenzo en 1957*..... 197

4.1.3 *La colección arqueológica de las excavaciones de Iwaniszewski en 1986 en el Museo Nacional de Antropología* 201

4.1.4 *Las exploraciones del Proyecto Arqueológico Nahualac* 207

4.1.4.1 El contexto arqueológico de la unidad de excavación 5, Proyecto Arqueológico Nahualac .. 207

4.1.4.2 Análisis de sedimentos..... 212

4.1.4.2.1 Preparación de los materiales para análisis de laboratorio 213

4.1.4.2.2 Armado de piezas de cerámica 214

1 Cajete trípode soportes esféricos de sonaja 215

2 Cajete trípode con soportes rectos 215

3 Plato rojo sobre bayo con espirales rectangulares y líneas paralelas rojas y negras 216

4 Cajete trípode (soportes rotos) con calado interior (molcajete) 216

5 Plato erosionado con xonecullis rojos 217

4.1.4.3 Distribución de la ofrenda de cajetes de la unidad de excavación 5 y su correspondencia temporal..... 217

Distribución en planta 220

Vista lateral suroeste 220

4.1.4.4 Análisis de macrorrestos botánicos 222

4.1.4.5 Análisis de polen 224

4.1.4.5.1 Muestras de sedimentos del Núcleo N-2, estructura del estanque de Nahualac. Muestras de la 395 a la 400 229

4.1.4.6 Análisis de residuos químicos 231

4.1.4.7 El contenido de la ofrenda de la unidad 5, zona de ofrendas de Nahualac 235

4.1.5 <i>El estado actual del contexto arqueológico de Nahualac</i>	243
4.2 ELEMENTOS NATURALES EN NAHUALAC	247
4.3 OBSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y EL PAISAJE RITUAL DE NAHUALAC	254
4.3.1 <i>El control ritual del agua y los efectos visuales en el estanque de Nahualac</i>	254
CAPÍTULO 5: NAHUALAC: UN COMPLEJO PAISAJE RITUAL EN EL VOLCÁN IZTACCÍHUATL	269
5.2 NAHUALAC, UNA REPRESENTACIÓN DEL TIEMPO Y ESPACIO PRIMIGENIOS	271
5.2 NAHUALAC Y SU RELACIÓN CON EL ORIGEN Y DESTINO DEL AGUA	281
5.3 NAHUALAC, SU NOMBRE Y SU POSIBLE VÍNCULO CON LAS ARTES NAHUALISTICAS	288
PALABRAS FINALES	303
BIBLIOGRAFÍA	305
ANEXO 1: MAPA CON LA CUADRICULA DE RECOLECCIÓN DE MATERIAL DE SUPERFICIE EN LA ZONA DE OFRENDAS	319
ANEXO 2: PLANO DE LA ESTRUCTURA Y EL ESTANQUE DE NAHUALAC	323
ANEXO 3: ORTOMOSAICO DE LA ESTRUCTURA Y ESTANQUE DE NAHUALAC	327
ANEXO 4: MAPA DE CORRIENTES DE AGUA Y UBICACIÓN DE LOS SITIOS NAHUALAC Y EL CARACOL	331

Capítulo 1: Diseño de la investigación

Introducción

El presente trabajo aborda el estudio de Nahualac, un sitio arqueológico ubicado en el volcán Iztaccíhuatl, planteando una nueva interpretación sobre él.

Es conocido desde época prehispánica que las montañas han tenido una gran importancia cultural en nuestro país. Las fuentes históricas y las evidencias arqueológicas señalan el significado especial que estas elevaciones tenían en el pensamiento de los antiguos pueblos mesoamericanos, ya que eran asociadas a conceptos acuáticos, de fertilidad, al ciclo agrícola, los mantenimientos, la abundancia, el *axis mundi*, el inframundo, así como a deidades acuosas o telúricas.

En la actualidad la bibliografía referente a los sitios arqueológicos ubicados en las grandes montañas del territorio mexicano es relativamente abundante. Sin embargo, gran parte de las investigaciones se enfocan en explicar los sitios arqueológicos montañoses a través de análisis que privilegian casi exclusivamente las observaciones arqueoastronómicas, así como las relaciones obvias y bien conocidas que los montes guardan con el agua, la fertilidad y los mantenimientos.

Es común encontrar en la mayoría de estos trabajos referencias poco profundas sobre la relación de estos lugares con Tláloc, el dios de la lluvia.

Con seguridad, este tipo de interpretaciones son acertadas en un plano general, pero para el estudio de un sitio arqueológico como Nahualac, o como muchos otros que se encuentran inmersos en paisajes densamente rodeados de elementos naturales, es necesario llevar el razonamiento de las investigaciones más allá de vincular el significado de los sitios únicamente con las deidades de la lluvia.

En este trabajo se propone que Nahualac fungió como un lugar donde se buscó representar un microcosmos o modelo del universo, además se exponen las evidencias que lo asocian con el control ritual de agua, el origen de este líquido y con un posible culto relacionado con nahuales de lluvia.

En el primer capítulo se plantean los objetivos, la hipótesis y las herramientas teórico-metodológicas que se emplearon en esta investigación.

En el segundo capítulo se presentan las características medio ambientales de la región Chalco Amecameca, del volcán Iztaccíhuatl, así como los antecedentes históricos y arqueológicos del sitio y la región sur de la cuenca de México.

En el tercer capítulo abordo temas generales sobre la concepción de las montañas en la cosmovisión mesoamericana, la creación del mundo según algunos mitos mesoamericanos y el surgimiento de la montaña primordial.

En el cuarto capítulo abordo todos los elementos arqueológicos presentes en Nahualac, así como las características de los principales materiales arqueológicos recuperados en el sitio a lo largo del tiempo. Planteo, además, la posible temporalidad de las ofrendas depositadas en el sitio y examino el mecanismo a través del cual se irrigó artificialmente la cuenca del estanque. Por otro lado, analizo detalladamente una ofrenda de cajetes excavada a través del Proyecto Arqueológico Nahualac. Así mismo, indico los elementos naturales presentes en el sitio que pudieron ser significativos durante la época prehispánica (específicamente en el periodo Posclásico) para el significado ritual de Nahualac.

Por último, en el quinto capítulo sintetizo todos los datos expuestos a lo largo de los capítulos previos, y planteo mi propuesta interpretativa sobre Nahualac, su significado, su ubicación, la temporalidad en la que fue usado con mayor intensidad, su posible filiación cultural, así como la naturaleza del culto que se llevaba a cabo en aquel sitio.

Cabe destacar que el resultado de este trabajo presenta un significado complejo y polisémico de Nahualac, por lo que es imposible abarcar profundamente todos sus componentes en esta tesis. A lo largo del proceso de esta investigación fueron surgiendo constantemente temas relacionados con el sitio que han sido debidamente señalados pero que merecen ser abordados con mayor prolijidad en obras subsecuentes.

1.1 Planteamiento del Problema

Las evidencias arqueológicas recuperadas desde el siglo XIX en el sitio arqueológico conocido como Nahualac, en la ladera oeste del volcán Iztaccíhuatl, a 3890 metros sobre el nivel del mar, sugieren que fue un sitio de culto prehispánico fuertemente relacionado con el agua y su simbolismo. Sin embargo, en su conformación y en la relación que los elementos culturales presentes guardan con los componentes naturales del paisaje circundante, se puede deducir un significado mucho más profundo y complejo.

Entre los objetos arqueológicos asociados con este lugar, a primera vista, destacan las vasijas con atributos del dios de la lluvia, lo que ha llevado a sugerir a otros autores que este lugar estuvo dedicado al culto a Tláloc (Charnay, 1885; Iwaniszewski, 2017b). No obstante, la ritualidad de los antiguos pueblos mesoamericanos estuvo constituida por un *corpus* complejo de simbolismos, intencionalidades, advocaciones y momentos, por lo que considero que limitar la interpretación de un sitio ritual a un solo uso y significado coarta la gran riqueza simbólica que alberga un lugar como Nahualac.

Para estudiar los significados rituales de este sitio es necesario tomar en cuenta la mayor cantidad de aspectos que conforman su paisaje y su historia, relacionándolos entre sí y con la información disponible acerca de lugares semejantes durante la época prehispánica. Además, a pesar de las diferencias cronológicas, los estudios etnográficos actuales en comunidades de tradición mesoamericana pueden aportar información sugerente sobre los rituales que se continúan realizando en las montañas y los cerros.

Los exiguos datos arqueológicos existentes sobre el lugar hacen indispensable la realización de una investigación profunda y multidisciplinaria que aclare el papel que ocupó Nahualac dentro de la cosmovisión del grupo o grupos culturales que lo frecuentaron.

En Nahualac existe una estructura prehispánica situada al interior de un estanque alimentado por un sistema de manantiales situado algunos metros más arriba del volcán. Asociado a dichos manantiales, existe un área donde abundan materiales arqueológicos y numerosos pozos de saqueo. Estas dos áreas, el estanque y la zona de manantiales, cuentan con una ubicación que les confiere una visual excepcional de la silueta del volcán Iztaccíhuatl y el entorno que las rodea. Además, de acuerdo con algunos autores, (Iwaniszewski, 1986, 2017;

Montero, 2005; Ponce de León, 1991) la posición y la orientación de estos lugares tienen relación con observaciones astronómicas que lo vinculan con determinadas fechas del calendario solar mesoamericano.

Hasta hace algunos años, eran escasas las investigaciones arqueológicas realizadas en Nahualac; la mayor parte de los datos disponibles eran someros o provenían de excavaciones descontextualizadas. No obstante, las características excepcionales del sitio y los materiales recuperados en él me permitieron, en un primer momento, la formulación de diversas preguntas sobre las dinámicas sociales que se desarrollaban en este lugar en su momento de mayor uso, antes de la conquista española.

¿Cuál fue la intención de realizar una construcción rodeada por el agua, y qué carga simbólica les confería a las actividades que se realizaban en el lugar? ¿Por qué se eligió Nahualac como espacio ritual en el volcán? ¿Este sitio tiene alguna relación ritual o simbólica con los elementos naturales que desde él se observan o con los sitios arqueológicos aledaños?¹ ¿En qué momento de la historia y por qué grupo fue construida la estructura? ¿A qué deidad o deidades estaban dirigidas las ofrendas? ¿Qué relación étnica, temporal y ritual tenía el área de manantiales con abundancia de materiales arqueológicos con las actividades que se realizaban en el estanque donde está la estructura? ¿A qué se debe la notable ausencia de material arqueológico en superficie en el área del estanque? ¿Cuál era el propósito de los actos rituales que se llevaron a cabo en el lugar? ¿Cuál era la dinámica de las ceremonias en este paraje y cuál era el papel de cada área identificada hasta el momento?

Considero que para intentar responder estas preguntas es necesario estudiar el sitio con los elementos naturales y culturales que lo conforman, usando tanto una perspectiva sincrónica como diacrónica que abarque la macro y microescala del lugar. Para ello se deben tomar en cuenta, como unidades de análisis, el sitio completo, los elementos culturales y naturales que lo componen, las ofrendas halladas, los materiales que las constituyen, los fenómenos naturales

¹ Existen otros sitios arqueológicos cercanos a Nahualac. En algunos de ellos existen estructuras cuadrangulares de piedra, semejantes a la que hay al interior del estanque de Nahualac. Otros sitios son depósitos de materiales arqueológicos asociados a cuevas, manantiales, ríos o cimas (Iwaniszewski y Montero García, 2007b; Lorenzo, 1957; Montero García, 2005). Como lo veremos más adelante el emplazamiento de construcciones como la de Nahualac está presente en otras montañas de Mesoamérica.

que se manifiestan en el lugar, así como la manera en que el sitio y las ofrendas se perciben desde el mismo lugar y los alrededores.

El presente trabajo buscará responder, en la medida de lo posible, estas preguntas a través del análisis de los contextos arqueológicos registrados por el Proyecto Arqueológico Nahualac, así como en investigaciones previas.

Es importante mencionar que la relevancia de este trabajo surge del precario estado de conservación del sitio provocado por saqueos sistemáticos, principalmente en la zona de manantiales.

Además de buscar dar luz a las incógnitas sobre el uso ritual de Nahualac, esta investigación persigue reunir, recuperar y ordenar la mayor cantidad de información disponible hasta el momento sobre el sitio antes de que este proceso de destrucción continúe. Sin embargo, tengo la esperanza de que los estudios que se realicen en el lugar y los resultados de las investigaciones despierten el interés de las autoridades y las comunidades aledañas con el fin de proteger el patrimonio cultural y natural del lugar.

1.2 Hipótesis

Los antecedentes de investigación, la conformación del sitio, así como los elementos naturales y culturales presentes sugieren que Nahualac fue un lugar de culto prehispánico donde se llevaban a cabo variados y complejos rituales cuyos significados e intencionalidades estaban estrechamente relacionados con su ubicación, su vínculo con el contexto natural circundante, así como la relación entre ellos y su entorno. De ser así, la conformación, ubicación, significados ritual y simbólico de Nahualac corresponderían a diversos factores (ambientales y culturales) que se conjugaron de manera armónica en el espacio y en el tiempo para plasmar en este paisaje un lenguaje ritual específico cuyo significado, en su gran mayoría, correspondería con la representación del cosmos mesoamericano.

De acuerdo a las observaciones que he hecho en Nahualac considero que, si bien, la cuenca del estanque no es artificial, como lo plantean Charnay (1885) y Lorenzo (1957), sí existió un control artificial de la cantidad de agua que irrigaba el estanque, con el objetivo de alcanzar el nivel de agua adecuado para que la estructura y las mojoneras circundantes

sobresalieran del espejo de agua, provocando el efecto óptico de que estas flotasen sobre el agua, reflejando el volcán y el cielo.

Con base en lo anterior, propongo que la intención de construir la estructura al interior del estanque era conseguir el efecto de emular artificialmente la forma de una isla. Esto vincularía el significado ritual del estanque y la estructura con la representación de la montaña primordial o con *Cipactli*, el monstruo de la tierra, que de acuerdo con varios mitos flotaba sobre las aguas primigenias; es decir, un símbolo de la tierra y su lugar en el cosmos.

En este sentido, la forma, proporción, medidas y relación de la estructura con respecto a lo que la rodea, guardaría un estrecho vínculo con la representación de los rumbos del universo. Esto implicaría que la estructura situada dentro un estanque estaría representando un quincunce.

Además de las propuestas hechas por autores como Iwaniszewski (1986a) y Ponce de León (1991) sobre las alineaciones arqueoastronómicas de la estructura, considero que existieron otros factores que llevaron a elegir la ubicación de Nahualac, como la observación de la naturaleza tanto dentro y fuera del sitio.

1.3 Objetivos

El objetivo general de este trabajo es formular una propuesta de interpretación sobre las características, significados y propósitos de las dinámicas sociales llevadas a cabo en Nahualac durante la época prehispánica, a través del estudio arqueológico y multidisciplinario del sitio.

Tomando en cuenta el contexto natural en el que se encuentra Nahualac —montaña, asociación a cuerpos de agua, bosque, etcétera— y los significados que tiene en el pensamiento mesoamericano (monte sagrado, zonas liminales, fertilidad, asociación con elementos inframundanos, deidades telúricas y acuáticas, etcétera) es evidente suponer que Nahualac estaba dedicado al culto acuático y, por lo tanto, fuertemente relacionado con Tláloc. A partir de lo anterior, es lógico conjeturar que los rituales que se llevaban a cabo estuvieron asociados con peticiones de lluvia, el ciclo agrícola, la regulación meteorológica, el agradecimiento de temporal o la legitimación del poder.

No obstante, estas formulaciones tan evidentes dejan de lado los aspectos peculiares de Nahualac. La propuesta de interpretación que formulo en el presente trabajo busca abarcar las particularidades del contexto y su similitud con otros sitios de Mesoamérica.

Para alcanzar el planteamiento anterior, abarqué los siguientes puntos (objetivos particulares):

- Explicar por qué se eligió emplazar el sitio en este lugar y su conformación.
- Plantear cuáles fueron los motivos simbólicos y rituales por los que se construyó una estructura dentro de un estanque.
- Conocer si en términos rituales hubo una diferenciación entre las dos áreas que se han identificado de acuerdo con los vestigios arqueológicos del lugar, es decir el estanque y zona de manantiales.
- Proponer cuáles eran los rituales y sus dinámicas en cada uno de los espacios identificados.
- Proponer a qué entidades anímicas, aparte de Tláloc, estuvo dedicado este santuario durante la época prehispánica.

1.4 Marco Teórico

Para alcanzar los objetivos antes mencionados y contrastar mi hipótesis es necesario hacer uso de varias herramientas teórico-metodológicas. Considero que las más pertinentes para este estudio son la Teoría de la Cosmovisión, la Arqueología Contextual, la Arqueología del Paisaje y la Observación de la Naturaleza.

1.4.1 Teoría de la Cosmovisión

En este punto es necesario aclarar que no pretendo realizar discusiones ni propuestas teóricas nuevas, pues no es el objetivo de mi investigación. Para este trabajo echaré mano de un modelo ya existente que ha demostrado funcionar adecuadamente para el estudio de contextos culturales como el que busco analizar, y que considero sumamente a fin a mi postura académica actual.

Partiré de la aceptación del concepto Mesoamérica², como herramienta de estudio de una gran área cultural con numerosas fluctuaciones y dinámicas diferentes a lo largo del tiempo, y de la existencia de una larga tradición cultural mesoamericana basada en el concepto de núcleo duro propuesto por Alfredo López Austin (2001a).

Alfredo López Austin ha desarrollado un modelo teórico para la investigación de las culturas mesoamericanas. Este parte de la reflexión sobre lo inapropiada que es la aplicación de modelos teóricos “pretendidamente universales” para el estudio de la realidad mesoamericana. El problema que él señala respecto a esto, radica en que los modelos “universales” fueron concebidos en contextos muy diferentes, sin tomar en cuenta gran parte de la historia humana de las tradiciones americanas (López Austin, 2015:24). López Austin señala que la teoría debe construirse enfrentándola con el objeto de estudio específico, sin que sea un complejo aislado de la realidad universal y sin que su percepción científica sea independiente del ejercicio y discurso de la comunidad científica. El autor considera que los modelos teóricos son recursos científicos para comprender los objetos de estudio y rechaza la idea de que estos últimos deban servir para justificar los modelos teóricos por muy “poderosos” que se les considere (*ibid.*: 25).

Los modelos teóricos, señala, “son herramientas de mayor o menor precisión, rectificables, modificables, desechables, ancilares de la función para la que fueron creados” (*loc. cit.*).

Es a partir de esta lógica que propone su modelo teórico, cuyos conceptos y definiciones han cambiado a lo largo del ejercicio científico de este autor.

Dicho modelo está basado en la vinculación cultural de los pueblos que habitaron Mesoamérica a través de una milenaria y secuenciada historia común de interacciones (López Austin, 1996:473). Estas relaciones cercanas y prolongadas derivaron paulatinamente en la conformación de una tradición cultural mesoamericana cuyos orígenes se remontan hasta 2500

² Considero este concepto como la aproximación más cercana a la definición de una gran área cultural con “carácter dialécticamente contradictorio de unidad y diversidad” (López Austin y López Luján, 2009:19). Estoy consciente de las discusiones académicas respecto al concepto Mesoamérica, pero al igual que otros especialistas lo valoro como sumamente útil (ver López Austin y López Luján, 2001: 58-63). “Mesoamérica fue una realidad histórica, producto de muy variadas interrelaciones (de intercambio, políticas, bélicas, religiosas, etc.) que integraron diversas clases de sistemas” (*ibid.*).

a.C cuando tuvo lugar la cada vez mayor dependencia de las cosechas por parte de algunos pueblos de cazadores-recolectores, llevándolos a una sedentarización gradual. Este cambio se alcanzó principalmente por la inclusión del maíz, el frijol, la calabaza y el chile entre los numerosos cultígenos (López Austin y López Luján, 2009:18). La sedentarización propició cambios culturales considerables, en gran medida técnicos y agrícolas. Estos cambios se articularon junto con una nueva visión del mundo en la que los cazadores-recolectores se adaptaron a una economía sedentaria, transformaron sus relaciones sociales y adquirieron otra forma de ver la naturaleza. Así se estructuró una cultura diferente, agrícola, que se propagó de forma paulatina con el ingreso de otros grupos nómadas cultivadores al sedentarismo. Se considera este proceso prolongado como el nacimiento de la tradición mesoamericana (*ibid.19*).

Para López Austin, tanto las similitudes como la diversidad son características de una misma tradición cultural; paradoja que puede explicarse a través de la propuesta que él y su hijo hacen sobre la definición de tradición (López Austin, 2001: 51):

Por tradición podemos entender un acervo intelectual creado, compartido, transmitido y modificado socialmente, compuesto por representaciones y formas de acción, en el cual se desarrollan ideas y pautas de conducta con que los miembros de una sociedad hacen frente individual o colectivamente, de manera verbal o exteriorizada, a las distintas situaciones que se les presentan en la vida. No se trata, por tanto, de un mero conjunto cristalizado y uniforme de expresiones sociales que se transmite de generación en generación, sino de la forma propia que tiene una sociedad para responder intelectualmente ante cualquier circunstancia (López Austin y López Luján, 2001:66).

Así, la tradición se compone de elementos que se transforman al paso del tiempo. Se caracteriza por producir una concatenación vertebrada por un conjunto de componentes fundamentales que ordenan y dan sentido a otros menos importantes dentro del complejo, y no solamente por la presencia de los primeros. La tradición tiene un carácter histórico, y es mutable, por ello las generaciones pertenecientes a una misma tradición no pueden compartir la totalidad de los atributos de una cultura; no obstante, comparten una cantidad de rasgos con sus generaciones anteriores y subsecuentes que pueden identificarse como eslabones culturales de una secuencia histórica (López Austin, 2001:51).

La pertenencia a una tradición cultural se basa en un orden global formado por un conjunto de relaciones muy diversas, y no en la mera identidad de los elementos culturales. Dicho orden ubica y da sentido debido tanto a las semejanzas como a las diferencias que hay entre los distintos individuos o sociedades pertenecientes a la tradición. Generalmente, las

similitudes y la diversidad están articuladas en un contexto cultural que norma los ajustes, y ambas pueden cumplir funciones específicas en el complejo de interrelaciones sociales que dan vida a la tradición. Lo importante para la pertenencia a una tradición es el manejo de los mismos códigos y mecanismos de comunicación que hacen posibles las diferentes relaciones sociales, más que la uniformidad ideológica. El grado de parentesco puede determinarse por la intensidad de las relaciones y su multiplicidad. Lo que conduce a la integración tradicional es la diversificación en las relaciones (*ibid.* :51-52).

López Austin considera que, en la globalidad de la cultura, las similitudes y las diferencias más significativas para el estudio histórico se encuentran en todo aquello que es parte del devenir cotidiano y que genera normas, instituciones, costumbres y creencias (*e.g.*: técnicas de producción, circulación de los bienes, constitución de familias, relaciones intracomunales, etcétera). El autor apunta que las fuentes con las que contamos para estudiar Mesoamérica sean de cualquier índole, tienen limitaciones tanto cualitativas como cuantitativas, y que están sesgadas hacia los aspectos de la vida social que fueron de mayor interés a los aparatos gubernamentales mesoamericanos o a los dominadores europeos. No obstante, señala que ambos intereses coincidieron en el campo de la religión o, en un sentido más amplio, el campo de la cosmovisión. De esta forma, López Austin fundamenta que en su modelo la cosmovisión sea la guía en el planteamiento de la similitud, la diversidad y el núcleo duro, siendo la cosmovisión el enfoque predominante en la descripción del núcleo duro (López Austin, *loc. cit.*).

En un trabajo más reciente, este autor presenta algunas de las características de la tradición mesoamericana, mismas que se sintetizan a continuación.

Muchas culturas pueden ser llamadas *tradicionales* debido a que poseen una vinculación cohesiva más fuerte en el mantenimiento de la coherencia relativa de sus componentes, en contraste con las denominadas culturas *modernas*. Esto se manifiesta en la interpretación de los distintos ámbitos de pensamiento y acción, así como en la uniformidad de las leyes con las que estas culturas *tradicionales* explican el funcionamiento del universo, sus órdenes fundamentales, valores, taxonomías y pautas (López Austin, 2015:26). De esta manera:

1. La tradición mesoamericana, se caracteriza por un alto grado de coherencia, debido a la cual se desdibujan, sin eliminarse, los límites entre lo humano y lo no humano; en el campo

de la moral, los límites entre el arbitrio y la involuntariedad de la conducta; en la vida cotidiana, las fronteras entre de la ética y la salud o entre la religión y el derecho, o los de la obligación laboral y el deber sagrado (*loc. cit.*).

2. De acuerdo a la tradición mesoamericana, el universo se compone por dos diferentes ámbitos espacio-temporales: el *anecúmeneo* o divino y el *ecúmeneo* o mundano. Ambos son coexistentes, pero el divino fue y es la causa y razón del mundano, y continuará existiendo después de que el ámbito mundano desaparezca. En el *anecúmeneo* solo habitan dioses y fuerzas. El *ecúmeneo* es propio de las criaturas, pero los dioses y las fuerzas también lo ocupan de forma permanente o cruzándolo en su tránsito. La comunicación entre ambos ámbitos es constante y el paso entre ellos se realiza por numerosos umbrales, donde fluyen los dioses, las fuerzas y mensajes divinos para bien o mal de las criaturas. En dichos umbrales es donde los hombres colocan las ofrendas a los dioses (López Austin, *loc. cit.*).

3. En la tradición mesoamericana, los seres se componen por dos tipos de sustancias con cualidades opuestas: una sustancia fina, sutil e indestructible, y otra pesada, densa y perecedera. Los dioses y las fuerzas existentes desde el primer tiempo-espacio están formados por la sustancia fina y sutil, mientras que las criaturas están compuestas por ambas sustancias. En esta diferenciación se observa el valor del concepto de los opuestos complementarios marcando el campo de lo frío, femenino, húmedo, bajo, oscuro, etcétera, frente a lo caliente, masculino, seco, alto, luminoso... En esta oposición de los contrarios, la existencia de un campo se explica a partir de la existencia del otro. El dinamismo que producen estos en su encuentro da lugar al tiempo, los ciclos; haciendo posible la existencia misma del cosmos basada en el movimiento. La oposición complementaria produce una lucha constante que explica los ciclos por un principio de desgaste y sustitución (*ibid.:27-28*).

4. La fuerte coherencia en la tradición mesoamericana produce la imagen de un universo estructurado, geométrico, dinamizado por el tránsito de fuerzas y personas que recorren las vías del aparato cósmico. La simetría, los números sagrados son bases estrictas para la organización de todos los seres. Las ruedas calendáricas ordenan la sucesión de los acontecimientos. Los colores son símbolos de la geometría. La estructura cósmica se vuelve obsesiva en las expresiones humanas (López Austin, *ibid.:28-30*).

5. La estructura cósmica se reproduce en sucesivas proyecciones que trasladan el isomorfismo y corresponden a la isonomía. De esta manera, las características del eje cósmico se proyectan a los cuatro extremos de la superficie terrestre para formar las cuatro columnas que separan el cielo y la tierra. Estas características a su vez se proyectan también a las grandes montañas, y de ellas pasan sus propiedades, forma y función a los accidentes topográficos menores o a los templos piramidales, y de estos se distribuyen a los altares domésticos. Así el universo se convierte en un gran sistema que otorga coherencia a sus componentes y norma tanto las acciones divinas como las humanas (López Austin, 2015:30).

6. En la tradición mesoamericana, la existencia y naturaleza de las criaturas en el *ecúmeno* se explica como resultado de los procesos causales concernientes al *anecúmeno*, particularmente los de su fase mítica. Los dioses han sido imaginados como seres con personalidad, intelecto, sentimiento y voluntad similares a los humanos. Los dioses son seres proteicos en la etapa mítica y se van transformando a lo largo de sus aventuras. El final del mito regularmente se relata cuando aparece el sol en el horizonte. En este punto es cuando se concluyeron las transformaciones de los seres del *anecúmeno*, y se fijaron sus características definitivas, obteniendo una capa de sustancia pesada y densa que los caracterizaría mientras existieran sobre la superficie de la tierra. Así, cada uno se convirtió en creador-creatura de una clase de seres ecuménicos, quedando sujetos al ciclo de vida/muerte. Debido a esto los elementos, astros, minerales, vegetales, animales y el mismo hombre son concebidos como seres perecederos que llevan en su interior una persona divina, imperecedera que divide su existencia en un ciclo de dos fases: la vida sobre la superficie de la tierra, y la muerte en el inframundo. En el acontecimiento liminal de la creación del mundo también se produjeron los comienzos de los dispositivos del aparato cósmico, los ciclos, las instituciones y las bases taxonómicas mundanas (*loc. cit.*: 30-31).

7. El ser humano que pertenece a esta tradición concibe el ecúmeno a partir de sus propias vivencias, marcado por su carácter social. Se percibe inmerso en un conjunto de relaciones sociales a través de fuertes vínculos con sus semejantes y por constantes y cercanas relaciones cotidianas de reciprocidad con todas las demás criaturas, así como con los dioses y con los muertos. Así, el mundo está fuertemente animado. No obstante, hay un límite marcado en la posibilidad de comunicación. En el tiempo mítico todos los personajes de las aventuras

podían comunicarse entre sí, pero a partir de la primera salida del sol y el origen de las criaturas en este mundo esa comunicación se redujo a ámbitos intraespecíficos. La excepción a esto fue el humano que fue dotado de facultades y técnicas para sostener una comunicación limitada con los dioses y los muertos. Además, hay algunos humanos privilegiados que tienen poderes, desarrollan aptitudes y perfeccionan procedimientos que les posibilitan la comunicación directa con las almas personales que están encerradas en cada criatura (López, Austin, 2015: 32).

8. Desde un punto de vista epistemológico, la tradición mesoamericana, en su conjunto, se caracteriza por ofrecer a quienes la investigan características excepcionales para el estudio de la transformación de las sociedades. Mesoamérica ofrece excelentes posibilidades para el análisis de la integración autónoma de redes de intersubjetividad, la duración y extensión de estas, la formación de vínculos y condiciones específicas que crearon la díada unidad/diversidad, y la duración y especificidad de los ritmos de transformación histórica (*loc. cit.*).

Todas estas características que enumera el autor, y otras más que puedan añadirse “remiten a un conjunto sistémico de actos mentales con el que una colectividad humana, en un tiempo histórico dado, aprehende holísticamente su propio ser y su entorno para la acción entre semejantes como en el medio” (*loc. cit.*). En otras palabras, remite al concepto de cosmovisión, mismo que López Austin define concretamente como:

Hecho histórico de producción de procesos mentales inmerso en decursos de muy larga duración, cuyo resultado es un conjunto sistémico de coherencia relativa, constituido por una red colectiva de actos mentales, con la que una entidad social, en un momento histórico dado, pretende aprehender el universo en forma holística (López Austin, 2015:44)³.

La tradición cultural mesoamericana, así como sus características específicas fundamentadas en la cosmovisión mesoamericana se conformaron a través del devenir histórico. Su fuente de creación es el conjunto de vivencias de los miembros de la colectividad en sus interrelaciones y en su actuar en el mundo. Se caracteriza por su fuerte permanencia y al mismo tiempo por su constante adecuación al devenir. En términos braudelianos, el conjunto se encuentra inscrito en los distintos ritmos de la historia. Su parte fundamental pertenece a la

³ Para consultar las notas aclaratorias que el autor agrega sobre los elementos de su definición consultar el texto referido.

muy larga duración que posee la apariencia falsa de ser inmune al tiempo. Hay otros componentes en el conjunto que se transforman en la larga duración; otros son más susceptibles al golpe de la historia, y así sucesivamente hasta llegar a los realmente efímeros. La parte fundamental de este conjunto se puede considerar un *núcleo duro* cuyos límites son borrosos. Esta es la raíz de los actos mentales (López Austin, 2015:34).

Este núcleo duro ha sido formado en gran medida por la decantación abstracta de las vivencias sociales, concretas, cotidianas y prácticas producidas a lo largo de los siglos. Es así como algunos elementos que constituyen el núcleo duro de la tradición mesoamericana pueden provenir de épocas ancestrales de cazadores recolectores (*ibid.*:35), o incluso de mucho tiempo antes.⁴

El núcleo duro es:

un complejo articulado de elementos culturales, sumamente resistentes al cambio, que actuaban como estructurantes del acervo tradicional y permitían que los nuevos elementos se incorporaran a dicho acervo con un sentido congruente en el contexto cultural (López Austin, 2001:59).

Algunos elementos nucleares importantes de la tradición y cosmovisión mesoamericanas son, por ejemplo, la concepción de la oposición binaria complementaria, la geometría del cosmos, y la posibilidad de viajes místicos asociados con psicotrópicos. También es posible afirmar que, por lo menos, una parte del núcleo duro conformada en la época de los primeros sedentarios agrícolas de Mesoamérica resistió a la conquista española, a la evangelización, a la vida colonial, y se encuentra en buena parte presente en los pueblos indígenas actuales como uno de los componentes medulares de la tradición (López Austin, 2015:36).

⁴ Al respecto Gabriel Espinosa sugiere la existencia de un núcleo extraduro y un núcleo súper duro. El primero provendría de tiempos anteriores al surgimiento de la agricultura, remontándose al sector de la cosmovisión heredado de los cazadores-recolectores que poblaron la región mesoamericana y paulatinamente se transformaron en agricultores. Una parte importante de esta región de mayor durabilidad o dureza sería compartida con muchas otras culturas amerindias y probablemente de otras regiones del mundo, particularmente norasiáticas. Por otro lado, el segundo correspondería a la herencia de una región más dura y profunda de tiempos anteriores que podría remontarse no a miles sino a decenas de miles de años atrás, y podría tratarse de una región de la cosmovisión incluso compartida por culturas muy diferentes, quizá fundada fuertemente en la fisiología del cuerpo humano y común a grandes sectores de la humanidad, si no es que a toda ella (Espinosa, 2015:121).

Las características más importantes del núcleo duro de la tradición mesoamericana que López Austin señala son los siguientes:

- Sus elementos son muy resistentes al cambio, pero no inmunes a él.
- Sus componentes constituyen un complejo sistémico.
- El núcleo duro actúa como estructurante del acervo tradicional, otorgando sentido a los componentes periféricos del pensamiento social.
- El núcleo duro permite asimilar los nuevos elementos culturales que una tradición adquiere.
- Puede resolver problemas nunca antes enfrentados.
- No forma una unidad discreta (López Austin, 2001:58-62)⁵.

Resumiendo, lo anterior, tenemos que el modelo de Alfredo López Austin para la investigación histórica de Mesoamérica se basa en el estudio de la cosmovisión mesoamericana, misma que se puede entender, a muy grandes rasgos, como la forma en que una sociedad asimila y se explica el universo. Es en este sentido un modelo cultural, es decir, una interpretación cultural de la realidad. En dicha interpretación del mundo real que la rodea, la sociedad concreta puede crear un sin número de elementos coherentes dentro de su visión del mundo para aprehender su entorno, mismos que no necesariamente correspondan con la realidad⁶.

La parte medular de la cosmovisión y de la tradición mesoamericana se encuentra en la permanencia dinámica, pero casi inmutable, del núcleo duro dentro de un sistema de procesos inscritos en los distintos ritmos históricos.

De esta forma, es posible acercarse al entendimiento de las culturas arqueológicas mesoamericanas a través del estudio de su cosmovisión, tomando en cuenta las similitudes y también las diferencias que existieron a lo largo del tiempo entre los diferentes grupos culturales que habitaron el territorio mesoamericano y la forma como se explicaban el universo. Es claro que el concepto de núcleo duro explica y sostiene la continuidad de aspectos y formas

⁵ El autor explica con más detalle cada una de las características (*vid.* López Austin, 2001:58-62).

⁶ Respecto al desarrollo de estas ideas véase el trabajo de Gabriel Espinosa (2017:106) en el cual me apoyé para hacer esta simplificación del concepto, aunque no es exacto a lo esbozado por dicho autor. En este punto, cabe aclarar que concuerdo con la definición de López Austin, mencionada con anterioridad; este ejercicio de síntesis únicamente tiene la intención de asimilar con mayor sencillez las ideas referidas.

fundamentales en el pensamiento mesoamericano, lo que nos permite encontrar fuertes semejanzas y hacer comparaciones entre grupos en diferentes momentos históricos y lugares geográficos del Mesoamérica. No obstante, la mayoría de nuestros acercamientos a la cosmovisión de los grupos prehispánicos mesoamericanos, permanecerán en el ámbito hipotético y deberán ser sustentados con las evidencias y los contextos arqueológicos.

Tomando en cuenta todo lo referido respecto a la cosmovisión, se puede afirmar que en las culturas tradicionales la totalidad de las manifestaciones culturales son creadas con base en ella. El lenguaje, la vestimenta, el comercio, la comida, la vivienda, los juegos, la manera de comportarse, el uso de los colores, los aromas, el arte, la religión, el ritual, la vida cotidiana, etcétera están fuertemente impregnados con la cosmovisión concreta de los grupos que las producen.

Para el estudio de los pueblos prehispánicos mesoamericanos muy anteriores a la conquista española, la única evidencia directa con la que se cuenta es su cultura material. Posteriormente, y en relación menos directa, contamos con la posibilidad de comparar las evidencias arqueológicas con fuentes históricas posteriores, así como con estudios lingüísticos y etnográficos. A su vez, también es posible comparar la cultura material del grupo que se estudia, los datos en fuentes históricas y estudios posteriores con las evidencias dejadas por grupos antecesores o predecesores. Así el estudio del pasado prehispánico mesoamericano es en realidad el estudio de una cadena de relación de datos, evidencias y similitudes a lo largo del tiempo y el espacio cuyo elemento cohesivo es la idea de una tradición cultural compartida dentro de la mega área cultural mesoamericana.

Para comprender mejor el modelo propuesto por López Austin, considero muy acertada la propuesta de estructuración y conceptualización de la teoría de la cosmovisión que Gabriel Espinosa realiza. Este autor propone que se puede llamar “metodología de la cosmovisión” a las técnicas y métodos que sirven para interpretar las evidencias y manifestaciones de la cosmovisión de una cultura, con el fin deducir lo que las origina mentalmente (Espinosa, 2017:105).

La elaboración de una idea general que integra las diversas aproximaciones a los diferentes sectores de la cosmovisión en un solo modelo puede ser llamado “el modelo de la cosmovisión”. Así, el uso de dicho modelo para investigar, deducir y confrontar nuevos sectores

estudiados de la cosmovisión con el resto de los sectores que la conforman puede ser llamado el “enfoque de la cosmovisión” o el “marco teórico de la cosmovisión” (*loc. cit.*). A la metodología, modelo, marco teórico y los principios que subyacen a este modelo se tendría que llamar “teoría de la cosmovisión”. El autor señala que los principios subyacentes del modelo son la parte más abstracta; son semejantes a reglas lógicas con las que una cosmovisión concreta opera. Al respecto, explica que el acceso a la cosmovisión concreta existente en una cultura, grupo o individuo es posible solo a través de sus manifestaciones. Al estudiar aquellas manifestaciones, se construye el modelo de la cosmovisión de esa cultura con el que el investigador busca representar la cosmovisión concreta, es decir que usa el modelo como marco teórico, haciendo uso de metodologías y técnicas diversas. El modelo es una representación, pero se busca que sea lo más semejante a una cosmovisión concreta. Al estudiar el modelo se pueden descubrir algunas reglas lógicas que operan en muchas de sus áreas. Es posible que algunas de ellas se encuentren en otras cosmovisiones. Sin embargo, no se trata de leyes pues no se aplican infaliblemente a todo, pero marcan tendencias en la forma de razonar, percibir, clasificar e imaginar en la cosmovisión concreta estudiada (Espinosa, *loc. cit.*).

Las precisiones que Espinosa detalla sobre la teoría de la cosmovisión tienen la intención de evitar la confusión entre el estudio de la cosmovisión y la cosmovisión misma. El autor, subraya que en los planteamientos de López Austin hay dos puntos fundamentales:

- 1) La metodología, el modelo y la teoría son herramientas para conocer el objeto de estudio, que corresponde a la cosmovisión concreta de determinado grupo o cultura.
- 2) La cosmovisión es concreta. No existe un modelo sobre toda cosmovisión. El modelo realizado por López Austin no busca ser aplicable a toda cultura o sociedad humana; ha sido construido desde la evidencia mesoamericana y modela únicamente la cosmovisión mesoamericana (*ibid.*:106).

Considerando lo anteriormente expuesto sobre la teoría de la cosmovisión y sus componentes, debo señalar que el enfoque de la cosmovisión es el hilo conductor de mi investigación sobre Nahualac. Al mismo tiempo me apoyo en otros planteamientos teóricos surgidos directamente desde la arqueología que complementan la metodología de investigación que me permitirá alcanzar los objetivos señalados al inicio del capítulo.

1.4.2 Arqueología Contextual

Una teoría arqueológica cuyos principales postulados complementan el enfoque de la cosmovisión es la Arqueología Contextual, conocida también como Arqueología simbólica o Estructuralismo simbólico. Dicha corriente teórica forma parte de las arqueologías de tradición estructuralista de la corriente arqueológica postprocesual, misma que surgió como una respuesta crítica a la Arqueología procesual o Nueva arqueología (Hernando, 1992: 26).

El enfoque estructuralista en arqueología sostiene que el pensamiento humano está regulado de forma inconsciente por una serie de estructuras que se expresan en las actividades conscientes, las cuales quedan reflejadas en las manifestaciones materiales. Es así como los artefactos arqueológicos, desde este enfoque, se conciben en símbolos de las estructuras inconscientes de la mente o bien en significantes para un significado que se busca conocer (*loc. cit.*).

La Arqueología Contextual fue propuesta por el arqueólogo británico Ian Hodder quien, durante sus trabajos en África oriental para estudiar la manera de cartografiar arqueológicamente las culturas vivientes y ver qué factores afectaban a los procesos de abandono de desechos, descubrió que para comprender lo que mostraban los datos arqueológicos era necesario analizar las actitudes y creencias de las personas (Johnson, 2000:133). Al respecto, Hodder señaló la importancia que tenían las creencias de las personas y su poder de simbolización. También indicó que las culturas no se podían interpretar solamente en términos de adaptación al medio, y que su visión acerca del mundo que les rodeaba es importante para entenderlas. De esta manera comprendió que la cultura material es manipulada activamente por las personas; es decir, que la gente hace un uso muy diverso de los objetos en función de las diferentes estrategias sociales. Con esto, el autor negaba que la cultura material fuera un mero reflejo pasivo de un conjunto de normas. En otras palabras, el enfoque contextual de Hodder indica que la cultura material debe contemplarse como algo que encierra significados, que los objetos son más que invenciones para hacer frente a las necesidades y a las condiciones del entorno. De esta forma, para entender las características de la cultura material, los

arqueólogos debemos indagar en los significados culturales que se ocultan tras su manufactura y uso (Johnson, *loc. cit.*).⁷

La arqueología estudia al humano a través de sus restos materiales, es decir, a través de su cultura material. Esta es todo aquello que el hombre produce, manufactura, inventa, crea, desecha, usa, modifica, organiza, ordena, significa, etcétera, en su paso por el mundo.

Hodder señala que la cultura material tiene un carácter dual, pues los artefactos que estudiamos los arqueólogos nos hablan sobre la historia, pero no en el lenguaje del historiador, ya que nosotros tratamos con objetos y no con palabras. La cultura material es el producto de los propósitos humanos y, al mismo tiempo, es material que sigue las leyes del mundo no humano. El término en sí mismo captura la dualidad de lo material y lo cultural (Hodder, 1992: 10)

Este autor indica que es posible ver la cultura material como parte de la expresión cultural y el significado conceptual. Es factible ir más allá de los usos físicos inmediatos y las restricciones de los objetos a los significados simbólicos más abstractos. En este caso, entender la cultura material es más como interpretar un lenguaje porque se trata de significados que están solamente difusos, si es que lo están, conectados a las propiedades físicas de los objetos. Estos significados simbólicos están organizados por reglas y códigos que son muy diferentes de cultura a cultura, y no parecen estar fuertemente determinados por cuestiones económicas, biológicas y físicas (*loc. cit.*).

Al respecto, Hodder subraya tres puntos importantes: el primero es que la cultura material está significativamente constituida; esto quiere decir que hay ideas y conceptos embebidos en la vida social, los cuales influyen la forma en que la cultura material es usada, adornada y desechada. Toda acción humana es significativa pues comunica mensajes a otras personas. La cultura material está organizada por conceptos e ideas que le dan significado. Así se piense que los conceptos culturales están profundamente estructurados por oposiciones binarias e ideas similares o si los significados están estrechamente ligados al contexto social específico, se puede afirmar que la cultura material está constituida dentro de marcos de significado conceptual (Hodder, *ibid.*: 11). No obstante, a pesar de que la cultura material está

⁷ En realidad, en todo su “contexto”. Líneas adelante abordaré este tema.

siempre constituida significativamente, se le pueden dar significados conceptuales de diferentes maneras debido a la existencia de áreas del significado involuntarias o no reconocidas, además de que diferentes grupos de la sociedad pueden darle a la cultura material su propio significado, a menudo contrastante a los propios objetos. Debido a esto es importante relacionar los esquemas conceptuales y los significados simbólicos con la práctica. En las prácticas de la vida cotidiana, ya sean primordialmente económicas, sociales o ideológicas, los actos se basan en esquemas y recursos conceptuales, pero lo hacen de manera diferente dependiendo de su posición e intenciones económicas, sociales e ideológicas (*ibid.*: 12). La cultura material es, sobre todo, acción y práctica en el mundo (Hodder, 1988:150).

El segundo punto que plantea Hodder es que, si la cultura material es constituida significativamente, y si los significados conceptuales al final son, en parte arbitrarios, entonces la cultura material tiene que ser estudiada contextualmente. El uso de cualquier artefacto depende de los usos previos y los significados de ese artefacto o artefactos similares dentro de un contexto histórico particular. Los significados simbólicos de los artefactos no son, por lo tanto, completamente arbitrarios porque están limitados dentro de contextos. Para el arqueólogo deseoso de comprender los significados pasados de los objetos, es esencial que defina el contexto en el que un objeto tiene asociaciones que contribuyen a su significado (Hodder, 1992: 13).

El tercer punto indica que la cultura material es siempre activa y no pasiva. Es decir, que no es pasiva como producto del comportamiento humano pues cada grupo en la sociedad tiene diferentes objetivos y estrategias para alcanzarlos dándole diferentes significados al mundo que los rodea. De esta manera, los individuos enfrentan cierto grado de incertidumbre en la aplicación de las reglas históricas en la acción social (*loc. cit.*).

A partir de la arqueología contextual, Hodder señala la importancia de estudiar el significado de la cultura material desde el análisis de los contextos en los que esta se encuentra.

El autor advierte dos tipos de significado contextual: el significado sistémico y el significado simbólico, siendo este último el de mayor interés para el enfoque contextual de la corriente arqueológica postprocesual. El significado simbólico es aquel que se deriva del mundo de las ideas y las creencias; es decir, el contenido estructurado de las ideas y los símbolos (Hodder, 1988:147). Por otro lado, el significado sistémico tiene que ver con el

sistema estructurado de interrelaciones funcionales (*loc. cit.*), sociales y económicas que hacen referencia al contexto del medio físico y del comportamiento presente en la acción (*ibid.*:174).

Ambos significados están relacionados entre sí, pero el estudio de uno se sesga hacia lo físico, mientras que el estudio del otro al aspecto mental del quienes produjeron la cultura material. A mi parecer su relación es recursiva y la importancia de cada uno de estos significados en un momento dado depende de su propio contexto.

Ahora bien, Hodder define el contexto como la totalidad del entorno relevante. El contexto de un “objeto” arqueológico (incluyendo un rasgo, un sitio, una cultura) son todas aquellas asociaciones que relevantes para su significado. Esta totalidad no está fijada de ninguna manera ya que la significación de un objeto depende de con qué se compara, por quién y con qué propósito. Por lo tanto, existe una relación entre la totalidad y la cuestión de relevancia. La definición de la totalidad depende de la perspectiva, el interés y el conocimiento. Además, hay una relación dinámica entre el objeto y su contexto. Al colocar un objeto en un contexto, el contexto mismo cambia; así existe, pues, una relación dialéctica entre el objeto y el contexto, entre el texto y el contexto: el contexto le da significado y gana significado a partir de un objeto (Hodder, 1992: 13).

En palabras, del mismo Hodder, todo objeto existe al mismo tiempo en muchas dimensiones significativas, por ello, allí donde haya datos, es posible perseguir exhaustivamente una densa red de asociaciones y contrastes hasta construir una interpretación del significado. La totalidad de las dimensiones relevantes de variación de cualquier objeto pueden considerarse como el contexto de este (Hodder, 1988: 167). Por su parte, estas dimensiones relevantes de variación se pueden identificar heurísticamente en arqueología descubriendo aquellas dimensiones de variación (agrupadas en temporales, espaciales, tipológicas y deposicionales) que reflejen pautas significativas de semejanza y diferencia. La significación en sí se define según el número y la calidad de las semejanzas y diferencias coincidente en relación con una teoría⁸ (*ibid.*:163). El significado de un objeto se desprende de la totalidad de sus semejanzas, diferencias, asociaciones y contrastes (*ibid.*:167).

⁸ Para esta investigación esa teoría relacionada que dará sentido a las semejanzas y diferencias de las que habla Hodder, es la Teoría de la Cosmovision.

El contexto relevante para un objeto al que buscamos dar significado son todos aquellos rasgos de los datos que guardan relación con el objeto mismo y que obedecen a una pauta significativa. El contexto de una característica arqueológica “es la totalidad del medio relevante donde <<relevante>> se refiere a una relación significativa con el objeto” (Hodder, *loc. cit.*).

De esta forma, todos los aspectos de la producción cultural, desde la utilización del espacio, hasta los estilos de vasijas y objetos, desempeñan un rol importante en la negociación y fijación del significado por parte de los individuos y grupos de interés en la sociedad, sea cual sea la posición del individuo o grupo de individuos en el grupo social (*loc. cit.*:181).

Los planteamientos de Arqueología contextual han sido criticados por ser considerados arbitrarios y difíciles de aplicar en contextos que no presentan fuentes escritas (ver Hernando, 1992:28). Sin embargo, considero que sus aparentes inconsistencias o arbitrariedades se reducen, en el contexto que estudiaré, si este enfoque se desarrolla en el marco de la cosmovisión mesoamericana y el concepto del núcleo duro.

Al asociar las proposiciones de la Arqueología contextual con lo señalado en el apartado anterior, el enfoque de esta teoría para el estudio arqueológico es de suma utilidad para los fines que aquí persigo, pues las pautas para aplicarlo estarían establecidas por las características de la cosmovisión de tradición mesoamericana. Además de ello, ambas teorías son compatibles, pues recordemos que, de acuerdo con el enfoque de la cosmovisión, las manifestaciones culturales son el acceso al estudio de las cosmovisiones concretas (*vid supra*), así como para el enfoque arqueológico contextual el significado simbólico, es decir el significado del mundo de las ideas y visiones del mundo, se encuentra embebido en la cultura material.

En resumen, la cosmovisión de las culturas, grupos o individuos se refleja en todas las manifestaciones culturales materiales o inmateriales, pero sólo a través del estudio de la cultura material es posible plantear una lectura a los significados simbólicos y las cosmovisiones de los hombres del pasado. La lectura de ningún texto⁹ es posible sin conocer el código o las pautas principales de lo que se pretende leer. Es por ello que el esbozo¹⁰ del código y las pautas

⁹ Retomando la analogía de la arqueología estructuralista de la cultura como texto.

¹⁰ Se trata de un esbozo del código pues a pesar de los grandes conocimientos sobre el pasado mesoamericano aún existe mucho que ignoramos.

fundamentales para la lectura que busco en este trabajo serán provistas por los estudios sobre la cosmovisión mesoamericana.

Existe otro paradigma arqueológico cuyos conceptos y metodologías son útiles para mi investigación sobre Nahualac: la arqueología del Paisaje.

1.4.3 Arqueología del Paisaje

El desarrollo de la Arqueología del Paisaje ha estado relacionado con el uso del término paisaje. Debido a la amplitud de su significado, este concepto se ha utilizado desde diferentes enfoques a lo largo del tiempo; desde sus orígenes, el paisaje ha sido tema de interés para los pintores, asociándolo a la contemplación visual; más tarde se convirtió en objeto de estudio de las ciencias de la tierra, y hacia mediados del siglo pasado arqueólogos e historiadores de la prehistoria y del mundo antiguo comenzaron a interesarse por él (Orejas, 1991: 191-210).

En aquel momento, los enfoques que se aplicaban a las ciencias del paisaje y a la arqueología siguieron el modelo empirista-positivista-funcionalista propio de la Nueva Arqueología, corriente arqueológica que buscaba definir reglas universales aplicadas a la cultura. En las investigaciones sobre el paisaje, lo anterior derivó en aproximaciones empiristas que se enfocaron en el análisis de las dimensiones físicas y visibles, así como en la aplicación de estrategias positivas de acción sobre el espacio. Desde ese enfoque, el interés de la arqueología por el paisaje dio lugar a estrategias como la Arqueología Espacial o la Arqueología Ecológica, mismas que buscaban desarrollar un estudio arqueológico de la relación del hombre y el ambiente a lo largo de la historia (Criado Boado, 1999:5).

El enfoque de la Nueva Arqueología para el estudio del paisaje obtuvo resultados en el campo del análisis de patrones de asentamiento y la reconstrucción paleoambiental; sin embargo, excluía de sus análisis los aspectos intangibles e invisibles presentes en los ámbitos sociales y culturales que formaban parte de sus temas de estudio.

En ese sentido, la arqueología estaba dividida en dos escuelas bien diferenciadas: la estadounidense y la británica. La primera estaba interesada en la búsqueda de los procesos funcionales y adaptativos en el estudio arqueológico del paisaje, mientras que la segunda buscaba investigar además la interacción de las personas entre ellos mismos, así como su relación con el medio físico. Al respecto, la publicación de Ian Hodder *The spatial organization*

of culture fue clave para el desarrollo de la arqueología del paisaje. En ella el autor señaló explícitamente la relación entre la distribución espacial de la cultura material y las identidades humanas (David y Thomas, 2008: 32).

A partir de la mitad de la década de 1980, Hodder se había convertido en uno de los más importantes e innovadores exponentes de un nuevo tipo de arqueología social que pronto dio forma a la arqueología del paisaje (*loc. cit.*).

Hemos visto que el enfoque procesual positivista de la Nueva Arqueología fue criticado y sustituido por el de la arqueología postprocesual, en la que se haya inscrita la arqueología contextual. También vimos cómo ese cambio de enfoque repercutió en la concepción del estudio del paisaje en arqueología.

Al respecto, los postprocesualistas argumentan que los paisajes son siempre contemplados de forma distinta por agentes diferentes. Rechazan la visión “racional” del paisaje como fuente de recursos, ya que la consideran una concepción típica de la sociedad occidental, cargada de connotaciones ideológicas asociadas con el consumo y la explotación, ideas también características de nuestra sociedad contemporánea. En contraste, proponen que los pueblos antiguos tenían puntos de vista diferentes sobre lo “real” en un paisaje (Johnson, 2000: 136-137).

Los postprocesualistas sostienen que las visiones sobre el paisaje no se forman en abstracto: la forma de moverse y utilizar el paisaje afectaría la manera en que este es percibido. También proponen que las visiones sobre el paisaje de los pueblos antiguos no constaban de un conjunto de ideas fijas, sino que eran las vivencias cotidianas, fruto de las actividades desarrolladas sobre el paisaje, el mecanismo por el cual las personas adquirirían un conocimiento del paisaje que se perpetuaba y se iba transformado al mismo tiempo (*ibid.*: 137).

Por ejemplo, en muchas lenguas indígenas es inexistente una palabra para designar paisaje como medio ambiente, pero si hay una palabra para “patria” refiriéndose a los lugares de la existencia humana en toda sus dimensiones existenciales y fenomenológicas (experienciales) (David y Thomas, 2008: 35).

Con enfoques como este, en la actualidad contamos con una arqueología de los paisajes que se ocupa de las dimensiones ontológicas y cosmológicas de los lugares, así como de sus

características físicas. La arqueología del paisaje ha llegado a referirse a los lugares que son significativos para las personas; al hacerlo también ha llegado a referirse a la arqueología del significado de dichos lugares. De esta forma, el paisaje tiene que ver no solo con el medio físico en el cual la gente vive sus vidas sino también con el lugar significativo en el cual sus vidas son vividas. Lo anterior incluye a los árboles, las rocas y las estrellas, no como objetos abstractos sino como cosas significativas que están colocadas ontológicamente y experiencialmente en las vidas de las personas y en las prácticas sociales (*praxis*) (David y Thomas, *ibid*: 38).

Con esta última noción del paisaje junto con la arqueología del paisaje, abordaré el estudio de Nahualac.

A lo largo de la historia de las investigaciones sobre el paisaje han existido diferentes herramientas y propuestas metodológicas para el análisis del paisaje, de las cuales tomaré en cuenta dos en particular: la propuesta de análisis del paisaje de Felipe Criado Boado (1991) y la propuesta fenomenológica del paisaje de Christopher Tilley (1994).

Antes de continuar, debo mencionar que existen diferentes formas de abordar el estudio del paisaje, mismas que derivan de la base filosófica sobre la que las sustenta cada investigador. Por un lado, existen enfoques llamados “tradicionales” en los que se tiene en cuenta toda la carga cultural, simbólica y social del paisaje, pero que distingue las construcciones, percepciones e interpretaciones culturales frente al espacio físico dado. Por el otro, está una perspectiva que busca “romper” las oposiciones de la cultura occidental como la existente entre cultura y naturaleza al proponer una perspectiva más acorde e incluyente con las ontologías de los pueblos premodernos¹¹.

A mi parecer, la ruptura tajante en la consideración entre cultura y naturaleza que se le atribuye a la primera no es tal, ni tan mala, y por otro lado las consideraciones de la segunda en el estudio del paisaje como relacionalidad, agencia, *personhood*, etcétera son muy útiles y esclarecedoras para un mejor entendimiento del paisaje, sobre todo un paisaje arqueológico. Tener en cuenta las propuestas de ambas perspectivas puede ser muy práctico para el análisis del paisaje.

¹¹Para una síntesis sobre estas diferentes posturas ver la obra de Silvina Vigliani(2015) *Pinturas espirituales. Identidad y agencia en el paisaje relacional de sociedades cazadoras recolectoras y pescadoras*.

Sin embargo, es preciso aclarar la postura filosófica en esta investigación, pues aunque hay nociones útiles en la segunda postura, más “incluyente”, esta pretende romper las dicótomas occidentales, al tomar como “real” todo aquello que existe dentro de las diferentes ontologías premodernas. Ello nos llevaría a aceptar la existencia de miles de universos en un mismo espacio y no solo presente en las distintas percepciones culturales. Esto último no es compatible con mi postura académica, misma que, congruentemente con la Teoría de la cosmovisión, parte de una base filosófica materialista; es decir que, considero que existe una sola realidad material y que los puntos de vista sobre ella pueden ser muy diversos pero todas las culturas se desenvuelven en la misma realidad, teniendo su propia percepción de ella (Espinosa, 2015: 128).¹²

Después de este breve paréntesis regresemos a Criado Boado y a Tilley.

Felipe Criado Boado es un autor que en la década de 1990, especialmente en los países de habla hispana tuvo una gran influencia en el estudio arqueológico del paisaje (Vigliani, 2015:165). Este autor define al paisaje como un producto socio cultural creado por la objetivación, sobre el medio y en términos espaciales, de la acción social tanto de carácter material como imaginario. A su vez señala que el paisaje, como producto social, está formado por tres tipos de elementos, cada uno de los cuales conforma una dimensión determinada del paisaje. El primer elemento es el espacio como entorno físico o matriz medioambiental de la acción humana; el segundo, el espacio en cuanto entorno social o medio construido por el ser humano y sobre el que se producen las relaciones entre individuos y grupos. Por último, se encuentra el espacio como entorno pensado o medio simbólico que ofrece la base para desarrollar y comprender la apropiación humana de la naturaleza (Criado Boado, 1999: 5-7).

Así, para dicho autor, la Arqueología del Paisaje estudia un tipo específico de producto humano (paisaje) que utiliza una realidad dada (espacio físico) para crear una realidad nueva (espacio social) mediante la aplicación de un orden imaginado (espacio simbólico). Esta concepción supone que la dimensión simbólica constituye una parte esencial del paisaje social y que una comprensión integral del mismo debe dar cuenta de ella (*loc. cit.*).

¹² Para el análisis de un problema semejante entre perspectivismo y cosmovisión ver el texto de Gabriel Espinosa “Acerca de la polémica entre perspectivismo y cosmovisión”.

Criado Boado plantea una amplia metodología de estudio del paisaje que consiste en la examinación y registro de características de los elementos espaciales que lo conforman: un análisis formal o morfológico, un análisis fisiográfico, un análisis de tránsito, un análisis de visibilización y un análisis de terrenos y topográfico (ver Criado Boado, 1999).

Las nociones de visibilidad y tránsito que plantea el autor en su propuesta resultan útiles para el estudio de la percepción del paisaje al ser elementos culturales que sin duda influyeron en la concepción de los lugares por quienes los ocupaban.

El análisis de tránsito consiste en identificar las vías de comunicación o acceso a los lugares, predefinidas naturalmente, utilizadas o utilizables por los humanos (Criado Boado, 1999:18). Por otro lado, el análisis de visibilización (cómo es visto algo desde fuera) consiste en examinar las condiciones de visibilización, visibilidad (la panorámica que se percibe desde el sitio de estudio), intervisibilidad (la relación visual que se aprecia entre los elementos que componen el paisaje) (*loc. cit.*).

Específicamente el concepto de visibilidad, que el autor define como: “la forma de exhibir y destacar los productos de la Cultura Material que reflejan la existencia de un grupo social” (Criado Boado, 1991:23), resulta ser conveniente para la interpretación de un sitio arqueológico. De acuerdo con el autor, debido a que los efectos de la visibilidad como proceso social se reflejan espacialmente, es posible definir las condiciones de visibilidad del registro arqueológico extendiendo una mirada sobre los elementos que los componen, que busque determinar el qué, cómo y por qué de sus rasgos visuales. Es decir, qué elementos destacan visualmente, a qué estrategia específica de visibilización responden y cuál es la intención que subyace a la misma (*loc. cit.*)

De manera general, esta propuesta se basa en el supuesto de que la producción de los elementos de la cultura material dentro de las sociedades arqueológicas estuvo determinada, en cierta medida, por una estrategia de visibilización la cual, al mismo tiempo, estaba en función de la intención de hacer más o menos sobresalientes esos elementos y la acción social que los produjo. Conuerdo con el autor al reconocer que dicha intención estaría estrechamente vinculada con lo que él llama “el tipo de racionalidad espacial vigente”¹³ en un determinado

¹³ Yo lo llamaría cosmovisión.

contexto cultural ya que, si se toma en cuenta que la forma de visibilizar los productos humanos altera el paisaje, la elección de alguna estrategia de visibilización o invisibilización implicaría una determinada actitud¹⁴ hacia el entorno (Criado Boado, *ibid.*:23)

En este sentido, el autor subraya los problemas de su propuesta pues está consciente de que la percepción, como cualquier otra capacidad, está determinada socialmente. De esta manera, que una cosa sea visible para nosotros o para quienes la crearon no tiene que ser percibida del mismo modo por ambos grupos. Además, para que dicho objeto pueda ser identificado es necesario poseer un conocimiento previo del mismo que haga posible reconocer lo percibido a través de los sentidos. A su vez, para que determinado objeto sea comprensible es necesario conocer la intención que lo orienta (Criado Boado, 1991:24).

Teniendo en cuenta lo anterior, el autor señala que para trascender de la percepción de algo que vemos, que no sabemos siquiera que vemos o podemos llegar a ver, a su comprensión necesitamos establecer la conexión entre ver, percibir, identificar y comprender. Esto implicaría considerar que, aunque un elemento no es observado por la misma entidad que lo originó el objeto sigue (o no)¹⁵ siendo visible. Así, dicho objeto se puede abrir a nuestra percepción asumiendo que existió cierta intención de visibilización (*loc. cit.*). Las estrategias de visibilización que el autor señala son las siguientes:

Inhibición: la ausencia de una actitud consciente de visibilización de los resultados y efectos de la acción humana.

Ocultación: la estrategia consciente de invisibilización de los resultados y efectos de la acción humana.

Exhibición: estrategia consciente de visibilización de los resultados y efectos de la acción humana dentro del presente social.

Monumentalización: una estrategia consciente de exhibición de los resultados y efectos de la acción humana dentro del presente social y con pretensiones de permanencia (*ibid.*: 24-25).

¹⁴ Más que una actitud hacia el entorno, lo consideraría una relación con él.

¹⁵ Los paréntesis son míos.

Como ya mencioné, la propuesta metodológica del autor es muy útil en campo, sin embargo, sesga sus observaciones al aspecto espacial del paisaje. En los elementos de percepción que incluye en su análisis da demasiada importancia a la percepción visual, como si fuera el único sentido con el que los humanos aprehendieran su entorno. A pesar de ello, deja claro que, para entender las observaciones visuales que realizamos en nuestro sitio de estudio, es necesario conocer el contexto cultural al que pertenece. En el caso de esta investigación esa base la proporcionan los estudios sobre la cosmovisión mesoamericana, por lo que el uso de algunas estrategias que propone Felipe Criado Boado son pertinentes para el análisis de Nahualac.

No obstante, sin excluir la importancia que la visión puede tener en el desenvolvimiento del humano en el mundo, está claro que conocemos e identificamos el mundo en el que vivimos a partir de nuestra inmersión corporal y sensorial (Vigliani, 2015:167) completa y compleja, en la que intervienen mucho más factores que únicamente la vista.

En este sentido, la arqueología fenomenológica comenzó a llamar la atención hacia el estudio de los otros sentidos como el oído, el olfato y el tacto (*loc. cit.*).

La fenomenología comprende el entendimiento y descripción de las cosas tal como son experimentadas por el sujeto. Busca revelar el mundo como este es experimentado directamente por el sujeto. Su propósito es describir al mundo a partir de la forma en que los seres humanos lo experimentan, y no en términos de sus cualidades físicas, históricas o psicológicas. La fenomenología es una manera de pensar más que un conjunto de doctrinas, reglas o procedimientos que se deben seguir; se trata de una forma de Ser-en-el-mundo y de pensar acerca de él (Tilley, 2004; Vigliani, 2015:171).

Las posturas fenomenológicas son divergentes y se contraponen unas con otras, pero, en términos generales, buscaron superar la separación ontológica entre cultura y naturaleza, sujeto y objeto, cuerpo y mente, tangible e intangible para enfocarse mayormente en la idea de la experiencia vivida. En el campo de la arqueología, el acogimiento de los enfoques fenomenológicos marcó una diferencia importante al plantear la idea de aproximarse a los paisajes no desde una perspectiva alejada (como la que brinda la fotografía aérea, los mapas o los Sistemas de Información Geográfica), sino desde dentro del paisaje mismo (Vigliani, 2015:175). La fenomenología aplicada al estudio arqueológico del paisaje supone que el

conocimiento de este se obtiene a través de la experiencia sensorial del sujeto, a través de su cuerpo. Así cualquier noción del paisaje que los humanos desarrollemos depende completamente de nuestra encarnación como criaturas corpóreas (*ibid.*: 177).

Un autor fundamental para el enfoque fenomenológico en arqueología es Christopher Tilley para quien la corporalidad es un término central porque la experiencia fenomenológica del paisaje se da por medio de la sensibilidad del cuerpo. Esto significa que ser parte de lo que uno intenta describir o entender implica estudiar el paisaje desde una perspectiva interna del mismo. Tilley parte de la premisa de que el cuerpo humano (sus atributos físicos y sus habilidades) es un fenómeno universal que difiere muy poco del cuerpo de nuestros ancestros. De este modo, para el fenomenólogo del paisaje la principal herramienta de estudio es su propio cuerpo (Vigliani, *loc cit.*).

La fenomenología da énfasis en la materialidad del paisaje considerando que este no es simplemente representado o imaginado, sino real y físico. Así, para Tilley, esta materialidad es la base del pensamiento y la interacción social incide en la forma en que los individuos piensan, sienten, se mueven y actúan. De esta manera se debe aceptar que existe una relación dialógica entre la persona y el paisaje que al mismo tiempo implica la agencia que los paisajes tienen en su relación con las personas. Para este autor los paisajes tienen un gran efecto sobre nuestros pensamientos e interpretaciones debido a la forma en que son percibidos y sentidos a través de nuestros cuerpos. La fenomenología reconoce las cualidades multisensoriales de nuestra experiencia en el paisaje considerando la acción simultánea de la visión, el oído, el tacto, el olfato y el gusto debido a que la percepción involucra el uso sincrónico de los sentidos. La experiencia sensorial es una totalidad (Vigliani, 2015: 177-179; Tilley, 2004).

Para Tilley los elementos básicos desde los cuales se conceptualizan los paisajes son los lugares y sus propiedades, y los senderos entre esos lugares y sus propiedades. La memoria es parte fundamental del paisaje pues nuestra experiencia perceptiva dentro de él está impregnada de la manera en que nos vamos enfrentando al paisaje. Las actividades humanas se insertan en el paisaje de tal forma que cada elemento que lo compone (árbol, acantilado, sombra, arrollo, etc.) se vuelve un lugar familiar. Los movimientos cotidianos a través del paisaje se transforman en encuentros biográficos para las personas, movimientos que están embebidos en recuerdos de eventos o actividades pasadas y de la lectura de los signos del paisaje. Todos los lugares

están inmersos en los tiempos sociales y personales de la memoria; sus pasados, así como sus espacios son constitutivos de sus presentes. No es posible entender el espacio y el tiempo fuera de las prácticas sociales que le sirven de unión. Es así como no puede haber una definición de paisaje o lugar que no sea contextual (Tilley, 2004). En tanto que los paisajes se constituyen en tiempo- espacio, estos siempre se encuentran en un proceso de hacerse y transformarse. Para la fenomenología es importante considerar que los lugares cambian de acuerdo con los ritmos naturales (cambio de estaciones, horas del día, cualidades de luz y sombra, etc.). Estos son elementos fundamentales que rodean y afectan tanto a la gente como al paisaje (Vigliani, 2015: 179).

Tilley propone un esbozo metodológico de etapas básicas para la investigación fenomenológica que pueden ser muy útiles al abordar estudios del paisaje que tomen en cuenta las experiencias sensoriales:

1. Familiarizarse con el paisaje realizando caminatas dentro y alrededor del lugar, desarrollando una sensibilidad hacia él y estando abierto a ella.
2. Visitar lugares conocidos con significado arqueológico y registrar las sensaciones que producen en nosotros, haciendo un registro escrito (descripción densa) y visual (fotografías, videos).
3. Volver a visitar los mismos lugares en diferentes épocas del año y horas del día tanto como sea posible para experimentar los lugares en y a través del clima.
4. Aproximarse a estos lugares desde distintas direcciones y registrar la manera en que esto altera su carácter.
5. Seguir los senderos naturales o artificiales a través del paisaje registrando la manera en que los lugares son percibidos unos en relación con otros y cómo esa percepción va cambiando.
6. Visitar, explorar y registrar lugares naturales dentro del paisaje con poca o sin evidencia arqueológica
7. Reunir todas estas observaciones y experiencias en un texto sintético, tratando de interpretar imaginativamente las posibles formas de vida del pasado: cómo la gente del pasado le dio sentido, vivió y entendió sus paisajes (Tilley, 2008:274).

Sin duda, los diferentes enfoques para abordar el estudio del paisaje son muy diversos. Las técnicas y metodologías planteadas a menudo parecieran ser generalizantes, como lo planteado por Criado Boado, o demasiado subjetivas como el enfoque fenomenológico propuesto por Tilley. Sin embargo, para el presente caso de estudio, una vez más, esos aspectos se ven disminuidos si las técnicas y metodologías presentadas (la de Criado Boado y la de Tilley) se abordan usando como punto de partida la cosmovisión mesoamericana. Las nociones de la cosmovisión mesoamericana serán el hilo conductor que permitirá en mayor o menor medida identificar elementos del entorno natural, elementos arqueológicos o percepciones dentro del sitio que hayan sido significativas en la forma en que Nahualac era interpretado por las personas que hacían uso de él.

Las perspectivas de la Arqueología del Paisaje abren paso a la cuarta herramienta metodológica que será útil para el desarrollo de esta investigación pues está fuertemente vinculada con la noción de la observación de la naturaleza que los hombres del pasado realizaban en su estar cotidiano en el mundo. En realidad, el estudio de cómo los pueblos antiguos, observaban, entendían, significaban y asimilaban la naturaleza (su entorno) es un tipo de arqueología del paisaje junto con la arqueoastronomía. Para los estudios mesoamericanos, las investigaciones sobre la observación de la naturaleza han sido extensas y han tomado su propio rumbo por ello este concepto amerita una breve mención aparte.

1.4.4 Observación de la Naturaleza

Johanna Broda (1991:462) define la observación de la naturaleza como “la observación sistemática y repetida a través del tiempo de los fenómenos naturales del medio ambiente que permite hacer predicciones y orientar el comportamiento social de acuerdo con estos conocimientos”. Para dicha autora, la observación de la naturaleza influye en la construcción de la cosmovisión mezclándose con elementos míticos y religiosos¹⁶. Señala que el culto prehispánico guardaba una estrecha relación con la observación de la naturaleza, pues esta era el punto de partida para el ritual debido a que una de sus principales motivaciones era controlar las manifestaciones contradictorias de los fenómenos naturales mediante los ritos. Sin embargo,

¹⁶ Desde la perspectiva de la cosmovisión aplicada en el presente trabajo, no se distingue una separación de la religión y el mito de la cosmovisión; estos elementos son parte constitutiva de la cosmovisión.

la observación precisa que se evidencia en muchas de las prácticas rituales también se encontraba entremezclada con el mito y la magia. Los pueblos prehispánicos no solo registraban sus observaciones en inscripciones, estelas o jeroglíficos; también coordinaban el tiempo y el espacio con el paisaje a través de la orientación de sus edificios y centros ceremoniales. Las fechas más importantes del recorrido anual del sol se fijaban mediante un sistema de puntos de referencia sobre el horizonte, en el que las montañas jugaban un papel determinante (Broda, 1991: 463).

Aunque la astronomía jugó un papel importante en el pensamiento mesoamericano es necesario señalar que la observación de la naturaleza en el mundo prehispánico no se limitaba únicamente a ella. La observación de la naturaleza incluye la interacción con el medio ambiente en el que se desarrolla la vida de la comunidad y del hombre en un plano individual. La observación de la geografía y el clima son nociones fundamentales para anclar a la sociedad en el mundo que la rodeaba (*loc. cit.*).

Es a través de esta observación que las sociedades antiguas y las tradicionales de hoy en día han aprendido y aprehendido su entorno a lo largo de generaciones. Con esta observación sistemática la humanidad ha llegado a conocer y entender el mundo que la rodea.

Ahora bien, una cosa es el entorno físico en el que se desarrolla una sociedad, y otra cosa (en mayor o menor medida diferente) la forma en que esa sociedad en particular percibe dicho entorno.

El ser humano no capta directamente el mundo físico. La percepción es un hecho complejo, no solo de naturaleza fisiológica sino también psicológica, y por ende cultural. Cada cultura percibe de una forma particular. La percepción selecciona los estímulos físicos que reciben los sentidos, los decanta y los pone en relación con experiencias anteriores; por ello no solamente discrimina y jerarquiza; también ejerce una modificación semántica que puede ser dramática. Todo esto ocurre en el nivel de la percepción, pero además hay que tomar en cuenta operaciones posteriores ejercidas por la cosmovisión primero a nivel inconsciente y luego conscientemente. Entonces, cada cultura ejerce numerosas operaciones tanto automáticas como meditadas sobre los resultados de la percepción. Cada cultura construye su propia percepción (Espinosa, 2012: 211-212).

En las culturas tradicionales, la cosmovisión no solo determina o influye sobre el fenómeno perceptivo, sino que asigna una explicación al hecho y un contenido a cada uno de sus atributos. En las cosmovisiones indígenas lo que más importa es cómo es percibida la entidad y qué papel juega en el cosmos de esa cultura. Todo debe tener sentido, todo tiene una misión en el cosmos. Entonces, la cultura le atribuye esa misión; pone el fenómeno en relación con otros fenómenos y le asigna una naturaleza que guarda una lógica con el conjunto de fenómenos y criaturas relacionados. La cosmovisión no opera arbitrariamente, atribuye acciones imperceptibles a través de lo perceptible, así se le asigna un contenido a mucho de lo que los poseedores de una cosmovisión concreta observan porque está ahí, aunque para nosotros como ajenos a esa cosmovisión nos parezca trivial (*ibid*: 213-226).

Gabriel Espinosa señala que en Mesoamérica existió una afinada observación de la naturaleza, pero que esta no constituía un sistema separado de todos los demás. Esto la diferencia de la ciencia propiamente dicha, misma que se separa de creencias culturales y religiosas; además de que es un concepto mucho más moderno (Espinosa, 2002:25-28). Conuerdo con este autor quien considera la ciencia como un saber independiente de la religión, con la vocación de separarse de preconcepciones sociales, que cuenta con su propio método, sus propias herramientas e instituciones. En contraste con el término “ciencia”, el de “observación de la naturaleza” es correcto y no ambiguo para referirse a lo que se realizaba en el pasado remoto, incluyendo la codificación de las observaciones en registros diversos (iconografía, oralidad, ritualidad, arquitectura, etcétera) (Espinosa, 2012: 230).

Espinosa propone una metodología transdisciplinar que parte de una postura ontológica materialista para el estudio de la percepción de la naturaleza de las culturas prehispánicas. Esto significa que considera la existencia objetiva de una realidad material independiente de la conciencia humana. Esto permite superar, en gran medida, la subjetividad de la percepción de la cultura estudiada y del propio investigador, pues al existir dicha realidad es posible la existencia de modelos que la representen. El modelo consiste en abordar primero el fenómeno a estudiar usando los enfoques de las ciencias naturales, y después de ello abordar la percepción misma. Las etapas que el autor propone son las siguientes:

- 1) Delimitar con la mayor precisión posible el fenómeno o grupo de fenómenos que deseamos estudiar en la cosmovisión

2) Estudiar, desde la perspectiva moderna de las ciencias naturales, la disciplina o disciplinas que abordan esas entidades.

3) Enfatizar especialmente, acudiendo a la historia natural e historia de la ciencia, aquellos aspectos del fenómeno que son observables sin aparatos especializados. No obstante, incluir los enfoques modernos.

4) Sólo después de haber estudiado ricamente la naturaleza y manifestaciones observables del fenómeno, empezar a abordar las fuentes lingüísticas, documentales, iconográficas, etnográficas, arqueológicas, etc., que arrojan luz sobre la cosmovisión de la cultura bajo estudio.

5) Usar en lo posible todos los enfoques de las ciencias sociales e históricas. "Cruzar" la información desde esos diversos enfoques.

6) Sintetizar en el sentido dialéctico (Espinosa, 2012: 216).

Considero que esta propuesta metodológica es muy útil para abordar el estudio de un sitio como Nahualac que está ubicado en un lugar donde los fenómenos naturales abarcan la totalidad del paisaje. Conocer, entender, observar y registrar los fenómenos naturales que se dan en el lugar aportará información nueva sobre detalles que fueron significativos para la concepción cultural del lugar, más allá de las orientaciones espaciales de los sitios con evidencia arqueológica, y sus asociaciones con elementos astronómicos.

Las culturas prehispánicas guardaban una relación extraordinariamente rica con el entorno. Sus incursiones al medio silvestre eran constantes e intensas. El vínculo que tenían con los montes iba mucho más allá de los recorridos rituales a las cimas, cuevas o accidentes dotados de sacralidad. Los montes eran fuente continua de alimentos, plantas, animales, flores e insectos. El hombre no se concreta únicamente a recolectar o cazar, sino que se convierte en observador y actor en la naturaleza; interactúa con las especies, experimenta, induce y cree dialogar con la flora, la fauna y los seres que concibe ligados a estos espacios (*ibid.*: 238).

La naturaleza irrumpe y demanda un trato constante y absoluto. Así el estudio de la naturaleza próxima a la cultura que se estudia es una herramienta valiosa. La naturaleza siempre está presente, y para las culturas prehispánicas estaba lejos de pasar inadvertida. La explicación de su mundo incluía todo fenómeno sensible, frecuentemente dotándolo de racionalidad,

personalidad y poderes, pero codificado en esos atributos también se incluía el comportamiento del fenómeno en el mundo real (*loc. cit.*).

1.5 Marco Conceptual

Una vez señaladas las teorías que guiarán la investigación, es necesario mencionar algunos conceptos importantes que se utilizarán a lo largo de este trabajo.

1.5.1 Ritualidad, ritual, rito, ceremonia

Las características del contexto arqueológico de Nahualac, las características de los objetos arqueológicos encontrados en el lugar, así como la ubicación de este demuestran que su uso fue de naturaleza ritual, de modo que es necesario definir las dinámicas sociales que se pudieron llevar a cabo en el sitio.

Para hablar de manera particular sobre la ritualidad prehispánica es necesario remitirse a las definiciones de ritual y rito.

Víctor Turner (2007: 21) plantea que el ritual es “una conducta formal prescrita, en ocasiones no dominada por la rutina tecnológica y relacionada con la creencia en seres o fuerzas místicas”. Según este autor, la unidad más pequeña del ritual es el símbolo, que “conserva las propiedades concretas de la conducta ritual; es la unidad última de estructura específica en un contexto ritual”. De acuerdo con sus observaciones, Turner propone que estos símbolos rituales deben ser estudiados “en una secuencia temporal en su relación con otros acontecimientos, porque los símbolos están esencialmente implicados en el proceso social”. Desde esta perspectiva “el símbolo ritual se convierte en un factor de la acción social, una fuerza positiva en un campo de actividad”. En sus estudios sobre ritualidad, Turner identificó que los símbolos rituales eran empíricamente objetos, actividades, relaciones, acontecimientos, gestos y unidades espaciales en un contexto ritual (*ibid.*: 21-22)

Por otro lado, Martha Nájera (Nájera, 1987:19) considera al ritual como una acción simbólica tradicional que inserta al hombre en el mundo de lo sagrado, en la cual intervienen potencias sagradas o principios cósmicos que posibilitan la comunicación entre los hombres y los seres divinos. El ritual, de acuerdo con esta autora, se caracteriza por el orden y la exactitud en su ejecución.

Leonardo López Luján (1993:2) señala que los rituales mesoamericanos, incluso los mínimos y cotidianos, deben entenderse como formas de enfrentamiento del hombre a todos los procesos cósmicos. Estos se dirigían a las irrupciones divinas tanto “normales” y calendáricas como a las abruptas. La heterogeneidad de los dioses a los que se consagraban los rituales hizo necesaria la creación de formas específicas de expresión, así como de códigos complejos que se llevaban a cabo en el acto ritual, en la naturaleza y en la distribución de los bienes entregados (*loc. cit.*).¹⁷

Ya hemos visto que, de acuerdo con los autores mencionados, el ritual es un conjunto de ritos, una conducta formal prescrita orientada al mundo sagrado, a la “sobrenaturaleza” o a entidades sobrenaturales. Además, es de carácter simbólico, ya que los elementos que lo componen, es decir, los objetos, las actividades, los acontecimientos, los gestos, el espacio donde se ejecuta e incluso los agentes que participan activa o pasivamente en su desarrollo, pueden ser vistos como unidades de significado dentro de un contexto ritual determinado. Dentro de este contexto ritual inducido por la parafernalia religiosa o por la combinación de elementos simbólicos de tiempo y lugar, es necesario ejecutar formas de expresión específicas y códigos complejos que a su vez determinan las cualidades y la distribución de los dones ofrecidos a los entes sobrenaturales.

Por otro lado, para Jean Cazeneuve el rito “es un acto individual o colectivo [...] que se repite de acuerdo con reglas invariables [...], y cuya eficacia es, al menos en parte, de orden extraempírico”, es decir, “no se advierte que su ejecución produzca efectos útiles” reales (Cazeneuve, 1971: 16-19). Este autor clasifica tres tipos de ritos: de control o pragmáticos (orientados a influir en los fenómenos de la naturaleza), conmemorativos (en los que se realizan representaciones míticas) y de duelo (que sirven para transformar a los muertos en antepasados) (*ibid*: 16-30). Por su parte, López Luján señala que los ritos también pueden clasificarse de acuerdo con los aspectos del vínculo que establece el hombre con la naturaleza. En ese sentido los ritos mágicos son coercitivos y supuestamente eficaces, mientras que los ritos religiosos son suplicantes y contingentes (López Lujan, 1993:53).

¹⁷ Los planteamientos mencionados, en especial el último, dan paso a abordar dos elementos más de la ritualidad mesoamericana: las formulaciones del lenguaje dentro del ritual (oraciones, cantos, etcétera) y las ofrendas o dádivas, los cuales se tratarán más adelante, pero deben tomarse en cuenta desde ahora.

También Alfredo López Austin ha proporcionado su visión sobre el concepto de rito, mismo que define como:

Una práctica fuertemente regulada que se dirige a la sobrenaturaleza. Es una ceremonia compuesta casi siempre por elementos rituales heterogéneos que están encaminados a un fin preciso, lo que da a la ceremonia unidad, coherencia, y generalmente una secuencia ininterrumpida (López Austin, 1998:14).

Dicho autor, además, propone seis elementos que determinan al rito:

a) La práctica puede ser tanto colectiva como individual. Sin embargo, es de naturaleza social. Por rito no puede entenderse cualquier práctica individual reiterada, sino la establecida por las costumbres o por la autoridad.

b) La práctica del rito está dirigida a entes sobrenaturales. Pretenden afectarlos, ya sean dioses o fuerzas.

c) Una parte considerable de los ritos implica un intento de comunicación. Esto sucede cuando se pretende afectar la voluntad de los dioses con expresiones verbales o no verbales.

d) Por lo regular los ritos tienen fines precisos. De estos los más frecuentes son 1) percibir las formas de acción sobrenatural sobre el mundo y 2) alcanzar un efecto o mantener un estado en el mundo por medio de la afectación al poder sobrenatural.

e) La pauta no está absolutamente taxada o sujeta a reglas. Con frecuencia los oficiantes operan bajo cánones cuya flexibilidad permite variables, sustituciones, omisiones o adiciones.

f) El carácter canónico del rito, es decir, precisamente regulado, lo hace apropiado y eficaz. Una acción libre no garantiza su efecto sobre los entes sobrenaturales (*ibid.*: 6).

Por otro lado, Leonardo López Luján (1993:54) también señala que los ritos se descomponen en una gran variedad de elementos verbales y no verbales, los cuales únicamente logran ser congruentes en conjunto. De igual manera, en contadas ocasiones se puede observar la ejecución de ritos aislados, sin embargo, éstos se presentan casi siempre en secuencias definidas temporalmente que se denominan ceremonias rituales. Estas consisten en largos y complejos espectáculos constituidos por la sucesión de varios ritos o elementos rituales, tienen una arquitectura muy complicada y su estructura es análoga al lenguaje verbal. Son verdaderos discursos dirigidos a la “sobrenaturaleza”.

Teniendo en cuenta dichas concepciones, se puede decir, de manera general, que la ritualidad busca el cumplimiento adecuado y puntual de los rituales dentro de los códigos particulares de una cultura o grupo. Aunque esta está fuertemente cargada de repeticiones, cánones y vedas, puede ser relativamente flexible. Es decir, que con la ritualidad se persigue

una repetición puntual de los ritos sin desviaciones radicales o innecesarias, pero no limita las variaciones de manera absoluta.¹⁸

Los rituales a su vez son un conjunto de ritos o conductas prescritas que están orientados a fuerzas sobrenaturales, son de carácter simbólico y se regulan por la sociedad. Al mismo tiempo, en una escala más reducida, los ritos pueden ser definidos como actos individuales o colectivos de carácter canónico que constituyen el cuerpo de los rituales. Estos a su vez pueden ser de muchos tipos y, ejecutados en secuencias definidas temporalmente, constituyendo las ceremonias rituales.

Dentro de estos rituales y ceremonias convergen un sin número de elementos que constituyen el significado ritual de los actos u omisiones¹⁹ ejecutados en un tiempo y espacio determinados, reforzando las creencias religiosas y alimentando de manera recursiva la identidad cultural de los agentes que intervienen.

A lo largo del tiempo, en la mayoría de las sociedades tradicionales, las prácticas religiosas no sólo han tenido intenciones místicas, sino que han constituido una herramienta poderosa de cohesión social, política y de legitimización. De igual forma, la ritualidad prehispánica correspondía a las problemáticas sociales, así como a las necesidades culturales de los grupos que la ejecutaban.

En Mesoamérica la ritualidad fue y sigue siendo una de las manifestaciones culturales más elaboradas. En la época prehispánica se llegaron a establecer complejíssimos cultos dirigidos exclusivamente por los grupos de poder pero que invariablemente seguían correspondiendo con las antiguas tradiciones fundadas desde épocas más remotas y basadas en gran medida en la observación de la naturaleza, los astros, el ciclo agrícola: la cosmovisión.

¹⁸ En el caso de que algún elemento que conforma el ritual no esté disponible por circunstancias particulares, el especialista ritual tiene la capacidad de reemplazarlo por otro elemento cuyas características, similitudes con el elemento reemplazado o resignificación de este dentro del contexto ritual, permitan alcanzar el objetivo ritual de las ceremonias en las que se emplea.

¹⁹ Cabe señalar que las acciones ejecutadas dentro del ritual son sumamente significativas, sin embargo, también las omisiones de determinados actos dentro de un ritual particular dan forma al significado ritual. En otras palabras, lo que se hace durante un ritual está lleno de significado, pero lo que deliberadamente no se hace también lo está. Por ejemplo, abstenerse de comer ciertos alimentos o de dormir. Los significados de las omisiones en los rituales son mucho más claros para el investigador cuando se comparan los elementos que componen los rituales en diferentes ocasiones y en diferentes contextos.

Las principales fuentes de información para el estudio de la ritualidad prehispánica mesoamericana son las históricas y pictóricas de los siglos XVI y XVII, especialmente las que recopilan aspectos de las festividades realizadas a lo largo de los diferentes calendarios. Por otro lado, para épocas anteriores a los que se hace referencia en las fuentes escritas, tenemos los contextos arqueológicos rituales donde se observa la evidencia de las diversas ceremonias que formaban parte del pensamiento prehispánico.

De acuerdo con los datos que proporcionan estas fuentes, la ritualidad prehispánica giraba esencialmente en torno al ciclo agrícola (el culto al agua y al maíz), a la cosmogonía, los mitos y la fertilidad. No obstante, también se practicaban otros rituales relacionados con la guerra, la muerte y la producción artesanal. Los rituales agrícolas tenían un referente simbólico en el paisaje, conformado por diversos adoratorios o lugares sagrados distribuidos en los alrededores, muchas veces relacionados con el calendario de horizonte. En este sentido, las montañas, los ríos, las cuevas, los lagos y toda una serie de espacios liminales tenían una gran importancia dentro de la ritualidad mesoamericana, regularmente asociada a los ciclos estacionales de la naturaleza.

1.5.2 Lugar, tiempo y forma del ritual

Desde mi perspectiva, los actos rituales en Mesoamérica se caracterizaban por responder a tres factores principales: lugar, tiempo y forma de ejecución, mismos que se conjugaban en contextos rituales determinados. Estos, a su vez, respondían a la intencionalidad específica del acto, y sus características se definían con respecto a la entidad o entidades a las que estaba dirigido. Cabe mencionar que el papel social de quienes participaban, presidían o ejecutaban el ritual, también estaba determinado por la intencionalidad del acto y establecía sus características. Por ejemplo, un acto ritual dedicado a las deidades del agua ejecutado por un campesino, no implicaba la misma intencionalidad ni las mismas características de un acto similar ejecutado o presidido por los miembros de la élite, al menos no en su totalidad.

En el primer caso, es posible que la intencionalidad haya estado relacionada con la búsqueda de la fertilidad de la tierra en una escala reducida (la parcela familiar, las tierras del pueblo o comunidad), su ejecución era austera y el lugar, accesible al ejecutante de acuerdo con su rol social. Por otro lado, las fastuosas ceremonias en las que participaban los miembros de

la élite cumplían, además, con otras intencionalidades implícitas en el desarrollo del ritual. Éstas buscaban satisfacer las necesidades rituales de la sociedad a una escala más grande y podían ser utilizadas como herramientas para ostentar o legitimar el poder. Asimismo, los ejecutantes ocupaban un papel importante dentro del grupo, el lugar de ejecución era especial o restringido al resto de la población y los objetos utilizados eran en su mayoría suntuarios.²⁰

Por otro lado, cabe destacar que, en todos los casos, los rituales debían apearse al uso de una parafernalia específica que evocara el ámbito sobrenatural o adecuara el ambiente para la práctica ritual. Para ello se empleaban cantos, bailes, música, ademanes, oraciones, sonidos e incluso olores, sabores y colores que constituían un corpus complejo y ordenado dentro de la lógica ritual. También se llegaba a modificar el entorno para hacer el lugar más propicio o evocar una significación específica. El conjunto de estos elementos, así como su ritmo de ejecución dentro del discurso ritual, constituyen la forma de la ejecución.

El espacio del ritual, como ya se mencionó, es un paisaje con atributos liminales dentro de la cosmovisión de los ejecutantes. Este no está delimitado por el espacio físico propiamente dicho, sino que se conforma por una serie de atributos naturales que evocan una significación cultural, convirtiéndolo (durante momentos determinados y bajo específicas circunstancias propiciadoras) en el escenario adecuado para la representación ritual.

El tiempo ritual estaba marcado principalmente por el tiempo calendárico, y guardaba estrecha relación con los ciclos de la naturaleza. De igual manera el momento idóneo para su ejecución (día, noche, alba, mediodía, ocaso) también estaba determinado por la intencionalidad ritual. En este sentido buscar la conjugación del tiempo y el espacio idóneo para realizar las ceremonias, dotaba de significación y contundencia al rito. A lo largo de esta investigación se planteará (en la medida que el contexto lo permita) la conjugación del lugar, el tiempo y las formas rituales presentes en Nahualac.

1.5.3 Paisaje Ritual, Espacio Sagrado

Ya he mencionado los espacios propicios para ejecutar los ritos. Como hemos visto estos sitios deben ser espacios liminales que permitan una ruptura con la cotidianidad. Estos pueden ser

²⁰ En realidad, podría tratarse más de una diferencia de escala.

espacios naturales que por sus características tienen un estatus de umbral dentro de la cosmovisión mesoamericana. Sin embargo, los lugares también pudieron ser propiciados o preparados para los fines rituales que los ejecutantes buscaban, a través de modificaciones efímeras o permanentes en el paisaje. Estas modificaciones podían llegar a ser desde un canto, una plegaria, algún adorno, algún olor, hasta modificaciones arquitectónicas o gráficas como petrograbados o pinturas.

En este sentido Nahualac presenta modificaciones que hasta nuestros días hablan sobre la intención de preparar un espacio ritual, proveyéndolo de características muy específicas.

Regularmente los sitios arqueológicos en las montañas no presentan modificaciones arquitectónicas, pues los elementos naturales por sí mismos (cima, cueva, río, afloramiento rocoso, manantial, bosque, árbol, etcétera) proporcionaban los componentes necesarios para alcanzar la comunicación con las entidades sobrenaturales.

Siguiendo las ideas de Felipe Criado Boado (*vid supra*), las modificaciones permanentes más elaboradas como la arquitectura podrían sugerir la búsqueda de monumentalizar el espacio, haciéndolo visible, permanente y ordenado. O en su defecto podrían denotar una mayor importancia para el ritual, al remarcar determinado atributo.

Estos lugares, especiales, liminales, llenos de características específicas, no solo físicas sino también históricas, simbólicas, sociales, inmersos en la memoria comunitaria o modificados para evocarla, fueron para los pueblos prehispánicos espacios sagrados insertos en un paisaje ritual de mayor envergadura que tomaba sentido de ellos y al mismo tiempo les otorgaba significado. Sin duda Nahualac es uno de ellos.

1.5.4 Ofrendas y sacrificios

Ahora hablemos sobre otros elementos que fueron importantes en la conformación del contexto arqueológico de Nahualac: las ofrendas y los sacrificios.

Como ya vimos, existen diferentes tipos de ritos, entre ellos se encuentran los relacionados con el ofrecimiento de dádivas a las entidades sobrenaturales.

De acuerdo con Jean Cazeneuve, en esta categoría se encuentran los ritos de oblación y sacrificio que regularmente se asocian entre sí, y al mismo tiempo también con los ritos de plegaria. Los tres buscan influir sobre un poder extrahumano y establecer una comunicación

con lo sagrado. Según este autor, el establecimiento de dicho vínculo a través de la ofrenda, el sacrificio y la plegaria, tiene como objetivo que el poder sobrenatural produzca un efecto deseado. Es así que las ofrendas y el sacrificio sirven como verdaderos refuerzos de las plegarias (Cazeneuve, 1971: 235-245).²¹

Debra Nagao define a la ofrenda como la presentación de un sacrificio de objetos o de vidas, humanas o de animales, con el fin de propiciar o rendir homenaje a lo sobrenatural. La autora considera que en muchos casos un sacrificio o una ofrenda implican la destrucción ritual de un objeto, con la cual este es permanentemente removido de la circulación mundana, para ser situado en un contexto donde alcanza un significado sagrado. Es decir, una ofrenda o sacrificio puede ser visto como una donación o destrucción de algún bien precioso, que se convierte en sagrado en el acto de dedicación a lo sobrenatural (Nagao, 1985,1). La definición de Nagao es demasiado general pues, si bien sacrificar y ofrendar representan dar u ofrecer algo a lo sobrenatural, existen características específicas en el sacrificio que nos permiten diferenciarlo del acto de ofrendar.

Leonardo Lopez Lujan (1993:56) señala que el sacrificio puede definirse como la transformación drástica de la ofrenda por medio de la violencia. Este constituye un ofrecimiento a los dioses, en el cual la esencia invisible de la ofrenda (objetos, vegetales, animales u hombres) transita de la misma manera que el alma de un difunto, de este mundo al otro mundo. Dicho autor propone que para que el trance sea posible se necesita la transformación de su estatus ontológico por medio de un acto súbito y violento (matar, destruir, arrojar, abandonar, dispersar, quemar, etcétera), que tenga como resultado la muerte de la ofrenda. Es decir, que:

“para hacer una ofrenda a un ser del otro mundo, primero se debe sacrificar la ofrenda, de tal modo que su esencia metafísica se separe de su cuerpo material. Después, es necesario transferir su esencia al otro mundo mediante rituales que sean análogos a los de un funeral” (*ibid*: 56).

Una ofrenda puede definirse como cualquier acto de presentar algo a cierta entidad sobrenatural (Van Baal, 1976:161) y no necesariamente debe consistir en un ser animado, ni

²¹ Sobre esta clasificación es necesario decir que considero que estos tres tipos propuestos por el autor son muy escasos para clasificar la vastedad y variedad de ritos enfocados a otorgar algo a las entidades sobrenaturales. Sin embargo, es una clasificación general que resulta útil.

tampoco tiene que ser destruida total o parcialmente, así un sacrificio es también una ofrenda (López Lujan, 1993:56).

López Lujan sugiere que la ofrenda y el sacrificio no deben ser vistos únicamente como simples objetos de cambio, pues también son medios de relación y comunicación con lo sagrado. De hecho, una ofrenda expresa la existencia de dichos nexos con lo extraempírico (*ibid.*, 53). De esta forma el ofrecimiento de dones a los seres sobrenaturales es un tipo particular de rito o elemento ritual. Es a través del seguimiento de las reglas del rito que el hombre busca comunicarse con la “sobrenaturaleza” (*loc. cit.*)

Las ofrendas son un regalo, tributo o compensación que se ofrece a los dioses y su celebración expresa el principio de reciprocidad. Si se hace una ofrenda a las entidades sobrenaturales, estas, dentro del pensamiento ritual, se ven obligadas a corresponder con beneficios al hombre. Así “las ofrendas pueden fungir también como mecanismos reguladores en épocas de inestabilidad y deben ser analizadas como parte de un complejo de relaciones sociales que se regula y se expresa en el acto ritual dentro del marco de una religión específica, en este caso sería la mesoamericana” (López Lujan, *ibid.*:51-56).

López Luján (1993: 51-56) también señala la existencia del vínculo de los ritos de oblación (ofrendar, sacrificar) con otros actos rituales, y estos a su vez guardan relación con el espacio sagrado en el que se llevan a cabo. Los actos de ofrendar o sacrificar están estrechamente vinculados con el espacio en el que se realizan, pues para establecer la comunicación o contacto con lo sobrenatural es necesario que las ceremonias rituales se ejecuten en lugares y fechas propicios. En el pensamiento de muchas sociedades, la aparición de la hierofanía está sujeta a normas espacio-temporales. En muchas religiones los ámbitos de lo natural y lo sobrenatural se conciben no sólo como espacios diferentes sino también opuestos (*ibid.*:51-56). “Es así como el mundo de los hombres y el de las deidades están separados por un límite poco preciso de cualidades híbridas, llamado zona liminal, área fronteriza que combina al mismo tiempo elementos naturales y sobrenaturales, y que muestra una transformación constante y paulatina hacia cada uno de los mundos.” Estas zonas son los escenarios o centros de actividad ritual, en las que tienen lugar gran parte de las hierofanías. Es por lo que estos sitios son ideales para entablar comunicación con los dioses, en los que deben y pueden ser invocados, adorados y propiciados (López Luján, *ibid.*: 58-59).

Por último, Leonardo López (1993) menciona que en la cosmovisión mesoamericana existían múltiples zonas liminales donde el hombre podía relacionarse con sus deidades; eran lugares peligrosos, protegidos por guardianes monstruosos o por barreras difíciles de penetrar. Entre el gran conjunto de zonas liminales del pensamiento mesoamericano se encuentran: cuevas, árboles, montes, cantiles, hondonadas, hormigueros, manantiales, abismos, cenotes, remolinos de agua, cañadas, pasos naturales entre montañas, encrucijadas de caminos, etcétera. Sin embargo, se debe tener en cuenta que para las sociedades prehispánicas el templo era el lugar sagrado por excelencia, pues esta edificación reproducía o simplificaba las zonas liminales de la naturaleza, tomando artificialmente la forma de montañas, árboles, cuevas y otros rasgos de la geografía sagrada (*ibid*: 51-59).

Debido a esa búsqueda de comunicación con lo sobrenatural se encuentran elementos que evidencian la ritualidad prehispánica en diferentes contextos arqueológicos, no sólo vinculados con actos religiosos institucionalizados sino también con rituales domésticos o de la vida cotidiana. De la misma manera las crónicas y fuentes históricas proporcionan un acercamiento, en algunos casos muy detallado, sobre los rituales que los pueblos indígenas realizaban antes de la llegada de los españoles.

Hasta aquí he mencionado las teorías, propuestas metodológicas y conceptos más relevantes que darán congruencia a mi propuesta interpretativa sobre Nahualac y su significado. A continuación, presentaré concretamente la metodología que seguí para el desarrollo de esta investigación.

1.6 Metodología

El método de trabajo que implementé se dividió en actividades principales que fueron complementándose e intercalándose de acuerdo con las propias necesidades de la investigación: investigación documental, investigación en campo, análisis de laboratorio o trabajo en gabinete. Aunque las tres actividades fueron fundamentales a lo largo de este trabajo, mi atención se enfocó mayormente a la investigación en campo, teniendo en cuenta la perspectiva fenomenológica mencionada en páginas previas. Lo anterior también se debe a que la investigación fue abordada desde un enfoque arqueológico, congruente con mi formación e intereses académicos. Es por ello que los estudios con mayor rigor y profundidad presentados

aquí son los que se derivan de dicha disciplina. A pesar de ello, no dejo de lado el uso de datos proporcionados por otras ciencias, pero, debido al rigor que su debido estudio amerita, en muchos casos solo los menciono como apoyo a las evidencias arqueológicas apuntando hacia la pertinencia de profundizar en ellos.

1.6.1 Investigación documental

Esta actividad consistió en la revisión bibliográfica sobre la historia de la región cultural con la que está relacionado Nahualac, los extensos y numerosos estudios sobre el culto a los cerros y al agua, así como la historia de las intervenciones en el sitio.

En muchas ocasiones tuve que recurrir a anécdotas o referencias no publicadas que algunos profesores y colegas me proporcionaron para realizar una recopilación lo más completa posible sobre la historia de Nahualac. De igual forma tuve que rastrear las piezas arqueológicas provenientes del sitio. A pesar de mi esfuerzo no tuve éxito en todos los casos. Sin embargo, con la ayuda de algunos colegas pude acceder a las bases de datos del Musée du Quai Branly y del Museo Nacional de Antropología donde se resguardan las piezas registradas más significativas provenientes del sitio.²²

Con el interés de conocer los posibles registros cartográficos más antiguos que tuvieran referencias del sitio y su nombre, consulté el fondo de planos, mapas e ilustraciones (MAPILU) sobre la zona de la Sierra Nevada, Tlalmanalco, Chalco y Amecameca reservados en el Archivo General de la Nación.

De igual forma, realicé entrevistas a lugareños y especialistas rituales que conocen Nahualac para saber sobre la percepción que actualmente tienen del sitio. Aunque este trabajo etnográfico no era uno de los objetivos iniciales, las visitas constantes a la región fueron dando pie a un acercamiento más estrecho con algunos miembros específicos de las comunidades aledañas. Recopilé algunas historias actuales sobre Nahualac que enmarcan elementos propios de la tradición mesoamericana.²³

²² Agradezco la ayuda de Elena Mazzetto para comunicarme con el personal del Musée du Quai Branly.

²³ El material etnográfico que recopilé durante mis visitas a la región lo utilizo parcialmente o solo lo menciono someramente en este trabajo debido a que toca temas mucho más extensos y actuales sobre el culto al agua y los cerros que aun sobrevive en la región. Espero que en un futuro tenga la oportunidad de retomar mis experiencias

1.6.2 Investigación en campo

Cabe mencionar que esta investigación deriva directamente del Proyecto Arqueológico Nahualac (PAN) el cual dirijo como investigadora de la Subdirección de Arqueología Subacuática del INAH. Las actividades programadas en el proyecto fueron también pensadas para atender a la par las necesidades de esta tesis, particularmente las investigaciones que realicé yo misma. En el PAN ha participado un variado grupo de investigadores por lo que el crédito de la adquisición de datos no es únicamente mío en todos los casos. En esta tesis me enfoco principalmente en los datos que yo misma obtuve, pero también utilizo datos derivados de las actividades de todo el equipo por lo que el crédito de la adquisición de ellos en su mayoría es compartido.

En los trabajos de campo del PAN se llevaron a cabo registros cartográficos y topográficos de la zona, recorridos de superficie, levantamiento de materiales de superficie, registros fotográficos aéreos y observaciones arqueoastronómicas.

Al mismo tiempo, e independientemente de las actividades y presupuestos del PAN, realicé varias visitas y estancias largas en la zona para realizar entrevistas, visitas a otros sitios arqueológicos aledaños, observaciones del paisaje y observaciones de la naturaleza en Nahualac y la región que lo circunda. Para ello conté con recursos del Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado (PAEP) de la Coordinación General de Estudios de Posgrado de la UNAM, en diferentes periodos de 2016 a 2018.

Para el estudio fenomenológico del paisaje, la observación de la naturaleza y fenómenos meteorológicos recorrí Nahualac y las zonas circundantes a diferentes horas del día y la noche, así como en momentos distintos del año. Recorrí las rutas de acceso más sugerentes hacia el sitio desde los pueblos más cercanos; visité diferentes sitios arqueológicos y parajes naturales a lo largo de esos recorridos.

También visité los sitios arqueológicos y los lugares de culto actual más relevantes en la zona de Amecameca y Tlalmanalco. La mayoría de los sitios arqueológicos se encuentran en mal estado de conservación, con muestras de saqueo o destruidos paulatinamente por los

recopiladas con especialistas del temporal, de Amecameca principalmente. Las pláticas y observaciones que tuve con ellos me ayudaron a percibir de manera más sensibilizada el paisaje de Nahualac y la naturaleza en general.

tractores y arados para el cultivo. En el área existe numerosas colecciones privadas de piezas arqueológicas recuperadas sobre todo de los campos agrícolas o en actividades de reforestación en las zonas del valle y el pie de monte bajo. Tuve la oportunidad de revisar algunas de ellas, aunque ninguna relacionada directamente con los materiales de Nahualac.

Durante estas visitas fui invitada, en varias ocasiones, a lugares de culto actual donde los especialistas rituales me indicaban que habían encontrado fragmentos de cerámica arqueológica. Gracias a mi interés por conocer los sitios, sin proponérmelo, al mismo tiempo comencé a asistir y participar en los rituales contemporáneos relacionados con el temporal. No fue extraño corroborar que la mayoría de los sitios en los que se realizan las ceremonias de estos graniceros son también sitios arqueológicos ubicados en las cimas de cerros y en cuevas.

Para observar la fauna, la flora y los fenómenos meteorológicos en Nahualac, durante mis visitas permanecí varias horas en las zonas principales del sitio, pernocté en las cercanías en la medida que las condiciones atmosféricas lo permitieron pues las noches son muy frías, suele haber tormentas eléctricas, nevadas y abundan los coyotes.

1.6.3 Análisis de laboratorio y trabajo en gabinete

Como veremos en los siguientes capítulos, Nahualac es un sitio sumamente saqueado y destruido. A pesar de los esfuerzos que se han hecho desde el Proyecto Arqueológico Nahualac para el registro sistemático del contexto arqueológico que aún persiste en el lugar, la mayoría de los materiales recuperados y las zonas excavadas han sido removidas o descontextualizadas por el devastador saqueo sistemático que ha sufrido el sitio a lo largo de su historia. Este panorama es aún más trágico teniendo en cuenta que existen muy pocos datos con rigor arqueológico sobre las exploraciones previas en el sitio.

Por tales motivos, para esta investigación consideré necesario enfocarme en un contexto que no estuviera saqueado o hubiera sido poco alterado. Para mi gran suerte, tuve la fortuna de elegir el lugar correcto durante la temporada de excavación del PAN en 2016, donde pude excavar una ofrenda de cajetes que no había sido encontrada por los saqueadores, en el pozo que se denominó unidad 5.

Fue así como pude enfocarme en los materiales recuperados en esta excavación con el fin de obtener datos arqueológicos concretos con los cuales inferir parte de las dinámicas

rituales en una de las áreas de Nahualac, y compararlos con los elementos arqueológicos recuperados en intervenciones anteriores a las nuestras.

Con el apoyo de los investigadores del Instituto de Investigaciones Antropológicas y del Laboratorio paleobotánica del INAH, a esta ofrenda se realizaron análisis de macrorrestos botánicos, residuos químicos y polen.

Por otro lado, revisé los catálogos de piezas de los museos y las comparé con los materiales obtenidos por el PAN para realizar una identificación cerámica preliminar, aunque cabe mencionar que la mayoría de las piezas del Proyecto se encuentran muy erosionadas.

Por último, tras reunir toda la información, la ordené y busqué la relación de los datos arqueológicos, con los elementos del paisaje y la percepción de la naturaleza, así como su posible simbolismo dentro de la cosmovisión mesoamericana para la formulación de una propuesta interpretativa sobre el simbolismo de Nahualac.

**Capítulo 2: La región de Chalco-Amecameca, el
volcán Iztaccíhuatl y Nahualac: esbozo
geográfico, histórico y cultural**

2.1 El sureste de la cuenca de México: La región Chalco- Amecameca

La región a la que Nahualac se encuentra directamente relacionado es la sección sureste de la Cuenca de México, específicamente la subcuenca de Chalco.

Esta área de la cuenca se caracteriza por tener una historia cultural muy temprana y dinámicas regionales diversas a lo largo de la historia por encontrarse en una zona estratégica, de transición y de paso entre varias regiones del altiplano central.

Es importante abordar los principales aspectos de la historia y ecología de esta región para comprender mejor el contexto arqueológico de Nahualac.

La subcuenca de Chalco abarca una superficie aproximada de 1185 km. En el pasado, la parte más baja contenía un lago cuya envergadura varió a lo largo del tiempo, pero se calcula que la superficie del cuerpo de agua fue de hasta 100 kilómetros cuadrados con una profundidad media de dos metros. La salida de este lago se encontraba en la orilla oeste, cerca de Tláhuac, donde el excedente del lago se vertía en el vecino lago de Xochimilco (Bouvier *et al.*, 1993).

La zona más baja y plana, correspondiente al antiguo lecho lacustre, se encuentra a una altura media de 2 240 metros sobre el nivel del mar. Más arriba, se extiende una zona intermedia de pie de monte y, posteriormente, las montañas que delimitan la cuenca. Las principales elevaciones son la Sierra de Chichinautzin, al sur y la Sierra Nevada, al este, con los volcanes Iztaccíhuatl y Popocatépetl de más de 5000 metros de altura sobre el nivel del mar (*loc. cit.*). No obstante, la región presenta una variedad de relieves. Existen diferentes altitudes y sistemas ecológicos que forman pequeños valles rodeados de bosques mixtos de coníferas. Con excepción del corredor que forman los valles de Tlalmanalco y Amecameca, el resto del terreno es accidentado (Jalpa, 1998:335-336). Además de las elevaciones de las sierras ya mencionadas, existen pasos muy elevados en la Sierra de Río Frío a 3200 msnm, hacia el noreste; el paso de Cortés a 3 685 msnm; otro paso en Ecatzingo a 2 200 msnm, en la vertiente sur del Popocatépetl. Al oeste, el espacio se abre sin obstáculos hacia la región de Chalco a través de la antigua ciénega. Aunque la Sierra del Chichinautzin bloquea los accesos al sur, el corredor Tlalmanalco- Amecameca permite el paso hacia la región de Cuautla. Hacia el norte, la cuenca está delimitada por los cerros más altos de la Sierra de Santa Catarina pero existen

algunos accesos que la comunican con la región de Texcoco (Noyola, 1993:23). También hay pequeños cerros aislados distribuidos al interior de la cuenca como el Sacromonte, en Amecameca; el Tenayo, en Tlalmanalco, Xico, en el antiguo lago de Chalco, el cerro Cocotitlan, o el cerro Chiconquiauhtepetl (la Coronilla) solo por mencionar algunos.

En cuanto al lago de Chalco, la información disponible señala que se trataba de un sistema lacustre de drenaje poco profundo; es decir, un cuerpo de agua somero semejante a un pantano o una ciénega cuyas profundidades no fueron mayores a dos metros, excepto con las crecientes de la temporada de lluvias. Este lago era alimentado por los ríos permanentes de Amecameca y Tlalmanalco que se forman hasta el día de hoy por las aguas del deshielo de los volcanes.²⁴ Más abajo, confluían con el río Tlalmanalco las corrientes de los arroyos Xaltocan y Santo Domingo. El arroyo San Francisco que inicia en la ladera de Acuautla y reunía lo escurrimientos de los montes de Río Frío y Coatepec alimentaba la ciénega desde el noreste cerca de la desembocadura el río Tlalmanalco. Al norte las vertientes de los cerros de Santa Catarina y San Isidro alimentaban la cuenca. Por último, al sur los escurrimientos de las montañas forman una red de corrientes que daban origen a numerosos manantiales y ojos de agua. Algunos de ellos se mencionan en las fuentes históricas como uno a orillas del pueblo de Ayotzingo, los manantiales de Calieca cerca de Tulyehualco, los de Tepotzo, Xacatlan y las Nieves, entre Mizquic y Tezompa, manantiales en Tlapacoya, ojos de agua en Tlahuac, Tetelco e Ystayopan o uno en la isla de Xico (Noyola, 1993: 24-25).

Fuentes arqueológicas

En esta subcuenca se encuentran diversos pisos ecológicos, reconocidos por Sanders, mismos que ascienden desde el pantano hacia la alta montaña. La ciénega del lago de Chalco ubicada a 2 242 msnm en el pasado era rica en recursos lacustres. En ella abundaban los peces, tortugas, insectos, aves y una diversidad de especies vegetales útiles para el hombre. Más arriba, continua la planicie aluvial entre los 2420 y los 2270 msnm. Esta área bordea el margen lacustre y con seguridad en el pasado fue muy pantanosa. Es una zona rica en tierras agrícolas, pero fue

²⁴ Cabe mencionar que estos ríos se nutren de corrientes que nacen o pasan cerca de la zona de Nahualac. Específicamente, el río Tlalmanalco se alimenta directamente de las aguas de los manantiales que se encuentran en la zona de Nahualac y de las aguas de la zona ubicada más arriba del sitio correspondiente al glaciar de Ayolotepito.

mayormente utilizada para la explotación de flora y fauna de la ciénega antes de que se desecara el lago (*ibid.*,26).

Posteriormente, se encuentra el pie de monte bajo (2 270- 2500 msnm) con tierras con declive y suelos más profundos; luego, el pie de monte alto (2500- 2750 msnm) con terrenos más escarpados; después, la región serrana (2 750- 3400 msnm) fuertemente forestada, importante para la explotación de madera, leña y la cacería. Mucho más arriba, en la zona en la que se ubica Nahualac, encontramos la alta montaña (de los 3400 msnm hasta los 4500 en la Iztaccíhuatl y hasta los 4250 msnm en el Popocatepetl) que es una zona de pastizales. Y por último, después de los 4500 msnm, hasta hace algunas décadas se ubicaba la zona de glaciares o nieves perpetuas (Loyola, *loc. cit.*) misma que ha ido cambiando debido al cambio climático y a las constantes erupciones del Popocatepetl.

El clima de la región es templado y frío. En las faldas de las montañas predomina el clima semifrío con veranos frescos y cortos. La temperatura media anual varía entre los 5° y los 12° y entre los 12° y los 18° (Jalpa, 1998:335).

Las lluvias en la cuenca de Chalco se caracterizan por una variabilidad espacial muy grande, pues los valores anuales varían en promedio de 600 a 1100 mm. Estas variaciones están directamente relacionadas con la altitud. Debido a esto, las precipitaciones aumentan del oeste al este. Sin embargo, a pesar de las variaciones, a lo largo del año las lluvias definen tres temporadas: a) La temporada lluviosa que se presenta de junio a septiembre constituye el 71% de las lluvias anuales. b) La temporada seca que se presenta de noviembre a abril representa el 12% de la lluvia anual. c) La temporada de transición, es decir el periodo entre la temporada de lluvias y secas, se da en los meses de mayo y octubre. Representa el 17% de la lluvia anual (Bouvier *et al.*, 1993: 22).

Los diferentes pisos ecológicos otorgaban especies animales y vegetales variadas. En la zona más baja de la cuenca, correspondiente al pantano, abundaba flora y fauna típica de un ambiente lacustre con cuantiosas plantas acuáticas, aves, peces y anfibios. Esta zona fue intensamente explotada a través del sistema agrícola de chinampas sobre las que se cultivaban maíz, calabaza, frijol, amaranto, verdolaga, chile, entre otras especies de importancia alimenticia. En el pie de monte se pueden encontrar hasta la fecha numerosas especies frutales como capulín, tejocote y zapote, así como maguey y nopal. Un poco más arriba comienzan las

zonas boscosas de encinos y pinos. Estos bosques fueron una gran fuente de recursos faunísticos y vegetales (Parsons *et al.*, 1982; Jalpa, 1998).

La ubicación geográfica de la región de Chalco le proporcionó un lugar estratégico sobre las rutas de comunicación al estar sobre accesos naturales a diferentes áreas del altiplano central. A través de ella se daba paso al resto de la cuenca de México desde el valle poblano-tlaxcalteca y el valle de Cuernavaca-Cuautla (Jalpa, 1998: 337). La ruta entre los volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl, por Paso de Cortés, comunicaba el valle de Atlixco, Cholula y Huejotzingo con Amecameca y Tlalmanalco, para continuar hacia los embarcaderos del lago. Existía otra ruta que partía del embarcadero de Ayotzingo hacia tierra caliente, atravesaba por Tenango Tepopolla, donde se bifurcaba un camino hacia Amecameca y otro hacia Tepoztlán por Atlatlahuacan (*loc. cit.*).

Para el periodo Clásico, Jaime Litvak señala que existía una ruta secundaria de Teotihuacan hacia Oaxaca que pasaba por Texcoco y Chalco. Sin embargo, hay indicios que señalan que la ruta Chalco-Cuautla-Izúcar era otra opción para llegar a Oaxaca. El patrón de asentamientos para esta zona presentado por Parsons registra una cadena ininterrumpida de aldeas espaciadas regularmente que recorre la zona de Texcoco y Chalco hacia Morelos sobre la línea de unión entre la planicie aluvial y el pie de monte. Lo anterior sugiere la existencia de una ruta regular que evitaba las orillas pantanosas del lago (Noyola, 1993: 46). Sobre esta ruta, en San Mateo Tezoquiapan, Miraflores, en el Municipio de Chalco, se encontraron dos grandes esculturas huecas de barro que representan a Piquite Ziña (dios Murciélago) y a Xipe Totec con un estilo semejante al del área oaxaqueña. El hallazgo de estas esculturas, cuya temporalidad corresponde al periodo Monte Alban IIIb refuerza la idea de que se trataba de una estable ruta comercial (*op. cit.*; Noyola, 2000).

Las características fisiográficas, geológicas, climáticas y ambientales de la región, entre otros factores, propiciaron que la cuenca fuera atractiva para ser ocupada por grupos humanos desde tiempos muy remotos.

Las evidencias más tempranas de presencia humana se localizaron en la zona lacustre y se remontan a 22 000 años a.C. aproximadamente, en un depósito pleistocénico en Tlapacoya (Mirambell, 1985; Jalpa, 1998:339).

A continuación, mencionaré brevemente los aspectos fundamentales de la cronología cultural en la cuenca de México, haciendo énfasis en su porción sur. Es importante repasar estos datos, pues resulta claro que las características fisiográficas de esta región, así como las relaciones y estrategias de subsistencia que los grupos humanos establecieron con este entorno desde las etapas más tempranas influyeron profundamente en conceptos e ideas que se verán reflejadas posteriormente, milenios después, en Nahualac.

Al respecto cabe hacer un breve paréntesis recurriendo a los planteamientos de López Austin y López Luján donde señalan que:

[...]buena parte de los elementos comunes de lo mesoamericano, de los componentes del núcleo duro de la tradición, se crearon y fortalecieron durante los 13 siglos de duración del periodo conocido como Preclásico Temprano, que arranca desde el inicio de la vida sedentaria agrícola hasta el nacimiento de las primeras sociedades jerarquizadas. Las técnicas de producción que se desarrollaron posteriormente, las formas de organización familiar, la cosmovisión y la religión hunden sus raíces en el lejano pensamiento de los primeros aldeanos.

Sobre esta *base mesoamericana* se levantaron las tradiciones locales y regionales, derivadas de particularidades ecológicas, étnicas, culturales e históricas propias de radios más reducidos. Y sobre las tradiciones locales y regionales se extendieron fuerzas de otra naturaleza, aunque nuevamente generalizadoras.(López Austin y López Luján, 2001).

Como lo veremos a continuación, la región sur de la cuenca, que comprendía los lagos del Chalco-Xochimilco y el corredor Tlalmanalco-Amecameca, estuvo siempre íntimamente relacionada con el control del agua. Específicamente, en las zonas lacustres, dentro del lago, a las orillas de él, o en las inmediaciones del lago al pie de cerros rodeados totalmente por el agua, a manera de islas, o parcialmente rodeados de ella encontramos indicios muy tempranos de ocupación humana. Es notable la forma como estos grupos comenzaron a colonizar el lecho lacustre asentándose en “islas naturales o plataformas artificiales; al ganarle espacio al lago por el crecimiento demográfico los asentamientos debieron parecer conjuntos de islas con sus casas”(Ávila, 2006:38). Posteriormente, esta tendencia consolidaría lo que para el Posclásico conoceremos como chinampas. Me parece que el concepto subyacente en asentarse en montículos que surgen del espejo de agua (y con el paso del tiempo conseguir cultivar sobre ellos) puede remitirse a un origen mítico fuertemente arraigado en esta sección de la cuenca de México. De tal forma, no sería extraño que esta misma concepción esté plasmada en la conformación de Nahualac: el concepto de isla, tema que abordaré más adelante. Una vez habiendo enfatizado la importancia de la tradición local de Chalco-Xochimilco-Amecameca

para la construcción de mi propuesta interpretativa sobre Nahualac, cerraré este amplio paréntesis para continuar con los pormenores de la historia regional.

Durante el Arqueolítico (30 000 o más- 9500 a.C.) en la cuenca, había una población baja, al parecer formada por grupos pequeños de carácter familiar. Su subsistencia dependía principalmente de la recolección de plantas, animales lacustres, de la caza de animales menores, y ocasionalmente aprovechaban animales de mayor tamaño como Mamuts. La mayor parte de la información con la que se cuenta sobre este periodo proviene de varios sitios excavados en las faldas y en la base del Cerro Tlapacoya mismo que, en aquel entonces, era según las fluctuaciones del lago una península y otras una isla del Lago de Chalco (García-Bárcena, 2007: 30).

En los sitios Tlapacoya I alfa, Tlapacoya I beta, Tlapacoya II y VIII se encontraron materiales líticos datados entre los 22 000 y los 19000 a. C. Tlapacoya I alfa, se encontraba en una playa del lago, en él se encontraron tres hogares asociados a una gran cantidad de huesos de animales, algunos de ellos extintos (*loc. cit.*).

Por otro lado, se reportan indicios de campamentos semejantes en Xico, elevación que formaba una isla en el centro del antiguo lago de Chalco. El hallazgo en este lugar se trató de una mandíbula de un infante de ocho años asociada a un cráneo de équido fósil cuya antigüedad podría ser superior a los 22 000 a.C. (Noyola, 1993: 27).

Durante el Cenolítico Inferior (9500-7000 a.C.) hubo grandes cambios. Esta etapa coincide con la transición del Pleistoceno Superior al Holoceno, cuando muchos de los grandes animales como los mamuts, caballos y camellos se extinguieron. Durante este periodo hay una mejora climática y una redistribución de la vegetación como consecuencia del final de la última glaciación. Al final de esta glaciación, la distribución vegetal se asemeja a la actual.

En el ámbito de la tecnología de artefactos manufacturados en piedra se comienza a utilizar la técnica de presión. Los grupos humanos seguían organizados en grupos de carácter familiar, pero se unían para la caza mayor (García-Bárcena, 2007:32). En la cuenca de México para este periodo se conocen varios sitios con evidencia de aprovechamiento de mamuts. En la zona sur de la cuenca destacan los sitios Los Reyes La Paz I y II y Chimalhuacan-Atenco, relativamente cercanos a Tlapacoya (*loc. cit.*).

De acuerdo con Joaquín García- Barcena (2007), hacia el Cenolítico Superior (7000-5500 a.C.), tras la desaparición de las grandes presas, la caza mayor perdió importancia, por lo que las estrategias de subsistencia pasaron a depender de la recolección de plantas y animales pequeños, así como de los recursos provenientes de los lagos y la caza de animales de menor tamaño²⁵.

A la tecnología lítica se agregó la técnica del pulido que permitió la manufactura de otros tipos de herramientas como las hachas y las azuelas (mismas que permitieron un mayor aprovechamiento de la madera) y las piedras de molienda (metates y morteros). Estas últimas, posibilitaron un amplio uso de semillas las cuales pudieron haberse usado como alimentos de reserva durante periodos de escases (García-Bárcena, 2007: 33).

Aparentemente, durante esta etapa la organización social estaba conformada por familias extensas que se separaban en la estación de secas y se unían de nuevo en la estación lluviosa, siguiendo un patrón de nomadismo cíclico. También es posible que, debido a que durante el ciclo anual se podían explotar diversos recursos estacionales en diferentes zonas ecológicas circundantes a la cuenca y cercanas unas de otras (lagos, riberas, montañas), los grupos humanos fueran semisedentarios (*loc. cit.*).

Hacia el 5500 a.C., existen evidencias de que se comenzaron a cultivar plantas con lo cual tuvo lugar la transición del Cenolítico Superior al Protoneolítico (5500- 2000 a.C.). Los sitios con información sobre esa época en la cuenca se ubican nuevamente en el cerro Tlapacoya, específicamente Tlapacoya IV y Tlapacoya XVIII. En el primero se halló una figurilla antropomorfa hecha de barro cocido datada por radiocarbono en 2300 ± 110 a. C. Esta pieza se ha considerado uno de los objetos hechos con barro más antiguo en Mesoamérica. Tiempo después, se comenzaron a fabricar vasijas de barro dando paso a la transición del Protoneolítico al Preclásico Temprano; uno de los indicadores de esta transición es la aparición de cerámica (Bárcena, *loc. cit.*).

Durante el Preclásico Temprano (2500-1200 a.C.) en la cuenca existieron pocos sitios con población reducida. Es probable que un alto porcentaje de la población regional se

²⁵ Me parece que estas formas de subsistencia ya estaban presentes, arraigadas y eran importantes desde las épocas anteriores. Desde las etapas más tempranas, los lagos debieron aportar una cantidad importante y constante de sustento en la cuenca.

concentrara en Cuicuilco, al sur de la cuenca, y en Tlatilco al oeste. Aparentemente los sitios carecen de arquitectura pública y son pequeños a excepción de estos dos que son relativamente grandes. Existe una tendencia en el hallazgo de sitios en la mitad sur de la cuenca, ubicados debajo de los 2300 msnm. Tal parece que para los grupos de esta época era importante tener el acceso directo a variados tipos de recursos: recursos lacustres, terrenos con alto nivel freático con buen drenaje natural, lluvia abundante y pequeños ríos permanentes (Parsons, 1989: 164-166). La única excepción conocida a esta tendencia es el sitio Coapexco, registrado por Parsons como Ch-EF-1, Ch-EF-2, que se encuentra a mayor altura: 2600 msnm al oriente de Amecameca (Parsons, 1989; Parsons *et al.*, 1982) muy cerca de la zona donde se encuentra Nahualac.

Para Parsons esta tendencia en la orientación general de los asentamientos podría señalar una adaptación basada en el aprovechamiento de los recursos lacustres combinado con un cultivo “experimental” puesto en marcha por pioneros agricultores de las tierras frías. También considera probable que se esté reflejando una migración poblacional desde las tierras templadas de Morelos (más aptas para la agricultura primitiva), hacia el sur de la cuenca de México. Este autor plantea que Coapexco podría corresponder a un grupo migratorio que fracasó en su intento de ocupar terrenos altos, pues solo fue utilizado durante el Formativo Temprano y rápidamente abandonado (Parsons, 1989:166).

Para este trabajo es pertinente destacar que, durante este periodo, existe evidencia de ocupación en la isla de Tlapacoya, en la isla de Tlahuac (entre el lago de Xochimilco y el lago del Chalco), en la isla de Xico²⁶ ubicada en medio del lago de Chalco, y en Terremote-Tlaltenco, una comunidad aldeana asentada en un islote artificial dentro del Lago de Chalco-Xochimilco cercana a la ribera, al poniente de Tlapacoya (Serra, 1988: 15, 40; Ávila, 2006: 64).

²⁶ Xico es uno de los asentamientos más grandes e importantes que se conservan en el sur de la Cuenca de México. Los monumentos más significativos se ubican en la parte sureste de los conos volcánicos de La Joya y La Mesa, los cuales formaron la isla histórica de Xico en el centro del antiguo Lago de Chalco. Esta isla fue escenario de ocupaciones prehispánicas continuas que van desde 650 a.C. hasta mediados del siglo XVI d.C. Cada ocupación muestra una distribución característica que se relaciona con los recursos del hábitat. Las poblaciones del Formativo, Clásico y Epiclásico vivieron en las terrazas al este del cerro La Mesa, mientras que los asentamientos posteriores al siglo X d.C. (Azteca I y Azteca III-IV) ocuparon el ámbito lacustre con grandes plataformas habitacionales y chinampas (Ávila, 2006: 64).

Durante el Preclásico Medio (1200-400 a.C.), hubo en la cuenca un rápido aumento poblacional, siete veces mayor al de la época anterior, el cual podría corresponder con la tasa de crecimiento más rápida de toda la época prehispánica en la cuenca de México (Parsons, 1989:167). Sigue existiendo un claro predominio de asentamientos en la región sur en número, tamaño y densidad de los sitios. No obstante, también se observa una notable expansión hacia el oeste-centro, en la zona de Cuauhtitlan, y otro crecimiento menos destacado hacia el oriente-centro, en la zona de Texcoco. La tendencia predominante en la ubicación de los sitios es a baja altura, entre los 2250 y los 2300 msnm, en el mismo nicho ecológico con acceso fácil a los recursos lacustres y a los terrenos de buen drenaje natural cruzado por pequeños ríos permanentes. Existieron también numerosos sitios pequeños localizados a alturas variables que pudieron funcionar como lugares de explotación especializada de recursos probablemente sin ocupación permanente (*loc. cit.*).

En este periodo surge la arquitectura cívico-ceremonial en escala modesta pero bien definida en algunos sitios con montículos piramidales de aproximadamente 5 m de alto en algunos sitios del sur de la cuenca (Serra,1988:41).

Existe una división del trabajo más clara, las aldeas son más grandes y en ellas se percibe una jerarquización social más compleja. La agricultura se fortalece con la construcción de terrazas, canales y presas para el control de agua. De igual manera, el desarrollo de técnicas adecuadas de irrigación permiten no depender exclusivamente de la lluvia para regar los cultivos (García, 2007: 36).

Aparecen asentamientos jerárquicamente definidos como caseríos, aldeas pequeñas, aldeas grandes y centros regionales. Hay 6 sitios con arquitectura ceremonial. Cuicuilco contaba posiblemente con una población de entre 5 mil y 10 mil personas a diferencia de los otros sitios que solo llegaban a 3500 habitantes. La concentración poblacional alrededor de la orilla del lago de Chalco-Xochimilco continua como foco demográfico importante. Además hay una considerable expansión poblacional hacia zonas no ocupadas del piedemonte, principalmente a lo largo del río Amecameca y en el subvalle de Tenengo, entre Chalco y Amecameca (Serra, 1988: 41-42).

Aproximadamente dos tercios de la población de la cuenca residían en el pie de monte bajo, alrededor de los lagos de Chalco y Xochimilco; el tercio restante se distribuía en los

asentamientos de Texcoco y Cuautitlán-Tenayuca-Tacuba. El sitio de Cuiculco probablemente representa un nivel de centralización sociopolítica cualitativamente distinto a los otros centros regionales. En esta época se inicia el poblamiento en la orilla salina del lago de Texcoco, mismo que pudo estar representado por gente especializada en la explotación de recursos lacustres (*loc. cit.*).

Durante este periodo, Zohapilco, en la isla o península de Tlapacoya, alcanza el máximo crecimiento demográfico presentando una población más nucleada, con un sistema de aldea regional basado en la economía agrícola. El centro de actividades en el Lago de Chalco es la isla de Tlapacoya (Serra, *ibid.*: 40). También continua la ocupación en Xico. Aparecen otras aldeas dominantes en la región como Temamatla, en la ribera sur del lago de Chalco; Cuautlalpan, Huixtoco, Huexoculco y Tezontlalpan, al este del lago en el pie de monte bajo; Tlalmanalco más al este en tierras más altas; Metla y Ayapango, al sureste más alejados del lago (Noyola, 1993: 35-37).

Durante la primera mitad del Preclásico Tardío (400 a. C- 200 d.C.), la población continuó creciendo, aunque de manera más lenta que en la época anterior. El crecimiento poblacional se ve reflejado en distintas formas de agrupación de habitantes dentro de seis grupos principales, separados por zonas de ocupación esparcida en la cuenca. Los conjuntos de Chalco, Iztapalapa y Texcoco fueron similares en tamaño con cerca de 15 mil personas regidas por pequeños centros regionales. Excepcionalmente los conjuntos de Teotihuacan y Cuiculco se caracterizaron por una nucleación demográfica regional extrema en un solo centro muy elaborado de 20 mil o más personas. El último conjunto, Cuautitlán-Tenayuca fue similar a Teotihuacan y Cuiculco pero a una escala menor (Serra, 1988: 44). Existen ya para esta primera mitad centros con arquitectura pública a escala monumental, cuyo caso más notable es posiblemente Cuiculco, aunque existen otros centros con esas características. Esto implica la existencia de una jerarquía social. Para el sur de la cuenca es probable que se tratara de una organización regional bien definida con dos niveles de centros administrativos, cuya cima ocupaba Cuiculco y otros sitios ocuparan un nivel secundario. La región meridional de la cuenca continuó siendo la zona dominante, donde se concentraron los asentamientos más grandes, la ocupación más densa, la arquitectura pública más relevante y dos terceras partes de

la población regional. Sin embargo, la expansión hacia el norte era notable (Parsons, 1989: 172,173).

Específicamente para la región sur de la Cuenca continua la ocupación en Xico, Tlalmanalco, Tezontlalpan y Tlapacoya. Hay una nueva concentración de aldeas mayores en Cocotitlan y Metla, las cuales junto con Tlalmanalco y Tezontlalpan forman un foco demográfico. Una aldea pequeña de Tulyehualco se convierte en una aldea grande (Noyola, 1993: 35,38). Al sur de la cuenca, Terremonte es uno de los pocos sitios representativos del Preclásico Tardío, además de los centros de Tlapacoya y Cuicuilco, con evidencias de restos arquitectónicos (Serra, 1988: 46).

Para la segunda mitad del Preclásico Tardío, la población siguió creciendo, pero menor ritmo respecto a las épocas anteriores. En el sur y suroeste de la cuenca, la población bajó entre 15 y 20% a pesar de una expansión aparentemente formidable en Cuicuilco. La principal expansión demográfica se dio al oriente y nororiente, en Texcoco y Teotihuacan que anteriormente tenían poblaciones modestas. En la región de Teotihuacán la mayoría del crecimiento se dio en el centro nucleado de Teotihuacan que para ese entonces era quizá más grande que Cuicuilco. Tanto Cuicuilco como Teotihuacan eran ya poblaciones nucleadas de hasta 40 mil habitantes lo que las convertía en asentamientos “urbanos” o “protourbanos”. En Cuicuilco se aprecia la continuidad de los patrones establecidos en las primeras etapas del Preclásico, mientras que en Teotihuacan se observa la primera etapa de los cambios básicos que llevaron al florecimiento del Clásico. En esta etapa final del Preclásico Cuicuilco y Teotihuacan ocuparon el nivel más alto de dos grandes sistemas regionales, uno enfocado al noreste, y el otro al suroeste de la cuenca (Parsons, 1989: 175).

Como ya lo mencioné, la densidad demográfica en el sur es baja. Aparentemente persiste la aldea de Xico, no hay aldeas grandes en la subcuenca chalca, solo destacan tres aldeas medianas, una al norte de Cocotitlán, otra en Atlazalpa, al sur del lago y la tercera en Santa Catarina, todas ubicadas en la planicie aluvial cerca de la ciénega del lago (Noyola, 1993:39).

Al final del Preclásico Tardío, hubo una pérdida de población del 17%; es posible que este cambio sea el indicador de una crisis cultural. Esta disminución poblacional parece ser la

primera en un largo proceso de crecimiento continuo de población a lo largo de las fases anteriores (Parsons, 1989: 180).

Los fenómenos naturales provocaron el abandono de Cuicuilco y Tlapacoya, junto con las aldeas del lecho lacustre y las riberas del lago de Chalco- Xocimilco. Se propone que la erupción del volcán Xitle y un cambio repentino de clima provocaron regresiones drásticas del lago que provocaron que en pocos años el espejo de agua quedara convertido en una planicie semiseca y árida, cuyo paisaje estuvo dominado por pastizales de Gramineae y Cyperaceae (Ávila, 2006:42).

Este ambiente desfavorable duró hasta el año 800 d.C. aproximadamente cuando el lago inició paulatinamente su recuperación hasta volver a ser un ecosistema con nivel de agua estable y recursos similares a los que tuvo mil años antes. De esta forma, mientras la región de Chalco-Xochimilco estaba poco habitada durante este colapso ecológico, Teotihuacan florecía como la metrópoli más importante del Clásico (*loc. cit.*). Con la desaparición de Cuicuilco en el escenario político y económico de la cuenca, el sistema regional pasó a estar completamente controlado por Teotihuacan.

En el norte, en la región de Zumpango aparece la primera ocupación sedentaria representada por pequeños sitios que ocuparon una sección transversal desde orillas del Lago de Zumpango hasta las tierras más altas a 2350 msnm (Parsons, 1989: 181).

Se puede decir que el Preclásico Tardío fue el periodo durante el cual se consolidaron y definieron diversos elementos culturales importantes para el desarrollo de las ciudades-Estado, entre los que destacó la arquitectura (Pérez, 2007: 43).

Durante el Clásico (150-650 d. C.), en términos generales, aparentemente al inicio hubo un importante crecimiento poblacional en la cuenca seguido de una larga estabilidad demográfica. Parsons (1989: 183) considera rara dicha estabilidad en la cuenca de México y sugiere la posibilidad de que se mantuviera “artificialmente” de alguna manera. La concentración demográfica siguió agrupándose en un solo centro grande (Teotihuacan). Hubo un repoblamiento importante de la cuenca.

Es notable que el eje de concentración poblacional se encontrara en la sección norte-centro de la cuenca, en la zona de Teotihuacán y Cuautitlán. En este sentido, se aprecia una

correlación entre dos sitios grandes (Teotihuacán y Cuautitlán) y dos valles con ríos permanentes con zonas aprovechables para el riego a escala relativamente grande. Existía en la cuenca otra zona con las mismas características, idónea para el cultivo de riego a gran escala en la parte baja del río Amecameca pero, a diferencia de las dos antes mencionadas, esta última quedó escasamente poblada hasta el Epiclásico (Parsons, *ibid.*:185).

En contraste con las etapas anteriores, cuando la mayor parte de la población se encontraba en la mitad sur de la cuenca, en el Clásico hubo más concentración poblacional en la mitad norte, así como la mayor existencia de sitios relativamente grandes. La única excepción a esto fue el sitio Portesuelo (TX-EC-18), un sitio relativamente grande en Texcoco. Existieron muchos sitios del Clásico desde Texcoco hasta Amecameca, pero generalmente se trató de sitios pequeños y dispersos (*loc. cit.*).

Es claro que Teotihuacán fue un centro primario sin competencia obvia dentro de la cuenca de México; también es evidente su importancia supraregional, así como el contacto que mantenía con otras regiones de Mesoamérica (Parsons, 1989:185).

Al norte de la cuenca de México, en la zona de Cuautitlán había una serie de cuatro a cinco centros pequeños posiblemente pequeños señoríos dedicados a la agricultura de riego a orillas del valle de Cuautitlán, algo parecido a un “núcleo hidráulico”, que dependía de Teotihuacán. Al sur había dos centros pequeños, Azcapotzalco y Portesuelo, cada uno dedicado a la explotación local de una zona de riego. En la región de Chalco- Xochimilco, había una serie de cinco a seis centros muy pequeños con evidencia de arquitectura pública de dimensiones modestas distanciados unos de otros a intervalos de 8 a 10 kilómetros. Así, el patrón de asentamiento regional sugiere una estructura jerárquica, quizá con dos niveles de centros administrativos regionales bajo el dominio directo de Teotihuacán (Parsons, *ibid.*: 186).

En cuanto a la escala suprarregional, las evidencias sugieren un anillo de centros regionales separados por 50-100 km de Teotihuacán y vinculados con la capital principal. Entre ellos destacan Cholula, en Puebla; Huapacalco y Chingú en Hidalgo; Teotenango, en el valle de Toluca; San Ignacio y Xochicalco, en Morelos. Es posible que estos fueran centros administrativos dentro de la red de dominio teotihuacano, aunque con cierta autonomía política. Estos centros habrían jugado un papel importante en la posterior caída de Teotihuacán, así como en las nuevas formaciones regionales del Epiclásico y Posclásico Temprano (*loc. cit.*).

En el área de Chalco se observa una preferencia a utilizar el pie de monte bajo en contraste con el área lacustre. Se mantuvo una población reducida con respecto a las etapas anteriores. (Noyola, 1993: 46-47).

El esplendor teotihuacano disminuyó la importancia de los centros regionales del área chalca. Se piensa que los grupos artesanales de las aldeas lacustres pudieron haber emigrado a la metrópoli teotihuacana. No obstante, las aldeas del área continuaron siendo puntos importantes de intercambio en sus áreas de influencia (Jalpa, 1998: 340).

Durante esta etapa, la isla de Xico presentó evidencias de aldeas de las fases Xolalpan Tardío y Metepec. Para Jaime Noyola, (1993:47) el área señalada por Parsons como la ocupación teotihuacana de la isla de Xico pudiera ser de mayor tamaño. Noyola considera que, al estar gran parte del asentamiento dentro de la ciénega, es posible suponer que los habitantes de la aldea estaban teniendo éxito al poner en práctica la agricultura sobre terrenos anegados. Sugiere que una de las razones del éxito de esta estrategia pudo estar relacionada con las condiciones ecológicas particulares del oriente de la isla de Xico que recibía irrigación de los dos ríos permanentes que desembocaban en el Lago de Chalco: el río Tlalmanalco y el río Amecameca²⁷ (*loc. cit.*).

Noyola propone que en Xico, durante el Clásico, se haya dado el desarrollo del primer brote de tecnología chinampera que pudo haberse visto interrumpido por los problemas que antecedieron la caída de Teotihuacán. Plantea la posibilidad de que uno de los pueblos que posteriormente ocuparon el sur de la cuenca de México, después de la caída de Teotihuacán, retomara la tecnología chinampera y continuara con la experimentación agrícola. Además sugiere que no fue sino hasta tiempo después que esta tecnología se aprovechara y se extendiera por los lagos de Chalco, Xochimilco, por Tenochtitlán y los lagos de Zumpango y Xaltocan (Noyola, 1993:47-48).

Me parece acertada esta apreciación ya que, como hemos visto, la integración de los grupos humanos con el lago ha sido muy fuerte desde épocas muy tempranas. Esto sin duda derivó en una observación sistemática de la naturaleza que les permitió sacar el mayor provecho

²⁷ Jaime Noyola, también considera que los cauces de ambos ríos fueron modificados durante la época prehispánica (Noyola, 1993:47).

a los recursos, asentándose al principio en las islas naturales cerca de todas las riquezas del lago, posteriormente ganando terreno agua adentro o como en el caso de Terremote-Tlaltenco construyendo islotes y plataformas artificiales para integrarse con mayor cercanía al lago y sus recursos. En realidad, con una dinámica de asentamientos como la que muestra el sur de la cuenca de México, el paso hacia el desarrollo de una tecnología agrícola como las chinampas era un proceso lógico.

El Epiclásico (650- 900 d. C.) es un periodo de tiempo que abarca desde la “caída” de Teotihuacán hasta el surgimiento de nuevos grandes centros de población y nuevas formas complejas de organización social y política en la cuenca de México. Fue un periodo de transición marcado por la aparición de pequeñas comunidades relativamente dispersas, así como un flujo intenso de migrantes procedentes de la cuenca hacia otras regiones y también de migrantes de otras regiones hacia la cuenca. Como resultado de estos movimientos poblacionales, se dio la proliferación de comunidades multiétnicas, además de rivalidades por los territorios que se iban ocupando (Nalda, 2007: 50).

Durante este mismo periodo, probablemente debido a la desaparición de la hegemonía y monopolio de Teotihuacán, los sitios periféricos como Cacaxtla, Xochicalco, Cantona y Teotenango tuvieron un gran desarrollo con expresiones culturales propias. Al final de este proceso surgió Tula, misma que definiría una tradición cultural que influyó en las posteriores comunidades de la cuenca de México²⁸. El proceso de debilitamiento de la hegemonía teotihuacana se intensificó hacia finales del siglo VI con el abandono de la ciudad, así como el posterior incendio y saqueo de algunas de sus estructuras más importantes. Posteriormente, aparecen en Teotihuacán asentamientos de comunidades de tradición cultural no teotihuacana conocidas arqueológicamente por la producción de cerámica denominada genéricamente como Coyotlatelco, misma que se caracteriza por una decoración bicroma de dibujos geométricos en rojo sobre un fondo bayo o crema (Nalda, *ibid.* 50-52).

También tuvo lugar una gran disminución poblacional en la cuenca. Se perdió población en la mitad norte, en el eje nor-centro de Teotihuacan- Cuautitlán y la región de Zumpango. Es

²⁸ También es necesario tener en cuenta la influencia que Cholula ejerció en el desarrollo de parte de la cuenca de México.

decir que, las pérdidas demográficas más grandes ocurrieron en las zonas con mayor concentración poblacional durante el periodo anterior. Por otro lado, las regiones de Texcoco, Ixtapalapa y Chalco- Xochimilco crecieron; es probable que esto indique migraciones hacia fuera de la vieja zona urbana. Asimismo, en las regiones alrededor de la cuenca de México existen evidencias de grandes crecimientos demográficos en Toluca, Tula y la región Puebla-Tlaxcala, lo que igualmente sugiere migraciones desde la antigua urbe (Parsons, 1989:192).

Al sur de Teotihuacán el crecimiento poblacional se presentó en sitios grandes (5 mil a 10 mil habitantes) con arquitectura pública abundante, localizados en lugares donde hubo centros pequeños durante el Clásico. Es interesante señalar que la cerámica Coyotlatelco generalmente aparece en estos sitios grandes y casi nunca en los varios sitios pequeños que los rodean, con excepción de la península de Iztapalapa (*ibid.*:192-193).

Se observa una fuerte tendencia hacia las concentraciones regionales de sitios y poblaciones separadas entre sí por zonas casi vacías. Estas se dieron en las zonas de Teotihuacán, Cuautitlán- Azcapotzalco, Portesuelo- Cerro de la Estrella- Xico, y cerro La Ahumada. Dicho patrón sugiere una organización de señoríos autónomos, quizá con hostilidades entre sí²⁹. A pesar de que la mayoría de la población se asentó en los terrenos de mayor potencial agrícola, en términos de cultivo de riego por canales, hubo una importante concentración poblacional en la zona pantanosa del lago de Chalco y el delta del río Amecameca. Esta zona tuvo una población modesta durante el Clásico, pero para el Epiclásico en ella se ubicaron dos de los sitios más importantes de toda la región de Chalco: Ch-ET-24 y Ch-ET-28. El primero a la orilla del lago cerca de la desembocadura del río Amecameca y el segundo en la isla de Xico sobre la pendiente noreste. Estos sitios albergaron a la mitad de la población regional. Es posible que su ubicación esté relacionada con los primeros experimentos de drenaje en terrenos pantanosos, y la creación de las primeras chinampas agrícolas (Parsons, 1989: 193; Parsons *et al.*, 1982: 139-141).

²⁹ Hervé Monterrosa, basándose en estudios realizados por Neff y Hodge (2008) que demuestran una baja competitividad entre unidades políticas, considera que las características en el patrón de asentamiento en el Epiclásico no pueden estar relacionadas con un periodo de inestabilidad, pues cultural y económicamente existió una correspondencia con el modo de vida, las creencias y el intercambio de productos entre las diferentes regiones de la cuenca de México (Monterrosa, 2012: 138).

En este periodo vemos, una vez más, la importancia regional de Xico, un asentamiento sobre una isla en el medio del Lago de Chalco, cercana a las desembocaduras de los ríos Amecameca y Tlalmanalco.

El atributo más importante de Xico durante el Epiclásico fue el gran consumo de cerámica Coyotlatelco, cuya concentración se equipara con las de Cerro de la Estrella y cerro Portezuelo (Monterrosa, 2012:130).

La presencia de esta cerámica al sur de la cuenca de México se restringe principalmente a las tierras bajas cercanas a los lagos. En la región de Chalco la presencia de materiales Coyotlatelco va disminuyendo conforme se avanza hacia el piedemonte, hasta desaparecer en todos los sitios pequeños de los subvalles de Tenango, Amecameca y San Vicente Chimalhuacan. Esto señala que la distribución poblacional asociada con cerámica Coyotlatelco en la región chalca ocupó una porción pequeña del territorio. Lo anterior sugiere similitudes con la región de Morelos y Cholula (*ibid.*: 135).

Aparentemente, al final del Epiclásico la región de Chalco reforzó sus vínculos con el área poblana y el área de Morelos. Las secciones centro y sur de la región chalca estaban más relacionadas con el valle poblano y el valle de Morelos; sin embargo, la región rivereña mantuvo relaciones con el norte de la cuenca de México (Monterrosa, *ibid.*:138).

Durante este periodo la región se define por dos áreas: la ribera y el pie de monte. La zona lacustre estaba habitada mayormente por grupos migrantes provenientes de Teotihuacan quienes se agruparon y formaron una importante unidad política en Xico.

La población de Chalco compartió rasgos culturales comunes con otros sitios de la cuenca de México cuyo marcador más evidente fue la cerámica Coyotlatelco; sin embargo, la región sur de la cuenca produjo una cerámica diferente a la de Teotihuacán, Azcapotzalco o el valle de Toluca porque tenía sus propios centros de producción con una característica regional propia (Monterrosa, 2012 :139). Por otro lado, la mitad meridional de Chalco fue un territorio que al parecer no estuvo vinculado con el desarrollo del Complejo Coyotlatelco (*loc. cit.*).

El Posclásico Temprano (900-1150 d. C.) se caracteriza por una tendencia a la ruralización y por un descenso demográfico en el centro y sur de la cuenca, mientras que en la zona norte de la misma se observa un aumento y concentración poblacional. En el centro y sur

de la cuenca hubo pocos centros grandes de población, pero varios centros pequeños. En el norte en las inmediaciones de Tula se ubicó la mayor parte de los asentamientos grandes (Parsons, 2007: 54).

Al sur de la cuenca, la tendencia a la ruralización fue más notable pues solo había dos pequeños centros nucleados: Portesuelo y Xico. Cada uno con menos de 2000 habitantes aproximadamente (Parsons, 1989: 195).

En esta época, la distribución espacial de los asentamientos fue más continua y uniforme que en cualquier otra etapa anterior. También se pueden distinguir distintos complejos cerámicos. En el norte (región de Zumpango) hubo un grupo con cerámica más vinculada a Tula. En el centro (regiones de Teotihuacán, Cuautitlán, Texcoco e Iztapalapa) apareció un complejo cerámico caracterizado por atributos más típicos de la fase Mazapa de Teotihuacán. Por último, en el sur, en las regiones de Chalco y Xochimilco se puede distinguir un complejo vinculado al del centro de la cuenca, pero más simplificado. Esta variación en la cerámica entre las diferentes zonas de la cuenca es el preludio de una distinción más extrema en la alfarería regional del siguiente periodo. (*loc. cit.*: 197).

Hubo cambios discretos en la distribución de sitios en la región chalca. Los grandes asentamientos tendieron a diseminarse en grandes poblados dispersos como los que se ubicaban en el subvalle de Tlalmanalco. También los grandes poblados nucleados tendieron a localizarse más al norte hacia el actual pueblo de San Buena Aventura al este de Ixtapaluca (Monterrosa, 2012: 140).

Aparentemente, la isla de Xico quedó como el sitio nucleado más importante del territorio chalca. De manera general, este periodo marcó el comienzo de un proceso de diseminación poblacional en toda la región hacia los territorios rurales que habían quedado deshabitados. Esta diseminación demográfica estuvo más acentuada al norte, en la ribera y el subvalle de Tlalmanalco, y fue muy discreta al centro y sur de la región. Se calcula que, para el Posclásico Temprano, solo una tercera parte de la población era rural, mientras que la mayoría de la gente vivía en Xico y en el valle de Tlalmanalco, cerca de la orilla del lago donde se concentró la totalidad de los sitios nucleados. Por otro lado, en los subvalles de Tenango, Amecameca y el extremo sur de la región la población era más dispersa y rural (*loc. cit.*).

En el registro arqueológico se observa el establecimiento de un nuevo orden político desde diferentes entidades políticas, cuyas áreas de influencia estaban dominadas por las diferentes Tollan. De lo anterior se pueden inferir ciertas autonomías regionales que se reflejan en el registro arqueológico. Por ejemplo, el complejo cerámico Mazapa/Tollan se desarrolló al noroeste de la cuenca de México y el Valle del Mezquital, mientras que el complejo Azteca I/Cholula se desarrolló al sur de la cuenca de México, específicamente en Culhuacán y Chalco (Monterrosa, 2012: 140)

La cerámica Mazapa es escasa en la región de Chalco e inexistente en la sección sur del área. Faltan elementos para lograr una explicación acerca de esta escasez pero cabe plantear que la limitada distribución de esta cerámica estuvo asociada con la aparición de la cerámica más representativa de la cultura que dominó el sur de la cuenca de México y parte de la región poblana: el Complejo Negro sobre Anaranjado (Monterrosa, 2012:146).

De acuerdo con dataciones por ^{14}C , la cerámica Mazapa apareció desde finales del siglo VIII y no solo desde el 800-1000 d. C. como se creía; otros rangos oscilan entre el 690 al 1290 d. C. (*loc. cit.*). Por otro lado, según Noyola (1993), la cerámica Azteca I era contemporánea a la época final de la cerámica Coyotlatelco. Este autor parece considerar que durante ese momento se dio una oleada inicial de los chichimecas que fundaron los principales altépetl de Chalco (Monterrosa, 2012:147).

La cerámica Azteca I representa un desarrollo cultural aparte de la región sur de la cuenca de México. A partir de los complejos cerámicos dominantes se ha propuesto que la cuenca de México estaba dividida entre dos sistemas subregionales representados por el Complejo Tollan, al norte, asociado a Tula, y el Complejo Azteca I, al suroeste, asociado con Culhuacán/Cholula. En este sentido, la región chalca, ubicada entre las dos unidades políticas dominantes, Culhuacán, al noroeste y Cholula al este, formaba parte de la esfera cerámica Azteca I (Monterrosa, *loc. cit.*).

Durante este periodo, en la región de Chalco surgió un regionalismo que, al igual que en el valle de Toluca, estuvo marcado por la aparición de cerámicas propias de la región. Este fenómeno dio pie al desarrollo del complejo cerámico Azteca I y la cerámica conocida como Chalco Polícromo, mismas que, de acuerdo con Monterrosa, representan los marcadores que

deberían permitir la identificación de este proceso de regionalización y diferenciación identitaria (*ibid.*: 148).

Durante el Posclásico Medio (1150- 1350 d. C.) hubo un aumento demográfico significativo, así como una mayor urbanización del centro y sur de la cuenca. Se observa claramente un patrón de asentamiento opuesto al del Posclásico Temprano. La mayor parte de los sitios del Postclásico Medio como Huexotla, Coatlinchan, Culhuacan, Iztapalapa, Chalco, Xico, Xochimilco, Tacuba, Azcapotzalco, Tenayuca y Xaltocan se desarrollaron en las márgenes de los lagos someros y pantanosos. Al final del Posclásico Medio Azcapotzalco llegó a ser el centro más importante de la cuenca; momento que también se caracteriza por la presencia en toda la cuenca de la cerámica Azteca II Negro sobre Rojo. Existieron dos complejos cerámicos contemporáneos: Azteca I y Azteca II. El primero aparece principalmente en la región sur de Chalco- Xochimilco, mientras que el segundo se ubica en el centro de la cuenca desde Xaltocan hasta Chimalhuacan, aunque existen pequeñas cantidades de uno y otro en las áreas en las que tuvieron menor influencia (Parsons, 1989: 200; 2007: 54).

En este periodo se hicieron intentos a gran escala, al parecer exitosos, de drenar los pantanos dando paso a la aparición de la agricultura chinampera en las ciénegas del Lago Chalco-Xochimilco (*ibid.*:57).

Desde la perspectiva del patrón de asentamiento, hubo una notable expansión de la población dentro del área nuclear de la región de Chalco, primordialmente en el piedemonte bajo de los subvalles de Tenango y Tlalmanalco (Monterrosa, 2012:153). El sitio de Xico, que había dominado la región desde el Epiclásico, se convirtió en un centro secundario más pequeño dando pie a que Chalco Atenco fuera el centro hegemónico de la ribera, mismo que estaba cada vez más poblado. Aunque, debido a la cercanía entre ambos lugares, se considera a Xico y Chalco como un solo sitio. Este cambio de jerarquías se puede explicar si se considera que, al ser una isla, Xico dejó de ser funcional para el asentamiento de una población cada vez más extensa. Además, la región sureste de la cuenca ya no era administrada por un solo sitio sino por cinco distintos altépetl densamente poblados: Amaquemecan, Tlacoachcalco, Tenanco, Xochimilco y Chimalhuacan (Monterrosa, *ibid.*:153).

Durante el Posclásico Temprano y Medio los tipos cerámicos diagnósticos fueron el Azteca I Negro sobre Naranja, y el Rojo sobre Bayo de Mazapa/Tollan (Parsons, 2007:54).

Los cambios en la demografía, el patrón de asentamiento y la distribución cerámica durante el Posclásico Temprano y Medio se deben entender a través de tres grandes tendencias geopolíticas: 1) la competencia de varios centros regionales alrededor y dentro de la cuenca por alcanzar el poder y el prestigio que tuvo Teotihuacán; 2) la cuenca de México al estar en medio de Tula y Cholula, las dos nuevas capitales regionales, se convirtió en la frontera socio política de las mismas; 3) hacia 1200 d. C. el colapso de Tula como centro de poder le quitó a la cuenca su papel de frontera entre Tula y Cholula (*loc. cit.*).

A finales del Posclásico Medio, las esferas cerámicas dominantes durante el Posclásico Temprano habían desaparecido y fueron sustituidas por el Azteca II Negro sobre Naranja, mismo que toma el lugar del Rojo sobre Bayo de Mazapa/Tollan y el Azteca I Negro sobre Naranja (Parsons, 2007: 57).

Por otro lado, asociada al Complejo Azteca I, la cerámica Chalco Polícromo se produjo durante el Posclásico Medio y Tardío, pero en este último periodo se le llama loza roja policroma. Es la cerámica exclusivamente diagnóstica de la región de Chalco; su distribución es densa entre Cholula y Chalco; se reduce su presencia hacia la porción central de la cuenca de México hasta desaparecer en el norte (Monterrosa, 2012:163).

En el Posclásico Tardío (1350-1519 d. C.) hubo un gran aumento de población regional y una expansión de casi 400 %. Ese fue el nivel demográfico más alto en época prehispánica en la cuenca de México, el cual fue superado solo hasta el siglo XIX. Este incremento poblacional se dio en toda la cuenca, pero fue más significativo en la zona de Tenochtitlán y sus alrededores. En este periodo, prácticamente no había zonas desocupadas (Parsons, 1989: 207). Hubo un grado alto de urbanismo, con la mayoría de los habitantes viviendo en los centros nucleados de más de 5000 personas. En este sentido, Tenochtitlan fue el centro urbano más grande de la época prehispánica en Mesoamérica con una concentración de 150 a 200 mil habitantes. Como complemento del componente urbano también había una gran cantidad de ocupación suburbana y rural dispersa (*loc. cit.*).

Gracias a las fuentes etnohistóricas sabemos que existía una jerarquía sociopolítica regional y local. En ella había dos divisiones sociales básicas de *pilli* y macehuales. Había por lo menos tres niveles políticos: la inestable Triple Alianza de Tenochtitlan-Texcoco-Tacuba, dominada cada vez más por Tenochtitlan, con propósitos de conquista militar para obtener

tributo; un nivel de varios centros regionales importantes como Chalco, Xochimilco, etcétera, con cierta influencia y dominio fuera de distritos locales, y por último un gran número de centros locales como Teotihuacán, Tepexpan, Mixquic, Cuitláhuac, Zumpango, entre otros, con dominios modestos relativamente bien definidos y estables (Parsons, 1989: 207).

Gracias a las fuentes y a la arqueología sabemos que las chinampas del lago de Chalco-Xochimilco abastecían de alimentos el enorme conjunto urbano de Tenochtitlan. Al respecto de esto último es posible apreciar la complejidad de las obras de drenaje y control hidráulico necesarios para que esta ambiciosa empresa fuera exitosa y trascendental en el sentido estratégico (*ibid*: 208).

Desde el punto de vista arqueológico, es notable la uniformidad de la compleja cerámica Azteca III distribuida por toda la cuenca. La homogeneidad de esta cerámica resalta respecto a la gran variación cerámica que existió durante la fase anterior. Este atributo podría considerarse como la gestación de cambios importantes en la organización regional hacia la fase Azteca I y II. Aunque se han señalado variaciones estilísticas del complejo Azteca III dentro de la cuenca, estas diferencias son más sutiles que las del Posclásico Medio. Esto parece ser un indicativo de la organización política-económica en la cuenca durante el Posclásico Tardío (*ibid*.:209).

El Epiclásico y el Posclásico en la región sur de la cuenca de México fueron periodos complejos de los cuales se tiene relativamente poca información a nivel arqueológico, aunque una relativamente abundante documentación en fuentes etnohistóricas. En muchos casos, los datos provenientes de ambas fuentes no empatan del todo o dejan grandes interrogantes que deben ser estudiadas a fondo.

En las últimas páginas esboqué la historia cultural de la cuenca de México, mencionando sobre todo datos arqueológicos. Sin embargo, es importante hacer énfasis en los acontecimientos más relevantes en la historia cultural de la región chalca de acuerdo con las fuentes escritas. Esto debido a que hacia los últimos periodos de la historia prehispánica en la región sur se gestaron dinámicas sociales, políticas y demográficas que dieron pie a la

conformación de una liga de señoríos pluriétnica importante en la cuenca de México, referida por Chimalpahin como *Chalcayotl* (Monterrosa, 2012)³⁰.

Fuentes históricas

La *Chalcayotl* es una forma gramática empleada por Chimalpahin Cuauhtlehuanintzin, cronista indígena descendiente de la nobleza de Amecameca, para referirse al grupo de pueblos y unidades político-territoriales que formaron la región de Chalco-Amecameca. La *Chalcayotl* debe entenderse como las cualidades que permitieron a poblaciones con diversos orígenes étnicos y culturales constituirse en una liga de pueblos que se identificaron bajo una sola identidad, la identidad chalca (Monterrosa, 2012:6).

Para los propósitos de esta investigación son relevantes las menciones de atributos específicos de los habitantes de la región de Chalco-Amecameca que pueden vincularse con la ritualidad y las características de Nahualac.

La *Chalcayotl* fue una gran liga de altépetl que en un primer momento estuvo compuesto por cinco unidades político-territoriales: Acxotlan (Chalco Atenco), Amaquemecan (Amecameca), Tenanco Texocpalco Tepopolla (Tenango del Aire), Tlacochealco (Tlalmanalco) y Xochimilco Chimalhuacan. Más tarde, Acxotlan fue absorbido por Tlalmanalco, aunque su gobierno siguió siendo el más importante. Así en el momento de su apogeo, la *Chalcayotl* estuvo organizada por cuatro altépetl u organizaciones político-territoriales (*loc. cit.*).

Antes de que la región de Chalco fuera conquistada por la Triple alianza Acxotlan, Tenanco y Xochimilco Chimalhuacan eran dirigidos por un gobernante, mientras que Amecamecan y Tlacochealco eran regidos por varios gobiernos. Se ha planteado que en la región chalca existieron alrededor de veinticinco gobiernos, repartidos en estas cinco unidades políticas (Monterrosa, 2012:6).

La conformación de la liga chalca se pudo dar a través de alianzas entre grupos diferentes que llegaron a la región a finales del Posclásico Temprano entre los siglos XII y XIII.

³⁰ Para un entendimiento más profundo sobre las características sociopolíticas de esta liga de Altépetl, consultar el trabajo de Hervé Monterrosa (2012).

Los grupos más antiguos que llegaron a habitar la región de Chalco-Amecamecan, durante este periodo según los relatos históricos, fueron los olmecas xicallancas que ocuparon el subvalle de Amecameca y Cholula, aunque no existen fechas que confirmen el momento de su asentamiento. Poco tiempo antes del siglo XII, los acxotecas, uno de los grupos toltecas procedente de la caída Tula, llegaron a la orilla del lago de Chalco, se establecieron en Xico y fundaron Chalco Atenco. Ellos fueron el primer grupo en autodenominarse chalca y formar alianzas con otros grupos posteriores que formarían la Chalcatl (Monterrosa, 2012:7).

Los tenancas, un grupo tolteca-chicimeca proveniente de un lugar llamado Teotenanco, fueron los primeros en aliarse con los acxotecas. Ellos se asentaron en varios lugares alrededor de la ribera de Chalco hasta que fundaron el altépetl de Tenanco Texocpalco Tepopolla, en el área nuclear de la región, y Tzacualtitlan Tenanco que era una división de Amecameca. El segundo grupo fue el de los totolimpanecas, que habitaron poco tiempo en la ribera; después expulsaron a los olmecas xicallancas de la región y tras su victoria fundaron el altépetl de Amaquemecan (*loc. cit.*).

Por último, los pueblos que se adhirieron más tardíamente a la liga chalca, al final del siglo XIII, fueron los tlacochealcas, fundadores de Tlacochealco, y los xochimilcas fundadores de Xochimilco Chimalhuacan. Los xochimilcas eran grupos que se habían establecido previamente en la región sur de Chalco, aunque las fuentes no precisan la fecha en la que llegaron, probablemente fueron contemporáneos a los olmecas-xicalancas (Monterrosa, 2012:7).

Como hemos visto a lo largo de todo este capítulo, la historia y el desarrollo de la región de Chalco-Amecameca-Xochimilco ha estado desde tiempos muy tempranos fuertemente relacionada con el manejo del agua, la agricultura, la fertilidad y la vida lacustre, en la región de la ribera. Esta fue una de las principales áreas donde se llevó el proceso tecnológico que derivó en las fértiles chinampas que permitieron abastecer de comida el complejo sistema político-económico de Posclásico Tardío.

Esto se debió sin duda alguna a la naturaleza del agua que irrigaba la sección sur de la cuenca de México, haciendo del lago de Chalco-Xochimilco un cuerpo de agua dulce, alimentado principalmente por los ríos Amecameca y Tlalmanalco. Dicho vínculo con el lago y el agua en general no solo se aprecia en las evidencias arqueológicas desde las épocas más

tempranas, sino que queda claramente asentado en las fuentes etnohistóricas para los últimos periodos de la época prehispánica.

Como se ha visto, de acuerdo con los datos históricos, los primeros en asentarse en la región fueron los olmecas xicalancas, provenientes del norte³¹. Chimalpáhin no especifica la fecha en que esto tuvo lugar, pero es posible que ocurriera algunas centurias antes del siglo XII. Este grupo rendía culto a Chalchiuhtlicue, la diosa del agua, como su deidad principal. Llegaron a un sitio que llamaron Chalchiuhmomozco Tamoanchan, en conmemoración del manantial que brotaba en la cima del cerro que actualmente se llama Sacromonte, al oeste de Amecameca. Este cerro era el centro ceremonial del asentamiento olmeca (Monterrosa, 2012: 66).

“[...] allá, junto al cerro que se llama Popocatépetl y el otro que se llama Iztaccihuatl; y en donde habitaban era el lugar de nombre Chalchiuhmomozco, en la cima del cerro llamado Chalchiuhmomoztli—que al presente ya es Amaqueme el nombre del cerro —y tenían por diosa al agua” (Chimalpahin, 1997:73).

En cuanto a la diversidad de los grupos olmeca en Chalco, se sabe que los que se asentaron en el subvalle de Amecameca estaban divididos en cinco *calpulli*: olmeca, xicallanca, xochteca, quiyahuizteca y cocolca. Formalmente no se considera a estos olmecas históricos como uno de los grupos que formaron parte del conjunto étnico chalca. Sin embargo, las fuentes históricas coinciden en la antigüedad de este grupo en el área meridional de la cuenca de México, la región poblano-tlaxcalteca, Tehuacan, la Mixteca y la costa del Golfo en donde su presencia parece remontarse, por lo menos, al siglo XI (Monterrosa, 2012: 68-71).

En Chalco su centro religioso, Chalchiuhmomozco Tamoanchan, estaba dirigido por sacerdotes salvajes y temibles que evidencian el gran poder nahualístico de los señores olmecas xicallancas (*loc. cit.*).

Allí en la misma región, en la cima del monte hoy llamado Amaqueme, existía el ara y adoratorio que llamaban Chalchiuhmomozco [“altar de la diosa Chalchiuh (tlicue)”], porque allí era adorada y reverenciada el agua. Habitaban allí los macehuales nombrados xochtecas, olmecas, quiyahuiztecas, cocolocas. Estas cuatro parcialidades muy perversas eran y dadas a las artes de la brujería; eran magos que podían tomar a voluntad aspecto de fieras y bestias. También

³¹ Hervé Monterrosa (comunicación personal, diciembre 2019) señala que Chimalpáhin, citando a Sahagún, escribe que los olmecas xicalancas provenían del norte, pero es muy probable que fueran del sur (quizá mayas). Monterrosa considera que lo denominado como olmeca xicalanca hace referencia a una identidad no a un grupo étnico.

eran brujos llovedizos que podían provocar a voluntad la lluvia; eran brujos nahuales, y gentes muy carniceras (Chimalpahin, 1965: 77).

En otro pasaje Chimalpahin menciona:

Tomando como nahuales a la lluvia y a las fieras, bajaban ocultos entre las nubes y se comían a la gente de Chalco (Chimalpahin, 2003, I: 133).

También:

[...] xochteca, olmeca, quiyahuizteca, cocolca, cuatro juntos; y eran muy malvados, poseedores del nahual de la fiera, poseedores del nahual de la lluvia, eran feroces (Chimalpahin, 1997: 73).

Además:

Y porque creyeron que allí se encontraba el paraíso terrenal, respetaban y reverenciaban sobremanera [el cerro de *Chalchiuhmomozco*]; así, después los dichos olmecas xicalancas quiyahuiztecas xochmecas cocolocas ni siquiera se atrevían a hacer ahí sus necesidades corporales. Dizque para ello acudían de preferencia al lugar que ahora se llama Cuitlatépec o Cuitlatetelco, situado a cuatro leguas y media del cerro Chalchiuhmomoztli; y dizque [también se transportaban] por los aires cuando iba a hacer ahí sus necesidades, porque todos ellos eran grandes brujos y adivinos, y muy perversos (Chimalpahin , 2003,I: 139).³²

Por otro lado, en Xico, antes de la llegada de los grupos chichimecas, ya estaban asentados en la isla grupos previos cuya fama y templo sobre la isla eran muy parecidos a los de Chalchiuhmomozco:

Llegaron a Xicco los chichimecas junto de los chalcas, que ya tenían 18 años de estar habitando en la región de la laguna con fama de grandes agoreros y hechiceros, por cuya causa los chichimecas los apellidaban de atempanecas [“los que viven al borde del agua”], pues usaban meterse dentro del agua y nadar allí con gran vigor. Muchos conocimientos en las artes de la brujería tenían éstos del disfraz de Quiyáhuítl, lluvia, del disfraz de Jaguar. [...] Los chichimecas llegaron hasta arriba del cerro. Vinieron a calar y a observar a los que allí vivían, los xochmecas [“la gente de Xochitlan”]; los quiyahuiztecas [“la gente de Quiyahuiztlan”]; los que usaban el disfraz de jaguar, los cocolcas. Vinieron a flecharles su templo de Itlacapan [“su soberana persona”]; después de esto tuvieron que abandonar su culto al Agua, aun cuando todavía algunos se regresaron. Entonces fue cuando a todas las pertenencias del brujo de los cocolcas les prendieron fuego en el día que por esa causa hasta hoy lleva el nombre de “El día que le ardió la cara al mono, al de 1-Caña”. (Chimalpahin, 1965: 155).

En otro pasaje de la *Cuarta Relación*, Chimalpahin menciona que, cuando los chichimecas totolimpanecas llegaron a Chalco, ya estaban ahí asentados los nonohualcas, una de las poblaciones de Tlalmanalco, y que estos adoraban a Tezcatlipoca:

Igualmente para este año, fue cuando se establecieron en el referido Chalco a orillas de la laguna los chichimecas totolimpanecas amaquememes. Cuando llegaron ya estaban ahí los nonohualcas teotlixcas, que ahora llaman chalcas tlalmanalcas, porque éstos fueron los primeros que llegaron al referido borde de la laguna, allá donde estabaalzada la Casa del Jade, por lo que ahora llaman

³² Agradezco a Alfredo López Austin haberme indicado esta referencia.

[al sitio] Lugar del Jade, al Borde del Agua. Y sépase aquí, lo callado lo digo, el cómo vinieron a la orilla de las lagunas los nonohualcas teotlixcas chalcas:

Estos nonohualcas teotlixcas llegaron en dos partidas a Xalliipitzahuayan, viniendo traídos por el diablo que falsamente adoraban, el famoso Tlatlauqui Tezcatipoca [...] (Chimalpahin, 1965: 130).

De acuerdo con Chimalpáhin, el nombre de Chalco proviene de un templo dedicado a la diosa del agua Chalchiuhtlicue, mismo que fue erigido en el borde del lago de Chalco durante el periodo Tolteca. Así los acxotecas, que se asentaron en Xico, tomaron la raíz “chal” del nombre de la diosa del que derivó el gentilicio “chalca”. También menciona que el topónimo de Chalco fue inspirado por *Chalchiuhmatlalatl* o *Chalchihuitl*, que era el nombre antiguo del lago (Monterrosa, 2012: 53).

En realidad, así era nombrada el agua:

Y estos mencionados acxoteca, ciertamente son ellos los que primeramente se dieron el nombre de chalca. Y la razón de esto, según se dice, fue la *chalchiuhcalli* con la que vinieron a dar por aquí en tierras de Chalco, que todavía ellos, los tulteca, la fueron levantando cuando desaparecieron. Pero algunos otros ancianos es así como lo van diciendo: que una vez aquí, sobre la ribera del agua, en llegando lo tomaron los acxoteca por su relación con el lugar en donde está el gran espejo de agua, ya que ha mucho tiempo, cuando todas las personas eran ancianos todavía idólatras, no se sabe por qué razón daban por nombre al agua *Chalchiuhmatlalatl*, y al gran espejo de agua lo nombraban *Chalchiuhtlicue*. Fue así como tomaron [el nombre] los acxoteca y teotenanca con relación al agua, por lo que se hicieron llamar chalca, así como queriendo significar "gente de las orillas del agua" o acaso "gente de las orillas del *Chalchiuhmatlálatl*" (Chimalpain , 1991: 65-67)³³.

Más adelante dice al respecto del agua del Chalchiuhmomozco:

Y allí en la cima del mencionado cerrillo al que arribaron, allí alcanzaron a ver donde está el agua, donde manaba, allí donde se dignó crearla nuestro señor dios. Y tan pronto como llegaron adoraron a esta agua los mencionados ulmeca, los xicallanca, los xochteca, los quiyahuitzeca, los cucolca, y le construyeron una casa dentro de la cual quedó la fuente. Y la razón por la que adoraron a esta agua es que las personas que eran ya muy viejas le nombraban, como a toda agua, *chalchiuhmatllatl*. Y en virtud de que así nombraban al agua, de ella tomaron el nombre cuando llamaron al cerrillo Chalchiuhmomoztli, que poco más o menos quiere decir que el cerrillo se está constituyendo en su *momoztli*, en su *altar*, sobre del cual está, sobre del cual mana el agua, esto es, la *chalchiuhmatlalatl*. Es por esto por lo que al cerrillo le dieron por nombre Chalchiuhmomoztli, por lo que allí iban a hacer merecimientos, iban a ponerse a mano, los mencionados ulmeca, los xicallanca, los xochteca, los quiyahuitzeca, los cucolca (Chimalpain , 1991: 99)³⁴.

³³www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/memorial/culhuacan.html (consulta:07/03/2019)

³⁴www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/memorial/culhuacan.html (consulta:07/03/2019)

En cuanto a los grupos que fueron asentándose en la región, sabemos que los Acxoteca tenían como dios tutelar a Acolcatl Nahuatlauhctli³⁵, y adquirieron prestigio como adivinadores. Por su parte, los nonohualca impusieron a su dios tribal Tezcatlipoca sobre los dioses de los otros grupos. Su dios era considerado como el portador de la lluvia. Por ello, durante una sequía, varios señores chalcas pidieron su ayuda para terminar con ese problema. Como resultado la imagen del dios de los nonohualca fue instalada en el cerro Xoyac del lado de Amecameca. (Jalpa, 1998:343-346).

El dios tutelar de los totolimpanecas amequeque era Iztacquauhtli Tlacaquauhtli Nextic Totolin³⁶, un águila blanca (*ibid.*: 344). Estos totolimpanecas se establecieron en Chalchiuhmomozco tras expulsar a los olmecas xicalancas, tomaron el cerro Chalchiuhmomoztli como centro religioso, y lo nombraron Amaqueme.

La Historia tolteca-chichimeca ilustra el glifo toponímico de Amecameca con la cabeza de un guajolote que emerge de un cerro revestido por papeles, y alrededor del cuello el guajolote lleva un sartal de cuentas. Por el cerro y por sus habitantes (totolimpanecas), Amecameca se vincula a la palabra totollin (gallina), la cual acompañada del calificativo “precioso” (chalchiuhtotollin) designa al guajolote en los contextos calendáricos. A esto se debe que el actual cerro Sacromonte se haya llamado en la antigüedad también Toltepec (Séjourné, 1983:63):

Luego vivieron para Toltepec Amaqueme. Allí se levanta el pavo de piedra verde [preciosa]. ¿Porqué los nonohualca a éste lo llamaron amaque? Porque les ordenó su dios diciéndoles: “Cuando vosotros deis su nombre, que sea Amaqueme, “El de la vestidura de papel” (Historia tolteca-chichimeca, 1947:71).

Respecto a la asociación de Amecameca y el cerro Amaqueme con el concepto de Chalchiuhtotolin, es importante mencionar que este era uno de los animales *nanahuatlín*³⁷ de

³⁵ Nombre que, por su etimología, alude a características relacionadas al ámbito nahualístico. Profundizaré al respecto más adelante.

³⁶ Este nombre significa literalmente “águila blanca hombre águila pavo cenizo”. Considero que el nombre de esta deidad sugiere su asociación con atributos nahualísticos al referirse a ella como “hombre águila”.

³⁷ Nahuales. Era uno de los animales en los que esta deidad se transformaba. Era una de las formas de Tezcatlipoca.

Tezcatlipoca. En el Códice Telleriano-Remensis se indica que Chalchihuatolin y Tezcatlipoca eran lo mismo antes del diluvio (Olivier, 2004:118, 210).

Es relevante destacar la importancia política que ejercieron los nonohualcas de Tlacoachcalco en el sector nuclear de Chalco, su relación con los totolimpanecas de Amecameca y la fuerza de su dios tutelar Tezcatlipoca en la región. Todo esto indica que aun después de la expulsión de los grupos que los precedieron, al sur de la cuenca de México seguía existiendo un halo de misticismo alrededor de sus habitantes asociándolos con la lluvia, el agua, las artes mágicas y adivinatorias.

Sobre este último aspecto, la Historia tolteca-chichimeca señala a los nonohualca como grandes nahuales: “Y los nonohualca, ya muertos, todos eran muy grandes nanahualtin” (Historia tolteca-chichimeca, 1989:140-141).

En general, hemos podido ver que la región Chalco-Amecameca tuvo una compleja historia cultural que la vincula indisolublemente con el agua y todos los aspectos que involucra su manejo y gestión, tanto tecnológicos como cosmovisionales. Como lo señala Séjourné (1983:56-59), es claro que el papel que Chalco desempeñaba era el de recibir y distribuir las aguas de los glaciares. La opulencia económica que indica el predominio de Chalco debía provenir principalmente de su posición rectora del sistema hidráulico que heredó de Xico puesto que en Ayotzinco convergían las aguas de los volcanes que alimentaban con agua dulce el lecho fértil de lago. Esta posición geográfica, además favorecía la calidad de su producción agrícola ampliamente reconocida (*loc. cit.*).

A su vez, Amecameca, más cerca de la Sierra Nevada, tuvo una importancia estratégica en el sistema hidráulico, al estar situado en el centro de la red distribuidora de los ríos que bajan del volcán Iztaccíhuatl, como lo señala un mapa de la región de 1768 (*ibid*: 68).

Debemos recordar que los ríos Amecameca (Tenango) y Tlalmanalco eran en realidad los ríos permanentes más importantes que irrigaban el lago de Chalco, mientras que el resto de sus fuentes eran manantiales y torrentes temporales (Rojas *et al.*,1974: 68).

Al respecto cabe mencionar que ambos nacen de las aguas del deshielo de los glaciares del volcán Iztaccíhuatl, específicamente, de la zona o cerca de la zona donde se encuentra Nahualac. Retomaré esta idea más adelante.

2.2 El volcán Iztaccíhuatl

Después de abordar las características del sur de la cuenca de México y los subvalles de Tlalmanalco y Amecameca, me enfocaré en el volcán Iztaccíhuatl.

Este es un gran volcán de la era cuaternaria que forma parte del Cinturón Volcánico Transmexicano. Se localiza a 60 kilómetros al sureste de la Ciudad de México, en la parte central de la Sierra Nevada dentro de los territorios del Estado de México y Puebla. Es una montaña con orientación norte-sur que delimita el margen sureste del valle de México (Nixon, 1989: 2).

El Iztaccíhuatl es la tercera montaña más alta del país con una altitud de 5284³⁸ metros sobre el nivel del mar (Beaman, 1962: 378). Al ser observada de lejos, el perfil de su estructura alargada asemeja la silueta de una mujer acostada cubierta por la blanca nieve. De esta peculiar característica se deriva su nombre náhuatl que significa “mujer blanca”. La anatomía de esta “mujer” está compuesta por los principales picos que conforman el volcán: La Cabeza a 5146 msnm, El Pecho 5286 msnm³⁹, Las Rodillas a 5100 msnm, y Los Pies a 4703 msnm, enlistándolos de norte a sur (Nixon, 1989).

Este volcán forma parte del Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl, área natural protegida promulgada por decreto presidencial en 1935. Debido a su topografía y ubicación, el parque presenta una variedad de climas que van del templado húmedo a los climas frío y muy frío. La temperatura baja con la altitud a razón de 0.68° C por cada 100 metros (SEMARNAT & CONANP, 2013:11-25).

La Sierra Nevada tiene cuatro subcuencas. La cuenca que nos interesa en este trabajo es la subcuenca denominada Chalco -Texcoco, ubicada en el flanco occidental de la sierra. Es la zona donde fluyen las aguas provenientes de los volcanes Popocatepetl, Iztaccíhuatl, Telapón y Tláloc. Las aguas superficiales que fluyen por estas cuencas se forman principalmente por el deshielo de los glaciares y la lluvia, la cual es abundante en la región y se encuentra por encima de los mil milímetros anuales. Las corrientes superficiales son permanentes o intermitentes. En

³⁸ Sin embargo, la carta topográfica, escala 1:20000 E14B42a del INEGI, Época 2007-2015 señala que la altura máxima del volcán Iztaccíhuatl es de 5213 msnm.

³⁹ Existe una diferencia de dos metros entre la altitud máxima reportada por Beaman (5 284 msnm) y la reportada por Nixon (5286 msnm)

la temporada de lluvias, estas últimas son innumerables, y también se produce una gran infiltración de agua que alimenta las corrientes subterráneas (*ibid.*:28).

En los ecosistemas existentes en la Sierra Nevada se realizan procesos que hacen posible la recarga de los acuíferos y mantos freáticos que abastecen la cuenca de México y el Valle de Puebla Tlaxcala.

Respecto a la altitud, la distribución de las aguas tiene una pronunciada pendiente en su curso alto, arriba de los 4 mil 500 metros sobre el nivel del mar, y se atenúa conforme descienden. En la cota del parteaguas, las precipitaciones descienden como nieve o granizo, lo que permite la formación de hielo y glaciares que están sometidos a un proceso paulatino de ablación. Por debajo de los 4500 msnm y hasta los 4000 msnm los escurrimientos son incipientes, pero es a partir de los vértices de los glaciares donde inicia el deshielo que escurre laderas abajo. Esta es la zona donde se forman los primeros manantiales (SEMARNAT & CONANP, *loc. cit.*), como se observa en el área donde se encuentra Nahualac.

A partir de los 4500 msnm existe la presencia de glaciares que en el Iztaccíhuatl cubren aproximadamente 76 hectáreas y cuya disminución aumenta a causa del efecto del calentamiento global. De continuar las condiciones como hasta el momento, se calcula que el área de glaciares probablemente desaparezca entre 2020 y 2025 (SEMARNAT & CONANP, 2013: 28-32).

En la vertiente de nuestro interés, la ladera occidental del Iztaccíhuatl, existieron de norte a sur tres glaciares: 1) el glaciar de Ayolotepito, que bajaba desde el pecho en dos ramales, uno por El cuello y otro bruscamente en Cascada de Hielo, terminando ambos en la hondonada de Chalchoapan, donde existió un pequeño lago; 2) el glaciar de Ayoloco, que nace en la panza y desciende haciéndose más angosto cada vez más hasta terminar en el refugio homónimo, y 3) más adelante al sur de Peña Aguilera, a la altura de La cadera, quedan los restos del pequeño glaciar Atzintli, extremadamente reducido (*Ibid.*: 32).

Debajo de los 4 mil metros sobre el nivel del mar, los arroyos tienen mayor velocidad y volumen; los manantiales son más frecuentes y abundantes. En la parte oeste de la Sierra Nevada bajan un gran número de arroyos que desembocan al norte, en la antigua zona lacustre de la subcuenca de Chalco y el Lago de Texcoco (*ibid.*: 28-29).



Figura 2. Vista panorámica de los picos del volcán Iztaccíhuatl. Foto: Arturo Cruz, Terrasat Cartografía.

En cuanto a las características biológicas, cabe mencionar que la situación geográfica y el complejo relieve de esta región favorecen que la diversidad ecosistémica y la riqueza biológica sean muy altas, mismas que se distribuyen a lo largo de un gradiente altitudinal. De igual forma, la convergencia de las zonas biogeográficas neártica y neotropical le proporcionan al territorio mezclas únicas de flora, fauna y hongos. El índice de mayor diversidad se ubica entre los 2 400 y los 3 500 msnm. La Sierra Nevada es un centro de origen y diversificación natural, especialmente para vertebrados. Tiene un alto valor por la presencia de endemismos de vertebrados y hongos y, aunque en menor medida, en plantas vasculares. Así mismo, es de gran importancia como corredor biológico (SEMARNAT & CONANP, 2013:36).

En el volcán la distribución vegetal está relacionada con la altitud por lo que es posible distinguir tres pisos fundamentales de vegetación, clasificándola en tres categorías básicas: El bosque de coníferas que a su vez se divide en bosque de Pino-abeto (3000- 3700 msnm) y bosque de pino (3400- 4000 msnm); el pastizal, comprendido por zacatonal, pastizal alpino y subalpino (3500 a 4350 msnm).

Los bosques de coníferas son la vegetación predominante, seguidos de la pradera de alta montaña o pastizal alpino. Este último está constituido por vegetación herbácea no mayor a 50

centímetros de altura y colinda con las nieves o los arenales. Entre estas dos zonas hay un ecotono representado por una franja de 100 metros aproximadamente cuyas principales especies son la jarilla, *Digitalis* sp., cardo santo, *Lupinus* sp. y gordolobo (*ibid.*).

La diversidad biológica también se ve representada en las especies animales, entre las cuales destacan los mamíferos, aves, reptiles y anfibios, aunque también hay una extensa variedad de insectos.

En el Parque Nacional que comprende los volcanes Iztaccíhuatl y Popocatepetl se distribuyen 48 especies de mamíferos de los cuales el zacatuche o teporingo (*Romerolagus diazi*) es endémico. Los roedores son los mejor-representados en la región; entre ellos destacan las tuzas, ardillas y ratones. Después se encuentran los carnívoros como el gato montés, zorros, zorrillos, coyotes y mapaches. Los murciélagos ocupan el tercer lugar en presencia; luego los insectívoros como las musarañas, y finalmente los conejos. También se tiene registro de venado cola blanca, lince o gato montés (*Lynx rufus escuinapae*) (SEMARNAT & CONANP, 2013:42). En la zona también hubo presencia de lobos grises mexicanos y pumas (Aranda, 2016), mismos que debieron ser muy abundantes durante la época prehispánica como lo señalan los hallazgos de restos óseos reportados por Serra (1988:211-243) en Terremote Tlaltenco.

Existen 161 especies de aves, entre las que destacan los gavilancillos, aguilillas, correcaminos, codornices, lechuzas, búhos, cuervos, cenizotes, jilgueros, calandrias, gorriones, azulejos, tórtolas, coquitos, chillones, tigrillos, primavera, carpinteros, colibríes, chochoyotas, sesetos, cardenales, cacaxtles o charas, tordos y mulatos (SEMARNAT y CONANP, 2013: 42).

En cuanto a reptiles se tiene registro de diez especies como alicantes, lagartijas, eslizones, culebras listonadas y cascabel pigmea mexicana. Entre los anfibios destacan el tlaconete leproso o salamandra, el tlaconete regordete, la salamandra pie plano, el ajolote, la rana plegada y la ranita (*Hyla lafrentzi*) (*ibid.*: 42-43).

Por otro lado, la historia cultural del volcán nos habla de un antiguo y estrecho vínculo ritual, simbólico y económico con los pueblos antiguos que habitaron a su alrededor. Gracias a las fuentes históricas sabemos que esta montaña era venerada por los pueblos prehispánicos del centro de México.

Fray Diego Durán (1888, t.II:171) en su *Historia de las Indias de la Nueva España* menciona el interés ritual que los indígenas tenían hacia las montañas y especifica el significado del nombre Iztaccíhuatl:

De la manea questa nacion mexicana tenia diosses que en nombre de barones adoraua tambien tenia diossas hembras a quien hacian fiesta solenissima y cerimoniossas de yndias que hauian precedido de algunas ecelencias y gracias o que tomando la denominacion de algunas sierras a quien ellos adorauan asperas o alguna figura donde ellos acudian a sacrificar o a donde hauian cuebas obscuras donde yban con sus ofrendas y sacrificios o a donde se armavan grandes aguaceros y tenpestades a las quales tenian puestos nombres de diossas y diosses como diximos del ydolo Tlaloc y adelante diremos de la sierra neuada a la cual celebrauan denaxo deste nombre Iztaccihuatl que quiere decir muger blanca (cap. XCI, tomo II).

Más adelante Durán (1880: t. II, cap. XCV, 199-202) dedica todo un capítulo para hablar sobre la diosa Iztaccíhuatl y las ceremonias que a ella se dedicaban tanto en la Sierra Nevada como en las ciudades. Señala que esta sierra era considerada como la diosa Iztaccíhuatl. El culto a esta deidad se realizaba en templos donde se tenía su estatua. Además, indica que en la misma montaña había una cueva donde su imagen era reverenciada con ofrendas y sacrificios. Alrededor de esta imagen se colocaban muchos ídolos que representaban los cerros que rodean la sierra. El día de la fiesta principal dedicada a la diosa Iztaccíhuatl, en la ciudad de México sacrificaban a una joven frente a la estatua de la diosa, mientras que en el volcán sacrificaban a dos niñas y dos niños pequeños. A esta ceremonia acudían todos los señores y principales para dejar ofrendas de coronas de plumas, ropa de mujer, joyas y comida. Permanecían internados en lo áspero de la montaña durante dos días ayunando, haciendo sacrificios y plegarias dedicados a la diosa Iztaccíhuatl. (Duran, 1880, Cap. XCV, tomo II:199-200).

A lo largo del tiempo varios investigadores (Charnay, 1885; Iwaniszewski, 1986a, 1986b, 2007; Lorenzo, 1957; Montero, 1988, 2004, 2005; Navarrete, 1957) han explorado el volcán encontrando numerosos parajes con restos arqueológicos.

De acuerdo con el listado publicado por Montero (2005), en el volcán Iztaccíhuatl se han localizado 22 sitios de culto montaños, de los cuales 19 presentan materiales arqueológicos prehispánicos, entre los cuales Nahualac es representativo.

2.3 Nahualac, un sitio arqueológico en el volcán Iztaccíhuatl

Nahualac se sitúa en la ladera oeste del volcán Iztaccíhuatl a 3890 msnm⁴⁰, en las coordenadas 19° 10' 54'' N y 98° 40' 46'' W (Google Earth Pro, 2019), dentro del Parque Nacional Iztaccíhuatl Popocatepetl, en el municipio de Amecameca, cerca de los límites con Tlamanalco.

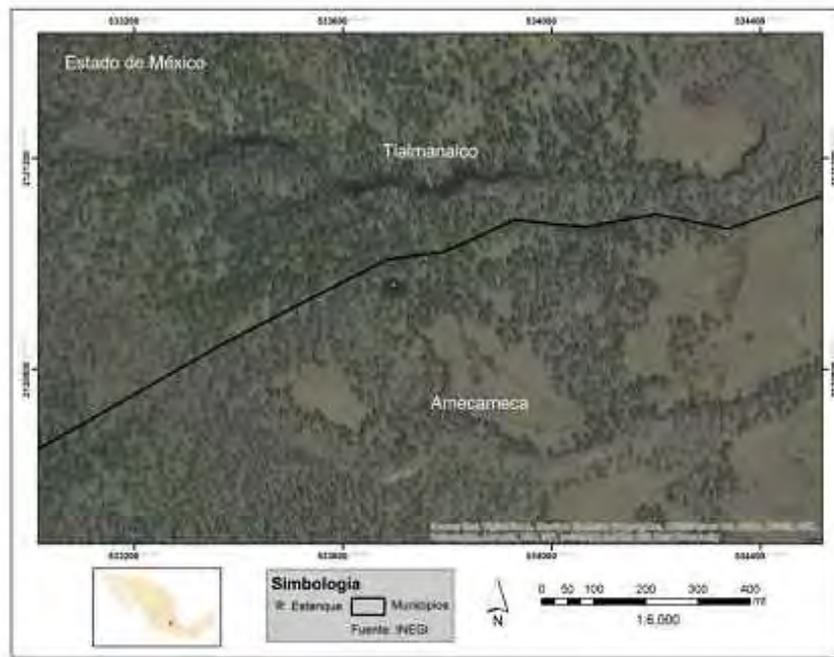


Figura 3. Mapa donde se muestra la ubicación del estanque de Nahualac y los límites municipales.

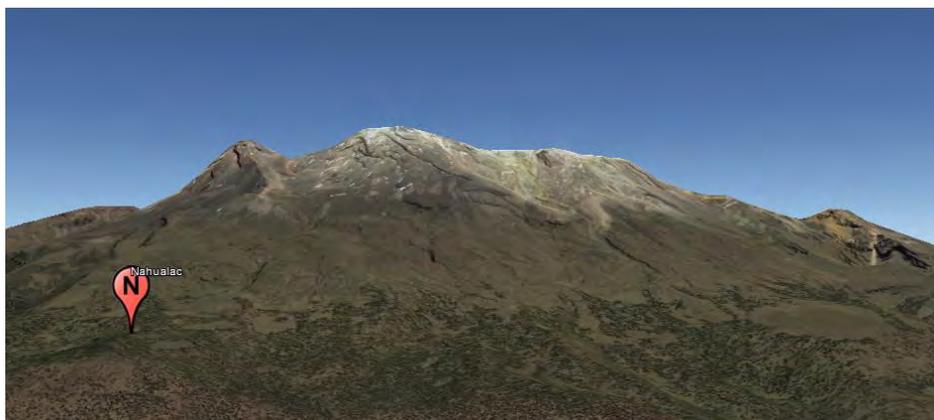


Figura 4. Ubicación del estanque de Nahualac. Imagen satelital Google Earth, 2019.

⁴⁰ Carta topográfica E14B41c escala 1:20 000 de INEGI, 2015

En el sitio se pueden definir dos áreas principales: la primera es un estanque estacional dentro del cual se construyó en época prehispánica una estructura rectangular que actualmente mide 8.8 metros de largo por 7 metros de ancho con muros de entre 30 a 40 cm de alto⁴¹. Actualmente se pueden apreciar con bastante nitidez las esquinas y los arranques de los muros. Alrededor de esta estructura hay varios montículos pequeños de piedras.



Figura 5 Estanque de Nahualac con estructura cuadrangular en el centro (vista sur, marzo 2018) Foto: Iris Hernández.

La segunda área se localiza a 150 metros al sureste de la estructura sobre un amplio valle donde brotan algunos manantiales. De ahí se han extraído varias piezas de cerámica, entre figurillas, cajetes, objetos de lapidaria, así como ollas con la efigie del dios de la lluvia. En esta área hay numerosos pozos de saqueo y materiales cerámicos en superficie. Algunos de ellos identificados como Coyotlatelco (750 – 900 d.C.), Mazapa (850 a 900 d.C.) y Complejo Tollan

⁴¹ El tamaño del área que ocupan las evidencias de la estructura se ha hecho ligeramente más grande con el tiempo debido al derrumbe de los muros y a la dispersión de las rocas que constituyeron los muros.

(900 – 1150 d.C.) (Lara, 2016), lo cual sugiere una temporalidad entre el Epiclásico y el Posclásico Temprano. Las evidencias arqueológicas en Nahualac abarcan un área de aproximadamente 300 x 100 metros.

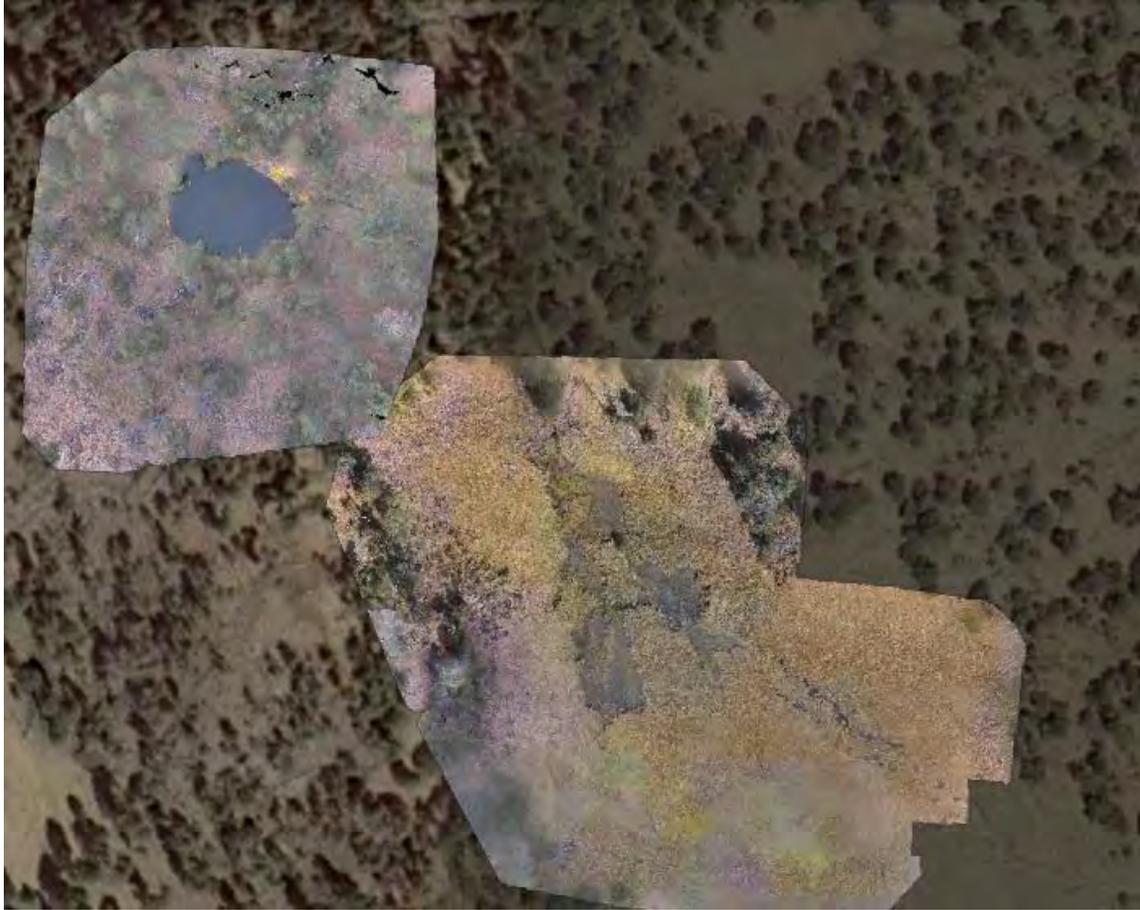


Figura 6. Vista aérea de la zona de Nahualac donde se marcan la zona de ofrendas y el estanque (sobreposición de fotomosaicos). Imagen: Iris Hernández.

La estructura es el elemento cultural más sobresaliente de este sitio. La característica que la hace única en el registro arqueológico del área es la evidente intención de erigirla dentro de la cuenca del estanque, de tal forma que sobresalga por encima del agua cuando la cuenca se llena, logrando un efecto visual que hace parecer que la estructura y los montículos flotarían sobre el espejo de agua. A ello se suma la espectacular visibilidad de La Cabeza y El Pecho del Iztaccíhuatl que se tiene desde ese punto.



Figura 7. Estanque de Nahualac con estructura cuadrangular en el centro. Foto: Ruta Vertical.

2.3.2 Antecedentes del sitio arqueológico Nahualac

El primer registro gráfico que señala la ubicación de Nahualac es un mapa de 1747, resguardado en el AGN⁴². Este representa las tierras de la ladera oeste del volcán Iztaccíhuatl y sirvió como testimonio de la merced y posesión del pueblo de Santiago Cuauhtenco de la jurisdicción de Tlalmanalco. Fue hecho por el licenciado Don Juan Manuel de Vargas, medidor de tierras, sitios y solares. En él se puede apreciar la delimitación de dicha demarcación con las

⁴² Con el título: “Santiago Cuauhtenco; Tlalmanalco. Edo. de Méx.” y la referencia MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS2602. Consultado en MAPILU, en línea en abril de 2017, <http://www.agn.gob.mx/mapilu/index1.htm>, actualmente la página no funciona.

mojoneras limítrofes y sus respectivos nombres en náhuatl, mismos que corresponden a parajes de la zona⁴³.

En el documento también destaca la representación austera de la Sierra Nevada, la indicación de un manantial, un ojo de agua y posibles corrientes o flujos acuáticos que surgen de ellos. El texto que contiene este documento es el siguiente, de acuerdo con el orden de aparición:

Al margen superior: “Sierra nevada”, “Manantial”, “Ayolotepiton”, “Ojo de agua”, “Texcalxoxoposco”, “Chalchinique y Tlalcapala”, “Tezot.”, “Amoltepec”, “[cerro] de Tepecoculco”.

Al margen derecho: “Coaxometitla”

Al centro: “Medida de 1000 varas”

Al margen inferior: “Ameyac”, “Xopanac”, “Las Cuevas”, ¿Tierra grande? “Xopanatenco”, “Tecaloc”, ¿Casonco y chilencaco?, “Gomizco”, ¿Teqpa?, “Huytetitlan”
“Pertenencias a la Provincia de Tlalmanalco”

Al margen izquierdo: “Nahalac el grande”, “El Portillo”.

“Yo Licenciado Don Juan Manuel de Vargas, Medidor de tierras, sitios, solares, libró de la Real Audiencia [y a saber] declaro [por la señal de la cruz] que este Mapa reducido y firmado en los 4 [vientos] es copia leal y fiel del que existe en la Real Audiencia desta [ciudad] y juro en verdad que por lo fecho, recibo 50 reales de orden del señor Procurador de los agraciados del Pueblo de Santiago Quahutengo. Año del Señor de 1747 años Juan Manuel de Vargas [rúbrica]”.

⁴³ Esto último lo pude corroborar gracias al estudio de cartografía antigua de la región, así como recorridos de superficie en los cuales fue posible localizar algunas de las antiguas mojoneras que señalan los límites que se representan en el mapa. Este tema y sus resultados escapan de los objetivos inmediatos de la presente investigación, sin embargo, cabe mencionar que a raíz de la localización de este mapa (como una de las tareas de un seminario de la maestría en Estudios Mesoamericanos), abrí una vertiente en mi investigación que se ha enfocado en el estudio de cartografía antigua, los nombres antiguos de los parajes y su identificación respecto a este mapa. Actualmente continúo desarrollando este tema como parte de las actividades del Proyecto Arqueológico Nahualac.

Como podemos observar, en este mapa en la orilla izquierda del cuadro que delimita el terreno, se anota el nombre “Nahalac el grande” circundado de líneas punteadas, las cuales con seguridad indican corrientes de agua. Es posible aseverar lo anterior ya que dos de estas líneas surgen de rasgos notados en el mapa como “Ojo de agua” y “Manantial”. El ojo de agua se indica con un conjunto de líneas cortas horizontales, y se ubica a la izquierda del polígono, al pie de la representación de la “Sierra Nevada”. De él surge una línea punteada que se ramifica en dos, antes de llegar a “Nahalac el grande”. La más corta se inclina a la izquierda perdiéndose en la anotación principal del mapa, mientras que la más larga continúa curvada hacia la derecha hasta el límite inferior del mapa.⁴⁴ Con esta última línea converge una más que surge de una especie de círculo ubicado a la misma altura que “Nahalac el grande”.

La identificación de rasgos que en la actualidad continúan siendo conspicuos en el paisaje y de parajes que mantienen sus nombres antiguos o variantes similares me permitió concluir con certeza que este “Nahalac el grande” representado en el mapa ilustra el área en la que se ubica nuestro sitio arqueológico (ver figura 9).

Llama la atención que el autor del mapa especifique con claridad que el límite norte del polígono se trata de “Nahalac el grande”, pues esto podría indicar que existe otro Nahualac, y de hecho existe de acuerdo con la cartografía actual. En la carta topográfica E14b41c de INEGI, escala 1:20 000 (2007-2015), al noroeste del estanque de Nahualac, cerca de Nexcoalanco se ubica el paraje “Nahuala (chico)” (Figura 10).

⁴⁴ Para esta descripción orienté el mapa con la Sierra Nevada (Este) hacia arriba con el fin de facilitar la ubicación geográfica desde la perspectiva que se tiene desde Nahualac, observando la cima de la Iztaccíhuatl de frente. Sin embargo, cabe señalar que en el mapa la notación de los rumbos esta invertida, con el oeste arriba, quizá un error de Don Juan Manuel de Vargas.

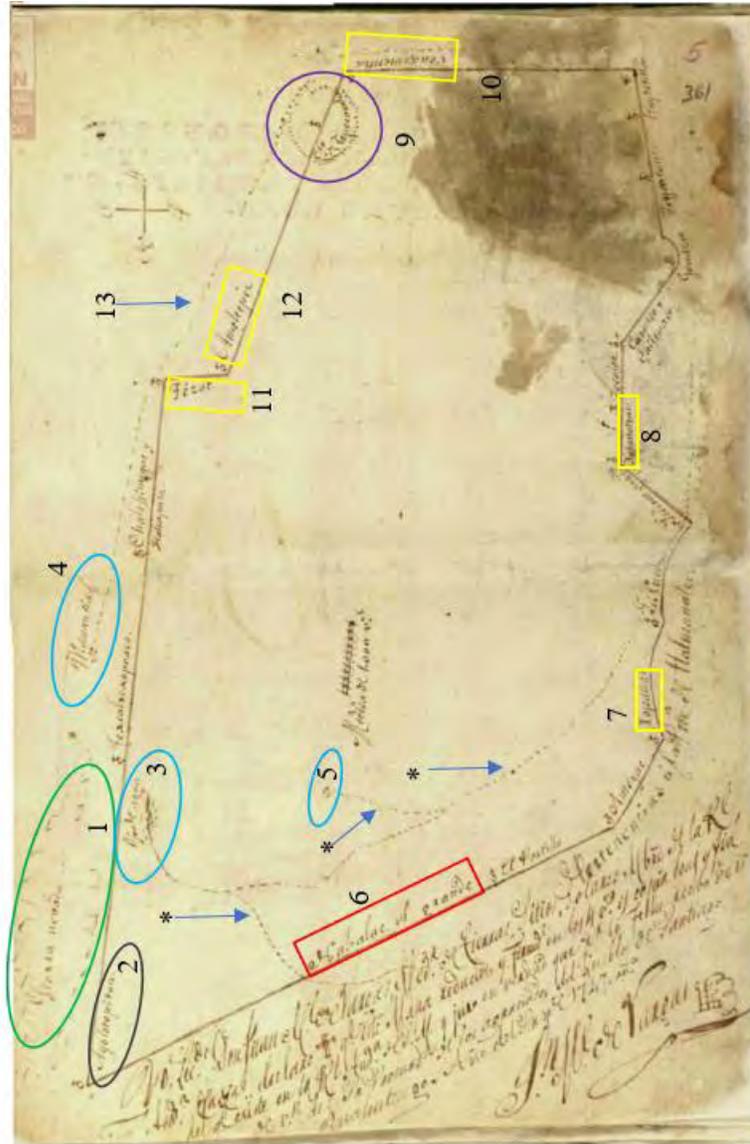


Figura 9: Mapa Santiago Cuauhtenco, 1747, MAPILU, AGN donde se marcan los rasgos conspicuos: 1. Sierra Nevada, 2. Ayolotepiton (corresponde a la posición del glaciar Ayolotepito), 3. Ojo de agua⁴⁵, 4. Manantial, 5. Posible fuente de agua⁴⁶, 6. Nahalac el grande, 7. Xopanac (corresponde a Llano Valle Chopana), 8. Xopanatenco⁴⁷ (correspondería a Llanos de Chopanac), 9. Cerro de Tepecoculco (corresponde al cerro Tepepopulco), 10. Coaxometitla (es posible que corresponda a (Cuiloxotitla al noreste de Coapexco), 11. Tezot. (es posible que se trate de Tzotquinzinco)⁴⁸, 12. Amoltepec (¿el cerro junto al arroyo Almoloya?), 13 Arroyo Tzotquinzinco que más abajo alimenta al río Amecameca, * corrientes de agua. Imagen: Iris Hernández.

⁴⁵ Es posible que este elemento corresponda con los manantiales ubicados a un lado del El Caracol.

⁴⁶ Según la distribución de la zona y los elementos representados me inclino a proponer que es posible que este círculo sin nota, del que sale una corriente de agua pueda tratarse del estanque de Nahualac o en su defecto de los manantiales que nacen en la zona de ofrendas.

⁴⁷ Este nombre significa “en el borde de Xopana”.

⁴⁸ Como podemos ver en el mapa, “Té Zot.” Aparece abreviado por lo que es muy probable que se trate del paraje Tzotquinzinco cuya ubicación en el volcán, además corresponde con la distribución presentada en el mapa.

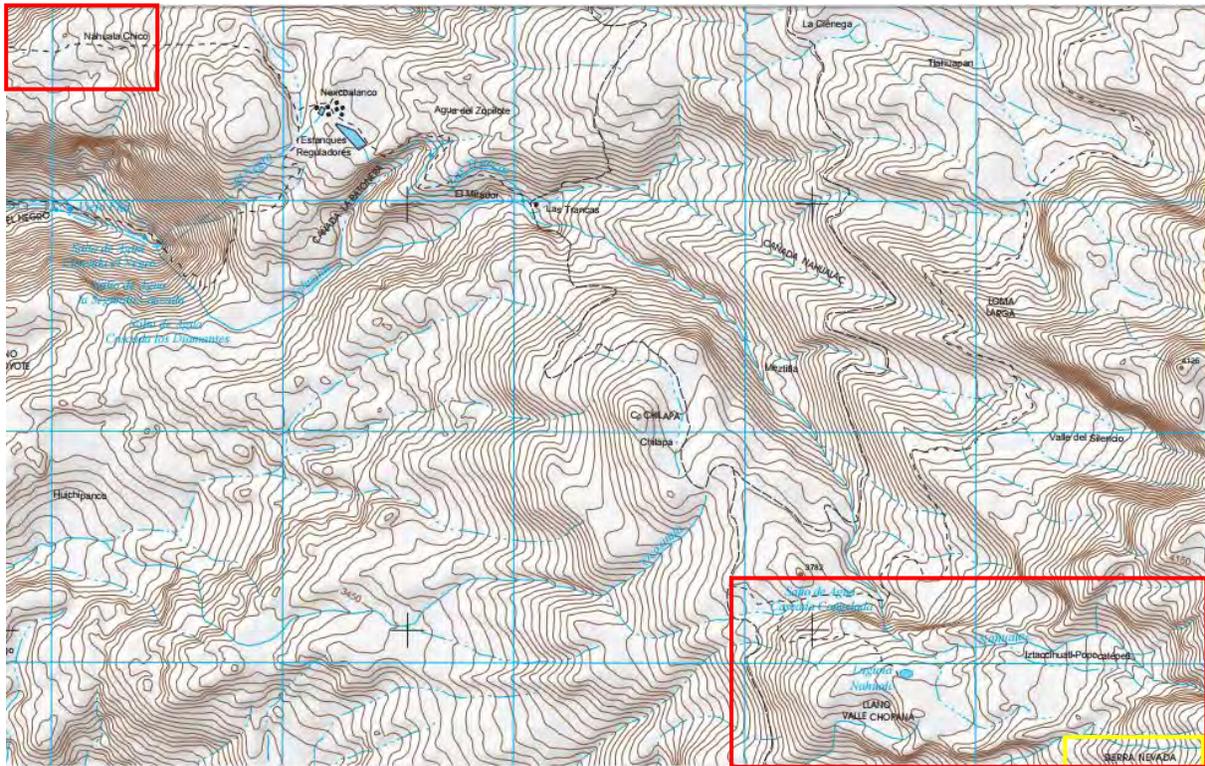


Figura 10: zona de Nahualac y la ubicación de Nahuala (chico) en la cartografía actual carta INEGI E14b 41c escala 1: 20 000. Imagen: Iris Hernández.

Esto, más que ser un mero dato curioso, da cuenta de la complejidad de las relaciones que tuvo Nahualac con todo el contexto natural y simbólico del volcán. Es posible que, al ser diferenciados de esta manera dos parajes que llevan el mismo nombre, se esté indicando una relación entre ambos. También destaca la variedad e importancia de las fuentes de agua en la zona que para la época en la que fue hecho este mapa servían por lo menos como referencia notable para ubicar los límites de las tierras. Volveré a este punto en el quinto capítulo⁴⁹. Con

⁴⁹ Como ya lo he señalado durante el desarrollo de la presente investigación surgieron temas relacionados con Nahualac que escapan de los objetivos inmediatos de esta tesis pero que son valiosos y ameritan que continúe con su desarrollo. Uno de ellos es la existencia de otro Nahualac (chico) en la misma zona, y la relación que guarda con nuestro Nahualac (el grande). Al respecto es necesario mencionar aquí un relato compartido por dos de mis informantes, Roberto Conde y Gerardo Páez, asociados con las prácticas graniceras en Amecameca. En uno de los recorridos que realicé (octubre 2017) para identificar los sitios de este mapa, ellos amablemente me acompañaron con otros habitantes de Amecameca que conocen los nombres antiguos de los lugares, principalmente personas que recogen leña o cuidan el ganado que deambula libre por el Parque. Antes de contarles mi inquietud sobre la existencia de otro Nahualac, durante la caminata que hicimos por la zona más cercana a Nahualac, ellos me mencionaron que sabían que existía otro sitio parecido a Nahualac que se llama “Nahualacone”, que para ellos significa “Nahualac de los niños”. Me contaron que según las historias que ellos saben de la región, “ahí era donde antes llevaban a los niños”, dándome a entender que ahí los llevaban a sacrificar. Les pregunté si ellos sabían

lo anterior podemos apreciar que el nombre de Nahualac es un nombre antiguo que debió ser usado para nombrar al sitio por lo menos desde el posclásico; es decir, el periodo con el que se vinculan la mayoría de los materiales identificados en el sitio. Retomaré el tema del nombre más adelante.

En cuanto a las menciones acerca de los vestigios culturales de Nahualac, el primero en publicar las características del lugar fue el explorador Desiré Charnay (1885: 149) quien, en el siglo XIX, realizó una exploración en los volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl, durante la cual visitó el valle denominado Nahualac, que debe su nombre a la elevación más cercana, según menciona.

En este valle, el explorador observó losas y cimientos tallados en piedra que lo hicieron suponer que en algún momento existieron ahí templos o santuarios dedicados a Tláloc. Señala que al noreste⁵⁰ registró la presencia de un estanque de 60 metros de diámetro que en sus palabras describe como “creusé de main d'homme”⁵¹. En medio de él vio cómo sobresalía un pequeño monumento cuadrangular cuyos cimientos aún existían. Alrededor del lago había otros monumentos semejantes, pero más pequeños: pedestales, altares o capillas reservadas para la estatua de Tláloc, según su apreciación.

dónde estaba ese lugar y si habían estado ahí. Dijeron que sí, que estaba muy cerca de Nahualac “como subiendo hacia el volcán a la derecha de Nahualac”. Me contaron que una vez subieron muy arriba y que de bajada se encontraron con un “tezacual como el del estanque de Nahualac” y que ahí encontraron materiales arqueológicos. Intentamos encontrar el lugar que ellos indicaban, pero no tuvimos suerte. Ellos lo ubican en el valle al sur de la zona de ofrendas al pie de la barranca, aunque refieren que el día que lo encontraron había mucha neblina y había comenzado a llover, lo que en esa zona hace muy difícil orientarse. Posteriormente, les comenté el dato que encontré en el mapa de Santiago Cuauhtenco y en la cartografía sobre Nahuala (chico). Me dijeron que ellos conocen de Nahualacone y que creen que es el que ellos encontraron en aquella ocasión pero que no habían ido al sitio que les mencione como Nahuala (chico) cerca de Nexcoalanco. Por las descripciones que me dieron sobre la ubicación de el “tezacual” que ellos encontraron, me parece que en realidad ellos se toparon con El Caracol, más arriba de Nahualac, y que lo pudieron relacionar con las historias que conocen sobre Nahualacone. Aún queda pendiente visitar el paraje indicado en las cartas topográficas como Nahuala (chico), pero este relato resulta muy interesante al indicar que en la memoria oral del área sí existe otro Nahualac, con un nombre en nahuatl, mismo que aludiría a algo pequeño, a un Nahualac chico.

⁵⁰ José Luis Lorenzo (1957) indica posteriormente que la descripción de la ubicación del estanque de Nahualac dada por Charnay es errónea porque el estanque se encuentra al noroeste de lo que conocemos como la zona de ofrendas. Lorenzo tiene razón, a menos que Charnay estuviera hablando de otra zona con ofrendas al suroeste del estanque. Esto correspondería con la zona señalada por los informantes como un lugar con materiales, aunque esto es poco probable.

⁵¹ Excavado por la mano del hombre. Con esto, Charnay es el primero en señalar que el estanque de Nahualac se trata de un estanque artificial. Retomaré este punto más adelante.

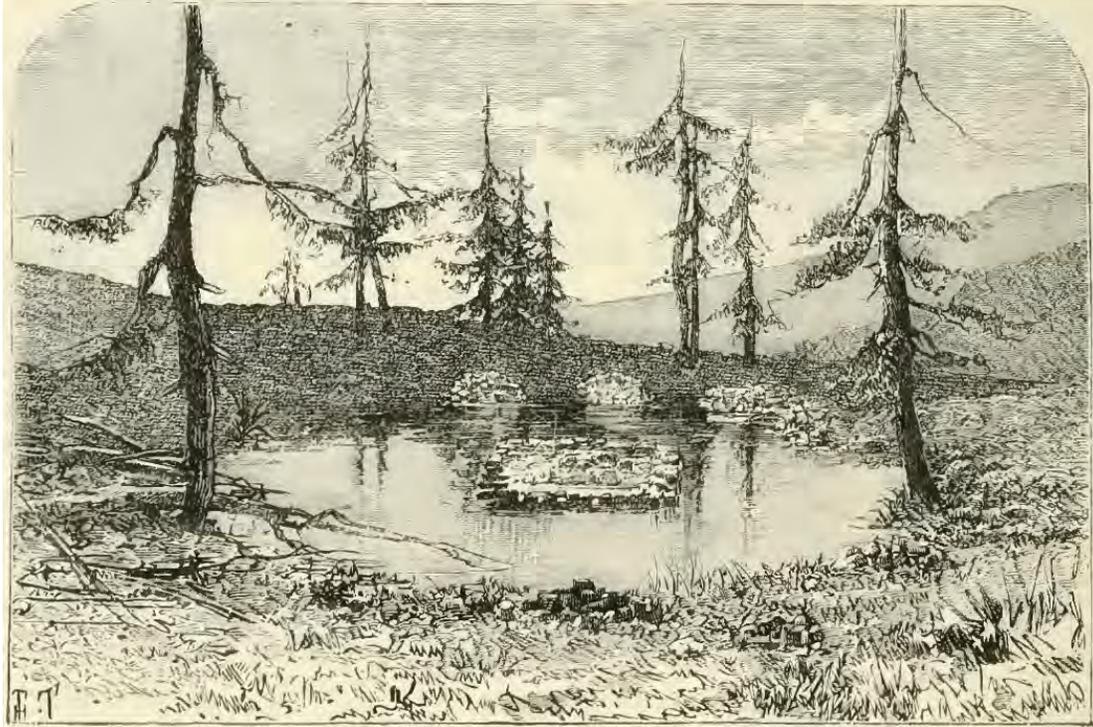


Figura 11: Litografía hecha por Charnay donde aparecen los detalles del estanque y la estructura de Nahualac. Tomado de Charnay, 1885.

Charnay realizó excavaciones en el área durante cuatro días. De ellas obtuvo alrededor de 800 piezas de diferentes formas entre las que enlista ídolos, tazas, copas, vasijas, platos, copas trípodes, numerosa cerámica con imágenes de Tláloc, pocas alhajas, nada de piedras preciosas y nula presencia de restos humanos. A todos estos vestigios los consideró de origen tolteca (Charnay, 1885:181). Sobre la colección recuperada por Charnay hablaré con mayor detalle en el cuarto capítulo.

Posteriormente, en 1957, José Luis Lorenzo describe el sitio y sitúa su temporalidad en el periodo Tolteca. Registró diversos fragmentos de piezas arqueológicas recolectados en superficie que extrajo de pozos de saqueo recientes.

De acuerdo con lo que observó definió, al igual que Charnay, la existencia de una zona de ofrendas en la que casi todos los objetos fueron “matados” antes de ser depositados. Vuelve a indicar la ausencia de evidencias óseas e indica que al parecer las ofrendas estaban contenidas en una especie de cista hecha de lajas (Lorenzo, 1957:20). Lorenzo realizó un croquis de la

estructura dentro del estanque; en esta área no identificó ningún resto de materiales arqueológicos (*loc. cit.*).

Al igual que Charnay, Lorenzo considera que es artificial, de acuerdo con las fluctuaciones que pudo observar en él. Así mismo, señala que la orientación de la estructura, con respecto al eje denominado A-B del croquis que realizó (ver figura 12) es de 85°, recorriendo de sur a este.⁵² Indica que en el interior de la estructura parecía insinuarse un vestíbulo y un “sancta sanctorum”. También menciona unos pequeños basamentos agrupados de forma regular alrededor de la estructura principal (*loc. cit.*). Sin duda se refiere a los mismos que Charnay describió como altares.

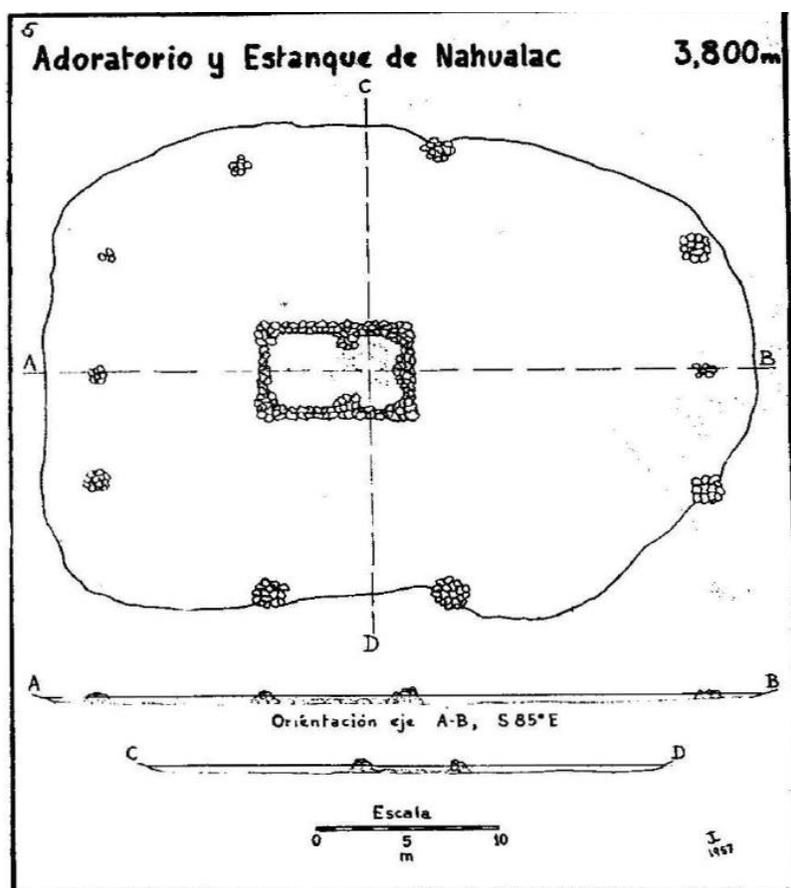


Figura 12. Plano de la estructura dentro del estanque de Nahualac realizado por José Luis Lorenzo, 1957.

⁵² El autor se refiere a la orientación como “S 85° E”. Esta anotación puede ser confusa; sin embargo, al observar el croquis que realiza del sitio se entiende que el eje que nombra como A-B, y que correspondería a la alineación de los muros paralelos entre sí (norte y sur), tiene una orientación de 85° contando desde el sur (0°) hacia el este hasta 85°.

Al comparar la estructura de Nahualac con otras similares localizadas en los volcanes Iztaccíhuatl y Popocatépetl señala que todos los demás son sencillos corrales de piedra que, de no ser por su asociación con materiales arqueológicos, podrían confundirse con corrales para el ganado. Sin embargo, de Nahualac dice:

Nahualac es distinto. Aunque también de piedra seca, es más elaborado que otros. Dentro de su complicación está el estanque, los basamentos que rodean a éste y el templete central donde nos ha parecido ver el clásico sistema de los templos mesoamericanos: un vestíbulo y un santuario propiamente dicho (Lorenzo, 1957:32).

Conuerdo completamente con Lorenzo sobre la complejidad de la construcción de Nahualac, misma que nos proporciona datos valiosos para interpretar su importancia y significados rituales. Al respecto hablaré más adelante.

Respecto a la zona de ofrendas, Lorenzo recogió tiestos de cerámica y figurillas que identifica como cerámica Mazapa, restos de vasijas efigie Tláloc, fragmentos de cerámica policroma que posiblemente sea cerámica Chalco, fragmentos de discos de pizarra, fragmentos de puntas de proyectil de obsidiana, fragmentos de orejeras de piedra y un fragmento de lo que podría ser un punzón de piedra (Lorenzo, 1957: 40-42).

Acerca de la Cerámica de los Volcanes⁵³, como entonces se conocía, Lorenzo se opone a dicho termino, propuesto por Eduardo Noguera, y señala que entre los materiales provenientes de los sitios arqueológicos de los volcanes “hay muchas más cosas de las que Noguera menciona: cerámica Mazapa, Chalco, Cholulteca y otras”. (*ibid.*: 34). Por otro lado, respecto a los materiales líticos, específicamente la pizarra, los asocia a objetos semejantes en Teotihuacan donde aparecen como anversos de espejos de pirita. Es así como sitúa el uso de los sitios de los volcanes, entre ellos Nahualac, en un periodo que abarca desde la época teotihuacana hasta la época de Tula, teniendo su apogeo durante la época Tolteca. Con ello la cerámica y los demás materiales formarían parte del Complejo Tolteca (*ibid.*: 49).⁵⁴

⁵³ Término con el que se les denominaba a los materiales extraídos por Charnay y localizados en Tenenepanco y Nahualac, principalmente.

⁵⁴ Las inferencias que Lorenzo hace sobre la temporalidad del sitio me parecen muy atinadas, basándose en los materiales recuperados en superficie, sobre todo en la presencia de pizarra, que correctamente se asocia con la época teotihuacana. Existe otro contexto en alta montaña, en el Nevado de Toluca, en el que se han estudiado numerosos fragmentos de artefactos manufacturados en pizarra, y a través del análisis de huellas de manufactura

Más tarde, en 1984, después de casi treinta años, el Proyecto Arqueología de Alta Montaña⁵⁵ del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, inició con sus primeras visitas a Nahualac, culminando con la excavación de varios pozos en la zona de ofrendas en el año de 1986 (Montero, 1988: 273).

Durante las visitas que Iwaniszewski realizó en aquellos años, observó que el estanque se llenaba con agua solo por algún tiempo. Se percató de que Charnay, quien subió al sitio en julio, y Lorenzo, quien lo visitó a finales del año, lo reportaban con agua, mientras que él lo encontró sin agua en uno de sus ascensos a finales de abril. De igual modo, dicho autor también señala las observaciones hidrológicas llevadas a cabo en el sitio por el hidrólogo J. Tomaszewski, de la Universidad de Wrocław, Polonia, quien señaló que:

la formación del estanque se debe al conducto de la salida de aguas del “Valle” de Nahualac las cuales no pueden avanzar hacia la Cañada de Nahualac a causa de una leve elevación en la parte noroeste del estanque, aparentemente artificial. Entonces el estanque se llena con el agua a principios de la temporada de lluvia y se seca a finales de la sequía (Iwaniszewski, 1986a: 501).

Haciendo un breve paréntesis, con esta mención Iwaniszewski retoma la idea de que el estanque es artificial, como ya lo habían mencionado Charnay y Lorenzo en su momento. Las apreciaciones del hidrólogo citado por Iwaniszewski difieren de las que tomaré en cuenta más adelante para esta investigación. No obstante, es cierta la fluctuación que se puede observar en el nivel del estanque a lo largo del año, por lo menos en lo que respecta a la época moderna. Considero que no contamos aun con suficiente información para suponer que estas fluctuaciones hayan sido las mismas durante la época en que Nahualac estuvo en uso.

Iwaniszewski señala que la estructura de Nahualac está orientada hacia la cima del Iztaccíhuatl, justamente al sitio ceremonial localizado en el Pecho⁵⁶, con un acimut medio de 107° 03'. Registra la existencia de 9 mojoneras alrededor de la estructura (*ibid.*: 502), a diferencia de Lorenzo (1957), quien señala 10.

se ha podido proponer que la temporalidad del sitio está asociada a Teotihuacán y podría corresponder con el periodo Clásico o con el Epiclásico (*Cf.* Hernández, 2014; Melgar y Hernández, 2013).

⁵⁵ Proyecto a cargo del arqueólogo Stanislaw Iwaniszewski.

⁵⁶ En este sitio se registró la presencia de ofrendas de cerámica, obsidiana, malacates, silbatos, cuentas de piedra verde, láminas de madera de forma ondulada, etcétera (Iwaniszewski y Montero, 2007).

Iwaniszewski, comparó Nahualac con otro sitio de culto contemporáneo relativamente semejante en un cerro de Guerrero (el cerro Ehecatl). Basándose en las orientaciones que, con respecto al calendario solar de horizonte, registró en la estructura de Nahualac propuso fechas en las que el sitio pudo ser visitado en época prehispánica: 21 de febrero, 3 de mayo, 9 de agosto y 20 de octubre. Según Iwaniszewski, el estanque de Nahualac pudo ser visitado el 3 de mayo cuando el sol se ponía exactamente sobre el punto que señala la orientación de las paredes del templo, que además apunta a la dirección de Chalco y Cerro Xico. Este último dato es semejante, como él mismo lo señala, a lo que Tichy (1991) indica relacionando a Chalco con la cima de la Iztaccíhuatl (Iwaniszewski, 1986a: 508-509). Para Iwaniszewski, la orientación de la estructura hacia Chalco pudo ser importante si la gente que subía al sitio provenía de ese lugar (*loc. cit.*). Considero verdaderamente relevante esta observación, así como la relación de la orientación de la estructura de Nahualac con el cerro Xico pues, como lo veremos más adelante, existen otros elementos simbólicos, históricos y naturales que asocian a Nahualac con los asentamientos del lago de Chalco, específicamente con la isla que formaba el cerro Xico en medio del lago en la época prehispánica (figuras 13 y 14).

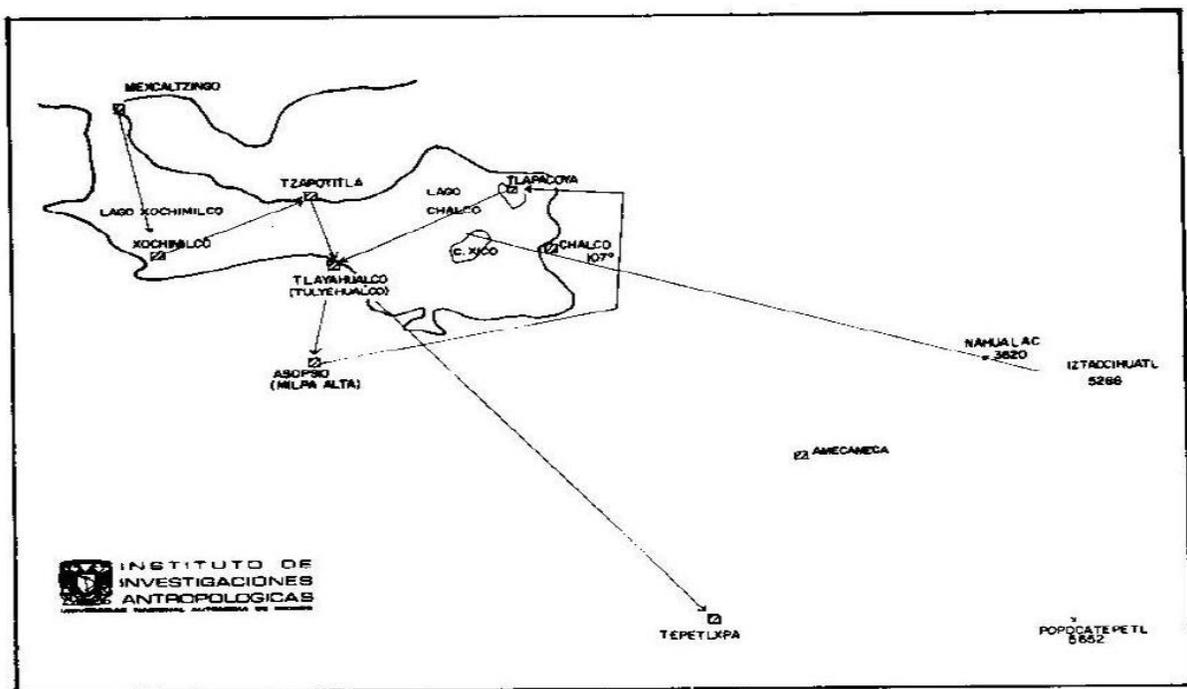


Figura 13. Mapa donde se indica la alineación visual de cerro Xico, Nahualac y la cima del volcán Iztaccíhuatl. Tomado de Iwaniszewski, 1984.

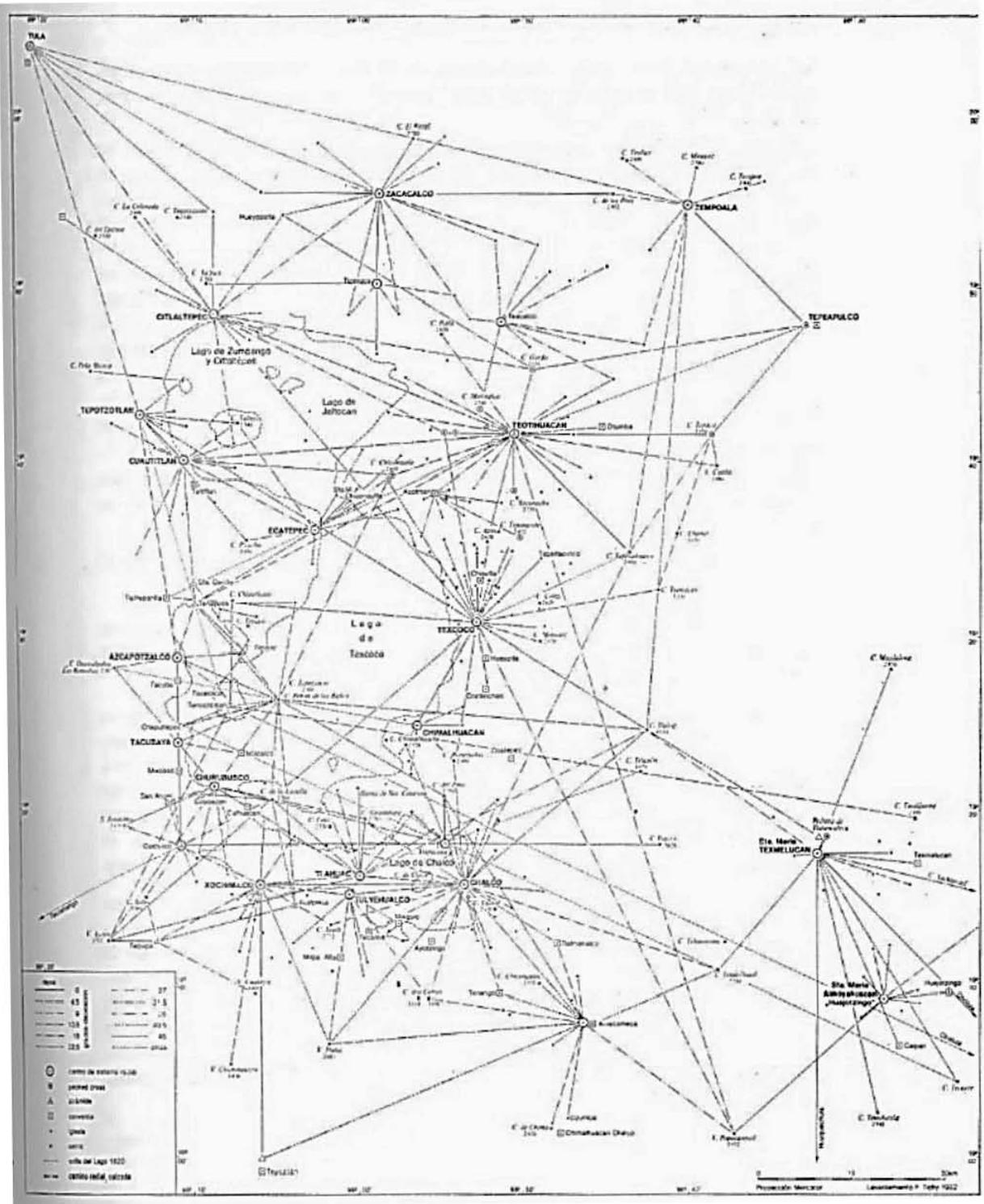


Figura 14: Sistema de líneas visuales radiales de la Cuenca de México, propuesto por Tichy, 1991.

Iwaniszewski indica que, para principios de mayo, el estanque se encontraría seco ofreciendo un acceso fácil hacia el templo (constituido por la estructura), cuya orientación

también apunta hacia la cumbre del volcán en el Pecho, donde él considera que se realizaba una ceremonia semejante en la misma época del año, dado que las condiciones meteorológicas facilitaban el acceso a la cumbre durante abril y mayo cuando la capa de nieve no es gruesa y las temperaturas son relativamente altas (Iwaniszewski, 1986a: 508-509).

Este mismo autor, propone que Nahualac pudo ser visitado varias veces al año, probablemente a principios de mayo y a fines de octubre, de acuerdo con las orientaciones del templo, y que la gente que lo visitaba provenía del sur de la cuenca como lo podría estar señalando el alineamiento entre Chalco y la cima del Iztaccíhuatl que pasa por Nahualac. Sugiere también que en la primera fecha de visita podría haberse hecho alguna ceremonia semejante a las fiestas de Huey tozotli (29 abril) en el Monte Tláloc; de San Marcos en Petlacala (25 abril) o de la Santa Cruz en Zitlala y Ostotempa (2 de mayo). En ese momento del año el acceso al templo sería fácil debido a que el estanque se encontraría seco. En cuanto a la visita que propone se realizaba a finales de octubre, indica que quizá se hacía el día 20 del mes para festejar la ceremonia de Tepeilhuitl dedicada a los tepictoton, las deidades de la montaña. Para ese momento, señala que el estanque estaría lleno de agua y el templo inundado pero que habría fácil acceso a las mojoneras de piedra ubicadas a las orillas del estanque. En esta época del año, según lo observado por Iwaniszewski, el descenso de la temperatura llega a formar delgados témpanos de hielo en donde se encuentran las mojoneras. La imagen de una mojonera blanca cubierta por el hielo, para dicho autor, pudo asociarse con los cerros haciendo que pudieran usar las mojoneras para colocar sobre ellas las representaciones de los tepictoton hechas con masa de tzoalli o que las mojoneras mismas se identificaran con los cerros, (Iwaniszewski, 1986a: 512-513). Es decir, que las mojoneras podrían estar representando a los tepictoton que a su vez representaban simbólicamente a Ehécatl, Chalchiuhtlicue, Tláloc, Popocatépetl, Iztaccíhuatl, Poyauhtécatl, Citlaltépetl y los demás cerros sagrados o deidades de los montes, que a su vez se relacionaban con los tlaloque (Iwaniszewski, 1986b: 265). Esto último, lleva al autor a proponer una interpretación de Nahualac semejante a la que hace para el sitio del cerro Ehec atl, con el cual lo comparó.

Respecto al sitio situado en la cima del cerro Ehec atl que está conformado, a grandes rasgos, por un altar rectangular de piedra, rodeado por un círculo de 16 piedras o pequeñas mojoneras de piedra, dice que el círculo de piedras puede representar al mundo físico que rodea

al pueblo de Petlacala, que el altar estaría en el centro del cosmos local y que el adoratorio sería entonces la representación visual de la cosmovisión local. De forma similar, acerca de Nahualac propone que las mojoneras y el templo colocado en el centro corresponderían con la cosmovisión local y las mojoneras serían los tlaloque, tepictoton o imágenes de los cerros reales al mismo tiempo (Iwaniszewski, 1986a:513). Esta interpretación de Iwaniszewski se asemeja a la propuesta que hago sobre el significado del sitio, misma que discutiré más adelante en el quinto capítulo.

Para Iwaniszewski, el estudio arqueoastronómico de sitios como Nahualac es de particular interés, pues considera que este revela que la ubicación de los sitios y su orientación no es accidental. Menciona que la orientación de la estructura central de Nahualac apunta a la posición del sol sobre el horizonte entre el 25 de abril y el 3 de mayo. De igual forma, asocia al sitio El Caracol (relacionado con Nahualac) con el ciclo solar debido a que su orientación se vincula con las fechas cercanas al equinoccio. Considera que los sitios arqueológicos en alta montaña, incluido Nahualac, funcionaron como centros ceremoniales de Tláloc, quizá como *ayauhcaltin*⁵⁷ o casas de niebla, con base en los hallazgos de vasijas con representaciones de Tláloc. También señala que las ubicaciones de los sitios arqueológicos en las montañas están asociadas a cuevas, grietas, manantiales, arroyos o lagos como en el caso de Nahualac. Además menciona que los planos de algunos sitios como Nahualac, Nexpayantla, El Caracol, El solitario, El monte Tláloc y Tetzcotzingo, revelan que el adoratorio principal tiene forma cuadrada o rectangular mismos que son semejantes a los dibujos del “Códice Matritense”⁵⁸ (Iwaniszewski, 1986b: 256-263).

Por último, Iwaniszewski menciona que:

sería bastante simple relacionar la formación de los centros del culto en la alta montaña con el óptimo climático posclásico. Naturalmente el mejoramiento climático pudo desempeñar un papel importante en la expansión del hombre hacia las cumbres. Sin embargo, la edificación de los centros ceremoniales en la montaña *en lugares cuidadosamente escogidos* se debe principalmente al desarrollo de los conceptos religiosos, ya que las semejantes condiciones

⁵⁷ Como veremos en los capítulos 4 y 5, Nahualac reúne muchos más atributos que permiten asociarlo con las *ayauhcaltin*.

⁵⁸ En realidad, se refiere a la primera viñeta de las fiestas de las veintenas en los Primeros Memoriales (sección de los Códices matritenses) correspondiente a la fiesta de *Quauitleoa*. Volveré a este tema más adelante.

climáticas existieron a finales del Preclásico y no sucedió la misma expansión hacia la montaña (Iwaniszewski, 1986b: 266).

Estoy de acuerdo en considerar como simpleza el relacionar la conformación de los sitios de culto en la montaña únicamente con las condiciones relativamente óptimas del clima en el Posclásico, y que los “centros ceremoniales” en la montaña se dispusieron en lugares cuidadosamente elegidos. Sin embargo, opino que las casi nulas evidencias de culto en las montañas antes del final del Clásico no se deben a lo que él llama “el desarrollo de los conceptos religiosos” puesto que la importancia y el rigor religioso por el agua, los montes y las cuevas se ve claramente establecido desde el Preclásico.

Considero que la preponderancia de evidencias de culto más tardías en las montañas, al menos en el Altiplano Central, tiene que ver con otras razones. Por ejemplo, la actividad volcánica del Popocatepetl, mismo que tuvo un evento eruptivo violento a finales del formativo (Plunket y Uruñuela, 2009)⁵⁹.

El siguiente autor que escribe sobre Nahualac es Arturo Montero en su tesis de licenciatura en arqueología sobre la arqueología de alta montaña en el Iztaccíhuatl (Montero, 1988). Es a través de su trabajo que conocemos algunos detalles de la excavación a cargo de Iwaniszewski en la zona de ofrendas, de la cual lamentablemente no existe mayor documentación debido a que tras la excavación, Iwaniszewski viajó a Polonia donde, en un infortunado incendio, se quemó toda la información recopilada durante la excavación (Iwaniszewski, comunicación personal, noviembre 2017).

En el trabajo de Montero podemos encontrar valiosos detalles sobre la exploración de Iwaniszewski en la que él participó, así como sus propias apreciaciones sobre el sitio⁶⁰.

Este autor retoma la idea del aspecto artificial del estanque, tomando en cuenta las apreciaciones de Tomaszewski, referidas líneas arriba. Sin embargo, la reflexión a la que llega el autor se acerca más a lo que yo misma he podido apreciar y concluir sobre lo que he llamado

⁵⁹ Cabe mencionar que en el Nevado de Toluca la última actividad volcánica registrada se ubica hace 3140 años AP, la cual correspondería al periodo Preclásico (Aceves, 2007: 48-68).

⁶⁰ Agradezco a Arturo Montero haberme proporcionado una versión digitalizada de sus tesis de licenciatura, fotos y videos de la excavación de 1986, así como fotografías de las piezas recuperadas en Nahualac.

el control ritual del agua en Nahualac⁶¹. Montero supone que la elevación a la que se refiere Tomaszeski:

“es producto de un mecanismo cultural que permite la alimentación del estanque, pues al parecer el flujo natural de las aguas era al norte y fue desviado al oeste evitando su desborde en la cañada. En este sentido se comprende una articulación entre un elemento natural y su alteración cultural para conformar un recinto de importancia ritual” (Montero, 1988: 275).

Estoy de acuerdo con Montero sobre el desvío del curso natural del agua que irriga el estanque de Nahualac, y comparto su idea sobre la conformación ritual de este lugar a través de la modificación cultural de un elemento natural. No obstante, como lo veremos más adelante y, de acuerdo con los elementos que he podido identificar en el sitio, considero que la formación del estanque de Nahualac es producto de la desviación del curso del agua y no de la modificación de la cuenca, misma que presenta todas las características de una formación natural.

Montero (1988), al igual que Iwaniszewski, relaciona las orientaciones de la estructura con las principales fiestas del calendario mexicana asociadas con el culto a los cerros, y tiende a limitar el uso ritual de Nahualac a “festividades que intentan garantizar un óptimo climático para las actividades agrícolas que dan inicio con la temporada de lluvias” o con “festividades que dan gracias por el clima recibido y tendrían efecto al terminar la temporada de lluvias” (*ibid*:281). Sin embargo, menciona algunas ideas que son semejantes a mi interpretación de Nahualac, y al modelo teórico que planteo en este trabajo.

El autor, citando una comunicación personal de Lauro Gonzalez Quintero, menciona que el adoratorio de Nahualac podría haber funcionado como un punto de observación del comportamiento de la naturaleza que permitiera anticipar el clima durante la temporada agrícola. Esto, reflexiona, lo convertiría en un puesto de observación empírica que posibilitaría la prevención sobre los procesos productivos, dándole un aspecto ritual adivinatorio. Agrega que dicha observación pudo estar delimitada a partir del nivel altitudinal de las nieves, el nivel

⁶¹ Avances de este trabajo los presente en la ponencia “El ayauhcalli de Nahualac y el control ritual del agua” durante el Primer Congreso de Historia Ambiental y Campesinado, organizado por la Dirección de Estudios Históricos del INAH en noviembre de 2017. Abordaré este tema en los capítulos 4 y 5.

del agua del estanque, el congelamiento del espejo de agua, el estado de humedad de la vegetación, el comportamiento de las nubes y el viento (Montero, 1988: 283, 351).

Concuero con esta reflexión citada por el autor en cuanto a la importancia de Nahualac como punto de observación de la naturaleza. Existen muchos más elementos que pueden ser percibidos desde este lugar con diferentes fines por lo que difiero en limitar esta observación de la naturaleza únicamente con el interés de garantizar o anticipar la efectividad de los procesos productivos⁶².

Por otro lado, siguiendo a Iwaniszewski en la posibilidad de que las mojoneras de Nahualac estén representando, al igual que en el cerro Ehecatl, las montañas circundantes situando al adoratorio en el centro del cosmos local sugiere que las 9 o 10 montañas que se podrían estar representando son montañas importantes de la sección sur de la cuenca de México; además, agrega que dando un toque más realista a esta supuesta maqueta de la cuenca estaría el espejo de agua del estanque a manera de los lagos de Chalco y Texcoco (Montero, 1988: 284). En este punto el autor atisba someramente un rasgo muy importante del estanque de Nahualac, pues lo compara con una posible representación del lago de Chalco y Texcoco. Me parece muy atinado este detalle que en la obra del autor se queda como un mero comentario. Más adelante mencionaré que desde mi punto de vista el estanque y la estructura están representando un concepto mucho más concreto relacionado específicamente con el lago de Chalco y el concepto de isla en la región sur de la cuenca de México.

Acercas de las características de la zona de ofrendas en contraste con el área del estanque de Nahualac, Montero (1988) sugiere que el ritual se realizaba en el estanque mientras que en el valle se depositaba la ofrenda a los dioses de la montaña o los tlaloques mismos, como él les llama. Sobre este tema, el autor señala una posible diferencia ritual entre ambas zonas que ya habían sido distinguidas entre sí previamente por Lorenzo (1957) e Iwaniszewski (1986a) de acuerdo con sus características arqueológicas.

⁶² El enfoque que Montero utiliza en su obra parece coincidir con la Ecología Cultural y estar influenciado de forma muy general con la herencia de la escuela de Sanders, Parsons, etcétera. Al respecto, no considero que su interpretación sea errónea, sino que el contexto ritual de Nahualac fue mucho más complejo y variado como para limitarlo a este solo aspecto. Desarrollaré esta idea en el capítulo 5.

No comparto su opinión respecto a que el ritual se hacía en el estanque mientras que en la otra zona solo se depositaban las ofrendas, pues el acto de ofrendar implicaría un ritual en sí mismo. Lo que sí me parece evidente es que estas diferencias en el registro arqueológico, advertidas desde las primeras exploraciones en el lugar, señalan una diferenciación en las dinámicas rituales y simbólicas que se le atribuían a cada área.

Otro punto en las interpretaciones de Lorenzo, Iwaniszewski y Montero con el que no estoy de acuerdo es la marcada tendencia de asociar Nahualac, casi exclusivamente, con el culto a Tláloc y los Tlaloques. Como veremos más adelante, estas interpretaciones están ignorando flagrantemente la mayoría de las evidencias arqueológicas que indican un significado simbólico mucho más diverso.

A través de la descripción de Montero (1988) sobre la excavación a cargo de Iwaniszewski en 1986, podemos conocer datos relevantes sobre el sitio.

En abril de 1984 el estanque se encontraba seco, y el equipo de Iwaniszewski pudo apreciar que no existía ningún material de superficie, excepto la estructura. Debido a que el objetivo de la excavación era recuperar material que permitiera comprobar el culto a Tláloc, así como definir el periodo de permanencia ritual en el sitio, optaron por excavar en la zona de ofrendas donde abundaba el material arqueológico. Regresaron al sitio en noviembre de 1986, con la intención de realizar al menos dos pozos de sondeo en el estanque pero para esas fechas el cuerpo de agua se encontraba completamente lleno de agua (Montero, 1988: 286).

El autor relata que realizaron un canal de desagüe, y desviaron el flujo que alimentaba el estanque pero que al ver solo una pequeña disminución en el nivel del agua abandonaron los intentos de excavar ahí (*loc. cit.*)

Por otro lado, la excavación en la zona de ofrendas se delimitó a partir de dos zanjas con orientación este-oeste desde un origen común con divisiones en pozos de 1 metro cuadrado, justo donde había mayor presencia de material de superficie, alteración por el pastoreo y el saqueo. En su tesis, dicho autor únicamente describe la excavación de 6 pozos⁶³ que fueron asignados a su cargo por el proyecto (SE15, SE16, SE17 SE18, SSE17 y NSE17) cuyos

⁶³ En total se excavaron 7 pozos de acuerdo con el video documental “Arqueología en Alta Montaña” dirigido por Arturo Montero, y que complementaba su tesis de licenciatura.

nombres en letras mayúsculas corresponden a la orientación del pozo con respecto al origen. Es decir, que, por ejemplo, el pozo SE 15 se ubica a 15 metros al sureste del origen (Montero,1988:287).

Lamentablemente no menciona cuál es la ubicación de este punto de origen del que partió la traza de los pozos por lo que actualmente es imposible localizar la ubicación exacta de los mismos. Hace una breve descripción de la estratigrafía de algunos de los pozos, describe los materiales extraídos y su ubicación. Indica la presencia de material de la fase cultural mexicana del Posclásico Tardío, según una comunicación oral con Iwaniszewski y Alicia Blanco, desde superficie y por todo el resto de la excavación.⁶⁴ En la capa I indica una gran cantidad de restos de carbón vegetal, fragmentos de lítica, navajillas prismáticas de obsidiana color verde, y que el material cultural se encontró durante los primeros 60 centímetros de la excavación (*loc. cit.*).

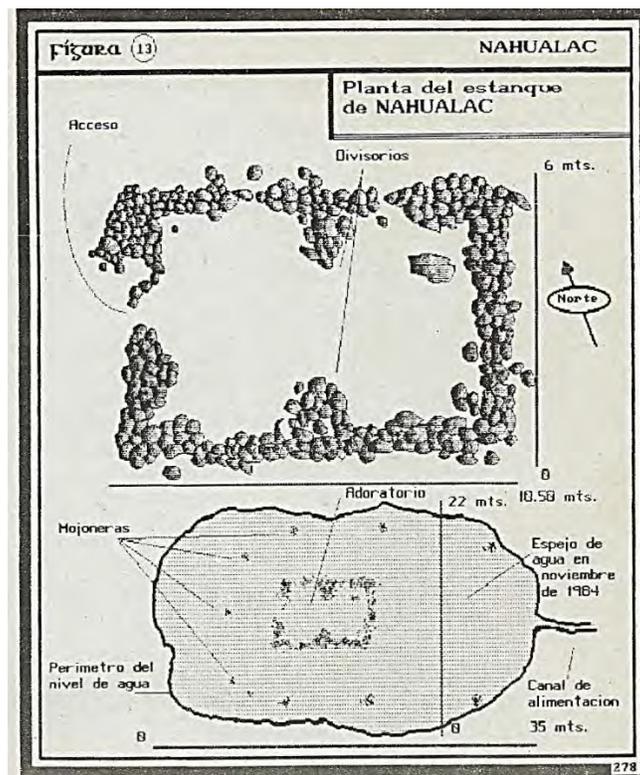


Figura 15. Plano de la estructura y del estanque de Nahualac. Tomado de Montero, 1988.⁶⁵

⁶⁴ Es importante señalar que esta información respecto a la cerámica es errónea. Abordaré este tema páginas más adelante y con mayor profundidad en el capítulo 4.

⁶⁵ En el plano de abajo, a la derecha debería decir noviembre de 1986, como lo detalla en el texto el autor. Posiblemente una confusión.

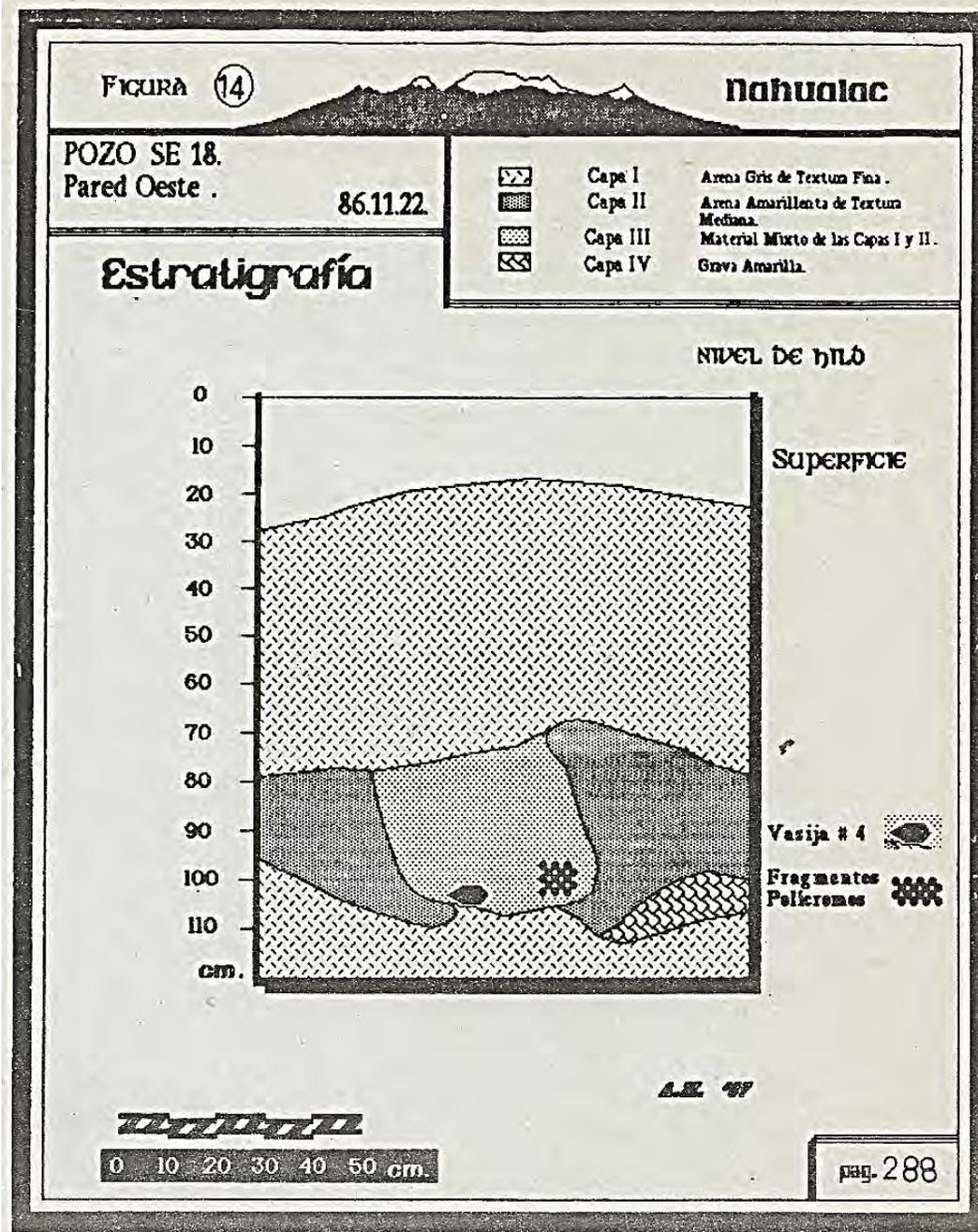


Figura 16. Detalle de la estratigrafía dentro de la que se encontró la vasija 4. Tomado de Montero 1988.

En el pozo SE18, dentro de una alteración en los estratos correspondiente a un pozo para depositar una ofrenda, se localizó una vasija zoomorfa de color negro bruñido con la efigie de un tlacuache, misma que recibió el nombre de vasija # 4; alrededor de ella se identificaron múltiples restos de cerámica polícroma, muy delgada (Montero, 1988: 295).

Esta alteración en los estratos indicaba que se habían cavado pozos para depositar las ofrendas al interior de la tierra, lo cual permitió al investigador identificar más artefactos dispuestos en cinco conjuntos de ofrendas alrededor del pozo SE17, cada una perfectamente delimitada de las otras (*loc. cit.*).

Estos cinco conjuntos comprendían 14 piezas distribuidas en un área de 9 metros cuadrados, que fueron definidos como el principal complejo de la excavación con material que, de acuerdo con el autor, corresponde con rasgos mexicas⁶⁶ del Posclásico Tardío.

La primera ofrenda se componía de dos pequeñas ollas y una vasija trípode. Las ollas eran de color negro con acabado bruñido semejante al del Rojo Pulido de Texcoco, con tres asas verticales sobrepuestas en la parte central y bordes rectos divergentes. Ambas vasijas son casi iguales entre sí. Asociada a ellas se encontraba una vasija trípode de borde divergente y con soportes mamiformes huecos con un cascabel de cerámica al interior. Por su acabado de superficie fue asociada al tipo Falso Plumbate del último periodo mexicana, de acuerdo con el autor (Montero,1988:296).⁶⁷

La segunda ofrenda corresponde al hallazgo de la vasija en forma de tlacuache que se mencionó líneas arriba, misma que presentaba acabado pulido y también fue relacionada con la cultura mexicana. La ofrenda tres se compuso de tres piezas, la primera (pieza 6) se trató de un plato de superficie bruñida color crema y decorado con una franja color rojo sobre el borde y motivos en forma de “S” invertida al interior. La segunda pieza (pieza 5) era una vasija trípode pulida color naranja con soportes angulares de base recta y lados rectos (triángulo truncado); los bordes presentaban decoración de improntas dactilares que le daban un aspecto ondulante. La tercera pieza (pieza 7) era un pequeño jarro de superficie pulida, sobre el asa sobre salía una protuberancia. El autor continúa relacionando erróneamente estos materiales con la misma temporalidad y cultura (*ibid.*:297).

⁶⁶ Como ya lo mencioné esta apreciación sobre la cerámica es errónea.

⁶⁷ Estos comentarios sobre el material cerámico de Nahualac que el autor hace deben revisarse con mayor detenimiento, pues como veremos más adelante la cerámica de Nahualac no corresponde con el Posclásico Tardío y mucho menos con una filiación mexicana.

La cuarta ofrenda la compuso un plato (pieza 10) erosionado con una figura geométrica semejante a un caracol marino pintada al fondo. El resto del plato presentaba restos de bruñido y pintura en los bordes semejantes a la pieza 6. Se encontró sobre una pequeña vasija trípode a manera de tapadera. La vasija trípode (pieza 9) es semejante en su forma a la pieza 10 y por los rasgos de la superficie el autor las liga al Falso Plumbate. También se encontró una vasija trípode de bordes divergentes, semejante a la pieza dos, pero con soportes más angulados y con orificios verticales al frente a lo largo del soporte que permiten ver el cascabel de cerámica al interior. La última pieza que conformaba la ofrenda era un jarro similar a la pieza 7 pero más grande (Montero, 1988: 297-298).

La ofrenda cinco consistía en una excepcional pieza en forma de jarro con la efigie de Tláloc, decorada con pintura azul y blanca (pieza 12). Junto a esta pieza se encontró otro jarro de color naranja y superficie pulida (pieza 13); a un lado de él apareció otra pieza (14) compuesta por dos vasijas unidas por un asa vertical semejante a un arco. Al interior presentaba, pintados sobre una base blanca, motivos de color rojo, naranja y negro, figuras geométricas de bandas y espirales, que el autor asocia a la cerámica de Chalco del Posclásico Tardío. También menciona como elemento que sobresale en toda la excavación, la presencia de diferentes fragmentos de braceros, semejantes a los que aquel proyecto excavó en el Solitario⁶⁸: elementos decorativos al pastillaje en forma de botón circundado por un círculo a manera de “ojo de Tláloc” (*ibid*: 299) (ver capítulo 4).

Sobre esto último considero que, en realidad, se trata de “ojos de Tláloc y no de elementos de braceros, debido a que los hemos encontrado entre el material recolectado recientemente en Nahualac y se diferencian de las protuberancias presentes en fragmentos burdos, típicamente relacionados con braceros, que suelen presentar decoraciones en forma de picos. Presentaré con mayor detalle los elementos extraídos de Nahualac a lo largo de la historia de su investigación en el capítulo 4.

⁶⁸ El Solitario es un sitio arqueológico con una estructura de piedra semejante a la de Nahualac; se encuentra algunos kilómetros al norte de Nahualac.

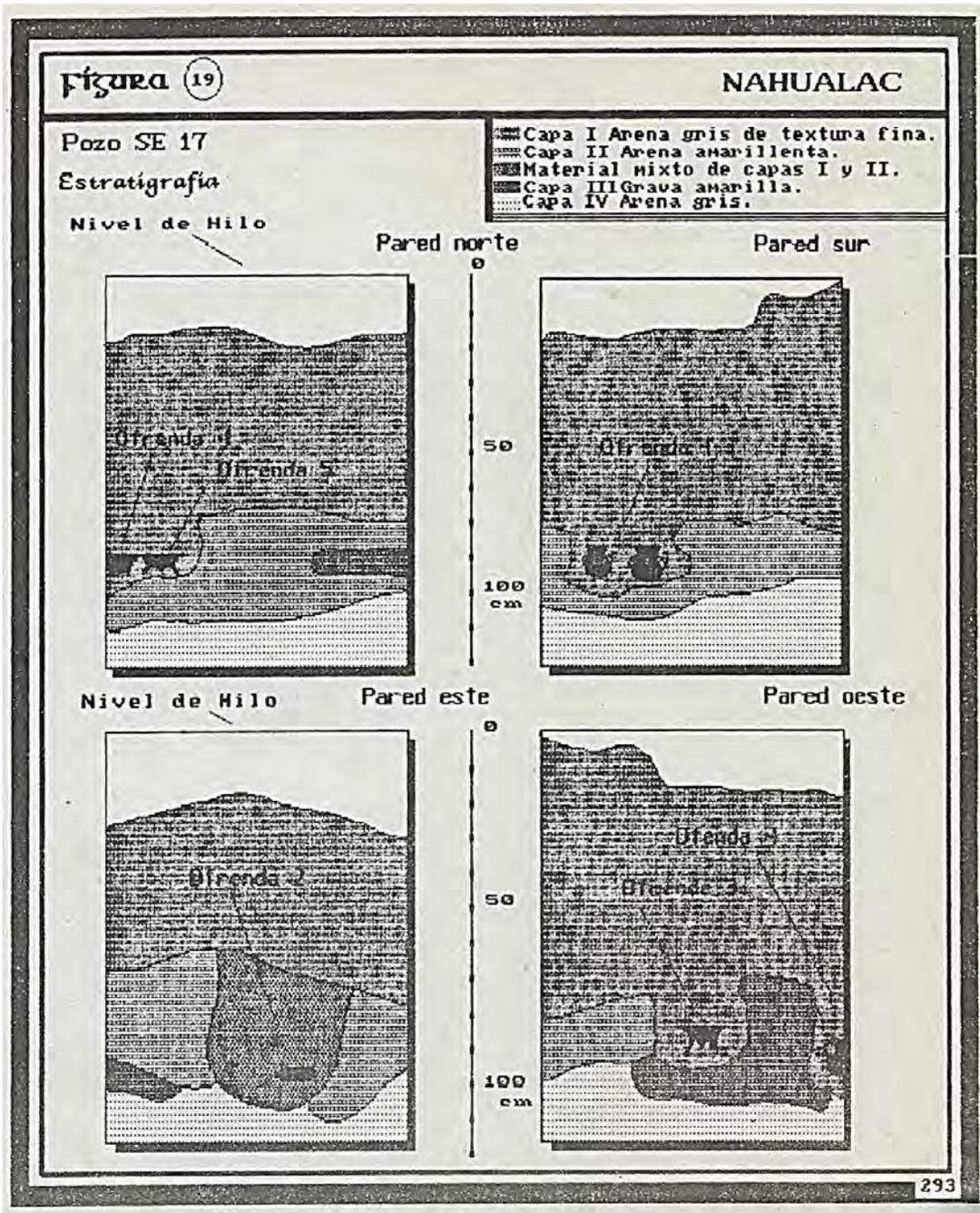


Figura 17. Perfiles del pozo SE17 donde aparecieron la mayoría de las ofrendas excavadas en 1986. Tomado de Montero, 1988.

El registro que Montero hace de la excavación y sus hallazgos resulta sumamente valioso al ser la única información con la que se cuenta sobre la primera exploración que utilizó técnicas propiamente arqueológicas en el sitio.

En su trabajo dicho autor, también aborda los trabajos realizados por el Proyecto Arqueología de Alta Montaña en otros sitios arqueológicos del Iztaccíhuatl, entre los que destacan, por su semejanza con Nahualac, los sitios El Solitario y El Caracol. Este último parece estar estrechamente relacionado con Nahualac, tomando en cuenta su orientación con respecto al sol, a Nahualac, y al sitio que se encontró en la cima del Pecho.

Es Arturo Ponce de León quien indica dicha relación cuando habla de algunos sitios arqueológicos cuyas orientaciones señalan los días equinocciales. Indica la existencia de sitios con estas características que ubicados en el límite natural del crecimiento de los cultivos. Estos sitios con altares hechos de muros de piedras irregulares, según este autor, presentan una intensión en su orientación que en la mayoría de los casos señala un elemento orográfico, un cerro o un pico. Entre estos sitios menciona a Nahualac y el Caracol:

Es relevante el que desde estos dos sitios ubicados a diferente altura snm, con diferentes coordenadas geográficas⁶⁹ se observe la aparición del Sol, el mismo día equinoccial, sobre el mismo lugar de la montaña (donde termina abruptamente el pecho en su lado sur), pues estando un observador en el Caracol⁷⁰ dirigiendo su visual (contenida en el plano vertical, que a su vez contiene al eje del altar), al corte sur del pecho y otro en Nahuálac con la visual⁷¹ dirigida al mismo corte sur del pecho, ambos observadores, en un mismo día equinoccial⁷², verán aparecer el Sol, por primera vez en el día, sobre el mismo corte sur del pecho [...] (Ponce de León, 1991:436).

⁶⁹ El Caracol: 4400 msnm, lat. N 19° 10' 39'', long O 98°39' 36'' (Nota de Ponce de León, 1991:436).

⁷⁰ Eje del Caracol 99°30', visual Caracol-corte sur del pecho 99° 30' de acimut, 24° 50' de altura (Nota de Ponce de León, 1991:436).

⁷¹ Eje de Nahualac 107°15' de acimut, que señala otro pico entre Peña Ordóñez y Pico Aguilera, la visual de Nahualac-corte sur del pecho 97° 00' de acimut, 18° 40' de altura (Nota de Ponce de León, 1991:436).

⁷² Los valores de la declinación solar necesaria, que nos arroja el cálculo, varían como promedio, para cada sitio, 10 minutos de arco, respecto a la declinación cero, por lo que aquí en estos dos sitios, pudiera decirse también, al igual que en Chichén-Itzá, lo que señalan es el día equinoccial astronómico, que relacionaría el sitio con el Posclásico (Nota de Ponce de León, 1991:436).

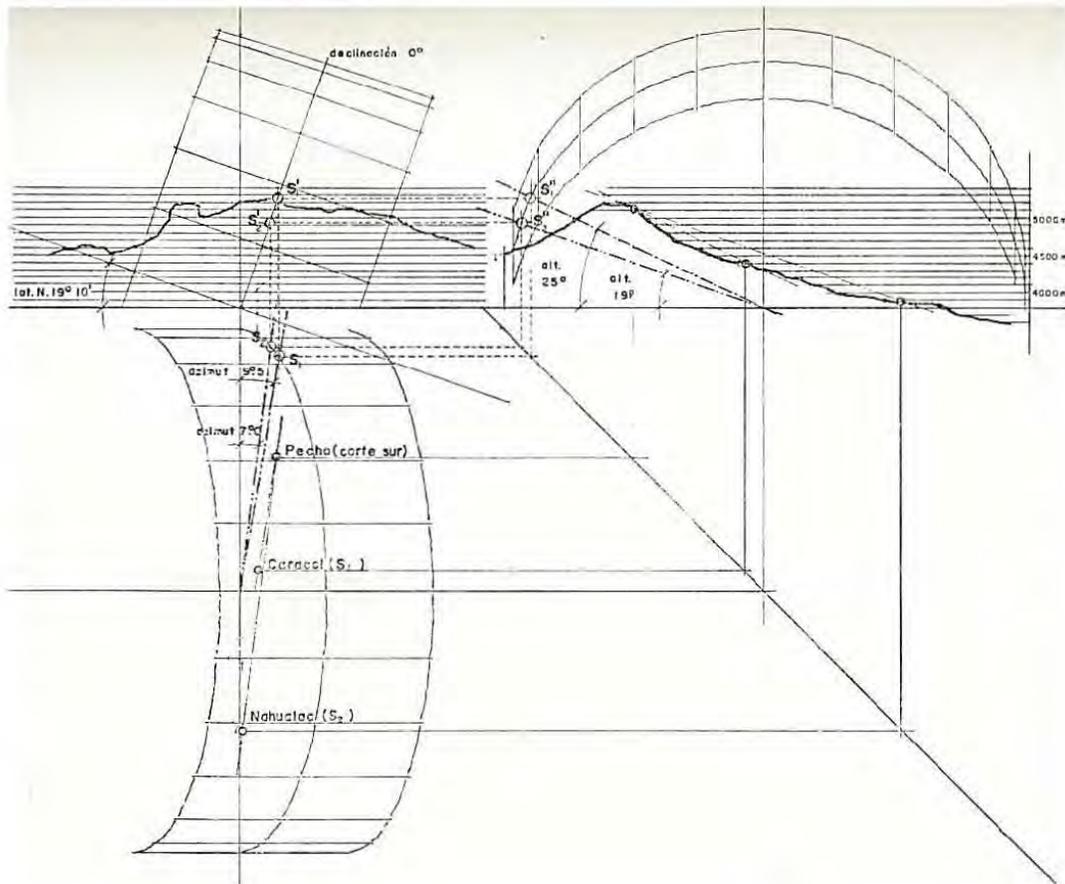
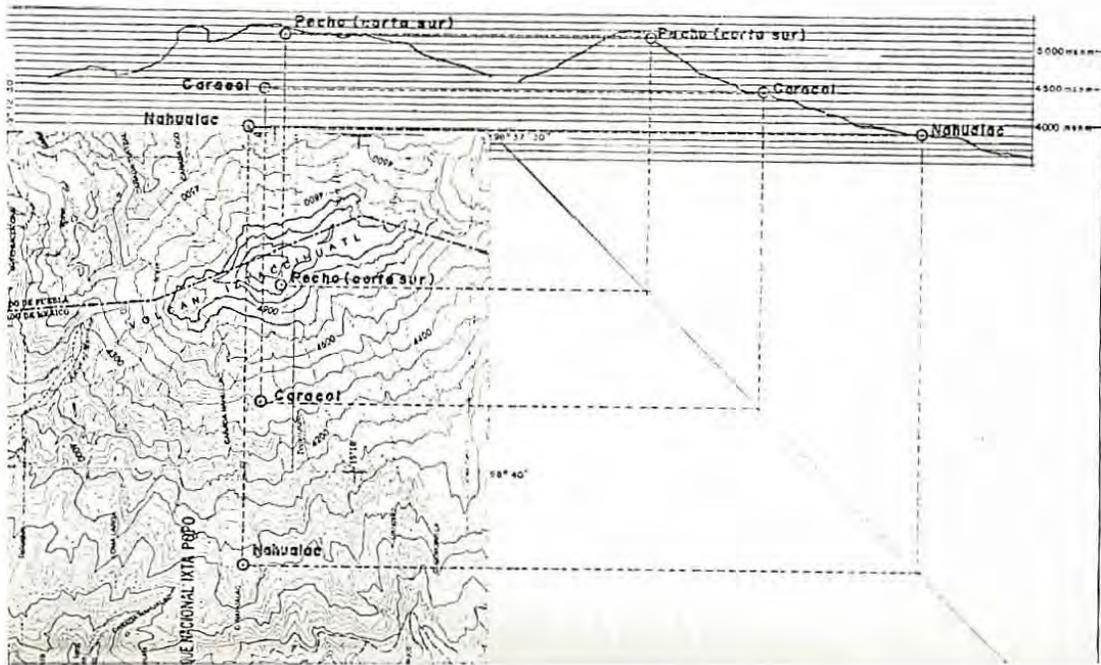


Figura 18. Arriba: ubicación de los sitios El pecho, El caracol, y Nahualac; abajo: aparición del sol equinoccial en el mismo lugar de la montaña visto desde El caracol y Nahualac. Tomados de Ponce de León, 1991.

Como vimos páginas atrás, Iwaniszewski ya ha indicado la relación de los sitios arqueológicos en las montañas con elementos naturales como cuevas, grietas, manantiales, arroyos o lagos. Considero que la relación de los elementos acuáticos en el paisaje de Nahualac, es crucial para su interpretación. En este sentido, es interesante lo que Montero (1988) observa en el sitio El Caracol, mismo que, como ya vimos, está asociado con Nahualac desde el punto de vista arqueoastronómico. Dicho autor, en 1985, identificó cerca de la estructura del Caracol 5 manantiales de los que surgen múltiples arroyos que enmarcan el sitio (Montero, 1988:331).

Para explicar la ubicación de los sitios arqueológicos en la montaña, Montero sigue la propuesta hecha por Johanna Broda⁷³ sobre la relación entre los adoratorios y los elementos acuáticos. Esta dice que las altas cumbres eran consideradas como depósitos de aguas, y los manantiales que de ellas fluían eran venerados (*ibid.*:196, 352). Montero considera que esta propuesta se ve comprobada con la ubicación de varios sitios arqueológicos en el Iztaccíhuatl y plantea que:

[...]la elección de un sitio debería en primer término ubicarse en una montaña, en la inteligencia de que esta era la morada de los dioses de la lluvia. Es el lugar de donde provienen los ríos que irrigan los campos, por ello el adoratorio estará donde nace el agua, de donde son los mismos tlaloques. Así, la primera variante queda delimitada, subsecuentemente el elemento acuático queda por determinar la posición del adoratorio, ya sea un manantial o un afluente primario o caudaloso o bien una cueva bastante húmeda. Posteriormente el elemento astronómico a partir del cual se pueda inferir en la calendarización de los ciclos productivos en referencia a la salida o puesta del Sol tal o cual pico o formación relevante de la montaña (Montero, 1988:352).

Esta conclusión del autor me parece muy atinada, y estoy de acuerdo con él en cuanto al papel primordial del agua en la elección de la ubicación de los sitios de culto como Nahualac, el Caracol y el Pecho. Conuerdo en que a partir de la localización de los elementos acuáticos se buscaban después las orientaciones astronómicas útiles para el ritual. Además, por mi parte, considero que no solo la observación de los astros era relevante para construir el significado ritual de los lugares pues como veremos más adelante existen muchos más elementos significativos. Pienso que todas las fuentes de agua contenían una carga simbólica importante; sin embargo, me parece que no todas tenían la misma relevancia ritual que llevara a los antiguos mesoamericanos a edificar sitios tan excepcionales como Nahualac o el Caracol. En este

⁷³ Referida por el autor como “comunicación personal”.

sentido, considero que la procedencia de los ríos, su relación con la sociedad y el impacto que sus aguas tuvieron en las tierras que estos irrigaban era fundamental para la construcción de un paisaje ritual específico y significativo como el de Nahualac.

Así surge la pregunta siguiente: ¿qué relaciones ecológicas, simbólicas, visuales, económicas, rituales, etcétera, guardan la ubicación y la conformación de Nahualac (el caracol y el Pecho a su vez) con los paisajes y las sociedades que vivían al pie del volcán? La respuesta a esta pregunta se ha ido atisbando a lo largo de este capítulo, pero regresaré puntualmente al tema en el quinto capítulo.

Por el momento, continuemos con la revisión de las propuestas previas sobre Nahualac. Indirectamente, en un trabajo posterior de Iwaniszewski (2007), en el cual plantea la posibilidad de definir el género de las montañas y los sitios en ellas a través de las asociaciones que guardan con elementos identificados como de carácter masculino o femenino en el pensamiento mesoamericano, entre otras cosas, propone que la mayoría de los sitios arqueológicos de la Iztaccíhuatl, entre ellos Nahualac, están asociados con algún elemento acuático (arroyo, manantial, estanque), y que por ellos deben considerarse como femeninos. También señala la asociación con el agua como uno de los factores determinantes para la elección de los lugares rituales en montaña. Su propuesta es interesante; considero que puede funcionar a nivel general en una escala que abarque la totalidad de las montañas, pero me parece que es difícil definir de esa manera los sitios, pues en la cosmovisión está presente una combinación de elementos masculinos y femeninos conviviendo como opuestos complementarios.

Hace pocos años, Stanislaw Iwaniszewski retomó el estudio de Nahualac; en su más reciente publicación sobre tema⁷⁴ indica el significado del nombre de Nahualac, aun que hace una traducción imprecisa, pues lo traduce como “en el río o manantial de los hechiceros”(Iwaniszewski, 2017: 220). No obstante, apuntar al significado del nombre de los

⁷⁴ Dio una ponencia titulada “Nahualac: del mundo vivencial al mundo razonado” el 28 de abril de 2016, en el Seminario permanente de antropología de la montaña y el clima, en la Dirección de Estudios Históricos del INAH. Donde planteó gran parte de lo que publicó posteriormente en 2017.

lugares me parece muy relevante.⁷⁵ Desde un enfoque diferente al que había usado anteriormente para el análisis de Nahualac, Iwaniszewski sostiene que los alineamientos hechos desde la entrada de la estructura muestran un patrón radial. Estos alineamientos, según el autor, se extienden sobre las formas prominentes de los alrededores, esto le permitió relacionar las mojoneras de piedra que rodean la estructura de Nahualac con algunos lugares específicos. Lo anterior lo llevó a mantener la idea de que la estructura y las mojoneras son una representación local del sistema cosmológico mexicana en sus aspectos, espacial, temporal y jerárquico (*ibid.*:225). También propone que el agua que llena el estanque de Nahualac proviene de un lago que se llama Chalchoapan, ubicado más arriba, y que es alimentado por el agua del deshielo del glaciar Ayolotepito. Sobre la zona de ofrendas dice que parece haber sido específicamente ubicada en un lugar donde el Popocatepetl y otras montañas fueran observadas, y que al mismo tiempo pudiera ser visto desde el área adyacente al sitio El Caracol. Iwaniszewski pone especial énfasis en la hendidura del perfil del volcán que se forma entre La Cabeza y el Pecho (el cuello) sobre la cual, vista desde el estanque, sale el sol los últimos días de abril, que coinciden con el inicio de la estación de lluvias, y la maduración de las plantas de maíz, según el autor⁷⁶. Esta forma de la montaña con una hendidura la vincula con el mito del Tonacatepetl abierto en forma de cueva dentro de la cual se guardan todas las plantas que dan vida, incluido el maíz. Sugiere que la ubicación del lago de Chalchoapan (cuyas aguas, de acuerdo con su propuesta, alimentan Nahualac) refuerza dicha idea pues se localiza justo por debajo de la hendidura que forma el cuello de la Iztaccíhuatl (Iwaniszewski, 2017: 226).

Por último, el autor sugiere que el modelo de los cuatro lados del mundo, y la relación que Tláloc mantiene con los tlaloque, se ve representada en el patrón arquitectónico de Nahualac: la estructura rectangular rodeada de pilas separadas de piedra. Propone que las mojoneras, el recinto ritual y el agua en un estanque estacional personifican las entidades

75 Más adelante abordaré el nombre de Nahualac, mismo que resulta de gran importancia para la interpretación del sitio.

76 Esto último sobre el maíz me parece un dato erróneo pues en la región de Amecameca y Tlalmanalco esas fechas no corresponden con la siembra de los campos de maíz para la agricultura de temporal. Usando el sistema de siembra por temporal el maíz madura entre diciembre y enero en esa región (agricultores de Amecameca y Tlalmanalco, comunicación personal, abril, 2019). Además, el mes de abril, en realidad correspondería con finales de la temporada seca, como ya se mencionó a inicios de este capítulo.

ánimicas y fuerzas divinas simbolizadas por Tláloc y sus asistentes. Todo esto constituye una superficie miniaturizada en la cual los rituales fueron realizados para producir efectos en el mundo de la vida humana. En la ceremonia de petición de lluvias el especialista ritual buscó sincronizar las entidades personificando características topográficas particulares tanto localizadas en la cordillera de la Iztaccíhuatl como en las pilas de piedra, con las actividades de Tláloc quien supuestamente envía la lluvia en un tiempo apropiado. Para este autor el recinto está representando la ontología indígena. Este sitio, explica, es una manera de hacer el mundo, no solo un reflejo del mundo. Así los arqueoastrónomos reafirman una relación simbólica entre el universo y las estructuras ceremoniales monumentales, los rituales que se realizan en ellas y las ofrendas (Iwaniszewski, 2017: 230-231).

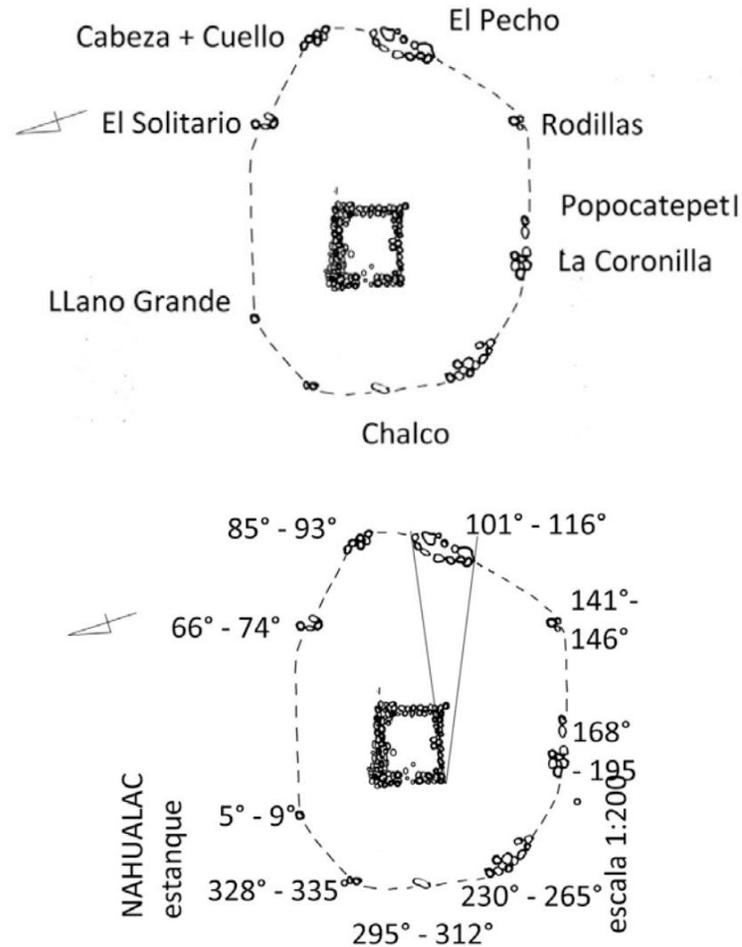


Figura 19. Orientaciones y asociaciones que Iwaniszewski propone para la estructura de Nahualac. Tomado de Iwaniszewski, 2017.

La reciente propuesta de Iwaniszewski es muy parecida a mi propia interpretación contenida en esta tesis, y cuyos avances he presentado con anterioridad en varios foros desde 2016⁷⁷. Sin embargo, tengo varios comentarios sobre la propuesta de este autor que me parecen importantes.

En primer lugar, concuerdo en que la conformación de la estructura y sus mojoneras están representando un sistema cosmológico, pero difiero en que este sea de filiación mexicana en sus aspectos espacial, temporal y jerárquico, como él lo plantea. Esto porque la mayoría de los materiales arqueológicos (que se han podido identificar) procedentes de Nahualac corresponden a una temporalidad anterior a la conquista final de la región chalca por parte de los mexicas hacia el año 1465 (Schroeder, 1994: 71). Una gran cantidad de materiales recuperados por el Proyecto Arqueológico Nahualac corresponden con tipos pertenecientes al Posclásico Temprano; también se han identificado materiales del Epiclásico.⁷⁸ De manera general, se puede decir que la cerámica más abundante en Nahualac y con características de superficie que permiten identificarla con relativa facilidad abarca una temporalidad que va desde 750 al 1150 d. C. (Lara, 2016). Los tipos cerámicos reportados por Montero (1988), recuperados en la excavación de Iwaniszewski en 1986 fueron afiliados con los mexicas del Posclásico Tardío pero, como Montero lo indica, ese material debe ser revisado con mayor rigor. En un trabajo posterior este mismo autor señala con mayor precisión que gran parte de esa colección corresponde a la tradición Mazapa (1000-1150 d.C.) (Montero, 2004: 93). Si

⁷⁷ En varias presentaciones en el marco de los seminarios y talleres que cursé durante la maestría en Estudios Mesoamericanos de la UNAM (2016-2018); en ponencias en el Seminario Axis Mundi a cargo del Dr. Gabriel Espinosa de la UAEH, cotutor de mi trabajo de investigación, (2016-2018); en la presentación del trabajo “Nahualac, una representación del tiempo primigenio” en las jornadas de trabajo del Proyecto eje de los volcanes de la Dirección de Estudios Históricos del INAH en abril 2017; en la presentación del trabajo “El ayauhcalli de Nahualac y el control ritual del agua” durante el Primer Congreso de Historia ambiental y Campesinado, organizado por la Dirección de Estudios Históricos del INAH en noviembre de 2017. De este último trabajo el INAH publicó un boletín oficial a principios de 2018, <https://www.inah.gob.mx/boletines/6811-nahualac-sitio-en-las-faldas-del-iztaccihuatl-podria-representar-un-microcosmos>.

⁷⁸ Debido a la erosión de los restos cerámicos y a que todos los materiales recuperados por dicho proyecto se encontraban rotos, es difícil identificar la totalidad de ellos. Actualmente se está realizando un análisis que busca abarcar el estudio de todos los materiales recuperados de Nahualac y que se encuentran en otras colecciones.

bien no se descarta la presencia de materiales más tardíos, la mayoría de ellos, de acuerdo con la información que hasta ahora se tiene, no corresponden al momento de la hegemonía mexicana en la región.

En segundo lugar, Iwaniszewski dice que el agua que llena el estanque de Nahualac proviene del lago Chalchoapan, que a su vez es alimentado por el agua del deshielo del glaciar Ayolotepito. Esta idea me parece importante ya que considero que el origen del agua fue crucial para el significado del sitio. Estoy de acuerdo en la relevancia del glaciar Ayolotepito como fuente de agua, no solo para Nahualac sino para muchos arroyos y manantiales que surgen en la zona. No obstante, debo hacer notar que la fuente directa de agua para el estanque de Nahualac no es la vertiente que baja desde las zonas más altas del volcán. El origen del agua que alimenta el estanque de Nahualac, misma que fue desviada artificialmente para tal fin, son los manantiales que se encuentran frente a la zona de ofrendas del sitio⁷⁹. Si el agua que proviene de Chalchoapan alimenta la zona de Nahualac quizá lo haga de manera indirecta infiltrándose en el subsuelo y resurgiendo en los ojos de agua que brotan en la zona de ofrendas, aunque esto último no es lo que plantea Iwaniszewski.

El río principal (río Nahualac) que parece bajar de la zona donde se ubica Chalchoapan pasa al norte de Nahualac, pero de ninguna forma alimenta el estanque. Sin duda el agua de deshielo del glaciar bajó o, en temporadas muy húmedas, sigue bajando por la zona de Chalchoapan. No obstante, a pesar de que este cuerpo de agua se encuentre seco o congelado, el estanque de Nahualac continúa siendo irrigado por el agua de los manantiales de la zona de ofrendas (cuando estos no están secos)⁸⁰. Lo anterior confirma que el estanque con su estructura y sus mojoneras se alimenta del agua que proviene de la zona de ofrendas, dato relevante para la interpretación de la relación entre las dos zonas del sitio.

⁷⁹ Abordaré este tema con mayor detalle en los capítulos 4 y 5.

⁸⁰ Esto se pudo observar durante la temporada de excavación del Proyecto Arqueológico Nahualac en noviembre de 2016, cuando el estanque se encontraba totalmente lleno. Un equipo de colaboradores del proyecto, entre ellos el propio Iwaniszewski, visitaron El Caracol y la zona de Chalchoapan, reportando este lago sin agua. Esto mismo se puede ver revisando el historial de imágenes satelitales de Google Earth, en diferentes años.

Lo anterior me lleva a proponer que la ubicación de la zona de ofrendas no solo tuvo que ver con los atributos de visibilidad del sitio, como propone el Iwaniszewski, sino también, y con mayor peso, con la existencia de los ojos de agua en el lugar.

Respecto al posible significado de la hendidura en el perfil de la montaña vista desde Nahualac, considero muy atinada su observación, pues ese concepto no solo se manifiesta en el Posclásico sino que es una idea muy antigua en Mesoamérica, como lo indica David Grove (2007) para el Preclásico en Chalcatzingo, cuando habla de la imagen de los cerros Delgado y Chalcatzingo mismos que estarían evocando una imagen sagrada, pues la hendidura en forma de V que los separa simbolizaba para los olmecas el umbral de la tierra, que hacía posible la comunicación con las fuerzas y espíritus del inframundo.

Por último, comparto con Iwaniszewski, la idea de que el estanque, la estructura y las mojoneras representan una superficie miniaturizada de un modelo del mundo (del universo), que las mojoneras pueden estar vinculadas con características topográficas del volcán, y que los rituales en el sitio pudieron ser realizados para producir efectos en la vida humana. A mi parecer estos elementos manifestarían la evocación de una especie de magia simpática. Pero no estoy de acuerdo en la marcada tendencia del autor, a relacionar todo lo referente a este sitio con Tláloc y los tloques desde un enfoque basado exclusivamente en las fuentes de tradición mexicana.

Con lo anterior no estoy diciendo que Nahualac no haya estado fuertemente relacionado con la deidad de la lluvia cuyos atributos en el siglo XVI se identifican con el dios Tláloc. Lo que deseo señalar es que todas las interpretaciones sobre Nahualac que hemos revisado hasta el momento se inclinan a tomar las representaciones del dios de la lluvia como las únicas y más relevantes del sitio, asociándolo invariablemente a la ya bastante conocida información del Posclásico Tardío sobre Tláloc, ignorando casi completamente el resto de la evidencia. Asociar todos los sitios de montaña únicamente con el culto a Tláloc, el agua y la petición de lluvias, crea un panorama de lugares de culto homogéneos y faltos de características propias. La realidad dista mucho de esto pues, aunque los sitios sean parecidos en aspectos generales, todos guardan relaciones y características únicas, sobre todo en el caso de Nahualac. Dejar las interpretaciones sobre este lugar únicamente en asociaciones con

Tlálóc y los tloaque deja de lado la riqueza simbólica, histórica y cultural del sitio. Volveré a esta discusión más adelante.

El Proyecto Arqueológico Nahualac

Actualmente, Nahualac está siendo investigado a través del Proyecto Arqueológico Nahualac (PAN) el cual dirijo como investigadora de la Subdirección de Arqueología Subacuática (SAS) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). De este proyecto se deriva el presente trabajo.

El proyecto se originó en el año 2015 cuando el arqueólogo Roberto Junco Sánchez, actual subdirector de la SAS, realizó trabajos de inspección en Nahualac, en compañía del arqueólogo Arturo Montero, para responder una denuncia sobre el saqueo en el sitio. Durante dicha inspección, realizada en abril de 2015 con apoyo del personal del Parque Nacional Iztaccíhuatl Popocatepetl, pudieron constatar el alarmante estado de deterioro del lugar, así como evidentes huellas de saqueo a gran escala, principalmente en la denominada “zona de ofrendas” sobre el valle al sureste del estanque (Hernández y Junco, 2016:17-20).

En aquel mes, el estanque estaba completamente lleno de agua por lo que los cimientos de la estructura en el interior no eran visibles. No se alcanzó a percibir ningún rastro de saqueo aparente en el área del estanque. Al sur del del cuerpo de agua se identificó un alineamiento de piedras semejante al arranque de un muro bajo, o alguna especie de muro de contención que pudiera tener relación con trabajos hidráulicos⁸¹ (*ibid.*:18).

⁸¹ En posteriores recorridos en el lugar pude identificar que este elemento se encuentra al sur de la zona de ofrendas a unos 50 metros al sur del cerro Nahualac. Se trata de los restos de una estructura semejante a un acueducto de piedra que baja sobre la cresta de la pendiente que forma un pequeño valle más bajo, al oeste de la zona de ofrendas. Está hecho de varias hileras de piedras alineadas y sobre puestas sin ningún cementante. Se aprecia un bloque de material bien definido con un surco en la parte interna. Restos de esta misma construcción reaparecen más abajo junto al actual camino de terracería que se usa para el aprovechamiento de la madera, cerca de las ruinas de una antigua construcción que servía como abadía, conocida por los lugareños como “la casa de piedra”. Esas evidencias continúan algunos kilómetros más abajo. El inicio de esta construcción parece ser la sección cercana a la zona de ofrendas y actualmente tiene algunos tubos de PVC enterrados en la tierra. Es posible que hayan sido puestos para continuar con la utilidad hidráulica de esa área como encauzadores del agua del subsuelo que posteriormente resurge en la pared de la barranca frente a la abadía o casa de piedra. Desconozco la temporalidad de dicha construcción, que por sus dimensiones implicó mucha inversión de trabajo. La investigación de este elemento continuará en la agenda del Proyecto Arqueológico Nahualac, sin embargo, nos habla de la importancia hidráulica de esta zona a lo largo del tiempo. Los restos de esta construcción camino abajo me fueron mostrados por mis informantes de Tlalmanalco, Ricardo Pérez, Gabriel Fernández y Javier Fernández.



Figura 20. Detalle del estanque de Nahualac lleno de agua en abril 2015. Foto: Roberto Junco.



Figura 21. Detalle del alineamiento de piedras observado durante la inspección. Foto: Roberto Junco. Tomada de Hernández y Junco, 2016.

Al sureste del estanque en la “zona de ofrendas” a noventa metros del estanque, reportaron una gran cantidad de material cerámico en superficie. Conforme avanzaron, el número de materiales fue aumentando, observándose numerosos montículos de tierra suelta con múltiples fragmentos de cerámica. Los arqueólogos ubicaron un área a 150 metros del estanque en dirección sureste (142.28°) donde se concentraba una gran cantidad de pozos de saqueo. Recorrieron el área y contabilizaron más de 70 pozos de saqueo grandes; algunos de

ellos con dimensiones mayores a dos metros por dos metros con profundidades entre los 50 y 80 centímetros (Hernández y Junco, 2016:20).



Figura 22. Detalle de la concentración de los pozos de saqueo y el material cerámico disperso. Foto: Roberto Junco. Tomado de Hernández y Junco, 2016.

El material cerámico procedente de los pozos fue muy variado en formas, decoraciones y tamaños. Hicieron una pequeña recolección de los materiales de superficie para identificar los tipos cerámicos y la posible temporalidad de estos (*loc. cit.*).

De tal forma, se diagnosticó que el sitio se encontraba en un grave estado de deterioro. La magnitud y frecuencia del saqueo en el área ponen en peligro inminente las evidencias arqueológicas que aún existen en la zona, pues corren el riesgo de ser destruidas o extraídas por los saqueadores. A partir de esto se determinó la urgencia de plantear un proyecto de investigación arqueológica orientado a estudiar a profundidad las evidencias culturales en el área, del cual se puedan derivar los mecanismos necesarios para la protección y mejor conocimiento de lugar y sus alrededores.



Figura 23. Algunos materiales cerámicos dispersos en la zona de los pozos de saqueo. Foto: Roberto Junco. Tomada de Hernández y Junco, 2016: 20.

Con tal objetivo, se creó el Proyecto Arqueológico Nahualac desde la Subdirección de Arqueología Subacuática del INAH, cuya propuesta inicial presente en coautoría con Roberto Junco. Se trata de un proyecto de investigación que busca aplicar un enfoque multidisciplinario para el estudio de Nahualac, sus asociaciones con otros sitios en la montaña, así como en la región, con su entorno natural pasado y presente, su historia y significado ritual.

En 2016 iniciaron las actividades del proyecto; el primer equipo de trabajo se conformó por arqueólogos, etnohistoriadores, arqueoastrónomos, antropólogos físicos, restauradores, geógrafos, montañistas, estudiantes de arqueología y personas de las comunidades aledañas. En noviembre del mismo año, se realizó la primera temporada de campo en la que se realizaron excavaciones arqueológicas, recorridos de superficie, análisis arqueoastronómicos, levantamientos fotogramétricos y cartográficos. Se tenía la intención de comenzar una pequeña excavación exploratoria en el estanque sin embargo no fue posible debido a que se encontraba lleno de agua.

Durante esa temporada de campo se realizó una cala de 11 unidades de excavación en la zona de ofrendas. Se realizó un levantamiento y registro ordenado de los materiales de superficie dispersos en la zona.

La cala de excavación se localizó cerca de la misma área que Iwaniszewski excavó en 1986. La ubicación fue elegida por él, pues fue uno de los coordinadores de la excavación

como investigador invitado al proyecto. Se trazó una cala de veinte metros de largo por un metro de ancho en la zona de pozos de saqueo con una orientación de 63.5° respecto al norte magnético⁸². Cada pozo fue de 1 m x 2 m y se dejaron testigos cada dos cuadros. Una última unidad se realizó fuera de la trinchera con dimensiones de 1.20m x 1.20m. Los cuatro puntos que delimitaron la cala se ubican en las siguientes coordenadas UTM (Datum WGS84):

- Punto excavación 1: X 533820.03 Y 2120815.55
- Punto excavación 2: X 533820.67 Y 2120814.56
- Punto excavación 3: X 533802.74 Y 2120808.03
- Punto excavación 4: X 533803.16 Y 2120807.36

0-2m	2-4m	4-6m	6-8m	8-9m	10-12m	12-14m	14-16m	16-18m	18-20m	Unidad11
Unidad1	Unidad2	Unidad3	Unidad4	Unidad5	Unidad6	Unidad7	Unidad8	Unidad9	Unidad10	

Figura 24. Distribución de unidades de excavación. Imagen: Iris Hernández.



Figura 25. Foto aérea de los pozos de excavación en la zona de ofrendas, noviembre 2016.
Foto: Isaac Gómez.

⁸² La orientación fue este-oeste, desde el arroyo de los manantiales hacia el cerro Nahualac.

De esta excavación y del muestreo en superficie se recuperaron numerosos objetos cerámicos erosionados, restos de discos de pizarra, algunos fragmentos de lapidaria hecha con una roca esquistosa de tonalidad rosácea, fragmentos de navajillas prismáticas, fragmentos de algunos objetos de lapidaria gris.

Sin embargo, casi todas las unidades de excavación presentaron indicios de una gran alteración por el saqueo, lo que provocó que la mayoría (excepto por algunas excepciones) de los materiales correspondieran a fragmentos de piezas descontextualizados. La gran excepción a estas condiciones de destrucción se presentó en la unidad de excavación 5 la cual tuvo la fortuna de excavar por completo.

Sobre la excavación de esta unidad y los materiales recuperados en ella hablaré detalladamente en el capítulo 4. En este punto basta decir que de ella recuperé una ofrenda de cajetes que no había sido alterada por el saqueo, con una distribución similar a una de las ofrendas reportada por Montero (1988) en la excavación de 1986.

Una de las actividades hechas por Iwaniszewski como investigador invitado del Proyecto, fue la realización de mediciones astronómicas en la zona de ofrendas mismas que se detallan en el informe técnico de la temporada (Hernández, 2017).

Al respecto, propone que los rituales en Nahualac pudieron haberse realizado en mayo después de las primeras lluvias o en octubre-noviembre, al final de la temporada de lluvias. Sin embargo, se inclina a sugerir que, en su opinión y con respecto a lo que observó, tiene mayor sentido que los rituales hayan sido entre mediados de abril y mediados de mayo (Iwaniszewski, 2017a: 150). Yo considero que es más probable que los rituales se hicieran a finales del año, en el segundo periodo que el investigador propone pues es una temporada en la que el estanque y los manantiales de la zona de ofrendas tienen agua, lo que daría sentido a la construcción de la estructura dentro de un estanque artificial. De otro modo, esta intención se perdería, aunque existe la posibilidad de que realizaran rituales a lo largo del año.

También menciona la importancia del río Tlalmanalco que, junto con el de Amecameca, desemboca en el lago de Chalco. Dice que el río Tlalmanalco era importante para la agricultura de temporal, y que el significado del estanque de Nahualac y la zona de

ofrendas se explica por su ubicación estratégica controlando las aguas que bajan de Chalchoapan para abastecer el río Tlalmanalco más abajo (*ibid.*: 151-152).

Respecto a esto comparto la idea de que el río Tlalmanalco es importante para la significación de Nahualac, pues es el río perene que nace alimentado del deshielo del glaciar Ayolotepito y los manantiales del El Caracol y Nahualac, pero considero igual de importante el río Amecameca. Por otro lado, el autor menciona la importancia del río para la agricultura de temporal en la región. Opino que en realidad era importante para la agricultura por irrigación, pues la agricultura de temporal se basa en el riego de los campos por la lluvia; por ello era tan importante propiciarla. Además, el río Tlalmanalco era un río perene, es decir que continuaba fluyendo, aunque fuera temporada seca.

Me parece que el río Tlalmanalco es clave para el significado de Nahualac, pero no de la forma que Iwaniszewski lo propone, pues, como ya lo expliqué páginas atrás, las aguas que irrigan el estanque no provienen del cauce del agua de Chalchoapan, sino de los manantiales que surgen en la zona de ofrendas, y el agua que llena el estanque de Nahualac no regresa al cauce que alimenta el río Tlalmanalco sino que su drenaje más evidente se desvía hacia el oeste. Considero que el significado de la ubicación del sitio tiene que ver con el origen y no con el control del agua, como lo menciona el autor. Volveré a este tema más adelante, en los capítulos 4 y 5.

En 2017, realicé recorridos de superficie y estancias en la zona de Nahualac para esta investigación⁸³. Durante ese año se continuó con la investigación documental de la zona y el trabajo de análisis de materiales de la excavación. En 2018, en conjunto con el Instituto de Geofísica de la UNAM, se realizó la prospección geofísica del estanque, el canal que lo irriga y la zona de ofrendas utilizando las técnicas de prospección sísmica, georradar y resistividad eléctrica. También se visitó el estanque con especialistas en vulcanología, limnología y paleo ambiente también de la UNAM, y se extrajeron núcleos de sedimento del estanque y uno de estructura para su análisis. Estudié los sedimentos de dicho núcleo y de la ofrenda de la

⁸³ Estas actividades las realicé desde el Proyecto Arqueológico Nahualac con recursos de este; además, con recursos del Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado (PAEP) de la UNAM, con parte de mi beca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), así como con las aportaciones monetarias de mi familia y de servicios de colaboradores de la región. En este último caso principalmente del grupo Coyotes 4x4, del señor Gerardo Páez y el señor Roberto Conde, habitantes de Amecameca.

unidad 5 en los laboratorios del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM. Por último, en 2019, atendiendo a las evidencias que indican la relación entre el sitio El Caracol y Nahualac se realizó una visita al Caracol para hacer el registro fotogramétrico aéreo de la estructura que hay en este sitio y de la zona aledaña, utilizando un Dron. Cabe destacar que a lo largo del proyecto se ha llevado un registro cartográfico de la zona de Nahualac con vehículos aéreos no tripulados que han permitido obtener modelos tridimensionales del sitio, modelos digitales de terreno, modelos digitales de superficie y planos de la distribución de los vestigios culturales, así como hacer el seguimiento de la presencia de saqueo en el área.⁸⁴.

Actualmente se analizan los materiales recuperados en las intervenciones del Proyecto enfatizando la comparación de nuestra colección con los objetos completos provenientes del sitio resguardados en el Musée du Quai Branly en Francia y en el Museo Nacional de Antropología del INAH. Los resultados preliminares de estos estudios los abordare en el capítulo 4.

Con esto concluyo la exposición del marco ecológico, cultural y de antecedentes de investigación de Nahualac para abordar la conceptualización de las montañas y sus elementos en la cosmovisión mesoamericana.

⁸⁴ Todo este registro aéreo ha sido posible gracias al apoyo y colaboración de Arturo Cruz y la empresa Cartografía. Agradezco el apoyo de Ramón Rohman, Leonel Gutierrez, Omar Peón e Isaac Gómez en el registro aéreo del sitio y los trabajos realizados en él por el PAN.

Capítulo 3: La Montaña Mesoamericana, el culto al agua y a los montes

3.1 La Montaña en la cosmovisión mesoamericana: características generales y elementos simbólicos

Numerosos son los autores (Broda, 2003; López Austin y López Luján, 2009; Lorenzo, 1957; Suárez, 2005; Tichy, 1991) que han hablado sobre el simbolismo de las montañas entre los antiguos pueblos mesoamericanos. Es común encontrar dentro de la bibliografía que se refieran a ellas como la “Montaña Sagrada” o el “Monte Sagrado”. En este capítulo busco exponer las características simbólicas de los elementos presentes en ellas, dentro del pensamiento mesoamericano.

Más que un extenso análisis del material bibliográfico referente al tema, mi intención es tomar los aspectos más relevantes que engloba el concepto de la Montaña Sagrada que ya han sido ampliamente discutidos entre los especialistas.

La mayor cantidad de información referente a temas relacionados con las montañas en la época prehispánica en el altiplano central de Mesoamérica proviene de los pueblos nahuas de finales del Posclásico Tardío. Los cronistas europeos registraron festividades, nombres, características de los dioses y ritos que estaban asociados a estas elevaciones.

En códices virreinales y precolombinos podemos ver imágenes de las deidades prehispánicas asociadas a la fertilidad, la lluvia, el agua y a los cerros, así como ilustraciones de las festividades y ritos asociados a estos. Por otro lado, el registro arqueológico y el acervo etnográfico son prolijas fuentes de información que, en muchos casos han servido para corroborar lo que se menciona en los escritos del siglo XVI y épocas posteriores.

En cuanto al registro arqueológico respecta, son muchos los ejemplos de montañas que presentan evidencias arqueológicas en sus cimas y parajes (Nevado de Toluca, Iztaccíhuatl, Popocatépetl, La Malinche, Pico de Orizaba, Cofre de Perote, etcétera).

Esto se puede encontrar tanto en las altas montañas como en elevaciones de menor tamaño. En general, los elementos registrados en estos contextos guardan características comunes que se extienden a lo largo de todo el territorio mesoamericano, pues existen componentes que aparecen reiterativamente en ellos. Algunos ejemplos son restos de copal asociados a sahumadores, cerámica con iconografía específica o algunos otros objetos de diversos materiales con representaciones particulares como figurillas de barro o roca

(Arribalzaga, 2005; Iwaniszewski y Montero, 2007; Lorenzo, 1957; Montero, 2005; Suárez, 2005).

Dentro de la cosmovisión mesoamericana, la montaña está íntimamente relacionada con el ciclo agrícola, la lluvia, el agua, la fertilidad, la tierra, los mantenimientos y, por ende, también a deidades específicas. La montaña posee un complejo entramado simbólico que recae en cada uno de los elementos que la componen los cuales, a su vez, en conjunto, y con elementos míticos, le dan forma a la concepción global de la montaña sagrada.

Fray Bernardino de Sahagún apunta que los mexicas concebían a las montañas como grandes vasos de agua o casas llenas de agua que contenían las aguas subterráneas que llenaban el espacio debajo de la tierra. Dicho espacio era el *Tlalocan* sobre el cual estaban fundados los montes. De él manaban las fuentes de agua que forman los ríos y lagos conectados con el mar (Sahagún, 1975: 700).

Alfredo López Austin y Leonardo López Luján(2009) en su obra *Monte Sagrado-Templo Mayor* presentan una extensa recopilación de material etnográfico y bibliográfico sobre mitos y creencias alrededor de la montaña. En todos ellos podemos observar que la concepción general de la montaña entre los pueblos mesoamericanos, tanto indígenas actuales como prehispánicos es el de fuente de todas las cosas que el hombre necesita para subsistir.

En general, en los relatos sobre las creencias indígenas, se menciona que de las montañas proviene el agua, el maíz, las verduras y todas las riquezas que el hombre necesita. En ellos se realizaban ceremonias específicas que implicaban ofrendas, ayunos y sacrificios (Durán, 1888, vol. II: 167-172; Sahagún, 1975: 700; Torquemada,1975, vol. II: 76-81).

El mito conocido como *El descubrimiento del maíz* en la versión de *La leyenda de los Soles* (1975), es un excelente ejemplo de la concepción del monte como contenedor de los sustentos. En este mito se relata cómo Quetzalcóatl con ayuda de la hormiga roja, sacó del *Tonacatepetl* el maíz con el que los dioses robustecieron a los hombres para darles vida. Posteriormente en el mismo relato se menciona que *Nanahuatl* el buboso desgrana a palos el *Tonacatepetl* dentro del cual están todos los sustentos (*ibid.*:121).

La montaña y los mantenimientos están también relacionados a lo inframundano, a lo que se encuentra dentro de la tierra. Esto lo podemos apreciar en otros relatos sobre el

Tlalocan o llamado paraíso de Tláloc. Sahagún menciona que para los nahuas del siglo XVI *Tlalocan* era uno de los lugares a los que iban los muertos y estaba asociado al concepto de la montaña como lugar de agua y abundancia (Sahagún, 1975: 700). Al *Tlalocan* iban todos aquellos muertos por el rayo, o por el agua, los bubosos, los hidrónicos y los paralíticos. También dice que el *Tlalocan* era un lugar de bienestar y riquezas, donde moraban los *Tlaloque*, pequeños ayudantes del dios Tláloc (*ibid.*: 207-208).

Otro relato que hace referencia a la asociación de la riqueza de recursos con el mundo subterráneo es el mito de la *Creación del Maíz* tomado de la *Histoire du Mechique*, el cual cuenta que los dioses bajaron a una caverna donde nació *Cinteotl* quien se metió debajo de la tierra y que de varias partes de su cuerpo nacieron diversos frutos (Garibay, 2005: 110). Me parece que es importante mencionar esto, ya que dentro del concepto de la montaña sagrada hay ciertos elementos representativos; entre ellos uno de los más significativos son las cuevas o cavernas como entrada al mundo subterráneo. De ellas hablaré un poco más adelante.

Una reflexión hecha por López Austin y López Luján que me parece fundamental respecto al “Monte Sagrado” es la diferenciación que hacen de las proyecciones de este en el *anecúmeno* y en el *ecúmeno*. Como ya lo vimos en el capítulo uno, los autores explican que el cosmos de la tradición mesoamericana se divide en dos dimensiones espacio –temporales debido a la posibilidad de habitar en ellos de los seres mundanos. De esta manera, el *anecúmeno* se entiende como el tiempo-espacio propio de los dioses y los muertos, el cuál es ajeno a las criaturas. El *anecúmeno* se encuentra en los cielos superiores, en los pisos del inframundo, en el *axis mundi* y en los extremos del mundo con los árboles cósmicos. Por otro lado, el *ecúmeno* es el mundo habitado por las criaturas, aunque también puede estar ocupado de forma transitoria o definitiva por seres sobrenaturales. Entre uno y otro se encuentran los umbrales que son sitios peligrosos de comunicación por los que los dioses circulan libremente (López Austin y López Luján, 2009: 49).

Lo interesante de esta propuesta es que los autores señalan que el *monte sagrado* pertenece a ambos mundos ya que, para los antiguos nahuas el *monte sagrado* se proyectaba coesencialmente del *anecúmeno* en el *ecúmeno*, trasladando su sacralidad al ámbito de las

criaturas. De esta forma, el *Tlalocan* reproducía su esencia divina al *ecúmeno* en los montes más altos del territorio (*ibid.*: 45).

Partiendo de esta idea, es fácil comprender por qué son numerosos los contextos arqueológicos en montañas y cerros que evidencian el aspecto sagrado o divino que las elevaciones del paisaje tuvieron durante época prehispánica, el cual perdura hasta nuestros días.

Con esto podemos observar que las montañas en el plano mundano fueron vistas como una proyección tangible de un ámbito divino cuyo nombre era *Tlalocan*, para los grupos nahuas del Posclásico. Las montañas eran interpretadas como un espacio liminal, un punto de encuentro entre los ámbitos divinos, el inframundo y el espacio mundano.

Ahora bien, el *Tlalocan*, según las fuentes, es el lugar donde mora el dios Tláloc. Juan de Torquemada en un pasaje de *Monarquía Indiana* señala que la morada de Tláloc era un lugar muy agradable y deleitoso, fértil, colmado de frutas y frescuras (Torquemada, 1975, tomo II, 77).

Lo que dice Sahagún, respecto del *Tlalocan* en la *Historia General de las cosas de Nueva España*, es que este lugar era el paraíso terrenal en el cual había muchos regocijos y refrigerios; en él nunca faltaban las mazorcas de maíz verdes, calabazas y otros vegetales. Además señala que era el lugar donde moraban los dioses *Tlaloque* (Sahagún, 1975 207).

Fray Diego Durán en *Historia de las Indias de la Nueva España* comenta algo que nos permite notar la asociación que las montañas (en el *ecúmeno*) tenían con el *Tlalocan* mítico perteneciente al *anécumeno*.

Al hablar sobre el Monte Tláloc, ubicado en la Sierra Nevada de Texcoco, donde hay un templo prehispánico dedicado al dios homónimo, el fraile dice que en aquel tiempo llamaban a esta sierra *Tlalocan*, y que no sabe decir si la sierra tomó la denominación del ídolo que en ella se adoraba (Tláloc) o el ídolo tomó el nombre de la sierra. Termina diciendo que lo más probable es que la sierra haya tomado el nombre del ídolo porque “como en aquella sierra se congelan nubes y se fraguan tenpestades de truenos y relámpagos y rayos y graniços, llamaronle tlalocan, que quiere decir el lugar de tlalo”(Durán, 1888 , tomo II: 136).

Por otro lado, en la *Historia de los mexicanos por sus pinturas* se relatan algunos detalles de Tláloc, su morada y sus ayudantes:

Del cual dios del agua dicen que tiene un aposento de cuatro cuartos, y en medio de un gran patio, do están cuatro barreñones grandes de agua: la una es muy buena, de ésta llueve cuando se crían los panes y semillas y enviene un buen tiempo. La otra es mala cuando llueve, y con el agua se cría telarañas en los panes y se añublan. Otra es cuando llueve y se hielan; otra cuando llueve y no granan y se secan.

Y este dios del agua para llover crio muchos ministros pequeños de cuerpo, los cuales están en los cuartos de la dicha casa, y tienen alcancías en que toman el agua de aquellos barreñones y unos palos en la otra mano, y cuando el dios de la lluvia les manda que vayan a regar algunos términos, toman sus alcancías y sus palos y riegan del agua que se les manda, y cuando atruena, es cuando quiebran las alcancías con los palos, y cuando viene un rayo es de lo que tenían dentro, o parte de la alcancía (Garibay, 2005: 26).

Johana Broda, basándose en diversos autores, menciona que “el paraíso del *Tlalocan* era, en cierto modo, la conceptualización del espacio debajo de la tierra lleno de agua, el cual comunicaba a los cerros y a las cuevas con el mar. Se pensaba que existía una conexión subterránea entre las grandes cuevas, la entrada al *Tlalocan* y el mar” (Broda, 2003: 53).

Podemos notar que las elevaciones montañosas dentro del pensamiento mesoamericano estuvieron y siguen vinculadas principalmente a las deidades acuáticas, (para los pueblos nahuas a Tláloc, a su consorte Chalchiuhtlicue, y a los *tlaloque*) al origen del agua, la lluvia, el rayo, y los mantenimientos. Sin embargo, la imagen de la montaña en Mesoamérica es mucho más compleja que eso⁸⁵, pues en ella convergen una amplia variedad de elementos tanto naturales como simbólicos con sus propias particularidades. Lo anterior provee a la montaña de toda una colección de significados unitarios que al conjugarse conforman la imagen global de la montaña sagrada. Si bien lo anterior se puede demostrar al separar uno a uno los elementos que la componen (cuevas, fuentes de agua, cimas, bosque, lluvia, nubes, viento, su relación con las comunidades, fenómenos astronómicos y atmosféricos, animales y plantas, etcétera) considero que cada montaña dentro de la generalidad del concepto mesoamericano de monte sagrado tiene sus propias particularidades y debe ser interpretada con base en ellas.

Es decir, si bien las montañas guardan un patrón común en la presencia de ciertos elementos y características, ninguna montaña es igual a otra. Como ejemplo burdo, podría

⁸⁵ López Austin y López Luján han identificado varias funciones del Monte Sagrado dentro del pensamiento mesoamericano, lo cual revela la complejidad de su simbolismo. Las ocho funciones de las que hablan los autores son: eje cósmico; punto de ascenso y ocaso de los astros; bodega de la riqueza; refugio de flora y fauna; casa del dios patrono; lugar de origen de los hombres; fuente de poder, autoridad y orden, y morada de los muertos (López Austin y López Luján, 2009:93).

decirse que en la mayoría de las montañas altas existen fuentes de agua, cuevas o que en sus cimas se arremolinan las tormentas pero, aunque la mayoría de las montañas respondan a estas características, las cuevas o los afluentes de agua no son los mismos, no corresponden a la misma configuración dentro del paisaje de la montaña, pues cada componente puede estar asociado a un elemento diferente que le asigne una significación particular dentro de la gran generalidad de concepción de la montaña sagrada.

De igual manera, cada montaña es percibida de manera particular por quienes viven a sus alrededores e integran la imagen del paisaje circundante en su vida cotidiana. En este sentido, es probable que la distribución espacial de la elevación dentro del paisaje ocupe una posición particular con respecto a todo lo demás, lo cual provoque que la montaña sea percibida de manera singular por quienes la significan dentro de su pensamiento colectivo. Por lo anterior, me parece fundamental tener en cuenta las particularidades del paisaje montañoso a nivel macro (desde fuera de la montaña) y a nivel micro (desde dentro de la montaña) para formular interpretaciones orientadas a la comprensión de los contextos arqueológicos en dichas elevaciones. Además, no se pueden dejar de lado los complejos simbólicos particulares de cada grupo cultural que las conceptualiza dentro de su pensamiento colectivo, ni cómo estos significaban fenómenos meteorológicos o naturales percibidos en la montaña tanto fuera como dentro de ella a través de su relación con ella, a lo largo del tiempo.

3.1.1 Elementos simbólicos presentes en el paisaje montano

Para entender mejor las particularidades a las que hago referencia, hablaré de algunos de los elementos más significativos que conforman el paisaje montañoso y que, a su vez, refuerzan la significación del concepto mesoamericano de la montaña sagrada.

3.1.1.1 Cimas

Una de las características más sobresalientes de las montañas son sus cimas o picos. En la mayoría de los casos de las montañas del centro de México, cuando estas son vistas desde lejos, presentan una forma relativamente cónica que puede estar rematada por uno o varios picos.

Según han sugerido varios autores, la forma de los basamentos piramidales sobre los cuales se encontraban asentados los templos prehispánicos corresponden con la forma natural de las montañas. Eduardo Matos ha propuesto que, entre las características de las pirámides, cuya función era ser centro del universo o *axis mundi*, se encuentra la de representar montañas sagradas con cuevas en su interior que contienen el agua y los granos. Es decir que las montañas eran representaciones del *Tonacatepetl*, “montaña de los mantenimientos” (Matos, 2010:31-35).

Como hemos visto, las cimas y picos en los perfiles de las montañas también fueron utilizados como marcadores de horizonte para el registro del paso del tiempo. Las posiciones de cuerpos celestes sobre puntos conspicuos en el horizonte indicaban el inicio o el fin de las temporadas y los ciclos de la naturaleza. En los sitios arqueológicos en montañas y cerros hay evidencias que sugieren que sus ubicaciones correspondían a la percepción de la salida del sol sobre ciertos picos en fechas determinadas (Broda, 2003; Iwaniszewski, 2017; Ponce de León, 1991; Tichy, 1991). Además, en las cimas de muchas montañas se han localizado vestigios de ofrendas prehispánicas y templos relacionados con deidades acuáticas y telúricas (Arribalzaba, 2005; Iwaniszewski y Montero García, 2007a; Suárez, 2005).

3.1.1.2 Cuevas

Sin duda uno de los elementos naturales que contuvo una gran carga simbólica dentro del pensamiento prehispánico en Mesoamérica fue la cueva. Hoy en día dentro de la etnografía podemos encontrar numerosas menciones de rituales realizados en ellas, además existen múltiples evidencias arqueológicas que dan testimonio de la importancia que estas oquedades tuvieron para los antiguos mesoamericanos.

Las cuevas en la cosmovisión mesoamericana guardaban una gran variedad de significados. Desde épocas muy tempranas fueron utilizadas como lugares de habitación. Posteriormente se les fueron dando otros usos y asignando otros significados. Las cavernas eran vistas como la boca o vientre de la tierra; estaban asociadas al inframundo; se creía que en ellas moraban los dioses del agua y los de la muerte. Eran usadas como recinto funerario, como escenario de ritos de paso y linaje, como observatorio astronómico y como fuente de materias primas. A las cuevas también se les asignaban significados de lugar de origen; se creía que eran lugares de comunicación entre dos mundos, el terrenal y el inframundano, pues

se pensaba que las cuevas conducían a las entrañas de la tierra. Las cuevas estaban íntimamente relacionadas con el agua, y las deidades asociadas a ella. También se les vinculaba con la luna y era vistas como un lugar dentro del cual había diversos bienes, como el maíz y las riquezas (Heyden, 1991: 502-515; Manzanilla, 1994:59-66).

Manzanilla señala que las cuevas eran concebidas como la entrada al inframundo y vistas, por ende, como una cámara funeraria, pero que también eran el acceso al vientre de la tierra o a la boca del monstruo terrestre, lo cual por extensión la hacía un sitio donde la fertilidad podía ser propiciada. Por lo anterior, en ciertos lugares del México antiguo las ceremonias de petición de agua para las cosechas se hacían en cuevas pues, estas al igual que las cimas de los montes y los manantiales, eran morada de los espíritus del agua (Manzanilla, 1994: 60).

Broda indica que en la cosmovisión prehispánica el espacio debajo de la tierra se concebía como lleno de agua y existía una comunicación subterránea entre los cerros, las cuevas y el mar (Broda, 1991: 479). Según esta misma autora dicha relación se deriva de la observación de la naturaleza que, en el caso de México, al existir frecuentemente cuevas con fuentes de agua asociadas al paisaje escarpado, llevó a los pueblos prehispánicos a interpretar la existencia de la conexión subterránea con el agua (*loc. cit.*).

Este aspecto también se observa en los relatos míticos de la creación de la tierra, como lo señala Mikulska (2008:143). En la *Histoire du Mechique* se detalla que los orificios del cuerpo de la diosa Tlaltecuhltli, ojos y boca, se formaron las fuentes de agua, pues los dioses hicieron de sus ojos pozos, fuentes y pequeñas cuevas, y de su boca ríos y cavernas grandes. Convencionalmente, los glifos en los códices que aluden a las cuevas están formados por la representación de la boca del monstruo terrestre (cueva) dentro de un monte. Tomando en cuenta lo anterior, y sabiendo que se creía que las montañas estaban llenas de agua, y el líquido provenía de ellas, las cuevas se percibían como canales que hacían posible que el agua saliera del interior de la tierra. Así, la mayoría de las representaciones de montes eran dibujadas con una cueva llena de agua en su interior o con agua saliendo de ellos en forma de arroyos (*ibid*:144-145). Esto nos habla del simbolismo del origen del agua, tema que retomaré un poco más adelante.

La cueva también era vista como origen de las precipitaciones pluviales; sus entrañas eran la morada del “dueño del monte” y otros seres de naturaleza acuática (López Austin y López Luján, 2009: 50). Como lo revela el relieve del “Dador del agua” o “El rey” que se ubica en Chalcatzingo, esta idea es muy temprana en Mesoamérica (figura 26).



Figura 26. Relieve del “Dador del agua”, Zona arqueológica de Chalcatzingo, Morelos. Foto: Iris Hernández.

La relación que las cuevas tuvieron con las deidades acuáticas se puede ver claramente reflejada en diversas fiestas en el centro de México, en las cuales los cuerpos de

los niños sacrificados a Tláloc eran depositados en el interior de cuevas (*loc. cit.*). Por otro lado, la iconografía prehispánica nos da numerosos ejemplos de la representación de la boca de la cueva como las fauces de la tierra (*ibid*: 51). Esta es representada como las fauces abiertas del monstruo *Cipactli*; se observa también en las representaciones de los cerros y el Altepétl.

3.1.2.3 Cuerpos de agua

Como lo mencioné líneas arriba, otro elemento importante presente en las montañas son las fuentes de agua. En los parajes naturales de las montañas es común encontrar ríos, manantiales y, en algunos casos, cuerpos de agua más grandes como lagos. Gran parte de los sitios arqueológicos en las montañas están relacionados con el agua y sus afluentes. Debemos recordar que la imagen del *monte sagrado* está estrechamente relacionada con el agua, pues se creía que la montaña era hueca, y su interior estaba repleto de agua. En el pensamiento prehispánico de los nahuas del centro, las deidades acuáticas y el agua se dividían entre las aguas que caen del cielo y las aguas de la superficie terrestre. Entre estas últimas se encontraban los ríos, las lagunas, los nacimientos de agua y los canales de irrigación (González, 2005: 4). Las aguas terrestres estaban regidas por Chalchiuhtlicue quien era diosa del agua corriente. Sahagún señala que era adorada porque se creía que tenía poder sobre el agua del mar y los ríos. Además de que podía hacer tempestades y torbellinos en los cuerpos de agua (Sahagún, 1975:35). Stanislaw Iwaniszewski (Iwaniszewski, 2007) basándose en las características y asociaciones con el agua de las deidades relacionadas a ella, propone que el flujo horizontal de los líquidos está asociado al principio femenino, ya que las deidades vinculadas a estos flujos son deidades femeninas⁸⁶.

Recordemos que los mexicas pensaban que todos los cerros estaban llenos de agua, que estaban fundados sobre el *Tlalocan*, y que de él todos los ríos salían (Sahagún, 1975:700). Esta idea era compartida por los demás pueblos con sus respectivas variantes. Los lagos

86 Este autor plantea una diferenciación de género de dichas deidades. En el grupo de las deidades de la lluvia ubica a Tláloc, Nappatecuhtli, Opochtli y los Tlaloque, todas ellas de sexo masculino, que gobiernan las tormentas y provocan las precipitaciones (lluvia, nieve, granizo, fuego y cenizas volcánicas). Mientras que en el grupo de las deidades femeninas se encuentran Chalchiuhtlicue, Matlalcueye, Huixtocihuatl, Iztaccíhuatl y eventualmente, las diosas de las diferentes formas del maíz que en términos generales se asocian con corrientes de agua (Iwaniszewski, 2007).

fueron muy importantes en las sociedades que basaban su sustento en la diversidad de productos lacustres, pues eran vistos como fuentes del sustento. Para los tarascos, por ejemplo, el lago de Patzcuaro era la entrada a uno de los mundos de los muertos (González Torres, 2005: 105). Para los otomíes, los lagos fueron importantes sitios de culto como lo indican los rituales realizados en los lagos del Nevado de Toluca dedicadas a las deidades del agua en los meses de *atzibiphi* y *aneguae oneni* (*loc. cit.*).

Miguel León-Portilla (1992: 9) sugiere que la existencia de lagos en los cráteres de algunos volcanes, como el Nevado de Toluca, robustecía la creencia que relacionaba al agua con el monte y con la idea de que éste estuviera repleto de agua. En este sentido, Sahagún (1975:709) dice que los indígenas del centro de México creían que el mar entraba por las venas de la tierra, que andaba por debajo de la tierra y de los montes era por donde salía.

El agua como líquido vital ha tenido una importante significación relacionada con los mantenimientos, con la fertilidad y con la tierra a través del tiempo. Su significado se ha visto plasmado en los mitos y en la iconografía desde los más remotos tiempos de Mesoamérica.

De acuerdo con los mitos mesoamericanos recopilados en fuentes históricas, y por la tradición oral de los pueblos actuales, sabemos que antes de la creación de la tierra el agua ya existía. Por ejemplo, sobre los habitantes de la región de Chalco se dice que:

En otra provincia llamada Chalco cuentan haber sido el agua la primera causa del mundo, no saben empero quién la hizo (Garibay, 2005:110).

Entonces sobre el agua fue asentada la tierra; sobre el agua primordial flotaba el mundo (*vid infra*). Es por lo que el espacio debajo de la tierra estaba repleto de agua pues, en esta visión cosmogónica, el agua rodeaba a la tierra, al monstruo telúrico que flotaba sobre ella. Dentro de esta lógica es fácil suponer por qué se creía que los montes y los cuerpos de agua estaban conectados entre ellos, y con el mar puesto que esa agua en realidad proviene de un solo origen: el agua primordial.

De los ojos de la diosa de la tierra se hicieron los pozos, fuentes y cuevas pequeñas; de sus bocas (porque tenía muchas), los ríos y cavernas grandes. Así el agua era la sustancia primigenia que manaba del cuerpo mismo de la diosa de la tierra, que al ser agraviada por los dioses para crear al mundo fue compensada por ellos haciéndola fuente de todos los frutos necesarios para la subsistencia del hombre, entre ellos incluida el agua.

El agua y sus fuentes tienen múltiples significados, usos rituales, medicinales, prácticos, mánticos, etcétera en la cosmovisión mesoamericana, mismos que sobrepasan los objetivos de este trabajo. Sin embargo, he apuntado hacia los aspectos que para mi propósito son más significativos en su relación con la montaña sagrada.

Ahora veamos algunos aspectos de la creación del mundo y la llamada montaña primordial.

3.2.1 La creación del cosmos y la montaña primordial

La imagen de la montaña como *axis mundi*, referente del orden cósmico y puente de comunicación entre los planos del universo, como la representación arquetípica de la superficie terrestre, surge de la cosmología mesoamericana.

La creación de la montaña/tierra es un patrón que se ha visto reproducido a lo largo de la historia de Mesoamérica, en sus tradiciones orales y en sus múltiples discursos estéticos y arquitectónicos. Los ejemplos más directos de esto son algunos mitos sobre la creación de la tierra que veremos a continuación.

La *Historia de los mexicanos por sus pinturas* relata lo siguiente:

Y luego criaron los cielos, allende del treceno, e hicieron el agua y en ella criaron a un peje grande, que se dice Cipactli, que es como un caimán, y de este peje hicieron la tierra, como se dirá. Y para criar al dios y la diosa del agua se juntaron todos los cuatro dioses e hicieron a Tlaltecútl⁸⁷ y a su mujer Chalchiuhtlicue, a los cuales criaron por dioses del agua y a éstos se pedía, cuando tenían necesidad [...] Después, estando todos cuatro dioses juntos, hicieron del peje Cipactli la tierra, a la cual dijeron Tlaltecútl y píntanlo como dios de la tierra, tendido sobre un pescado, por haberse hecho de él (Garibay, 2005:25-26).

Por otro lado, la *Histoire du Mechique* dice:

Dos dioses, Quetzalcoatl y Tezcatlipuca bajaron del cielo a la diosa Tlaltecútl, la cual estaba llena por todas las coyunturas de ojos y de bocas, con las que mordía, como bestia salvaje. Y antes de que fuese bajada, había ya agua, que no saben quien la creó, sobre la que está diosa caminaba. Lo que viendo los dioses dijeron el uno al otro: “Es menester hacer la tierra”. Y esto diciendo, se cambiaron ambos en dos grandes sierpes, de los que el uno asió a la diosa de junto a la mano derecha hasta el pie izquierdo, y el otro de la mano izquierda al pie derecho. Y la apretaron tanto, que la hicieron partirse por la mitad, y del medio de las espaldas hicieron

⁸⁷ Katarzyna Mikulska (2008:153-160) continuando con una hipótesis inicialmente planteada por Thelma Sullivan, señala que el uso de los nombres de Tlaltecútl (dios de la tierra) y de Tláloc o Tlalocantecútl (dios del agua) en realidad se mezcla, y el nombre Tlaltecútl también designa al señor del agua. Aunque para el Posclásico Tláloc tenía asignada la función del dios de la lluvia, todavía se le identificaba a él o a sus ayudantes (tlaloque) con la tierra misma. Así, como lo planteó Sullivan en un inicio la función de Tláloc de ser meramente el dios de la lluvia quizá fue efecto de una transformación más tardía. Ver la obra de Mikulska para más detalles.

la tierra y la otra mitad la subieron al cielo, de lo cual los otros dioses quedaron muy corridos. Luego, hecho esto, para compensar a la dicha diosa de los daños que estos dos dioses le habían hecho, todos los dioses descendieron a consolarla y ordenaron que de ella saliese todo el fruto necesario para la vida del hombre. Y para hacerlo, hicieron de sus cabellos, árboles y flores y yerbas; de su piel la yerba muy menuda y florecillas; de los ojos, pozos y fuentes y pequeñas cuevas; de la boca, ríos y cavernas grandes; de la nariz, valles y montañas. Esta diosa lloraba algunas veces por la noche, deseando comer corazones de hombres, y no se quería callar, en tanto que no se le daban, ni quería dar fruto, si no era regada con sangre de hombres (Garibay, 2005: 108).

En estos dos relatos observamos que la tierra y sus características fueron formadas del cuerpo de una diosa/dios que flota sobre el agua. La tierra es, entonces, un ámbito rodeado por el agua primigenia, y en ella se yerguen las montañas. Por ende, las montañas al ser una representación de la tierra también están rodeadas y rellenas de agua. Esto es mucho más claro en otro relato proveniente de la región maya. En el Popol Vuh se cuenta una creación semejante a las de los relatos de tradición nahua, pero con detalles que nos permiten entender mejor el llamado surgimiento de la montaña primigenia:

Esta es la relación de cómo todo estaba en suspenso, todo en calma, en silencio; todo inmóvil, callado, y vacía la extensión del cielo [...] No se manifestaba la faz de la tierra. Sólo estaban el mar en calma y el cielo en toda su extensión. [...] No había nada que estuviera en pie; sólo el agua en reposo, el mar apacible, solo y tranquilo [...] Solamente había inmovilidad y silencio en la oscuridad, en la noche. Sólo el creador, el Formador, Tepeu, Gucumatz, los Progenitores, estaban en el agua rodeados de claridad. Estaban ocultos bajo plumas verdes y azules [...] Llegó aquí entonces la palabra, vinieron juntos Tepeu y Gucumatz, en la oscuridad, en la noche, y hablaron entre sí Tepeu y Gucumatz [...] entonces conferenciaron sobre la vida y la claridad, cómo se hará para que aclare y amanezca, quién será el que produzca el alimento y el sustento. —¡Hágase así! ¡Que se llene el vacío! ¡Que esta agua se retire y desocupe [el espacio], que surja la tierra y que se afirme! [...] La tierra fue creada por ellos. Así fue en verdad como se hizo la creación de la tierra: —¡Tierra!, dijeron, y al instante fue hecha. Como la neblina, como la nube y como una polvareda fue la creación, cuando surgieron del agua las montañas; y al instante crecieron las montañas [...] Primero se formaron la tierra, las montañas y los valles; se dividieron las corrientes de agua, los arroyos se fueron corriendo libremente entre los cerros, y las aguas quedaron separadas cuando aparecieron las altas montañas. Así fue la creación de la tierra, cuando fue formada por el Corazón del Cielo, el Corazón de la Tierra, que así son llamados los que primero la fecundaron, cuando el cielo estaba en suspenso y la tierra se hallaba sumergida dentro del agua (Popol Vuh, 1993: 23-25).

Así, la tierra y las primeras montañas surgieron del agua. Con ello, su imagen (sobre todo rodeadas de agua) evocaría ese momento original y, al mismo tiempo, una abstracción del cosmos en el momento de la creación. Este modelo fue trascendente para los pueblos prehispánicos, y fue copiado desde los tiempos más tempranos de la historia mesoamericana. Es tan significativa la configuración del mundo al momento de su creación que esta se

reprodujo en el trazo de los asentamientos, lugares de culto y en las grandes ciudades prehispánicas.

Siguiendo los pasos fundamentales de la creación de la tierra y su emergencia de las grandes aguas primordiales, cada una de las ciudades erigió grandes templos escalonados en forma de montaña, enmarcados por plazas rehundidas como si fuesen el océano creativo del inicio del tiempo (Magaloni, 2011: 32).

Este modelo se convirtió en el arquetipo de los asentamientos prehispánicos siendo sintetizado en el concepto náhuatl de *altépetl* (agua/cerro), compartido con otros pueblos en sus variantes lingüísticas. Este modelo no solo se reprodujo en gran formato, sino que era parte del orden cotidiano de las cosas, rituales, ofrendas, representaciones gráficas y templos de menor tamaño; estaba presente en diferentes escalas. Ha sido emulado e interpretado en el paisaje desde el Preclásico, aunque es posible que haya sido significativo desde mucho tiempo antes.

Recordemos brevemente lo que vimos en el segundo capítulo. Las ocupaciones humanas más antiguas registradas en la cuenca de México se situaron en la región sur, en el Lago de Chalco, sobre las laderas del cerro Tlapacoya, que en aquel entonces era una isla, y sobre la isla de Xico. En el Preclásico Temprano, en la misma región existió Terremote-Tlaltenco, una comunidad aldeana que se asentó en un islote artificial en el Lago de Chalco. Hacia el Posclásico, la isla de Xico seguía siendo un centro regional importante y también existían diversas islas sobre los lagos de la cuenca de México con edificaciones rituales y asentamientos poblacionales. Basta mencionar a la misma Tenochtitlan, isla mayormente artificial sobre la que se fundó la ciudad más importante en la cuenca hacia el Posclásico Tardío. Esta búsqueda de emular el modelo cosmológico, no solo de forma simbólica, sino también buscando una equivalencia visual con la imagen de la montaña/tierra primordial se observa en numerosos lugares.

En la región de San Lorenzo, sitio arqueológico olmeca, hay evidencia de la construcción de islotes artificiales. Estas son elevaciones de tierra que tras las crecidas de los ríos circundantes quedaban como plataformas secas sobre el agua. Cyphers, Zurita y Lane sugieren que su construcción puede compararse con la conformación de un modelo del cosmos olmeca a pequeña escala. Es decir, que cada islote era un pequeño cerro circundado por el agua, un símbolo del monstruo cósmico primordial y la montaña sagrada surgiendo del inframundo húmedo (Cyphers et al., 2013:100).

Por otro lado, en Teotihuacan, Sergio Gómez y Julie Gazzola han reportado indicios que sugieren que la ciudadela pudo ser inundada ritualmente para representar el momento de la creación primigenia, siendo el Templo de la Serpiente Emplumada una representación de la montaña primordial (Boletín de prensa INAH, 2005). Sergio Gómez en la conferencia “Viaje al inframundo, la exploración del túnel bajo el Templo de la Serpiente Emplumada”, presentada en el marco del Seminario de Cultura Teotihuacana, indicó que al encontrar los desagües de la Ciudadela se percataron de que estos habían sido clausurados colocando cuidadosamente los restos de 50 individuos desmembrados. Lo anterior, llevó a Gómez y a su equipo a plantear que los teotihuacanos habían realizado un ritual de clausura de los drenajes con el objetivo de que año con año se inundara formando un espejo de agua que les permitiera representar el mito de la creación. De esta manera la ciudadela debió haber sido construida como un escenario para realizar rituales de reactualización del mito de la creación original. Así el Templo de la Serpiente Emplumada sería vista como la montaña que emerge del mar primigenio (Maldonado, 2017).

Esta interpretación se puede ver reforzada con la representación del monte sagrado en el mural de Tepantitla, la montaña rodeada de agua.



Figura 27: La montaña sagrada representada en uno de los murales de Tepantitla, Teotihuacan. Foto: Iris Hernández.

En el centro de México, durante el Posclásico, la montaña/ tierra rodeada por agua se encuentra claramente representada en la palabra *Cemanahuac*. Esta era el concepto náhuatl del mundo que, de acuerdo con sus componentes, significa: cem-: “enteramente, del todo”, y a-nahuac: “lo que está rodeado por el agua” (a modo de anillo). Entonces, el mundo se concebía como “lo que enteramente está circundado por el agua” (León-Portilla, 2006: 69).

La temática de génesis sobre la tierra/montaña rodeada por agua la observamos también en las descripciones y representaciones de Aztlán, uno de los lugares de origen de los pueblos nahuas que habitaron el centro de México. Como podemos ver en varios códices este lugar se representa como un lugar (cuadrángulo irregular⁸⁸) rodeado por agua, ya sea con un cerro o con un basamento en el centro (figuras 28, 29 y 30).



Figura 28. Aztlán y Culhuacan, Códice Boturini.

⁸⁸ En el caso del códice Aztatlán se observa una forma cuadrangular bien definida. Más adelante ahondaré sobre la forma geométrica de las representaciones de la tierra.



Figura 29. Aztlán, Códice Aubin.

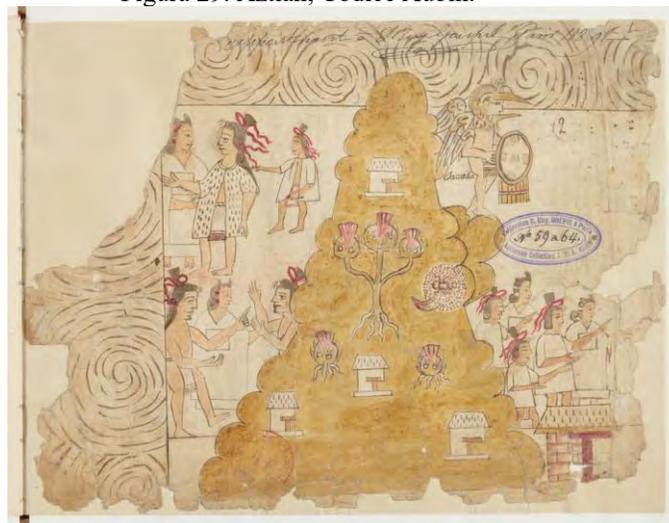


Figura 30. Aztlán, Códice Aztatlan.

Otro ejemplo del concepto del cerro rodeado por agua lo encontramos en la imagen del *Coatepetl*, mismo que es un reflejo o espejismo de lo que sería después Tenochtitlan y, al mismo tiempo, una imagen del origen mítico de los mexicas: Aztlán/Culhuacán (Johansson, 2004: 45). Además, tanto Coatepetl, Tenochtitlan y Aztlán reproducen la imagen de la tierra/ monte flotando sobre el agua primordial.

Lo interesante de Coatepec es, cómo Durán relata, el control del agua que Huitzilopochtli mando hacer para emular la imagen del lugar donde finalmente se asentarían los mexicas:

[...] mandó en sueños a los sacerdotes que atajasen el agua de un río que junto allí pasaba, para que aquel agua se derramase por todo el llano y tomase en medio aquel cerro donde estaban, porque les quería mostrar la semejanza de la tierra y sitio que les había prometido. Hecha la presa, se derramó aquel agua y se tendió por todo aquel llano, haciéndose una gran laguna [...]. (Durán, 1967:32).

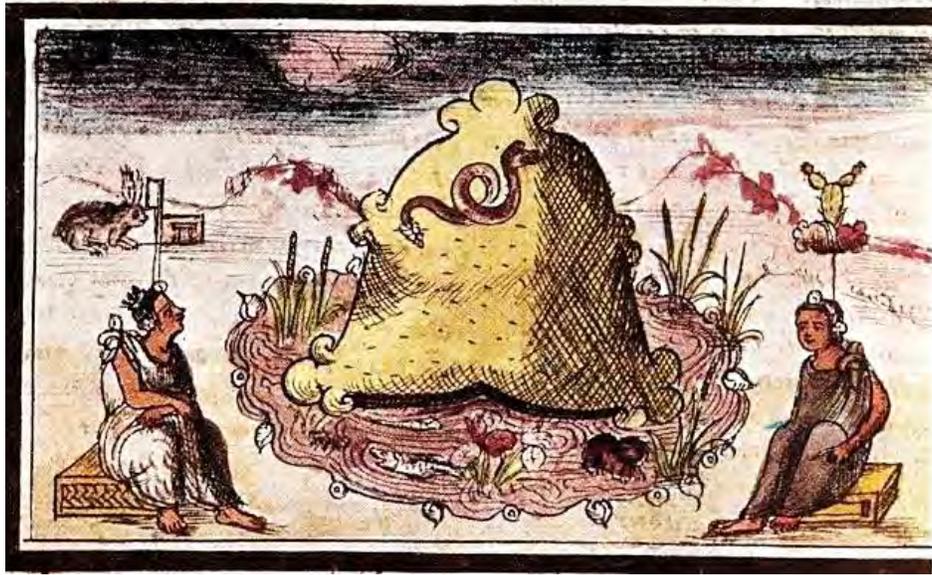


Figura 31. Imagen de Coatepetl rodeado de agua. Tomado de Durán, 1967.

De esta manera, el monte rodeado por el agua definía lo que los nahuas llamaban *in atl, in tepetl*, “el agua, el cerro”, que representaba el concepto de ciudad (Johansson, 2004: 45).



Figura 32. El lugar sobre el que se fundó Tenochtitlan era un islote que emulaba el concepto de la tierra rodeada por agua. Tomado de Durán, 1967.

Existen más ejemplos de representaciones de la montaña primordial, su asociación con conceptos telúricos, lugar de origen y destino, de su evocación en construcciones arquitectónicas o con modificaciones del entorno natural, así como indicios de la intención de reproducir el momento mítico de la creación para la realización de rituales específicos. Sin embargo, con los ejemplos que hemos visto mi intención es apuntar hacia la importancia simbólica y ritual que las islas, construidas o no, tenían en la cosmovisión de los pueblos prehispánicos a lo largo de la historia de Mesoamérica.

La imagen de las ínsulas simbolizaba la figura de Cipactli/Tlaltecuhltli, flotando sobre las aguas primordiales, el surgimiento de la primera montaña del mar de la creación, el monte/tierra sagrada de la cual provenían todos los mantenimientos de los hombres. Representaban sempiternamente el tiempo y espacio prístino, a la vez que eran modelos reducidos del cosmos mismo.



Figura 33. Cipactli como parte de una escena. Códice Fejervary Mayer.

Como lo veremos más adelante, considero que este es el simbolismo que está presente intencionalmente en la estructura de Nahualac, construida en medio de una depresión irrigada artificialmente.



Figura 34. Cipactli como superficie de la tierra. Códice Borgia, lam. 27.

Con lo anterior, hemos visto los aspectos más relevantes del concepto de la montaña mesoamericana, su significación, la asociación que guarda con la tierra, los mantenimientos, el agua, el inframundo y la fertilidad. También hemos revisado la representación y surgimiento mítico de la montaña primigenia apuntando a su posible relación con Nahualac. Ahora pasemos al estudio puntual de las características de este sitio.

**Capítulo 4: Nahualac: componentes
arqueológicos, naturales y simbólicos**

4.1 Elementos arqueológicos presentes en Nahualac

En el segundo capítulo vimos la historia de las intervenciones en Nahualac, así como las propuestas interpretativas sobre este lugar hechas por diferentes investigadores a lo largo del tiempo. También revisamos de forma somera las características generales del paisaje que lo envuelve. En este capítulo abordaré con mayor detalle los componentes del contexto de Nahualac, comenzando por los elementos arqueológicos.

Debemos recordar que el contexto arqueológico de Nahualac está compuesto por dos áreas con evidencias arqueológicas bien definidas, cada una de ellas con características propias, mismas que sugieren varias posibilidades en cuanto a la dinámica de su utilización⁸⁹.

Por una parte, se encuentra la zona de ofrendas donde se han encontrado todos los objetos arqueológicos del sitio. En ella, la presencia de algunas rocas careadas sugiere la posibilidad de que también haya habido alguna construcción; sin embargo, la gran destrucción causada por los saqueos hace imposible afirmarlo. Por otro lado, se encuentra la zona del estanque dentro del cual se ubica la estructura rodeada de las mojoneras de piedra. Hasta el momento, en este lugar, no se ha registrado la presencia de materiales arqueológicos, salvo las piedras que componen el arreglo arquitectónico. Debido a esto, la mayor cantidad de datos arqueológicos del sitio provienen de la zona de ofrendas.

Es imposible conocer cuántos objetos han sido destruidos y robados por los saqueadores pero, a pesar de la precariedad en el registro de las intervenciones hechas por Charnay e Iwaniszewski, contamos con los datos que nos pueden proporcionar las colecciones recuperadas durante sus excavaciones. Estas se encuentran resguardadas en el Musée du Quai Branly, en Francia, y el Museo Nacional de Antropología, en México. También contamos con las observaciones hechas por Lorenzo sobre los materiales de superficie que registró en Nahualac en la década de 1950, y, por último, los materiales recuperados por el Proyecto Arqueológico Nahualac.

⁸⁹ Considero esta diferenciación de espacios solamente en términos prácticos para el registro de las evidencias arqueológicas pues, aunque los contrastes existan entre ambas áreas, estas forman parte del mismo paisaje que muy posiblemente fue asimilado como un mismo ámbito, del cual no conocemos sus límites.

4.1.1 La colección arqueológica extraída en el siglo XIX por Desiré Charnay

Como lo mencioné en el segundo capítulo, Desiré Charnay fue el primero en reportar la existencia de Nahualac, en su obra *Les anciennes villes du Nouveau Monde: voyages d'explorations au Mexique et dans l'Amérique Centrale*, publicada en 1885. Charnay visitó y excavó Nahualac durante cuatro días recuperando alrededor de 800 piezas entre ídolos, tazas, copas, vasijas, platos, copas trípodes, numerosa cerámica con imágenes de Tláloc y pocas alhajas. Reporta no encontrar piedras preciosas ni presencia de restos humanos (Charnay, 1885: 181). La información sobre la cantidad y características de las piezas extraídas por Charnay de Nahualac y Tenenepanco, otro importante sitio que excavó en el volcán Popocatepetl durante el mismo viaje a la región de los volcanes, es ambigua y fragmentada. Probablemente la principal razón de ello es la intrincada historia de las colecciones extraídas por Charnay en general.

Como él mismo lo señala, en sus primeros viajes el Museo Mexicano se quedaba con una tercera parte de sus mejores hallazgos. Para su segunda incursión el viajero se quejaba de que el gobierno mexicano “ilegalmente” retuvo todas las piezas que obtuvo, negándose a darle parte de ellas (Charnay, 1885:178).

Este proceder de las autoridades mexicanas fue producto de una álgida polémica avivada por las exploraciones del mismo Charnay. Algunos personajes del ámbito cultural de México se expresaron en contra de sus incursiones que, en su opinión, solo buscaban enriquecer los acervos de los museos extranjeros a costa de las riquezas de México. Esta preocupación se fue permeando hacia el sector político del país, motivando una amplia discusión en la Cámara de Diputados hacia octubre de 1880. Esto fue tan relevante que ha sido tomado como antecedente de la legislación en materia de bienes arqueológicos en nuestro país (Cottom, 2008:111-114)⁹⁰.

⁹⁰ Para más detalles sobre esta discusión ver la obra de Bolfy Cottom: *Nación, patrimonio cultural y legislación: los debates parlamentarios y la construcción del marco jurídico federal sobre monumentos en México, siglo XX*, 2008.

Sobre la cantidad de objetos extraídos de Nahualac y Tenenepanco, Charnay en su obra menciona 800 de Nahualac, y 60 excepcionales piezas solo de uno de varios días de excavaciones en Tenenepanco (Charnay, 1885: 171,181).

Por otro lado, las noticias sobre estos hallazgos difundidas por periódicos de la época revelan otras cifras e incluso un nombre diferente para Nahualac.

Por ejemplo, el diario *La República*, el 21 de julio de 1880, da cuenta del hallazgo de Tenenepanco, y la extracción de 300 piezas, entre vasos, copas, pinturas, alhajas, juguetes infantiles, ídolos y cráneos (Cottom, 2008:113). Por otro lado, el diario *La voz de México*, el 23 de julio del mismo año, anuncia el descubrimiento de otro cementerio chichimeca, ubicado en un lugar llamado Apatlatepetonco, en el Estado de México a 300 metros de las nieves y a unos 3700 metros sobre el nivel del mar (*loc. cit.*).

Algo similar se publica casi un año después en el rotativo francés *Journal des débats*, en la sección *Politiques et littéraires* del 8 de mayo de 1881:

A Tenenepanco, au pied du grand volcan le Popocatepetl, dont l'altitude atteint 5, 420 mètres, on a mis au jour une nécropole toltèque; à Apatlatepiconco, au pied de l'Ixtatccihuatl, à 3790 mètres, il en a été trouvé une autre; on en a retiré plus de 1,000 pièces entières et des plus précieuses⁹¹ (Journal des débats, 1881)⁹².

Con lo anterior podemos ver lo ambiguo en la cantidad de piezas extraídas de estos lugares, pero lo que más llama la atención, al igual que en la nota de *La voz de México*, es la mención de “Apatlatepiconco” o “Apatlatepetonco”. Por la descripción del lugar, así como por las referencias de la obra de Charnay, tal parece que este nombre es otra forma que el explorador usa para referirse a Nahualac. Retomaré este tema un poco más adelante. Continuemos por ahora con la trashumancia de las piezas de Nahualac extraídas por Charnay.

⁹¹ La traducción al español es la siguiente: En Tenenepanco, a los pies del gran volcán Popocatépetl, cuya altitud alcanza los 5, 420 metros, se descubrió una necrópolis tolteca; en Apatlatepiconco, a los pies del Ixtatccihuatl, a 3790 metros, se encontró otro; se han extraído más de 1,000 piezas completas y de las más valiosas.

⁹² <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k4615159/f3.item.r=apatlatepiconco>

<p>a Société quisition aris pour croit ré- risienne urra ser- ance. vient de ccueillie me des- vis pour le Savoie e de les</p>	<p>tifique qui vient d'explorer ces contrées de l'ancien Mexique y a fait des découvertes qui dépasse tout ce qu'on pouvait espérer. À Tenenepanco, au pied du grand volcan le Popocatepetl, dont l'altitude atteint 5,420 mè- tres, on a mis au jour une nécropole toltèque; à Apatlatépiconco, au pied de l'Ixtatecihuatl, à 3,790 mètres, il en a été trouvé une autre; on en a retiré plus de 1,000 pièces entières et des plus précieuses. A Tula, on a exhumé une maison et un palais toltèques avec peintures murales et autres reliques intéressantes, et à San-Juan de Teotihuacan, la ville sainte, un palais copie agrandie de celui de Tula. qui</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CHANGES.</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amsterd. . .</td> <td>207</td> </tr> <tr> <td>Allemagne</td> <td>122</td> </tr> <tr> <td>Vienne....</td> <td>215</td> </tr> <tr> <td>Barcelone .</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Madrid. . .</td> <td>498</td> </tr> <tr> <td>Lisbonne. .</td> <td>548</td> </tr> <tr> <td>St-Petersb.</td> <td>254</td> </tr> <tr> <td>New-York. . .</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Valeu</td> </tr> <tr> <td>Londres. . .</td> <td>1254</td> </tr> </tbody> </table>	CHANGES.	Y	Amsterd. . .	207	Allemagne	122	Vienne....	215	Barcelone .	500	Madrid. . .	498	Lisbonne. .	548	St-Petersb.	254	New-York.	Valeu		Londres. . .	1254
CHANGES.	Y																							
Amsterd. . .	207																							
Allemagne	122																							
Vienne....	215																							
Barcelone .	500																							
Madrid. . .	498																							
Lisbonne. .	548																							
St-Petersb.	254																							
New-York.																							
Valeu																								
Londres. . .	1254																							

Figura 35. Fragmento del *Journal des débats*, 1881, donde se habla de Apatlatépiconco.

Tras mecanismos que superan los temas de este trabajo, las piezas confiscadas a Charnay por el gobierno mexicano se repartieron entre él y el Museo Nacional. La colección fotográfica y arqueológica de Charnay (la parte que fue llevada a Francia) por mucho tiempo estuvo al resguardo del Musée de l'Homme, y posteriormente pasó al acervo del Musée du Quai Branly, donde actualmente se encuentra.

Es en las fotografías de esta colección donde vuelve a aparecer este nombre (figura 36). Consulté al respecto a Fabienne de Pierrebourg, curadora de las colecciones "Amériques" del Musée du Quai Branly, quien me comentó que es un dato del Musée de l'Homme con el que se catalogaron algunas fotografías⁹³ pero que desconoce más al respecto (De Pierrebourg, comunicación personal, 2017). Cabe mencionar que este nombre aparece en letra manuscrita⁹⁴ en una etiqueta pegada en el cuello de una vasija globular registrada como proveniente de Tenenepanco; sin embargo, escrito como "Apatlatépiconco" (figura 37).

Esto además de indicar tres versiones de otro posible nombre de Nahualac (Apatlatépiconco, Apatlatépetonco y Apatlatépiconco), da cuenta de un problema en la identificación de la procedencia de las piezas que también se presenta en la parte de la colección extraída por Charnay que se quedó en México. Si Apatlatépiconco se refiere a Nahualac, entonces dicha vasija no debería estar clasificada como procedente de Tenenepanco.

⁹³ Cinco en total, todas copias de la misma imagen. Consultar búsqueda en la plataforma digital del Musée du Quai Branly:

<http://collections.quaibrany.fr/#818f8574-0d21-48b6-bde8-c0ba221ea0c9>

⁹⁴ ¿Acaso de puño y letra de Desiré Charnay?



Figura 36. Foto de la colección de Charnay N° de gestión: PP0029485, donde aparecen vasijas provenientes de Apatlatépec. © musée du quai Branly – Jacques Chirac.



Figura 37. Vasija globular, etiquetada como proveniente de Tenenepanco, con etiqueta que muestra en manuscrita el nombre de “Apatlatépec”, N° inventaire: 71.1882.17.1134. © musée du quai Branly – Jacques Chirac.

Una confusión semejante se refleja en la obra de Charnay donde presenta una litografía que ilustra algunas piezas de Tenenepanco, y páginas más adelante se corrige indicando que una de ellas procede de Nahualac (figura 38).

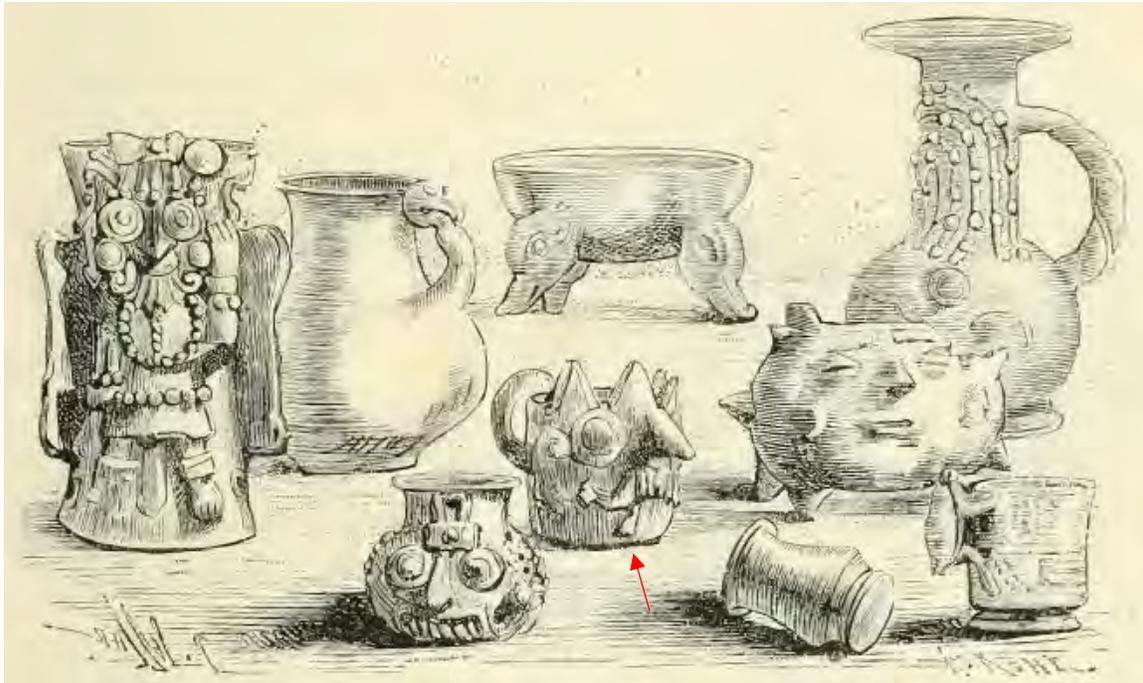


Figura 38. Algunas piezas de cerámica extraídas de Tenenepanco por Charnay en el siglo XIX. La pieza de en medio (taza con efigie de Tláloc y motivos triangulares en el borde frontal) Charnay la identifica como proveniente de Nahualac. Tomado de Charnay 1885.



Figura 39. Algunas piezas de cerámica extraídas de Nahualac por Charnay en el siglo XIX. Tomado de Charnay, 1885.

Es evidente que esta confusión pudo haber comenzado durante la propia expedición del explorador en la cual intervino ambos lugares, uno después de otro en un tiempo muy corto. Esta situación pudo verse agravada con la confiscación de las colecciones por el gobierno mexicano, y el posterior recorrido de las piezas.

En cualquier caso, es claro que el entendimiento de la colección de Nahualac extraída por Charnay está relacionado con el conocimiento de la colección que también extrajo de Tenenepanco. Desde un punto de vista más escrupuloso, existe la posibilidad de que estas colecciones se hayan mezclado con algunas otras provenientes de otros sitios. Sin embargo, de acuerdo con la revisión que he hecho hasta el momento de estas colecciones, comparándolas con lo extraído por Iwaniszewski y el Proyecto Arqueológico Nahualac, me atrevo a decir que hay una congruencia regional, temporal y de procedencia en ellas, dejando solo la posibilidad de que el origen de algunas piezas esté mezclado únicamente entre ambos sitios.

También es evidente la inconsistencia entre las descripciones hechas por Charnay sobre los hallazgos, los acervos fotográficos y las piezas catalogadas finalmente en los inventarios del Musée du quai Branly y el Museo Nacional de Antropología. Por ejemplo, los materiales líticos que se mencionan en su obra y los restos óseos que se reportan en las notas periodísticas no aparecen en los actuales catálogos de los museos, al menos no en la cantidad y características indicadas en un inicio por Charnay. Al parecer, todos estos detalles y otros más se deben a la propia historia de la colección, tema sumamente interesante que tendré que dejar para un trabajo posterior.

Dejando de lado el estudio historiográfico de la colección, los datos que aportan los objetos resguardados en dichos museos hacen posible el estudio de los materiales arqueológicos de Nahualac, usando como referencias confiables de comparación los objetos recuperados por Iwaniszewski y el Proyecto Arqueológico Nahualac.

No obstante, es importante mencionar que estas colecciones presentan problemas actualmente, propios de la catalogación, digitalización, actualización de plataformas, curaduría, etcétera de colecciones tan diversas y prolijas como las de los museos en cuestión. Debido a esto, es posible que los datos que he recuperado de los catálogos de estos museos no sean todos los que existen. Sobre esto último me refiero con mayor seguridad al caso de las piezas del Museo Nacional de Antropología.

Antes de pasar al análisis de la colección de Charnay, es importante abrir un breve paréntesis para hablar sobre los otros tres posibles nombres de Nahualac, pues además de que

este dato no ha sido abordado con anterioridad por otros autores, los significados de estos topónimos aportan información relevante para la interpretación simbólica del sitio.

Comencemos con la versión más directa de este nombre escrita a mano en la etiqueta de la olla globular del Musée du Quai Branly: *Apatlatepiconco*. Este topónimo se compone de la siguiente manera:

A-patla-tepicon-co

Agua-cambiar⁹⁵-pequeño-locativo

El significado de este nombre sería “en el lugar pequeño donde cambia el agua” o “en el pequeño cambio del agua”.

La siguiente variante, presente en la clasificación de las fotos del Musée du Quai Branly y en la nota del periódico francés *Journal des débats*, es *Apatlatepiconco*, cuya estructura sería la siguiente:

A-patla-tepi-con-co

Agua-cambiar-pequeño-olla-locativo

Su significado sería algo semejante a “en las ollas pequeñas donde cambia el agua”. Es posible que esta variante del nombre esté deformada y que en realidad la “c” que alude a contli (-con-) haya sustituido a la última “t” de “tepicon”, en la primera versión del nombre (Alberto Sánchez Rodríguez, comunicación personal, junio 2019), pero es imposible descartar del todo el significado de la variante que alude a olla pequeña. También existe la posibilidad que esta variante tenga otro significado en caso de que haya perdido una “t”, como se muestra a continuación:

A-patla-tepic-[t]on-co

Agua-cambiar-tepicon-diminutivo-locativo

Esta posibilidad estaría refiriendo a un significado ideológico y no solamente geográfico relacionado con los *tepicoton*, las pequeñas figurillas de masa de amaranto (*tzoalli*) que se realizaban para representar a las montañas y a los *tlaloque*. Su significado

95 El significado de patla es cambiar, trocar, sustituir en lugar de otro (Gran Diccionario Náhuatl[en línea]. Universidad Nacional Autónoma de México [Ciudad Universitaria, México D.F.]: 2012 [ref del 11 de abril de 2020]. Disponible en la Web <<http://www.gdn.unam.mx>>

sería algo semejante a “en el pequeño cambio de agua de los tepictoton” (Alberto Sánchez Rodríguez, comunicación personal, junio 2019).

La última variante del nombre la encontramos en la noticia del diario mexicano *La voz de México* como *Apatlatepetonco*; su estructura es la siguiente:

A-patla-tepe-ton-co

Agua-cambiar-cerro-diminutivo-locativo

Su significado sería “en el cerro pequeño donde cambia el agua” (*ibid.*).

Los significados de estos topónimos son relevantes para la interpretación simbólica de Nahualac, pues todos coinciden con la propuesta interpretativa que presentaré más adelante. Todas las variantes del nombre hacen referencia a un lugar donde hay un cambio de agua, esto podría referirse a un cambio de dirección del agua o quizá a un desvío de esta, hablando solo en términos descriptivos. Sin embargo, también es posible que esta acción de cambiar presente en los topónimos pudiera hacer alusión a un cambio en la naturaleza misma del líquido quizá al ser desviado artificialmente hacia el estanque de Nahualac o al ser sacralizado por las ofrendas en la zona de manantiales (ver más detalles sobre el agua en Nahualac en el apartado 4.3.1 de este mismo capítulo). Por otro lado, como lo dije es imposible descartar los posibles significados de cada variante del topónimo pues todos concuerdan con elementos presentes en el paisaje “natural” y en el paisaje “simbólico” del sitio. La variante que refiere a la forma de ollas pequeñas podría referirse a los ojos de agua en Nahualac que tienen esta forma; también es posible que esté haciendo alusión a las numerosas vasijas ofrendadas en la zona de manantiales. La variante que se refiere a un cerro pequeño concuerda con la presencia y características del cerrito Nahualac, situado junto a la zona de manantiales y al pie del cual se concentran las ofrendas prehispánicas. Por último, la posibilidad de que una de las variantes esté refiriendo a los *tepictoton*, es muy sugerente y congruente con el simbolismo de los sitios de culto prehispánico en las montañas y cerros; además, podría insinuar al sitio como un lugar de morada o estancia de estas deidades del agua y los montes. Considero que si estos topónimos se refieren a Nahualac, estarían describiendo específicamente el área más alta del sitio donde se encuentran los manantiales, el cerro Nahualac, las ofrendas y el punto del desvío del agua que veremos más adelante (apartado 4.3.1).

Es clara la importancia del análisis de este nombre para la comprensión del sitio; sin embargo, este es un tema que amerita análisis más profundos e investigaciones más extensas para conocer el origen del nombre y cómo fue que llegó a ser del conocimiento de Charnay y la prensa de su época.⁹⁶

Ahora continuemos con el análisis de las piezas extraídas por Charnay.

4.1.1.1 Las piezas en del Musée du Quai Branly, Francia

Dejando de lado la ambigüedad de la procedencia de algunas piezas en el catálogo del Musée du Quai Branly, mismos que se puede consultar en línea⁹⁷, encontramos 282 objetos registrados provenientes de Nahualac, 20 fotografías de materiales relacionados con el sitio, y dos registros de fotografías también relacionadas con el sitio, pero sin imagen disponible.

En esta colección abundan los cajetes trípodes de los mismos tipos de la colección de Iwaniszewski y el PAN. También hay presencia de algunas vasijas y copas efigie con la imagen del dios de la lluvia.

Para esta investigación, lo que más llama mi atención es la representación de cánidos o mamíferos en soportes de cajetes trípodes, figurillas y aplicaciones cerámicas, además de la presencia de figurillas de estilo Mazapa con representaciones de personajes femeninos y masculinos cuyos rasgos aportan datos importantes para la interpretación simbólica del sitio.

La existencia de estos materiales demuestra que hay elementos iconográficos mucho más abundantes de los que se ha manejado a lo largo de las investigaciones sobre Nahualac. Estas piezas indican diversos significados relacionando el sitio no únicamente con el dios de la lluvia. Fragmentos de piezas semejantes a las catalogadas en el Musée du Quai Branly, han sido recuperados por el Proyecto Arqueológico Nahualac (PAN), lo cual indica una confiable correspondencia de estas con el sitio.

De manera general, la mayoría de las piezas de esta colección se identifican con tipos cerámicos pertenecientes a las esferas cerámicas del Clásico Tardío, Epiclásico y Posclásico Tempano para el Centro de México: Coyotlatelco, Mazapa y Tollan (ver: Cobean, 1990:37-

⁹⁶ Agradezco profundamente a Alberto Sánchez Rodríguez, especialista en lengua náhuatl, su ayuda en el análisis de estos topónimos.

⁹⁷ <http://collections.quaibrantly.fr/#d12f3e78-37b8-42db-b53a-c86fb6756b3a>

40). Esto indicaría que el momento del mayor uso de Nahualac fue entre los años 700 y 1250 d.C. No descarto la presencia de algunos tipos cerámicos correspondientes al complejo Azteca I (900-1300 d.C.) que abarcarían aproximadamente la misma temporalidad, pero que en las colecciones son muy escasos. De igual forma, entre las piezas del Musée du Quai Branly, hay piezas que podrían asociarse al tipo Chalco Policromo, contemporáneo al Azteca I.

Como dije, de esta colección quiero remarcar la existencia de figurillas Mazapa y piezas con representaciones de plantas y animales (sobre todo cánidos)⁹⁸.

En esta colección encontramos varias figurillas de estilo Mazapa (900- 1200 d.C.) que representan personajes femeninos. Las características en el atavío de este estilo de figurillas han llevado a varios investigadores a proponer que pudieran estar asociadas con la diosa de la Tierra, con algún despliegue de ella o con la diosa de las flores. Además es posible indicar la notoria similitud en la iconografía de las figurillas y la imagen de la diosa Tlazolteotl en la lámina 30 del Códice Borbónico (Solar *et al.*, 2011:69).

Las figurillas asociadas a Nahualac representan personajes femeninos con sendos tocados con borlas de los que cuelgan alguna especie de listones o coletas; algunas de ellas presentan dientes explícitos, grandes, separados y puntiagudos. Hay, incluso, una figurilla que pudiera estar representando a una de mujer embarazada. Algunas aún están cubiertas de restos de pintura azul y negra. Además, es posible distinguir que las faldas que portan están adornadas con franjas de grecas y rombos con un punto en medio. Estos últimos motivos se identifican con la representación de la piel del monstruo de la tierra (figuras 40 y 41).

De este mismo estilo, hay tres tipos de representaciones de personajes masculinos, todos en posición sedente. El primer tipo muestra individuos portando un objeto semejante a un escudo (parecido a un girasol); llevan elaborados tocados y grandes orejeras. De estos, llama la atención la forma del posible escudo que cargan en el antebrazo izquierdo. Considero que este elemento pudiera estar representando una variante del glifo *chalchiuhtl*,

⁹⁸ En este punto cabe aclarar que el estudio de toda la colección de Nahualac amerita un espacio mucho más extenso. Para fines de la presente investigación estoy resumiendo y extrayendo solo los elementos que me apoyaran en la argumentación de esta tesis. Sin embargo, eso no significa que ignoré o dejé de lado el resto de las evidencias existentes.

asociado con el agua, la fertilidad, lo precioso, pero sobre todo con el topónimo de Chalco⁹⁹ (figura 42).

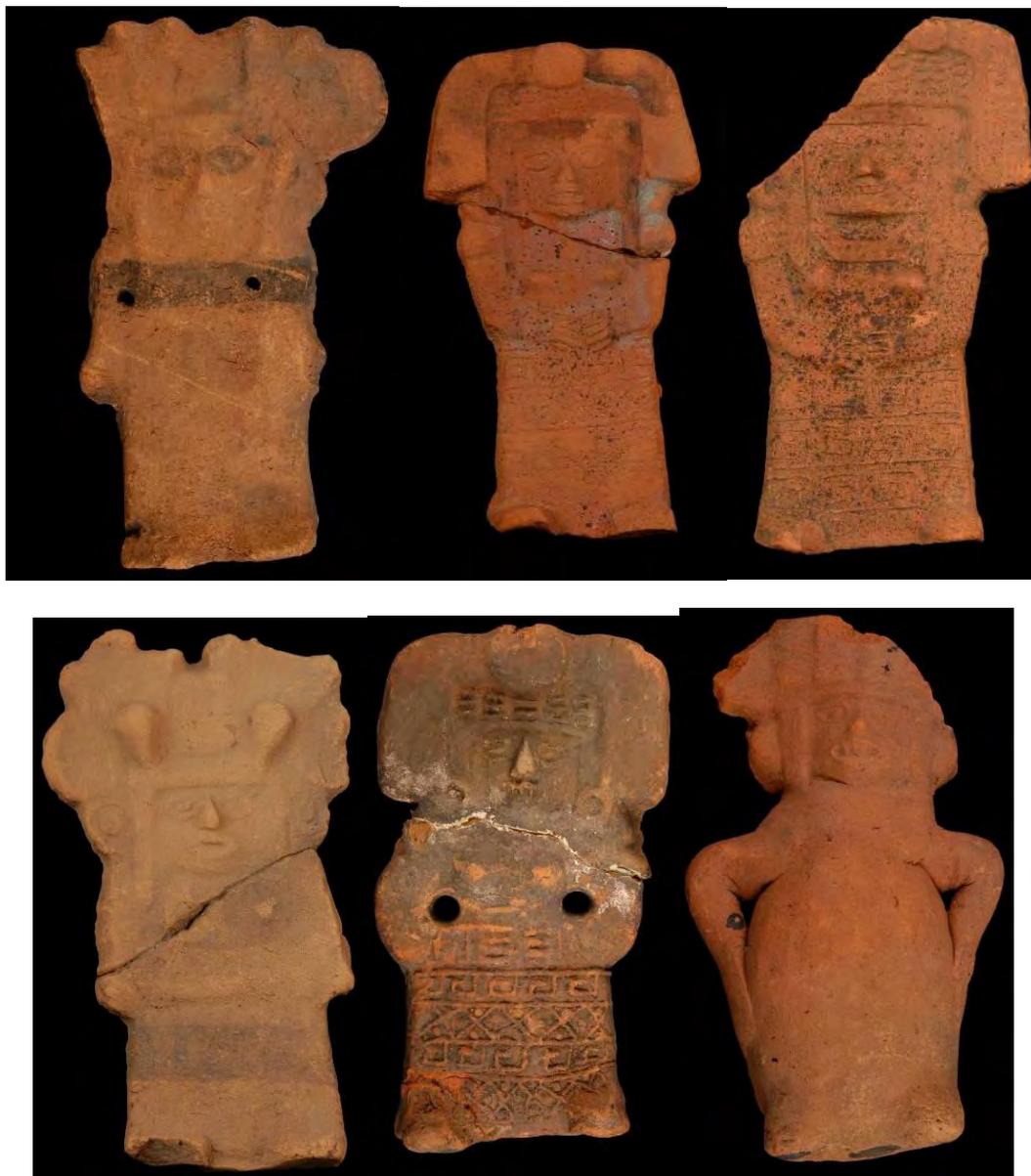


Figura 40. Algunas figurillas Mazapa provenientes de Nahualac que representan personajes femeninos. Colección Musée du Quai Branly, números de inventario (de arriba abajo, de izquierda a derecha): 71.1882.17.383, 71.1882.17.388, 71.1882.17.405, 71.1882.17.438, 71.1882.17.411 y 71.1882.17.439 © Musée du Quai Branly – Jacques Chirac.

⁹⁹ Para conocer una interesante interpretación sobre este glifo, ver el trabajo de Jalpa Flores, Tomás, “El chalchihuitl y el tzilacayotli: la esencia humana”, en *Dimensión Antropológica*, Año 21, vol.60, enero-abril, 2014, pp.7-36. Disponible en: <http://www.dimensionantropologica.inah.gob.mx/?p=11902>.



Figura 41. Cipactli, detalle Códice Borgia, lamina 21. Se observa la forma en la que se representa la piel del lagarto semejante a los motivos de las faldas en las figurillas Mazapa.



Figura 42. Figurillas mazapa provenientes de Nahualac. Representan individuos masculinos con una especie de escudo. Colección del Musée du Quai Branly, números de inventario: 71.1882.17.414, 71.1882.17.436, 71.1882.17.437 y 71.1882.17.389 © Musée du Quai Branly – Jacques Chirac.

El segundo grupo está representado por individuos que portan un gran tocado en forma de cabeza y pico de ave de la cual emerge su rostro (figura 43). Estas figurillas se encuentran muy erosionadas, pero aún conservan restos de pintura negra y azul. En sus siluetas podemos distinguir que, al igual que el primer grupo, llevan un escudo en el brazo izquierdo. Estas son muy semejantes a una figurilla del mismo tipo, mejor conservada, exhibida en la sala *Toltecas y el Epiclásico del Museo Nacional de Antropología* (figura 44).



Figura 43. Figurillas Mazapa provenientes de Nahualac. Representan individuos masculinos con tocado en forma de ave. Colección del Musée du Quai Branly, números de inventario: 71.1882.17.376,71.1882.17.384 y 71.1882.17.395 © Musée du Quai Branly – Jacques Chirac.



Figura 44. Figurilla Mazapa semejante a las procedentes de Nahualac en el Museo Nacional de Antropología- INAH, Foto: Iris Hernández.

En este grupo resalta el fragmento de una pieza cuyo individuo presenta el mismo tocado, pero que además su rostro tiene los atributos del dios Tláloc (orejeras y bigotera) y de sus hombros, sobre el pecho, cuelga un elemento circular que podría estar representando un espejo (figura 45).

Con manufactura ligeramente distinta hay un fragmento de otra pieza que muestra con mayor claridad los detalles del rostro del personaje y del tocado en forma de cabeza de ave del que sale su rostro (figura 46).



Figura 45. Fragmento de figurilla Mazapa procedente de Nahualac. Representa a un individuo cuyo rostro con atributos de Tláloc, sale del pico de un ave, porta en el pecho lo que podría ser un espejo. Colección Musée du Quai Branly, número de inventario: 71.1882.17.636 © musée du quai Branly – Jacques Chirac.



Figura 46. Fragmento de figurilla procedente de Nahualac con tocado de ave. Colección Musée de quia Branly, número de inventario: 71.1882.17.378 © musée du quai Branly – Jacques Chirac.

Otro ejemplo de esta representación, pero en una versión más esquemática, la encontramos en lo que parece ser el fragmento de una aplicación cerámica. No se trata de una figurilla Mazapa propiamente dicha, pero podemos ver que está indicando la misma idea. En esta pieza se distingue el detalle del pico, los ojos y dos líneas paralelas en el tocado. Del pico abierto de esta ave emerge un rostro sobre el cual se distinguen dos círculos alrededor de los ojos, quizá una imagen similar a la del personaje con atributos de Tláloc (figura 47).



Figura 47. Fragmento de aplicación cerámica procedente de Nahualac que representa individuo con tocado de ave. Colección Musée du Quai Branly, número de inventario: 71.1882.17.403© Musée du Quai Branly – Jacques Chirac.

Una variante de este tipo de figurillas que representan a individuos cuyos rostros salen de la boca de un animal, la encontramos en un silbato antropomorfo.¹⁰⁰ Este aún conserva detalles bien definidos, y representa a un individuo con un gran tocado en forma del rostro de un mamífero de orejas redondas, nariz partida, dos líneas paralelas entre los ojos, y colmillos. El rostro del personaje emerge de las fauces de este animal; además porta en el antebrazo izquierdo un elemento circular muy parecido al posible escudo de las figurillas del primer grupo (figura 48).

¹⁰⁰ Esta pieza se encuentra catalogada como silbato en la colección del Musée du Quai Branly.



Figura 48. Silbato procedente de Nahualac. Representa un individuo cuyo rostro emerge de las fauces de un animal con comillos y orejas redondas Colección Musée de Quai Branly, número de inventario: 71.1882.17.378 © Musée du Quai Branly – Jacques Chirac.

Considero que esta forma de representar a los individuos en los materiales arqueológicos atribuidos a Nahualac está manifestando un rasgo iconográfico cuyo significado es muy concreto y está relacionado tanto con el nombre del sitio como con la historia cultural de la región circundante. Abordaré este tema en el próximo capítulo.

Por ahora pasemos al tercer grupo de figurillas con representaciones masculinas. Hay dos fragmentos de figurillas que portan en el pecho caracoles cortados (figura 49). Una carga en el brazo derecho algo que parece un animal (se pueden distinguir los rasgos de un rostro); la otra, en ambos brazos carga aparentemente dos animales con orejas grandes, sin embargo,

la pieza está tan erosionada que es difícil afirmarlo. Las siluetas de lo que carga la segunda figurilla son semejantes a los animales que se representan en otras piezas, como lo veremos más adelante¹⁰¹.



Figura 49. Figurillas de individuos que portan caracoles cortados en el pecho y presumiblemente cargan animales en sus brazos. Musée de quai Branly, número de inventario: 71.1882.17.386, 71.1882.17.420© Musée du Quai Branly – Jacques Chirac.

El atributo más claro de estas dos piezas, el caracol cortado, indica una relación iconográfica con uno de los atributos de las deidades del viento. Por otro lado, si lo que cargan estas figurillas son animales, se habría querido manifestar la relación directa entre los individuos y lo que parece ser alguna especie de cánido.

En esta colección hay también piezas que representan animales. Entre dichas representaciones podemos encontrar cánidos, posiblemente coyotes o perros, en los soportes zoomorfos de cajetes trípodes (figura 50). Algunos de ellos aún tienen residuos de pigmento azul. Este tipo cerámico corresponde con el tipo Manuelito Café Liso, descrito por Cobean, perteneciente principalmente al complejo cerámico Tollan (circa 950-1150/1200 d.C.) pero

¹⁰¹ Es posible que la primera figurilla, además, tenga la representación de una orejera *epcololli* en el oído izquierdo, aunque este se trata de un atributo mayormente representado hacia el Posclásico Tardío (Gabriel Espinosa, comunicación personal, noviembre 2019)

presente también desde el complejo Corral Terminal (*circa* 900-950 d.C.) (Cobean, 1990: 46,48,327-334).

También hay imágenes de estos animales en fragmentos de aplicaciones cerámicas, fragmentos de figurillas e incluso en una escultura de tezontle rojo (figura 51).

De excepcionales características, es un fragmento de figurilla que representa a uno de estos animales con los brazos estirados sosteniendo un objeto cilíndrico frente a su hocico; podría tratarse de una trompeta. Otra pieza corresponde a una olla efigie globular de cuello recto con la cabeza un cánido que se cubre los ojos con una mano. Por último, hay una figurilla fracturada que representa, aparentemente, a un ser con dos cabezas de cánido. Las manos y brazos de este personaje descansan sobre su vientre. En estas últimas tres piezas se muestran caracterizaciones antropomorfizadas de estos seres (figura 52). Los animales representados podrían ser perros, aunque me inclino a identificarlos como posibles coyotes debido a sus rasgos (orejas grandes y hocicos alargados), así como a la abundante presencia de estos mamíferos en el área de Nahualac.



Figura 50. Cajetes trípodes con bases zoomorfas (Manuelito Café Liso). Colección del Musée du Quai Branly
© Musée du Quai Branly – Jacques Chirac.



Figura 51. Piezas procedentes de Nahualac que representan cánidos. En la esquina derecha: escultura de tezontle con manchas de sales minerales¹⁰². Colección del Musée de Quai Branly © Musée du Quai Branly – Jacques Chirac.

¹⁰² Este recubrimiento es semejante al que se observa en fragmentos cerámicos recuperados por el PAN, en las inmediaciones de los manantiales frente a la zona de ofrendas.



Figura 52. Piezas procedentes de Nahualac que representan cánidos con rasgos antropomorfos. De izquierda a derecha: cánido con brazos estirados posiblemente tocando una trompeta; olla globular con cánido que se cubre los ojos con una mano; abajo, ser con dos cabezas de cánido y brazos descansando sobre el torso. Colección del Musée de quai Branly © Musée du Quai Branly – Jacques Chirac.

Otra representación que no necesariamente corresponde a un animal distinto a los cánidos que ya vimos, se trata de algún mamífero cuyos rasgos más sobresalientes son sus

grandes orejas redondas. Esta representación la encontramos en una figurilla donde se muestra al animal con sus patas frontales, y en el fragmento de una aplicación cerámica que representa un individuo antropomorfo con un gran tocado y grandes orejeras. Este último está acompañado a cada lado por uno de estos animales con grandes orejas redondas y morros puntiagudos (figura 53). Me parece que este último objeto puede estar representado una idea semejante a la que observamos en una de las figurillas Mazapa erosionadas que portan caracoles cortados en el pecho (figura 49).



Figura 53. Piezas procedentes de Nahualac que representan animales con grandes orejas redondas. Colección del Musée de Quai Branly © Musée du Quai Branly – Jacques Chirac.

Por otro lado, también hay representaciones de posibles tlacuaches, en dos vasijas efigie zoomofras; representaciones de aves, en los soportes de un cajete del mismo tipo que vimos más arriba, y en una figurilla. Por último, está la representación de la cabeza de un reptil (tortuga o serpiente) en otra vasija efigie (figura 54). Estos animales no son ajenos a los ecosistemas del volcán. Su presencia en los materiales arqueológicos encontrados en Nahualac nos habla de una estrecha relación de quienes ofrendaban ahí con el entorno natural de la zona y la importancia, ritual, simbólica y mítica de estos animales.

Además, existe una pieza que podría estar representando una mazorca o, quizá, semillas crudas de cacao (figura 55).



Figura 54. Piezas procedentes de Nahualac que representan posibles tlacuaches, aves y un reptil. Colección del Musée de Quai Branly © Musée du Quai Branly – Jacques Chirac.



Figura 55. Pieza procedente de Nahualac que representan una posible mazorca o granos de cacao. Colección del Musée de Quai Branly © musée du quai Branly – Jacques Chirac.

He remarcado la presencia de todas estas piezas en la colección debido que a través de ellas es posible obtener datos iconográficos que nos permiten identificar aspectos de la ritualidad y el simbolismo de Nahualac. Si bien existen otros objetos y aspectos de estos que escapan de los objetivos y extensión de este trabajo, serán debidamente estudiados dentro de los objetivos del Proyecto Arqueológico Nahualac.

Entre dichos objetos arqueológicos cabe mencionar la existencia de algunos artefactos de lapidaria. Debido a que solo se cuenta con fotografías para el análisis de estas piezas, no es posible decir mucho sobre ellas. Sin embargo, llama la atención la similitud de una de ellas (la segunda pieza de izquierda a derecha en la figura 56) con piezas lapidarias provenientes de Tula e identificadas como representaciones de monos araña por el característico copete o protuberancia en la cabeza y parte de la frente. Una de ellas fue hallada en el Boulevard Tula-Iturbe y se trata de una incrustación de *Strombus galeatus* (Solís, 2019:126). Otra pieza, con mayor semejanza a la de Nahualac por ser un pendiente, fue hallada en el Templo Mayor de Tenochtitlan, se trata de una reliquia proveniente de Tula, hecha de travertino (figura 57) (Melgar, 2017:113).¹⁰³

¹⁰³ Agradezco a Emiliano Melgar haberme indicado estas referencias y haberme compartido las fotografías de las piezas correspondientes.



Figura 56. Objetos lapidarios procedentes de Nahualac. Colección del Musée de Quai Branly © musée du quai Branly – Jacques Chirac.



Figuar 57. Objetos de lapidara provenientes de Tula identificados como monos araña y semejantes a una de las piezas lapidarias encontradas por Charnay en Nahualac. Derecha: incrustación de *Strombus gleatus*; izquierda: pendiente hecho de travertino, hallado en el Templo Mayor de Tenochtitlan. Fotos: cortesía de Emiliano Melgar.

4.1.1.2 Las piezas en el Museo Nacional de Antropología, México

La parte de la colección extraída de Nahualac por Charnay que se quedó en México, ahora forma parte del acervo del Museo Nacional de Antropología del INAH. Al igual que la parte llevada a Francia, presenta problemas con la asignación de procedencia de las piezas mezclándose en algunos casos los objetos de Nahualac con los de Tenenepanco. Este problema ya había sido identificado por José Luis Lorenzo quien la estudió someramente. El arqueólogo señala que en algún momento de la historia de las bodegas del museo, las piezas fueron etiquetadas con el doble apelativo “Nahualac-Tenenepanco” a veces acompañado con el término “Cerámica de los Volcanes” (Lorenzo, 1957:32); esto continúa así actualmente. Algunas piezas están etiquetadas también como “Cultura de los Volcanes”.

De esta colección me fue posible identificar, con ayuda del Departamento de Informática del MNA,¹⁰⁴ 125 registros de piezas catalogadas como provenientes de Nahualac, Nahualac-Tenenepanco o Tenenepanco. Existen más objetos que no aparecieron en dicha búsqueda porque fueron etiquetadas como “Cultura de los Volcanes”. Tampoco pude identificar la forma cómo fueron registradas y catalogadas las piezas de la excavación de Iwaniszewski; además es posible que aun existan piezas guardadas en bodega que no hayan sido puestas en la actual base de datos.

En esta colección hay platos, cajetes, cajetes trípodes, ollas, jarras fitomorfas (calabazas), y ollas efigie con los atributos del dios de la lluvia. Estos objetos comparten similitudes tipológicas y formas con las ilustraciones del propio Charnay, así como con las piezas que están en el Musée du Quai Branly, los artefactos de la excavación de Iwaniszewski y los tiestos recuperados por el PAN. En esta colección abundan más los recipientes como ollas globulares, ollas Tláloc y recipientes fitomorfos. No se encuentran figurillas como las que hemos visto en la sección anterior. En el MNA existen más ollas Tláloc que en la colección del Branly; además, destaca la presencia de las jarras fitomorfas de cuello alto y asa en espiral como las que ilustra Charnay en su obra pero que no están presentes en la Colección del Musée etiquetada con el nombre de Nahualac. Con esto, quizá nos podamos

¹⁰⁴ Agradezco la ayuda de José Luis Esparza y Alejandro Fragoso del Departamento de Informática del Museo Nacional de Antropología por ayudarme en la búsqueda de las piezas en la base de datos del museo. A Pamela Lara por el apoyo con el registro, a el curador de la Sala *Toltecas y el Epiclásico*, Stephen Castillo y a Laura del Olmo, Subdirectora de Arqueología del MNA.

dar una idea del criterio de selección de las piezas empleado para determinar qué objetos se quedaban en México.

De esta colección destaca el excelente estado de conservación de un cajete trípode con soportes zoomorfos de cabeza de cánido, semejantes al Manuelito Café Liso, que vimos antes. Esta pieza, en exhibición en una de las salas del Museo Nacional de Antropología (MNA), aún conserva su decoración policroma en blanco, azul y rojo (figura 58). También destacan algunas ollas globulares bruñidas decoradas con puntos y líneas (figura 59), pero debido a que solo cuento con las fotografías en blanco y negro de la colección no puedo decir mucho más sobre ellas.



Figura 58: Cajete trípode con soportes zoomorfos. Se observa la representación de cánidos con decoración policroma en pigmentos azul rojo y blanco. Tipo ¿Manuelito Café Liso? Colección de Nahualac-Tenenepanco, Charnay, MNA. Foto: Archivo Digital de las Colecciones del Museo Nacional de Antropología INAH/Canon, 2019.



Figura 59: Piezas de la colección de Charnay de derecha a izquierda: Tenenpanco-Nahualac, jarra fitomorfa con asa en espiral; Nahualac, olla globular cuello divergente con asas, decorada con círculos y líneas paralelas D.R. ©Subdirección de Arqueología/Museo Nacional de Antropología/INAH.

4.1.2 Elementos reportados por José Luis Lorenzo en 1957

José Luis Lorenzo recolectó material de los pozos de saqueo de la zona de ofrendas de Nahualac durante uno de sus recorridos en el sitio durante la década de 1950. Entre ellos reporta muchos fragmentos de los mismos tipos y formas existentes en las colecciones de Charnay, Iwaniszewski, como en las excavaciones y muestreos de superficie del Proyecto Arqueológico Nahualac. Entre las figuras que ilustran su trabajo, podemos identificar cajetes semejantes al tipo Joroba Anaranjado sobre Crema del Complejo cerámico Corral Terminal (900-950 d. C), reportado por Cobean (1990: 282-288,46), mismo que, en su momento, identificó como tipo Mazapa (figura 60).

Lorenzo ilustra también fragmentos de aplicaciones propias de vasijas efigie con atributos de la deidad de la lluvia, una base de una copa efigie de la misma deidad, fragmentos de sahumador y un cajete trípode con soportes zoomorfos semejantes al tipo Manuelito Café Liso. En otra lamina, aunque de mala calidad, reporta fragmentos de figurillas Mazapa, como las vistas anteriormente, y fragmentos de cerámica policroma de la cual sugiere podría tratarse de cerámica tipo Chalco (figura 62), lamentablemente la imagen publicada en su obra es poco nítida. Es posible encontrar correspondencia de todos estos fragmentos con piezas completas o casi completas en la colección extraída por Charnay (figura 61), lo cual nos

demuestra que, a pesar de las inconsistencias ya mencionadas acerca de esa colección, los datos que aporta tienen un alto grado de confiabilidad.

Lorenzo también reporta varios fragmentos de materiales líticos, semejantes a los que han sido recuperados por el Proyecto Arqueológico Nahualac. El autor registra fragmentos de discos de pizarra, fragmentos de puntas de proyectil de obsidiana, un fragmento de orejera de piedra y un posible punzón (figura 63) (Lorenzo,1957:42).



Figura 60. Material cerámico proveniente de Nahualac. Arriba: Material de superficie de la zona de ofrendas de Nahualac recolectado por José Luis Lorenzo. Tomado de Lorenzo, 1957:40. Abajo: Izquierda, cajete de la colección del Musée du Quai Branly © Musée du Quai Branly – Jacques Chirac; derecha, Cajete de la colección del Museo Nacional de Antropología ©Subdirección de Arqueología/Museo Nacional de Antropología/INAH.

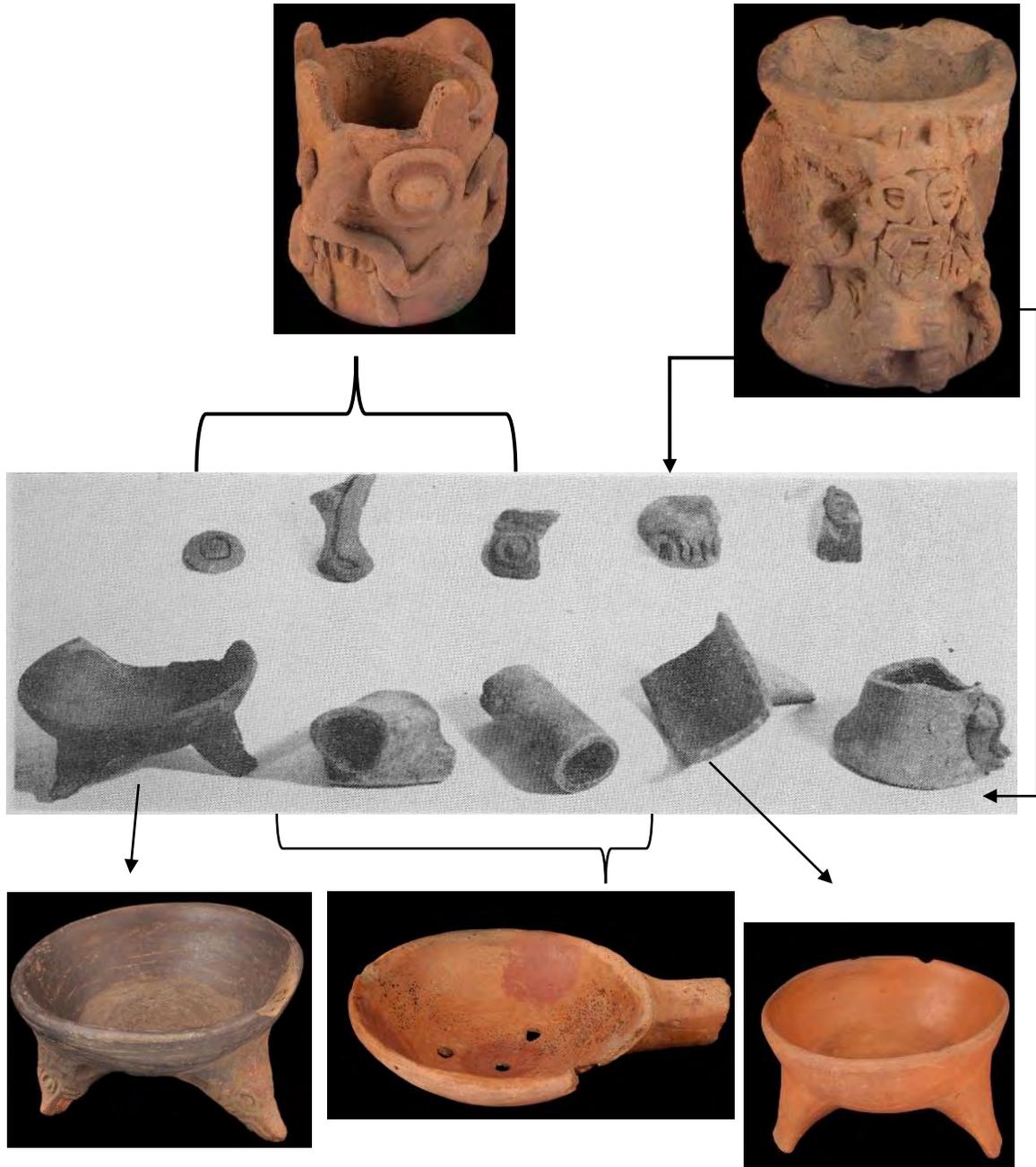


Figura 61. Fotografía en blanco y negro: materiales de superficie de la zona de ofrendas de Nahualac, tomada de Lorenzo (1957). Fotografías a color: piezas de la colección de Charnay, Musée du quai Branly © Musée du Quai Branly – Jacques Chirac, cuyas formas corresponden a las de los fragmentos reportados por Lorenzo.



Figura 62. Material de superficie recolectado por Lorenzo en la zona de ofrendas de Nahualac donde el autor identifica figurillas rotas del tipo Mazapa, fragmentos de cerámica policroma que podría ser Chalco Polícromo. La figurilla del ángulo superior derecho mide 11 centímetros de alto. Tomada de Lorenzo, 1957.

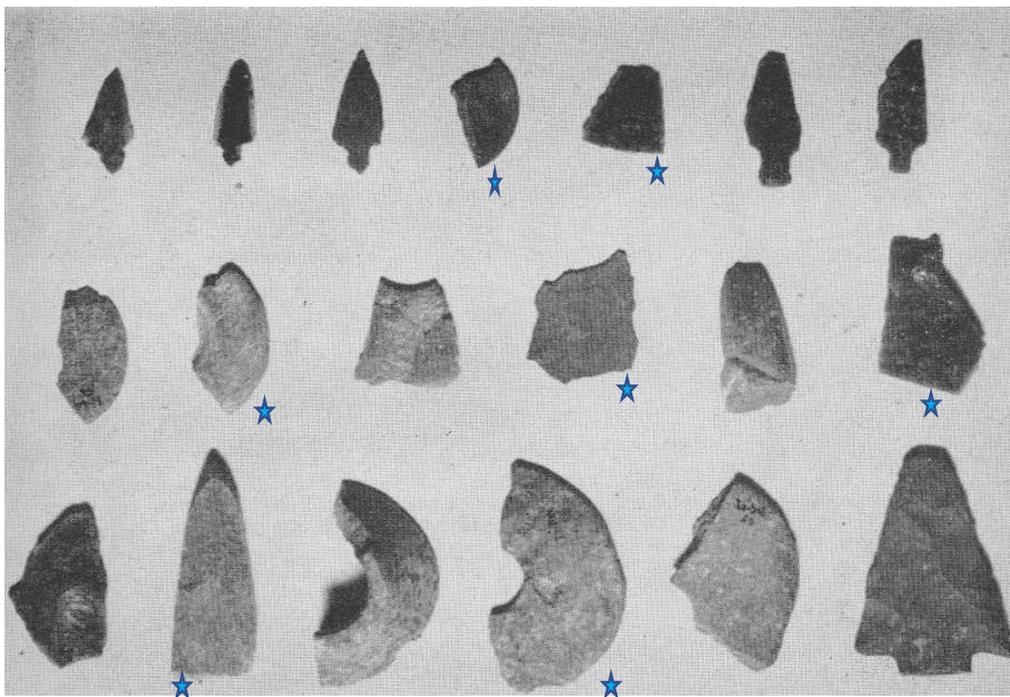


Figura 63. Fragmentos de objetos líticos recuperados en superficie por Lorenzo de El Solitario y Nahualac. Las piezas marcadas con una estrella son de Nahualac. Primera hilera de izquierda a derecha: cuarta pieza, fragmento de pizarra biselado en el borde; quinta pieza fragmento de punta de proyectil de obsidiana. Segunda hilera (mismo sentido): segunda pieza, fragmento de orejera de piedra; cuarta pieza, fragmento de disco de pizarra; sexta pieza, fragmento de punta de proyectil de pizarra. Tercera hilera (mismo sentido): posible fragmento de punzón; cuarta pieza fragmento de orejera de piedra. Fotografía y descripción tomadas de Lorenzo, 1957. Imagen modificada: Iris Hernández.

4.1.3 La colección arqueológica de las excavaciones de Iwaniszewski en 1986 en el Museo Nacional de Antropología

Como vimos detalladamente en el capítulo 2, la primera excavación realizada en Nahualac con técnicas propiamente arqueológicas fue la que estuvo a cargo de Stanislaw Iwaniszewski, durante el Proyecto Arqueología de Alta Montaña del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM. Lamentablemente, el único registro con el que se cuenta de esta importante intervención es el somero, aunque valioso, registro de Arturo Montero sobre los pozos que excavó como alumno de Iwaniszewski. En un principio, influenciado por Iwaniszewski y otros participantes del equipo, Montero tiende a identificar todas las piezas con tipos cerámicos del Posclásico Tardío, relacionándolos en muchas ocasiones con piezas de filiación mexicana (ver Montero, 1988: 286-299). En un trabajo posterior, Montero se corrige indicando que gran parte de esa colección pertenece a cerámica de tradición Mazapa (Montero, 2004: 93).

Sin embargo, tras una nueva revisión de los elementos de esta colección, y a pesar de las dificultades de identificar tipos cerámicos a través de fotografías, es posible afinar la cronología de las piezas gracias a la presencia de algunos materiales diagnósticos.

Como vimos, los hallazgos de la excavación de Iwaniszewski están compuestos por 14 piezas dispuestas en 5 conjuntos u ofrendas (ver Montero, 1988), entre las que se pueden identificar una pieza semejante al tipo Joroba Anaranjado sobre Crema del Complejo Corral Terminal (*circa* 900-950 d.C.) (pieza 6) (figura 66); otra, semejante al Macana Rojo sobre Café, del Complejo Tollan y posiblemente Corral Terminal (*circa* 900-1200 d. C.) (pieza 5) (figura 66); una más, con decoración (pieza 14) (figura 68) semejante al tipo Ana María Rojo sobre Café del complejo cerámico Prado (*circa* 700-800 d.C.) o al Coyotlatelco Rojo sobre Café de la cuenca de México, presente principalmente en el complejo Corral (*circa* 800-900 d.C.), pero probablemente también presente en los complejos Prado y Corral Terminal (*circa* 900-950 d.C.) de Tula (ver Cobean, 1990). Es probable que los jarros globulares, y la vasija zoomorfa corresponda a cerámica Plumbate del Complejo Tollan (*circa* 950-1150-1200 d.C.), aunque para asegurarlo es necesario examinar directamente las piezas. No obstante, puedo

decir con suficiente certeza que estas ofrendas, recuperadas en Nahualac en 1986, datan de un periodo situado entre el 700 y el 950 d. C.

El registro de la distribución de estos hallazgos es importante, sobre todo la posición de la pieza 10, que se usó como tapa de la pieza 9 (ver Montero, 1988: 298), porque indica un acomodo semejante al registrado en la única ofrenda sin alterar que se ha excavado en el Proyecto Arqueológico Nahualac.



Pieza 1

Pieza 3



Pieza 2

Figura 64. Piezas de la ofrenda 1 de la excavación de 1986 en Nahualac. Imágenes extraídas de Montero 1988b¹⁰⁵.

¹⁰⁵ Las imágenes a color de estas piezas las extraje del filme “Arqueología en Alta Montaña” dirigido por Arturo Montero, presentado en 1988 como resultado de las investigaciones del Proyecto Arqueología en Alta Montaña del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, y su Proyecto de Tesis de licenciatura



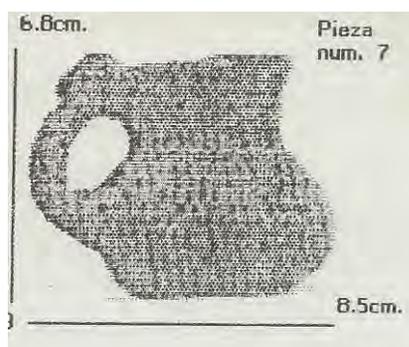
Pieza 4

Figura 65. Pieza de la ofrenda 2 de la excavación de 1986 en Nahualac. Imágenes extraídas de Montero 1988b.



Pieza 6

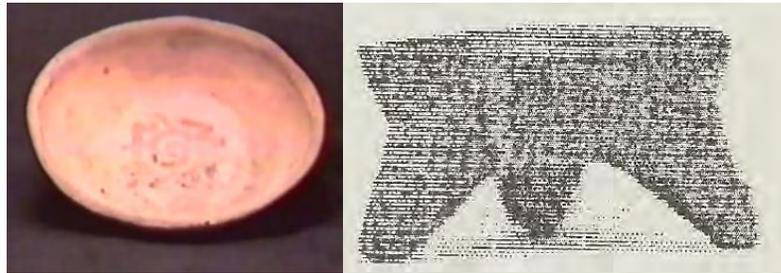
Pieza 5



Pieza 7

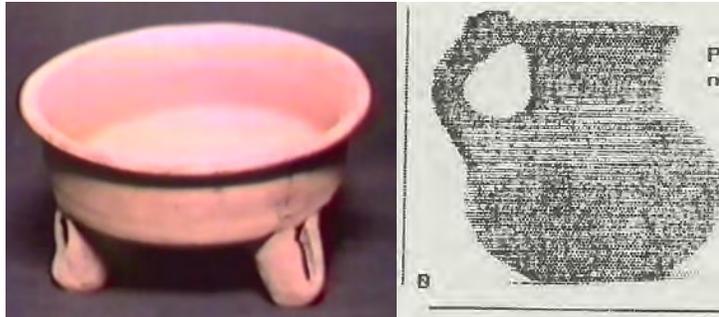
Figura 66. Piezas de la ofrenda 3 de la excavación de 1986 en Nahualac. Imágenes a color extraídas de Montero 1988b; imagen en blanco y negro tomada de Montero 1988a.

Iztaccíhuatl, Arqueología en Alta Montaña. Agradezco a este investigador haber facilitado al Proyecto Arqueológico Nahualac el acceso a este material audiovisual.



Pieza 10 (tapa sobre pieza 9)

pieza 9



Pieza 11

Pieza 8

Figura 67. Piezas de la ofrenda 4 de la excavación de 1986 en Nahualac. Imágenes a color extraídas de Montero 1988b; imágenes en blanco y negro tomadas de Montero 1988a.



Pieza 12

pieza 13



Pieza 14

Figura 68. Piezas de la ofrenda 5 de la excavación de 1986 en Nahualac. Imágenes extraídas de Montero 1988b.

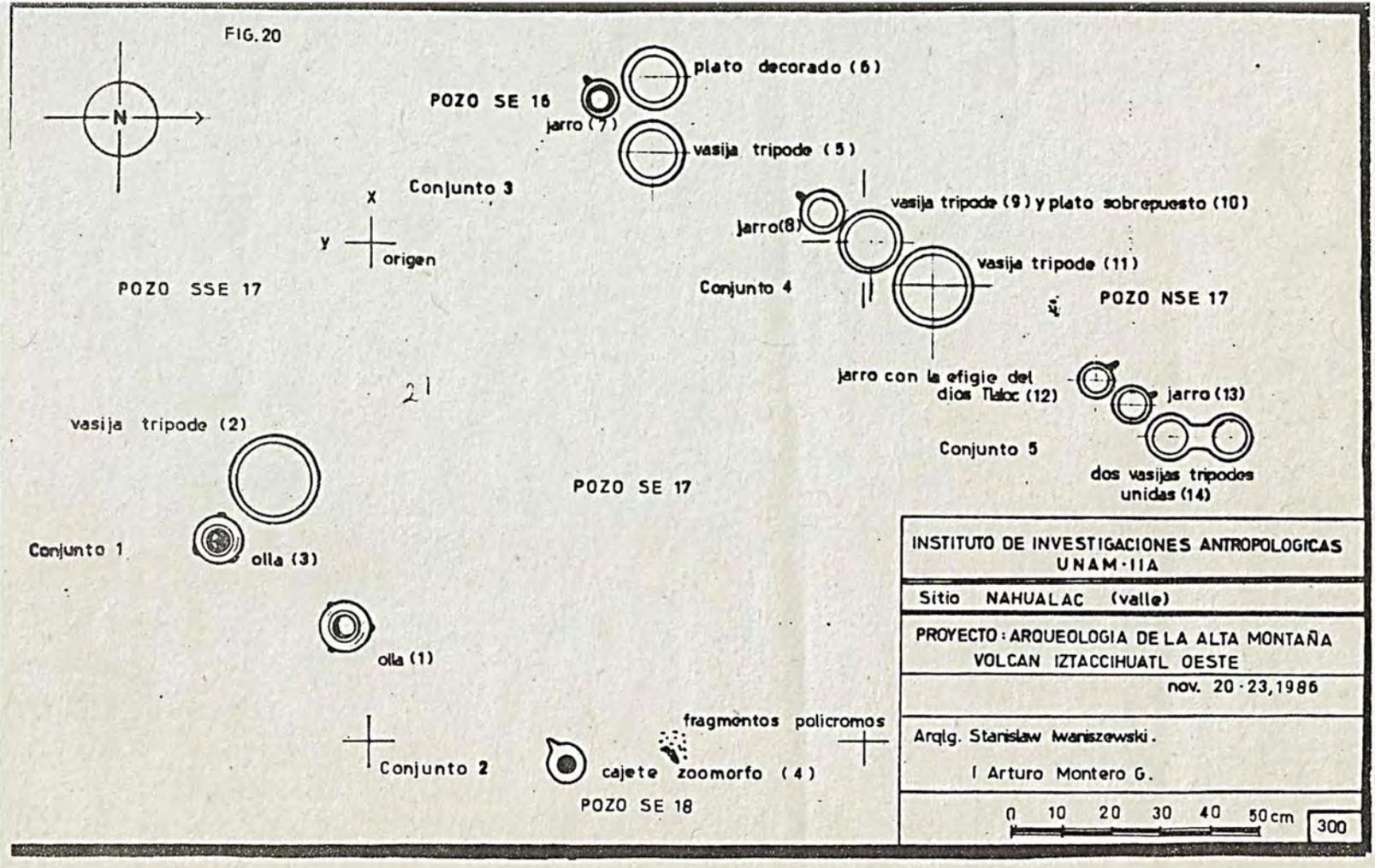


Figura 69. Distribución de las ofrendas escavadas en 1986 por el Proyecto Arqueología de Alta Montaña. Tomado de Montero, 1988.

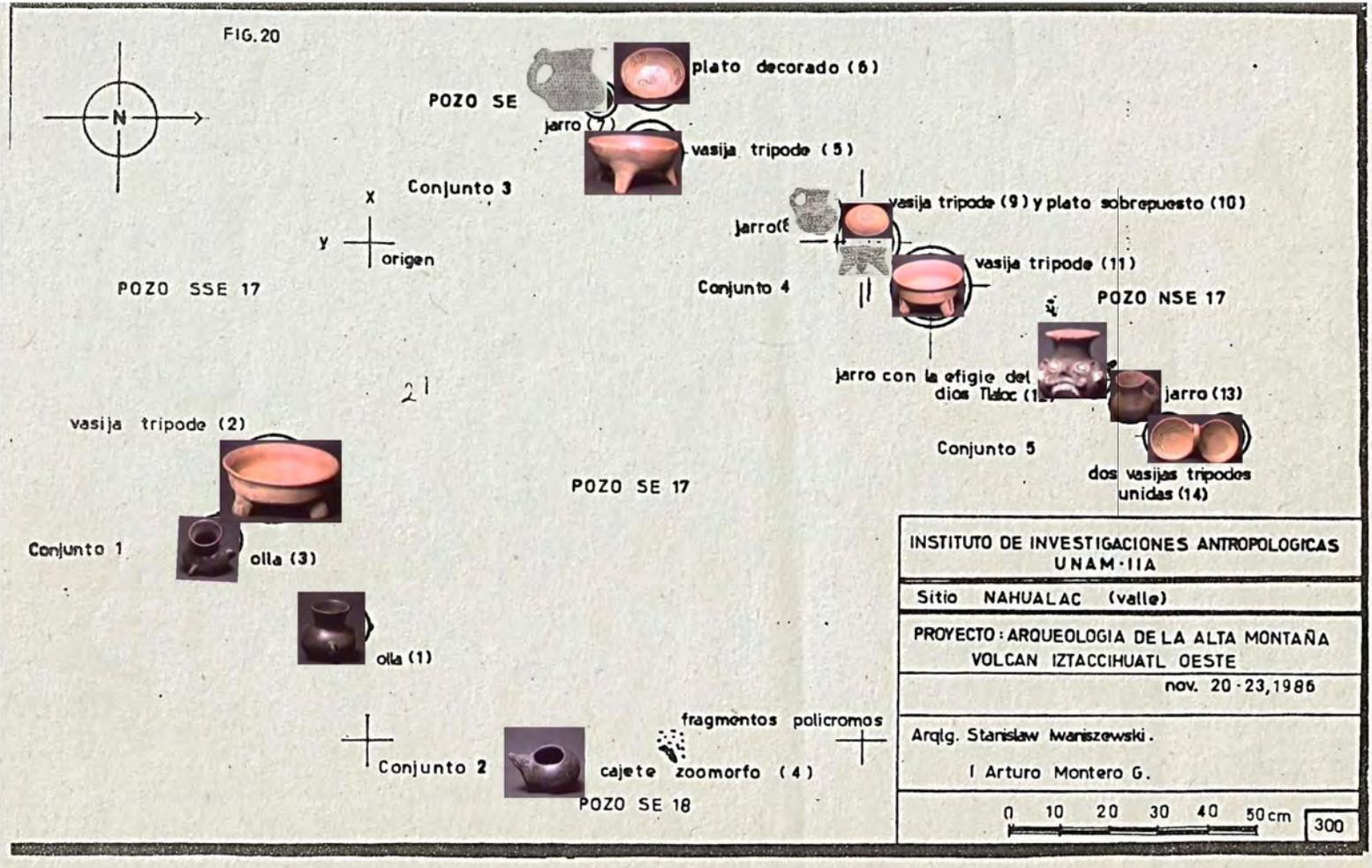


Figura 70. Distribución de las ofrendas excavadas en 1986 por el Proyecto Arqueología de Alta Montaña con la correspondencia de la imagen de cada pieza. Dibujo base tomado de Montero, 1988. Modificación: Iris Hernández. Imágenes a color tomadas de Montero, 1988b. Imágenes en blanco y negro tomadas de Montero 1988a.

4.1.4 Las exploraciones del Proyecto Arqueológico Nahualac

El tamaño y la abundancia de la colección de objetos arqueológicos registrados y recuperados durante las excavaciones y recorridos de superficie en noviembre de 2016 por el PAN es considerable. Detallar esta colección escapa del tamaño y los objetivos de la presente investigación. Como ya lo mencioné en el capítulo 2, se excavaron 11 pozos y se recolectaron todos los materiales de superficie de la zona de ofrendas, por cuadrantes.

A través de esta recolección ordenada, se ha podido atisbar el punto de mayor concentración de materiales y las incidencias de tipos de materiales por zonas o secciones. Al parecer, la mayoría de los objetos se concentran hacia las faldas del cerro Nahualac y su incidencia va disminuyendo conforme se alejan de él en un eje este-oeste. Los materiales de esta colección siguen siendo analizados como parte de las actividades de investigación del PAN. La mayoría de los fragmentos y piezas recuperadas corresponden con los tipos y formas que ya hemos visto en los apartados anteriores.

Debido a que más del 90 % de los objetos de la colección, y los pozos excavados por el Proyecto fueron alterados por el atroz saqueo presente en la zona de ofrendas, me enfocaré en el único contexto no alterado que ha registrado el proyecto mismo que, para mi fortuna, excave desde el comienzo de las intervenciones.

Se trata de la unidad de excavación 5, de la cual se obtuvo una ofrenda de cajetes, quebrada por el peso de la tierra de pozos de saqueo aledaños, pero en asociación morfológica y sin evidentes alteraciones por saqueo.

4.1.4.1 El contexto arqueológico de la unidad de excavación 5, Proyecto Arqueológico Nahualac

La unidad de excavación 5 se ubicó entre los 8 y los 10 metros de distancia hacia el oeste desde el punto uno (punto excavación 1: X 533820.03 Y 2120815.55 UTM Datum WGS84) de la cala 1 excavada en la zona de ofrendas en noviembre de 2016. Midió 2 metros de largo por un metro de ancho dejando un testigo de 50 centímetros en la sección noreste del pozo. Esta unidad se situó entre pozos de saqueo sobre una elevación de rocas y tierra formada por el material removido de diversos hoyos de saqueo aledaños (figuras 24 y 25). Se excavó en 7 niveles de 20 centímetros de profundidad cada uno.

Durante los tres primeros niveles se constató que esa área había sido un depósito de rocas y tierra provenientes de los pozos de saqueo aledaños, lo cual había imposibilitado a los saqueadores perturbar el área que se encontraba debajo de ese material removido (Hernández, 2017). Tras retirar todo el relleno, al final del tercer nivel de excavación, comenzaron a aparecer conjuntos de fragmentos cerámicos aparentemente pertenecientes a piezas quebradas asociadas a restos de carbón.



Figura 71. Planta nivel 3, 40-60 cm. Concentraciones de material. Foto: Iris Hernández.

Hacia el cuarto nivel, a los 62 cm de la superficie, se registró la presencia de un conjunto de cajetes apilados uno sobre otro, asociados a restos de carbón y a una placa de piedra rosa esquistosa (aproximadamente de 5x2 cm). Todos los materiales se concentraban alrededor de este conjunto hacia el perfil norte del pozo (figura 72). Los cajetes se nombraron de acuerdo con su secuencia de aparición. El Cajete 1 se encontraba asociado a la misma profundidad a una base de cajete trípode con soportes esféricos. El cajete 2 se encontraba al norte y por debajo del cajete 1. El cajete 2 se trata de un recipiente trípode de soportes rectos colocado boca abajo. Debajo de estos dos recipientes se encontraba un tercer conjunto denominado cajete 3, mismo que se trataba en realidad de dos cuencos puestos uno sobre otro.

Al oeste de estos tres elementos, casi incrustado al perfil norte se encontró un soporte recto que se etiquetó como “soporte pared”. Al este se esparcía una concentración de tepalcates que se distribuía hacia el perfil norte. Ahí, incrustado sobre el perfil, se localizaba otro cuenco que se denominó, junto con los tepalcates asociados, “cajete pared”.



Figura 72. Nivel 4, 60-80 cm. Planta fin de nivel con ofrenda de cajetes banqueada. Foto: Iris Hernández.



Figura 73. Nivel 4, 60-80 cm. Detalle distribución cajetes planta. Foto: Iris Hernández.

Esta ofrenda de cajetes apareció entre los 54 y los 69 cm de profundidad. La mayor parte estaba asentada sobre los 68 y 70 cm. Al parecer fue depositada en ese orden intencionalmente. La relación morfológica entre los elementos que la componen permite inferir que es parte de un contexto que no fue saqueado.



Figura 74. Nivel 4, 60-80 cm. Detalle distribución cajetes tras la remoción de los primeros fragmentos. Foto: Iris Hernández.

Se liberaron los primeros fragmentos quedando al descubierto las bases del cajete 1 (soportes esféricos) y el cajete 2 (soportes rectos), sobre el conjunto denominado cajete 3 (dos cuencos uno sobre otro).

Con precaución y tratando de remover la menor cantidad de sedimento posible, se liberó la base del cajete 1 (soportes esféricos) y se embolsó en una bolsa con el sustrato que tenía en el interior. Posteriormente se liberaron los fragmentos que componían el cajete 2 (soportes rectos) y se guardó con el sedimento que se encontraba por debajo de él. Se procedió de la misma manera con el conjunto denominado cajete 3 y se confirmó que se trataba de dos cuencos puestos uno sobre otro. Se recogieron ambos fragmentos con sedimento, y procedió de la misma forma para liberar el “soporte pared” y el “cajete pared”.

Después de remover todos los elementos de esta ofrenda no se encontraron más materiales por debajo. Este conjunto estaba dispuesto sobre un estrato de ceniza gris fina. Debajo de ellos no se encontraron más materiales.

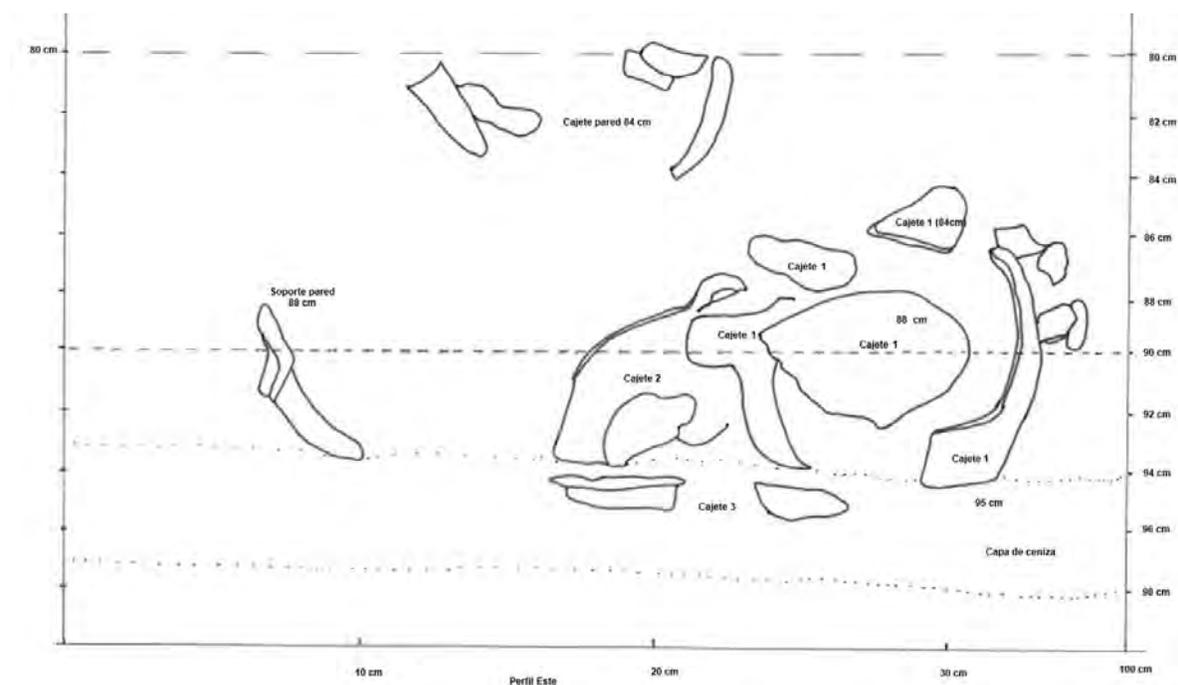


Figura 75. Detalle de la distribución de la ofrenda de cajetes según su profundidad.¹⁰⁶ Dibujo: Iris Hernández.

¹⁰⁶ A las cifras de las alturas se debe restar 26 cm debido a la altura del banco de nivel auxiliar con respecto a la superficie de la unidad de excavación.

4.1.4.2.1 Preparación de los materiales para análisis de laboratorio

Para poder realizar los análisis de laboratorio a los sedimentos asociados a la ofrenda de cajetes de la unidad 5, fue necesario extraer las muestras iniciales de los materiales embalados en excavación, mismos que permanecieron en bolsas herméticas de polietileno para evitar algún tipo de contaminación. La extracción y el acomodo de las muestras iniciales se hizo en las instalaciones del Laboratorio de Fitolitos del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

Se separó el sustrato que no estaba adherido a las piezas para análisis de macrorrestos botánicos. Después, con cepillos nuevos para cada tiesto y para cada una de sus caras, se limpió la superficie de los objetos lavándolos con agua destilada y recuperando todo el material, en matraces esterilizados para cada una de las muestras. Se diferenciaron muestras del interior y el exterior de los recipientes. Posteriormente los matraces con los sedimentos disueltos en el agua destilada se introdujeron en un horno para secarlos. Los sedimentos del interior de los cajetes más completos se microexcavaron antes de ser retirados de la pieza.



Figura 77. Detalles de la extracción de sedimentos de los cajetes de la unidad 5. Fotos: Iris Hernández.



Figura 78. Detalle de las muestras en suspensión en agua destilada en el laboratorio. Foto: Iris Hernández.

4.1.4.2.2 Armado de piezas de cerámica

Con el objetivo de determinar con certeza la correspondencia de cada una de las muestras con las características de cada uno de los recipientes muestreados, tras la limpieza de todos los fragmentos, se procedió a rearmar cada uno de los cajetes de la ofrenda de la unidad 5

De esta forma se determinó que se trataba de 5 cajetes dispuestos unos sobre otros. Fue necesario identificar cada uno de los fragmentos que componían los artefactos, mismos que al estar en asociación directa se mezclaron entre sí. Debido a que también se realizaron análisis de residuos químicos a las piezas se optó por unir los fragmentos únicamente con cinta adhesiva transparente, evitando utilizar algún tipo de pegamento que pudiera contaminar las piezas. De igual manera los fragmentos se limpiaron solamente con agua destilada utilizando cepillos nuevos para cada uno. Las piezas armadas son las siguientes:

1 Cajete trípode soportes esféricos de sonaja



Figura 79. Cajete 1 reensamblado. Foto: Iris Hernández.

2 Cajete trípode con soportes rectos



Figura 80. Cajete 2 reensamblado. Foto: Iris Hernández.

3 Plato rojo sobre bayo con espirales rectangulares y líneas paralelas rojas y negras



Figura 81. Plato 3 reensamblado. Foto: Iris Hernández.

4 Cajete trípode (soportes rotos) con calado interior (molcajete)



Figura 82. Cajete 4 reensamblado. Foto: Iris Hernández.

5 Plato erosionado con xonecullis rojos



Figura 83. Plato 5 reensamblado. Foto: Iris Hernández.

4.1.4.3 Distribución de la ofrenda de cajetes de la unidad de excavación 5 y su correspondencia temporal

Después de reensamblar las piezas se procedió a reconstruir su distribución de acuerdo con los datos obtenidos en campo, quedando como se presenta a continuación.

El cajete con soportes esféricos con sonaja se encontraba sobre el cajete de bases rectas que se colocó boca abajo y probablemente sirvió de tapa para el cajete rojo sobre bayo con espirales cuadrangulares (el mejor conservado). Debajo de este se ubicaba en la parte más profunda del depósito el cajete con calado interior, en muy mal estado de

conservación.¹⁰⁷ Algunos centímetros al noreste se encontraba un plato erosionado con restos de pintura roja en forma de *xoneculli*.

Como podemos ver en las figuras 84 y 85, los cajetes se encontraron ligeramente volcados hacia el sur. Sin embargo, analizando la disposición de la ofrenda dentro de su contexto es posible proponer que debido a los procesos tafonómicos que afectaron el depósito, provocados principalmente por el peso de la tierra que cubrió la ofrenda después de ser colocada, los cajetes apilados se colapsaron hacia un lado. Tras estas observaciones puedo proponer que la ofrenda fue dispuesta originalmente como se muestra en las figuras 86, 87 y 88, es decir, el cajete 1 empotrado entre los soportes de cajete dos, que a su vez sirvió de tapa del cajete tres, el cajete 4 debajo de todos ellos y el cajete 5 aislado hacia el noreste. Esta disposición es coherente con la forma y tamaño de todos los cajetes pues embonan perfectamente unos con otros. Recordemos que la característica de usar un recipiente como tapa de otro fue registrado en los depósitos excavados en 1986 en la misma zona (*vid supra*). Esta conformación de la ofrenda es mucho más lógica pues, como veremos a continuación, existen evidencias que indican que estos recipientes contenían algunas sustancias.

El reensamble de los recipientes también permitió analizar sus características. Con excepción del cajete 1, que parece ser una miniatura, fue posible identificar el probable tipo cerámico de las otras cuatro piezas, muy semejantes a algunos tipos cerámicos reportados y descritos por Cobean(1990) en Tula. No es extraño que los tipos identificados en la ofrenda de la unidad 5 correspondan con otros identificados páginas atrás en otras colecciones provenientes de Nahualac.

De acuerdo con sus características, tipo de pasta, acabado de superficie, engobe y forma, es posible afirmar que el cajete 2 se trata de un tipo cerámico semejante al Macana Rojo sobre Café del complejo cerámico Tollan y probablemente complejo Corral Terminal,

¹⁰⁷ Era el que presentaba mayor evidencia de craqueladuras por el congelamiento del sustrato, lo que provoca en las piezas cerámicas la pérdida de material en forma de delgadas desportilladuras que posteriormente se desintegran por la humedad. Lo severo de este fenómeno está relacionado con el grado de cocción de la pieza, el acabado de superficie y la calidad de la pasta que la compone. Las piezas más afectadas son aquellas que presentan una pasta arenosa.

similar al descrito por Cobean (1990: 289). Esto ubicaría la manufactura de la pieza aproximadamente entre 900 y 1200 d. C. (*ibid.*: 46-48).

El cajete 3 es un recipiente con decoraciones en rojo y negro sobre bayo. Las características de su decoración lo asemejan al tipo Coyotlatelco Rojo sobre Café del grupo cerámico Coyotlatelco presente principalmente en el complejo Corral, pero probablemente también en el Prado y Corral Terminal (*circa* 700-950), también es semejante al tipo Ana María Rojo sobre Café del mismo grupo cerámico y presente en el complejo Prado (*circa* 700- 800 d. C.) (Cobean, 1990: 43-46,92,130), aunque el contexto parece indicar que se trata con mayor certeza del tipo Coyotlatelco Rojo sobre Café.

A pesar del gran deterioro del cajete 4, aún conserva atributos que permitieron asociarlo, al igual que al cajete 2, con el tipo Macana Rojo sobre Café.

Por último, las características del plato 5 corresponden con el tipo Joroba Anaranjado sobre Crema del complejo Corral Terminal (*circa* 900- 950 d. C) (*ibid.*: 46, 282). Esta cerámica es uno de los dos tipos clave diagnósticos de la fase Corral Terminal, misma que marca una transición cultural, definida provisionalmente, entre las ocupaciones en Tula de las esferas Coyotlatelco y Tollan. De acuerdo con los datos recopilados en Tula, Cobean plantea la posibilidad de que este tipo se limite por completo a la fase Corral Terminal en la urbe (Cobean, 1990: 502, 48).

Utilizando este último tipo cerámico como marcador cronológico, y teniendo en cuenta que la fase Corral Terminal es también el lapso de coincidencia entre los otros dos tipos identificados en esta ofrenda (Coyotlatelco Rojo sobre Café y Macana Rojo sobre Café), propongo con suficiente certeza que la ofrenda de cajetes de la unidad de excavación 5 fue depositada en Nahualac entre el 900 y el 950 después de Cristo aproximadamente. Es decir que esta ofrenda se hizo justo entre el final del Epiclásico e inicios del Posclásico Temprano, cuando los sitios más importantes de la región se encontraban en la isla de Xico y en la desembocadura del río Amecameca.

Distribución en planta



Figura 84. Distribución en planta de la ofrenda unidad de excavación 5 reensamblada. Foto: Iris Hernández.

Vista lateral suroeste



Figura 85. Distribución vista lateral suroeste ofrenda unidad de excavación 5 reensamblada. Foto: Iris Hernández.



Figura 86. Propuesta de distribución original de la ofrenda de la unidad 5, vista lateral sur. Foto: Keren Hernández-SAS.



Figura 87. Propuesta de distribución original de la ofrenda de la unidad 5, en planta. Foto: Keren Hernández-SAS.



Figura 88. Detalles de la distribución de cajetes superpuestos en la ofrenda de la unidad 5, desde varios ángulos. Foto: Keren Hernández-SAS.

4.1.4.4 Análisis de macrorrestos botánicos

De las muestras tomadas de los cajetes de la ofrenda de la unidad 5 se enviaron doce al laboratorio de Paleobotánica de la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico del INAH donde la doctora Aurora Montúfar realizó el análisis de macrorrestos botánicos. Estas muestras se estudiaron con el objetivo de identificar las estructuras vegetales asociadas al contenido y contexto de la ofrenda, para conocer si perduró algún resto vegetal ajeno al entorno natural de Nahualac que pueda ser relacionado con el contenido de los recipientes y su posible uso ritual.

Para ello, cada muestra fue procesada por flotación en agua simple. Los materiales ligeros, en donde se encuentran los restos orgánicos, se decantaron y guardaron en una hoja de papel filtro; también se conservó la fracción pesada de cada muestra. Ambas fracciones se pusieron a secar a la intemperie, para después recuperar los restos botánicos que las conformaban. Los materiales que flotaron fueron revisados en el microscopio estereoscópico (lupa) para separar los restos de semillas, ciscos y hojas. Posteriormente, estos fueron identificados por comparación con las ilustraciones y descripciones morfológicas de las semillas principalmente, de acuerdo con la literatura especializada (Montúfar, 2019).

Los datos florísticos obtenidos de este análisis son exigüos¹⁰⁸, pero muestran la existencia de semillas de las familias Amaranthaceae y Chenopodiaceae: de los quelites (*Amaranthus* sp) y epazotes (*Chenopodium* sp) respectivamente (figura 89). Semillas de estos géneros han sido hallados como parte del contenido de algunas ollas Tlálac de las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan (Montúfar López, 2015-2016) por lo que se les puede considerar como plantas de uso ritual prehispánico (Montufar, 2019).

El *Amaranthus* (quelite) y *Chenopodium* (epazote), también son elementos herbáceos de zonas templadas y tropicales. Los quelites son apreciados por su cualidad comestible, pero también hay de uso ornamental. Los epazotes comparten su hábitat y distribución con los quelites, tienen especies aromáticas, se usan como condimento y digestivo; además, se aprovechan en la medicina vernácula por sus propiedades antihelmínticas, sirven para

¹⁰⁸ La escasez de los datos florísticos localizados en este análisis se debe a que la cantidad de las muestras fue muy pequeña (entre 50 y 100 gr.). Para este tipo de análisis se necesita al menos una muestra de 500 gr.

eliminar las lombrices (Calderón de Rzedowski, 2001a: 124-133; 2001b: 124-127; Montufar, 2019).

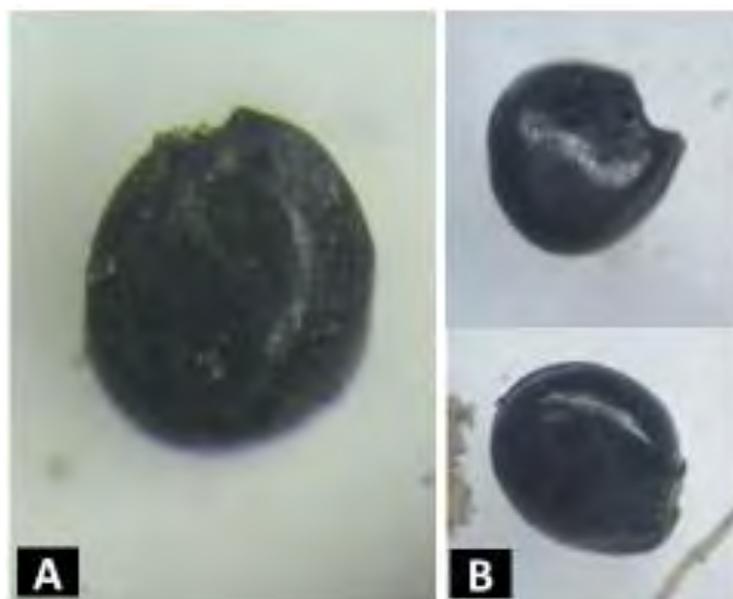


Figura 89. Semillas de *Amaranthus* (A) y *Chenopodium* (B). Foto: Aurora Montufar.

Pieza	Cajete 2	Plato 3	Cajete 4	Plato 5
Plantas	Número de semillas o fragmentos de ellas			
<i>Amaranthus sp.</i>	2	3	3	4
<i>Chenopodium sp.</i>	8	4	7	-
Otros elementos orgánicos e inorgánicos				
Tallos	X	X	X	X
Ciscos	X	X	X	X
Raíces	X	X	X	X
Insectos	-	-	X	-
Cerámica naranjada	-	X	X	X
X = Presencia				

Figura 90. Tabla de presencia de restos botánicos en los sedimentos de la ofrenda de la unidad 5. Datos tomados de Montufar, 2019. Tabla: Iris Hernández.

4.1.4.5 Análisis de polen

En estas muestras también se realizó un estudio preliminar de la presencia de granos de polen que nos pudieran indicar el posible contenido de los recipientes de la ofrenda de la unidad 5.

En este caso es necesario mencionar que se realizó también este análisis a muestras de sedimentos extraídas con un núcleo de la esquina suroeste, al interior de la estructura del estanque de Nahualac para conocer si existe presencia de granos de polen de interés arqueológico en ellos.

Para ello se llevaron 19 muestras de sedimento al Laboratorio de Paleobotánica y Paleoambiente del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, donde Emilio Ibarra me apoyó en el análisis e identificación

La extracción de los granos de polen de las muestras se realizó utilizando el procedimiento del Laboratorio de Paleobotánica y Paleoambiente (LPP), el cual introduce modificaciones a la técnica de Adam y Mehringer (1975) hechas Emilio Ibarra Morales, mismas que reducen a la mitad el tiempo de la extracción y logran concentrar la mayor cantidad de palinomorfos presentes en las muestras (Ibarra-Morales y Fernandez-Galan, 2012: 65).

Este método consiste en tomar un gramo de sedimento colocar la muestra en tubos de centrífuga donde se incluye ácido clorhídrico al 10% para eliminar los carbonatos. Posteriormente, se adiciona hidróxido de potasio (KOH) al 10% para neutralizar el ácido y reconstituir el polen. Después se le agrega ácido fluorhídrico (HF) al 48-51 % y se deja actuar según las características de cada sedimento para la eliminación de los silicatos. A continuación, se descarta el HF, se lava con agua destilada y se repiten los pasos con HCl al 10% y de KOH al 10%, para la eliminación de los remanentes. Se aclara la muestra con alcohol absoluto. Se recupera y se guarda el producto final de la extracción en frascos pequeños de vidrio con glicerol (*ibid.*:64).

Finalizado el proceso de extracción y separación, la muestra se incluye en gelatina glicerinada, opcionalmente se tiñe con fuccina ácida (afín a la exina del polen). Se monta en laminillas para su observación, identificación y conteo en el microscopio óptico con la ayuda de manuales y claves fotográficas especializadas (Ibarra-Morales y Fernandez-Galan, 2012: 64).

El objetivo del análisis era la identificación de granos de polen de plantas ajenas al contexto natural de Nahualac que hubieran sido transportadas al lugar con fines rituales, por lo que se estableció el criterio de presencia ausencia para el análisis de las muestras. De igual forma, al tratarse de un análisis exploratorio se montó y examinó una lámina de cada una de las muestras dejando pendiente el análisis de más láminas que permitan conteos más numerosos. La revisión de las láminas y la identificación de los granos de polen fueron llevados a cabo por Emilio Ibarra. Se puso atención en identificar la presencia de granos de polen correspondientes a plantas ajenas al entorno natural inmediato de Nahualac.



Figura 91. Detalle del proceso de extracción de las muestras. Foto: Iris Hernández.

Se encontraron granos de polen de las familias Asteraceae, Rosaceae, Amaranthaceae, Commelinaceae, Juglandaceae, Fabaceae, Caryophyllaceae, y restos de fibras de algodón. Realizando una comparación de tamaño, características y forma de estos granos con los de muestras de referencia de especies identificadas, se pudo proponer el género y en algunos casos la posible especie a la que pertenecieron estos granos.¹⁰⁹ En las muestras de todos los recipientes se registró la presencia de granos de polen de plantas de la

¹⁰⁹ Agradezco a Angélica Ortiz Tenorio su amabilidad al compartir conmigo su base de datos de comparación, misma que forma parte de la investigación de su tesis de licenciatura en arqueología.

familia Amaranthaceae de los géneros *Chenopodium* sp. y *Amaranthus* sp., las cuales han sido encontradas en ofrendas dedicadas a los númenes del agua y la fertilidad.

También destaca la presencia de granos de la familia Asteraceae, entre los cuales se pudieron identificar siete posibles géneros y especies: *Aster subulatus*, *Ambrosia artemisifolia*, *Artemisia mexicana*, *Gnaphalium chartaceum*, *Baccharis* sp. *Eupatorium glabratum* y *Gnaphalium brachypterum*. Estos géneros en su mayoría representan plantas olorosas de inflorescencias blancas, algunas de ellas asociadas a la cura de enfermedades consideradas culturalmente de origen frío y húmedo.

Especialmente la especie *Artemisia mexicana* ha sido identificada como una de las hierbas de Tláloc (Ortiz de Montellano, 1980).

Solo en las muestras correspondientes al cajete 1 se encontraron granos de la familia Rosaceae, cuya morfología es semejante a la especie *Prunus serotina* (capulín)¹¹⁰. Se conoce que en la cocina prehispánica el fruto de esta planta era utilizado en tamales y tortillas a los cuales también solía agregarse amaranto (Velasco, 2016: 30).

En una muestra del interior del cajete 2 se encontró un grano semejante al género *Commelina* sp.; estas plantas crecen en lugares asociados a cuerpos de agua.

En las muestras del interior del cajete 2 y el interior del cajete 4 se identificaron fibras de algodón¹¹¹. Como veremos más adelante (apartado 4.1.4.7 El contenido de la ofrenda de la unidad 5), esta planta está relacionada con deidades del maíz, la tierra y la fertilidad.

¹¹⁰ En la actualidad las hojas de capulín se usan para hacer limpias en contextos específicos. Los frutos de capulín son usados por graniceros en la zona de los volcanes para realizar ceremonias y peticiones del temporal relacionadas con el granizo, para conjurarlo y hacer que caiga en el lugar que se desea. Durante el ritual los frutos se colocan dentro de una jícara morada y se presentan como ofrenda pidiendo a los “aires” o “señores” que el granizo caiga donde se desea. Cabe destacar que se cree que no en todas las ocasiones el granizo es malo o es para dañar alguna parcela, sino que también se pide para calentar la tierra y las semillas ya sembradas. Para este ritual se usan regularmente capulines, pero se pueden usar otras frutas redondas y pequeñas como tejocotes pues lo que atrae al granizo es la forma redonda de las frutas: “estas frutas son redondas como el granizo”. Comunicación personal con Gerardo Páez (abril 2018), granicero de Amecameca.

¹¹¹ El algodón, al igual que los capulines, es usado en la actualidad por los graniceros de la zona durante rituales que buscan propiciar la lluvia. He visto cómo se colocan tiras de algodón sobre jícara de colores llenas de agua. Las tiras de algodón se ponen una sobre otra, en forma de cruz, de tal forma que la parte por donde se cruzan queda en medio de la jícara y en contacto con el agua, mientras que las cuatro puntas cuelgan fuera del borde del recipiente. Con esta disposición se busca que el líquido que contienen las jícara sea absorbido por los algodones para que este haga gotear el agua fuera de ellas. Aunque por el momento es arriesgado especular sobre la continuidad en la forma de usar esta planta desde época prehispánica, los datos etnográficos resultan interesantes.

En el interior del cajete 4 se registró presencia de polen de *Fabaceae* sp. Esto podría indicar la presencia de alguna leguminosa como el frijol, aunque en la zona de ofrendas abunda una planta del mismo género con vistosas flores púrpuras (*Lupinus monticula*) por lo que es más probable que el polen registrado esté indicando la presencia de esta planta en el área, sin descartar la posibilidad de su uso en los rituales relacionados con esta ofrenda.

En el exterior del cajete 2 se encontró polen de la familia *Juglandaceae*, lo que sugiere la posible presencia de algún género de nogal.

Por último, en las muestras del interior del cajete 3 se reportó la presencia de polen de *Arenaria* sp. estas plantas son propias de la zona, son pequeñas y crecen muy pegadas al sustrato. Se tomaron en cuenta para esta identificación debido a que poseen vistosas flores de diferentes colores que pudieron ser significativas en el ritual en época prehispánica.

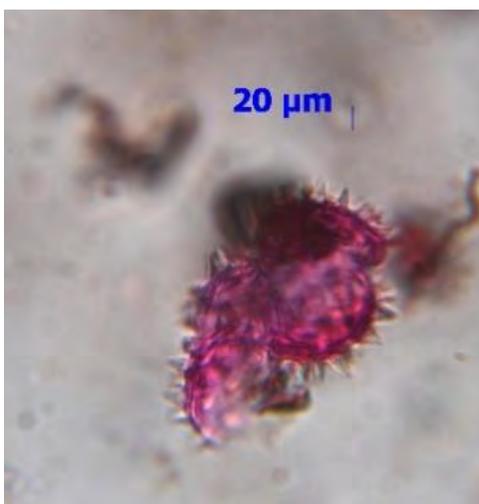
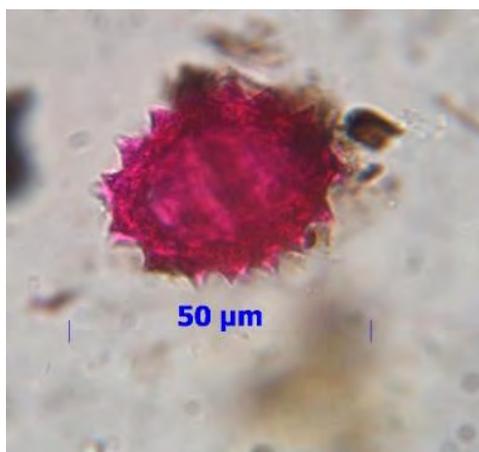


Figura 92. Algunos granos de polen de la familia *Asteraceae* (100x) identificados en las muestras de los cajetes de la unidad 5. Fotos: Iris Hernández.

Figura 93. Tabla con el registro de granos de polen y sus posibles géneros o especies en las muestras de los cajetes de la unidad 5. Imagen: Iris Hernández.

Recipiente	Cajete 1		Cajete 2		Cajete 3	Cajete 4			Cajete 5		
Muestra	390A (interior)	390B (exterior)	392A (interior)	392B (exterior)	393A (interior)	393bisA (interior)	393bisB (exterior)	386bis	387A (interior)	387B (exterior)	387bisB
Familia											
Asteraceae	<i>Aster subulatus</i> <i>Ambrosia artemisifolia</i>		<i>Artemisa mexicana</i> (estafiate) <i>Aster subulatus</i>		<i>Gnaphalium chartaceum</i> (gordolobo) <i>Baccharis</i> sp.	<i>Aster subulatus</i>	<i>Baccharis</i> sp. <i>Aster subulatus</i> <i>Gnaphalium chartaceum</i> <i>Eupatorium glabratum</i> No identificada	<i>Gnaphalium brachypterum</i> <i>Ambrosia artemisifolia</i>		<i>Ambrosia artemisifolia</i>	
Rosaceae	<i>Prunus serotina</i>	3 <i>Prunus serotina</i>									
Amaranthaceae		<i>Chenopodium</i> sp. (epazote)	<i>Chenopodium</i> sp.		<i>Chenopodium</i> sp.	<i>Amaranthus</i> sp. <i>Chenopodium</i> sp.		<i>Amaranthus</i> sp.	2 <i>Chenopodium</i> sp. (epazote)	2 <i>Amaranthus</i> sp.	<i>Amaranthus</i> sp.
Commelinaceae			<i>Commelina</i> sp.								
Juglandaceae		¿Nogal?									
Fabaceae						<i>Fabaceae</i> sp.					
Caryophyllaceae					<i>Arenaria</i> sp. Posiblemente: <i>A. bryoides</i> <i>A. bungei</i> <i>A. lanuginosa</i> <i>A. oresbia</i> <i>A. reptans</i>						
Otras evidencias orgánicas		Fibra de algodón		Fibra de algodón		Fibra de algodón					

4.1.4.5.1 Muestras de sedimentos del Núcleo N-2, estructura del estanque de Nahualac. Muestras de la 395 a la 400

Se realizó el mismo análisis a muestras de sedimento obtenidas del núcleo N-2, tomado de la esquina noroeste, al interior de la estructura de Nahualac. Se prepararon las muestras al igual que las provenientes de recipientes cerámicos, y se etiquetaron de acuerdo con su profundidad. En ellas se encontró presencia de granos de polen de las familias Asteraceae, Amaranthaceae, Fabaceae y Rosaceae. Estos granos son semejantes a *Dalia coccinea*, *Chenopodium sp.*, *Fabacea sp.*, *Euphatorium glabratum* y *Prunus serotina*.

Hasta el momento no se contaba con datos sobre las actividades que se llevaron a cabo dentro de la estructura o en la zona del estanque de Nahualac. La presencia de estos restos botánicos sugiere una similitud con lo que ocurría en la zona de ofrendas, y actividades relacionadas con plantas que no corresponden con la flora circundante cuyo uso es significativo en rituales asociados a las deidades de las montañas, el agua, los mantenimientos y la fertilidad.

Muestra	Profundidad	Polen identificado
395	0-10cm	Asteraceae <i>Dhalia coccinea</i>
397	20-34 cm	<i>Chenopodium sp.</i> <i>Fabaceae sp.</i>
396	24-25 cm	Asteraceae <i>Euphatorium glabratum</i>
400	39-49 cm	<i>Chenopodium sp.</i> Rosaceae <i>Prunus serotina</i>

Figura 94. Presencia de polen en muestras de sedimento de la estructura, según su profundidad.



Figura 95. Fotografía aérea de la estructura con la indicación de los núcleos que se tomaron en la estructura en 2018. Foto: Ramón Rohman, Terrasat Cartografía.

4.1.4.6 Análisis de residuos químicos

El análisis de residuos químicos en cerámicas arqueológicas tiene el objetivo de estudiar la naturaleza del contenido que los recipientes albergaron en el pasado. Considerando que durante su fabricación los recipientes cerámicos son sometidos a altas temperaturas e inician con una concentración de residuos orgánicos muy baja, se asume que el uso posterior de estos utensilios puede enriquecer su contenido mediante la adición de sustancias químicas. Los residuos químicos que se preservan en recipientes cerámicos son invisibles, intangibles, se mantienen durante tiempo prolongado dentro de los poros de los objetos, y en condiciones normales son difíciles de remover (Barba *et al.*, 2014).

Para la realización de este análisis recurrí a la ayuda del Laboratorio de Prospección Arqueológica del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, donde el doctor Agustín Ortiz Buitrón me asesoró en la implementación de esta técnica de análisis. Se tomaron muestras del interior de los 5 cajetes de la ofrenda de la unidad 5.

Para este análisis se utilizó la metodología empleada en el Laboratorio de Prospección Arqueológica, propuesto por Barba *et al.*(1991) y más tarde revisada por Barba (2007). Esta se trata de pruebas sencillas (spot test) para determinar la presencia de ácidos grasos, residuos proteicos, fosfatos y carbohidratos. Son técnicas semicuantitativas que, aunque no permiten identificar las sustancias químicas presentes ni su cantidad, hacen posible detectar la presencia de residuos orgánicos; permiten apreciar la abundancia relativa de los restos químicos (Barba *et al.*, 2014:204). Las técnicas son las siguientes:

Determinación de fosfatos. Es una prueba colorimétrica semicuantitativa desarrollada por Eidt (1973), en la cual se extrae el fosfato de la muestra por una reacción con ácido, mientras el molibdato disuelto reacciona y produce un fosfomolibdato amarillo. Finalmente se reduce con ácido ascórbico para formar compuestos de azul de molibdeno. La cantidad de fosfatos contenidos en la muestra se relaciona con la intensidad del color azul que aparece en la superficie de un papel filtro. Cuando el color ha quedado fijado en el papel seco, se clasifica y se le asigna un valor entero entre 0 y 6 (Barba *et al.*, 2014).

Determinación de residuos de proteína. Los grupos amino de las proteínas se identifican mediante el calentamiento de la muestra con óxido de calcio, con la correspondiente liberación de amoníaco detectable con papel indicador de pH húmedo. Los

valores que corresponden a 8 en la escala de colores del papel indicador indican la presencia de residuos proteicos, pero en ocasiones pueden alcanzarse valores de 10 (*loc. cit.*).

Determinación de ácidos grasos. Se extraen los ácidos grasos al agregar cloroformo a la muestra, calentándola, concentrándola y haciéndola reaccionar con hidróxido de amonio (25 %) para producir un jabón, y con peróxido de hidrógeno que al liberar oxígeno produzca espuma. Se asignan valores entre 0 y 3, según la cantidad de espuma producida que a su vez está directamente relacionada con la cantidad de ácidos grasos presentes en la muestra (*loc. cit.*).

Determinación de carbohidratos. En general los residuos de carbohidratos producen compuestos coloridos al reaccionar con fenoles en un medio ácido. En esta prueba, los carbohidratos se hidrolizan a furfural o hidroximetilfurfural por la acción deshidratante del ácido sulfúrico concentrado y al mismo tiempo, gracias a una reacción de condensación con resorcinol, se generan compuestos coloridos. La cantidad de carbohidratos contenidos en la muestra está relacionada con la intensidad del color rojizo generado y se le asigna un valor que va desde 0 a 4 (Barba *et al.*, 2014).

Determinación de carbonatos. La reacción de efervescencia de los carbonatos con los ácidos permite estimar la cantidad de espuma que produce una cantidad constante de polvo y de ácido que reaccionan en un tubo de ensayo. Esto permite establecer una escala numérica entre 0 y 6 que indica la cantidad de carbonatos presentes en la muestra (*loc. cit.*)

Determinación del potencial de hidrógeno (pH). Los valores de pH muestran la concentración de iones hidronio en solución y corresponden al valor que da el medidor de pH manteniendo una relación constante de muestra pulverizada y agua (Barba *et al.*, 2014).

Para llevar a cabo estos análisis se seleccionó una porción pequeña del interior de cada uno de los recipientes, principalmente en el fondo de estos. Se extrajo un fragmento de la pieza utilizando un *moto tool*, o se utilizó algún fragmento pequeño perteneciente al fondo de la pieza. Posteriormente los fragmentos extraídos se trituraron hasta convertirlos en un polvo fino y se etiquetaron por separado. Después este polvo en suspensión con agua se sometió a las pruebas mencionadas.

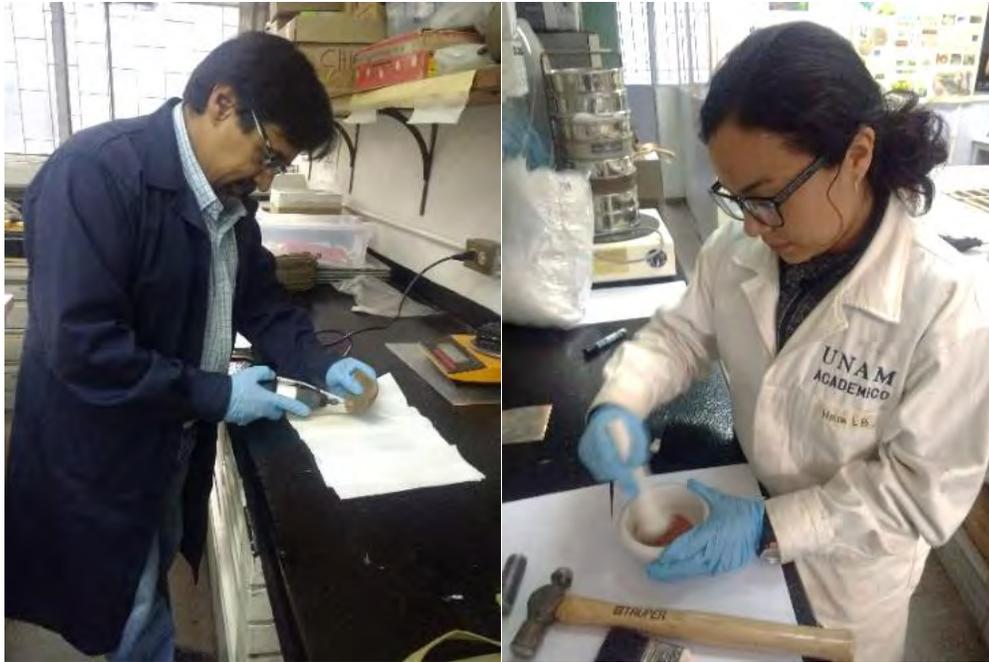


Figura 96. Detalles de la extracción de las muestras. Fotos: Iris Hernández y Agustín Ortiz.

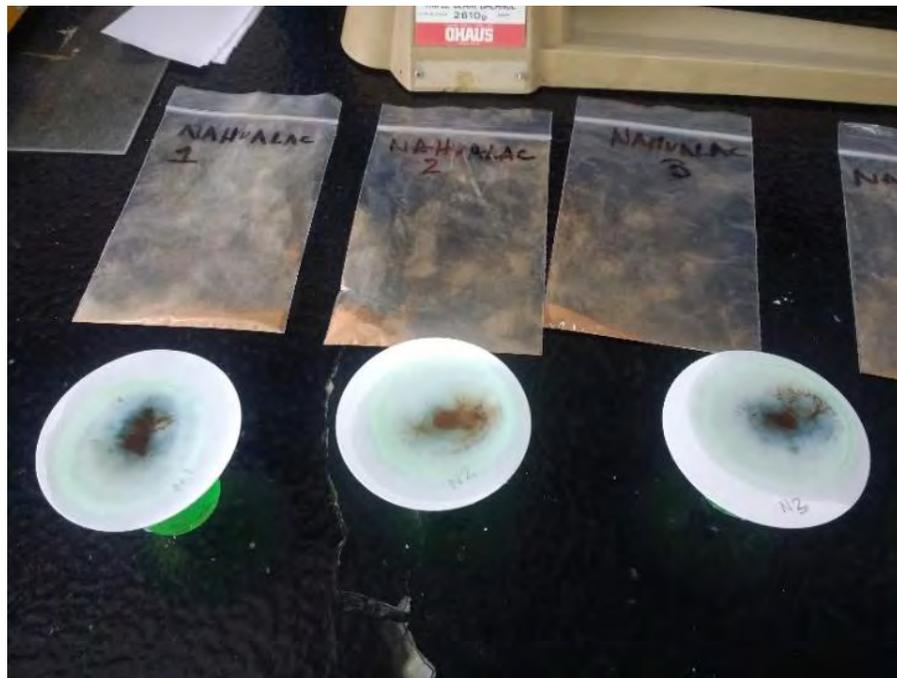


Figura 97. Detalles del resultado de las pruebas. Foto: Iris Hernández.

En la siguiente tabla se presentan los resultados del análisis de residuos químicos de las 5 muestras de cajetes de la zona de ofrendas de Nahualac.

Pieza	Proteínas	Fosfatos	Carbohidratos	Ácidos grasos	Carbonatos
1	8.5	4	2.5	0	1
2	7	2	3	0	1
3	8	3	3.5	0	1
4	9	1	2.5	0	0
5	8	3	4	0	1

Figura 98. Tabla con resultados del análisis de residuos químicos. Tabla: Agustín Ortíz.

Es importante recordar que la ganancia de residuos químicos en cerámicas está asociada a los líquidos que los recipientes contenían. De esta forma, los residuos debieron haber estado disueltos en un líquido que penetró en los poros de la pieza, impregnándola de su composición (Barba *et al.*, 2014).

De manera general, en las muestras de los 5 recipientes podemos observar una constante presencia de carbohidratos, cuyos niveles más altos se encuentran en el cajete 3 y el cajete 5. El cajete 2 presenta moderada presencia de carbohidratos y el cajete 1 y 4 baja presencia. Los 5 recipientes muestran nula presencia de ácidos grasos y una baja presencia de restos de carbonatos, con excepción del cajete 4 que carece por completo de ellos. Hay presencia de fosfatos en todas las muestras, excepto en el cajete 4. El cajete 1 es el más enriquecido con estos residuos; el cajete 3 y 5 también están enriquecidos, aunque en menor medida, y el cajete 2 presenta baja presencia de fosfatos.

En cuanto a las proteínas, estas se encuentran presentes en todos los cajetes, con excepción del cajete 2. Se detectó una alta presencia de proteínas en el cajete 4, seguido por los valores del cajete 1.

Estos valores, aunados a los análisis anteriores, nos indican claramente que esta ofrenda de cajetes fue depositada en la zona de ofrendas de Nahualac con un contenido ritual, pues los poros de las piezas fueron enriquecidos químicamente por dicho contenido.

4.1.4.7 El contenido de la ofrenda de la unidad 5, zona de ofrendas de Nahualac

A través de los análisis de macrorrestos botánicos queda claro que la ofrenda contuvo *Amaranthus* sp. y *Chenopodium* sp. Es difícil decir con exactitud en cuáles de los recipientes estuvieron contenidas estas plantas pues del cajete 1 al 4 se encontraron sobrepuestos y sus contenidos con seguridad se mezclaron en el contexto arqueológico. Un caso diferente podría ser el del cajete 5 pues al hallarse aislado de los otros cuatro, se puede sugerir que los restos de *Amaranthus* sp. correspondieron a su contenido. Lo anterior lo puede reafirmar el hecho de que, en esa muestra analizada, a diferencia de las demás, no se encontraron macrorrestos de *Chenopodium* sp.

Con el mismo problema de la concatenación de los cuencos, pero con un muestreo mucho más fino,¹¹² el análisis preliminar de ausencia-presencia de polen nos confirma lo observado en el análisis anterior, con el registro de granos de *Amaranthus* sp. y *Chenopodium* sp. Los resultados de este análisis también evidencian la presencia de flores en la ofrenda, restos de fibras de algodón, quizá flores o frutos de capulín, y tal vez flores o ramas de nogal.

La indudable presencia de *Amaranthus* sp. y *Chenopodium* sp. en el contenido de esta ofrenda es sumamente significativa ya que se asemeja al registro botánico del interior de ollas efigie Tláloc en varias de las ofrendas dedicadas al numen de la lluvia en el Templo Mayor de Tenochtitlan (ver Montúfar, 2016), lo cual vincula ritualmente la ofrenda de Nahualac con aspectos acuáticos y terrestres de fertilidad y abundancia.

Los amarantos son plantas que fueron cultivadas y aprovechadas por los antiguos mesoamericanos como alimento; se consumían las hojas tiernas como verdura y las semillas eran utilizadas como cereal. Fueron clasificados como quelites¹¹³ junto con algunas plantas del género *Chenopodium*, principalmente con el *huauhzontle*. Esto ha causado confusiones hasta el presente pues comparten relativamente la misma clasificación en diferentes lenguas

¹¹² Las muestras analizadas se tomaron de los sedimentos directamente adheridos a la superficie de cada recipiente, descartando el resto del material suelto en el embalaje.

¹¹³ Nombre que reciben diferentes géneros de plantas comestibles cuando aún son tiernas.

indígenas. Tanto los quenopodios como los amarantos tiernos eran consumidos como verduras cocidas (Velasco, 2016: 26-29).

Las semillas reventadas de amaranto eran utilizadas para preparar masa de *tzoalli*, una mezcla de amaranto con miel de maguey, que servía para elaborar las imágenes de algunos dioses, las cuales eran despedazadas e ingeridas por los fieles en una especie de teofagia ritual. En la cosmovisión mesoamericana el amaranto, junto con otras plantas, fue entregado a la humanidad como un don divino gracias a la intervención de Nanahuatl y los *tlaloque* (*ibid.*:31).

Las fiestas del calendario mexica en las que se utilizaba la masa de *tzoalli* eran *toxcatl*, *tlacaxipehualiztli*, *panquetzaliztli*, *xocotl huetzi*, *huei tozoztli*, *tepeilhuitl* y *atemozli*. Entre las principales deidades del panteón mexica que se representaban con masa de *tzoalli* se encuentran Huitzilopochtli, Tezcatlipoca, Quetzalcóatl, Tláloc, Chalchiuhtlicue, Omacatl, Coatlicue, Opochtli, Xiuhtecuhtli y Chicomecoatl. En las fiestas de *tepeilhuitl* y *atemozli*, en las cuales se veneraba a los númenes asociados al agua, la lluvia y la fertilidad, se elaboraban pequeñas figurillas de *tzoalli* que representaban a las montañas y los cerros; estos eran llamados *tepicoton* y *ehecatonti* y representaba a Tláloc, Popocatezín, Matlalcueye, Chalchiuhcueye o Iztacpepetl, etcétera. Estas imágenes eran sacrificadas con el *tzotzopaztli*, la lanzadera del telar. También se hacían otras figuras (*teomimilli* o *yomio*) que se colocaban en los altares, y efigies serpentinadas (en forma de S horizontal) llamadas *coatztintli* o *xonecuilli*¹¹⁴, dedicadas a los dioses pluviales (Velasco, 2016: 31-32).

Por otro lado, llama la atención el hallazgo de granos de polen que podrían corresponder a *Prunus serotina*, únicamente en las muestras pertenecientes al cajete 1. Este recipiente se distingue entre los demás por ser el que se encontraba sobre todos los cajetes, por ser de un tamaño más reducido y porque sus bases globulares también servían como sonajas. Si tomamos en cuenta que el sonido en los rituales era importante, este recipiente, su disposición y posible contenido pudo ser muy significativo dentro de la ceremonia. Si

¹¹⁴ Cabe resaltar que esta forma de S horizontal (o algo semejante a ella) aparece constantemente en la cerámica localizada en Nahualac, específicamente en los cajetes del tipo Joroba Anaranjado sobre Crema. De este mismo tipo cerámico es el cajete 5 de la ofrenda que se analiza en este apartado, dentro del cual se localizaron restos de amaranto. La forma *xonecuilli* ha sido relacionada con la osa mayor y con el rayo que cae del cielo, además que la comida ritual con esta forma se asocia a deidades como Xochipili y los Tlaloques (Mazzetto, 2013). Este es un tema que amerita mayor atención en trabajos posteriores.

durante la época prehispánica las formas y los sonidos de los elementos rituales evocaban fenómenos atmosféricos semejantes, como en la actualidad refieren mis informantes (ver nota 110), la forma redonda de los soportes del cajete 1, el sonido que emiten y la forma redonda del fruto del capulín podría haber tenido una concordancia ritual específica, quizá semejante a la actual. Proponer la trascendencia de esta relación conceptual desde la época prehispánica es, por el momento, una arriesgada especulación; sin embargo, este es un dato sugerente que amerita mayor estudio.

En contraste con el uso ritual actual del capulín en la zona de los volcanes, en el Posclásico Tardío con el mismo principio de semejanza de atributos en la *Historia General de las cosas de la Nueva España*, Sahagún (2003:78) menciona un elemento ritual que por sus características evoca al granizo durante la fiesta dedicada al dios *Opochtli*, uno de los *tlaloque*. El fraile describe que frente al dios ponían una clase de maíz tostado que al reventarse formaba flores muy blancas (palomitas de maíz). Este maíz reventado era conocido como *mumuchitl* y se le ofrendaba a este dios porque se decía que estos maíces eran granizos, atribuidos a los dioses del agua. Específicamente sobre los capulines, en la misma obra Sahagún (*ibid.*:974) menciona que las hojas y los frutos del capulín eran utilizados en la medicina indígena para curar afecciones de los ojos, poniendo el zumo de los frutos dentro de los ojos del paciente.

Por otro lado, las fibras de algodón se identificaron en el exterior de los cajetes 1 y 2 y en el interior del cajete 4. Esto podría indicar que quizá se dispuso algodón como se observa en los datos etnográficos de la zona, al exterior del cajete 1 (ver nota 111), mismo que caería sobre el cajete 2 (usado como tapa del cajete 3) hasta el cajete 4, tal vez para hacer gotear el contenido del cajete 1 sobre los demás cajetes.

Sobre el algodón la *Histoire du Mechique*¹¹⁵ refiere que el dios del maíz, Cinteotl, nació de la unión de los dioses Piltzintecutli y Xochipili en una caverna. Cinteotl se metió

¹¹⁵ Cabe mencionar que la mayoría de las fuentes entohistóricas disponibles a portan datos sobre pueblos diferentes a los que habitaron la región Chalca en el momento del mayor uso de Nahualac. Además, la información que contienen corresponde principalmente al Posclásico Tardío y épocas posteriores a la conquista española. Sin embargo, a pesar de que el contexto arqueológico de Nahualac pertenece, en su mayoría, a finales del Epiclásico y principios del Posclásico Temprano, el enfoque teórico planteado en esta investigación permite asumir que existen elementos en la cosmovisión mesoamericana que trascienden a lo largo del tiempo y son compartidos entre los diferentes grupos culturales que componen Mesoamérica. Esta trascendencia implica

debajo de la tierra y de sus cabellos salió el algodón; de sus orejas y nariz salieron semillas, el huazontle y la chí. De sus dedos salió el camote; de sus uñas, el maíz, y del resto de su cuerpo surgieron otros frutos que los hombres siembran y cosechan (Garibay, 2005: 110). Esto relaciona a la planta con aspectos infra terrestres y de fertilidad asociados con el dios del maíz. Aunque varias deidades y algunas víctimas de sacrificio portaban adornos de algodón sin hilar, en el panteón mesoamericano, las diosas del hilado y el tejido llevan distintivos más claros hechos de este material.

La diosa Tlazolteotl y otras deidades identificadas como diosas patronas del tejido y el hilado portan en su indumentaria elementos utilizados en estas actividades. Con frecuencia en sus tocados llevan husos con malacates, hilos de algodón hilados o sin hilar y copos de algodón colgando de ellos. Su tocado y las cintas de sus aretes están también hechos por una banda de algodón sin hilar. En algunas representaciones estas deidades femeninas también cargan alguno de estos elementos en sus manos o sostienen la lanzadera de hilado. Entre estas diosas, que también están asociadas con la fertilidad, la agricultura y la tierra, se encuentran Cihuacoatl, Xochiquetzal, Chalchiuhtlicue, Coatlicue, Ilamatecuhtli, Itz'papalotl, Ixcuina, Toci y Tlazolteotl (González Pérez, 2017: 143-144).

El algodón era un material muy apreciado por los pueblos prehispánicos y se conoce que el uso de ropa e indumentaria hecha de esta fibra estaba reservado para las élites, la clase sacerdotal y los atavíos de los dioses. Con seguridad esta fibra formó parte de los dones ofrecidos no solo a las deidades ya mencionadas sino también a los númenes del agua, la lluvia, el viento y la montaña pues sus características evocan la forma de las nubes.¹¹⁶

Algunas de las representaciones pictóricas más semejantes al posible uso del algodón en la ofrenda de la unidad 5 de Nahualac las encontramos en las páginas 5 y 19 *Códice Borbónico*, donde se ilustran cajetes trípodes presentados frente a las diosas Chalchiuhtlicue y Xochiquetzal de los cuales sale una tira de algodón sin hilar.

matices particulares entre regiones y épocas (que deben ser tomados en cuenta, sin abordarlos a la ligera) pero, haciendo uso del concepto del Núcleo Duro Mesoamericano, la esencia de los elementos de la cosmovisión se mantuvo y perduró a través del tiempo.

¹¹⁶ En la actualidad se ha registrado que los rituales orientados al temporal de diferentes grupos étnicos emplean tiras de algodón con el fin de evocar a las nubes y llamar la lluvia, como he mencionado páginas arriba (ver por ejemplo Dehouve, 2009).

Gnaphalium chartaceum, *Baccharis* sp. *Eupatorium glabratum* y *Gnaphalium brachypterum*). A pesar del control en la toma de muestras para este análisis, los granos de polen se dispersan con facilidad y los resultados podrían estar indicando la presencia de estas plantas en todo el depósito, incluso en el ambiente; es por lo que solo se tomaron en cuenta los granos de plantas con mayor potencial para ser usadas en los rituales, discriminando la mayoría de los granos que hablaban del ambiente circundante. A pesar de esto son claras las evidencias de plantas de la familia de las asteráceas en la ofrenda las cuales destacan por sus flores y aromas.

Élodie Dupey (2013:9-10) menciona que cada una de las fiestas del calendario de 365 días celebradas por los nahuas en época prehispánica se caracterizaba por un entorno oloroso propio del cual las flores eran un componente destacado en la atmosfera ritual; su aroma no solo se limitaba a alimentar a los dioses, las flores también estaban presentes en las ceremonias cubriendo diferentes aspectos y evocando simbólicamente eventos míticos. Esta autora, tras el análisis del mito de la creación de las flores subraya el origen inframundano de las flores olorosas y señala la relación de algunas especies con determinadas deidades y fiestas específicas. Por ejemplo, en las veintenas de Etzalcualiztli y Tecuilhuitontli se remarcaba la predilección de los dioses del agua por ciertos perfumes florales, así como su vínculo simbólico con la *cempoalxochitl* y la *iztauhyatl* (*ibid.*:8-28).

Esta última planta *iztauhyatl* o estafiate (*Artemisia mexicana*) se ha identificado como una de las hierbas vinculadas con Tláloc (Ortiz de Montellano, 1980), y se encontraron granos de polen de esta especie en el interior del cajete 2 de la ofrenda que aquí se analiza. Con respecto a los otros géneros de plantas identificadas, es más sencillo rastrear el uso de la *iztauhyatl* en las fuentes etnohistóricas. Sahagún en los libros decimo y onceavo de la *Historia General de las Cosas de la Nueva España* (2003:1018) la incluye en su clasificación de hierba olorosas y la describe como muy amarga y fragante. Era utilizada como planta medicinal para desechar la colera y la flema; era buena como bebida para los que estaban ahítos, se usaba para sacar el calor excesivo del interior del cuerpo, para purificar la orina y para aliviar el ardor de cabeza. Mezclada con otros ingredientes se empleaba para cerrar postemas del cuello, aliviar la resequedad de la nariz y combatir la caspa (*ibid.*:998,833. 831,827).

El fraile menciona su uso en el mes de *etzalcualiztli* en el que hacían la fiesta en honor de los dioses del agua y la lluvia, los *tlaloque*. Después de sacrificar a los representantes de los *tlaloque* en el templo de Tláloc tomaban todas las ofrendas de papel, plumajes, piedras preciosas y chalchihuites, y junto con los corazones de los sacrificados metidos en una olla pintada de azul y teñida de ulli, las llevaban a Pantitlán. Todos los asistentes a esa ofrenda llevaban en las manos ramas de estafiate con las que se abanicaban el rostro y el rostro de sus hijos como espantando moscas. Con esto ahuyentaban los gusanos para que no entraran en sus ojos y no les causaran la enfermedad ocular que llamaban *oxocuilooaliztli*. Igualmente debido a la superstición había quienes se introducían la *iztauhyatl* en las orejas; otros la llevaban apretada en el puño (Sahagún, 2003:173, libro II, cap. 25).

En la siguiente veintena, *tecuilhuitontli*, dedicada a la diosa Uixtocihuatl hermana mayor de los tlaloque, las mujeres bailaban todas juntas agarradas de una cuerda con flores llevando guirnalda hechas de *iztauhyatl*. En medio de ellas bailaba la representante de la diosa quien sería sacrificada en el templo de Tláloc. Esta danza duraba diez días y en el último la comparsa dirigía a la *ixiptla* de la diosa hacia la cima del templo; las personas que observaban el festejo llevaban en las manos flores amarillas de *cempoalxochitl* y otros llevaban *iztauhyatl* (*ibid.*:176, libro II, cap. 26).

Como podemos ver el estafiate se consideraba una planta curativa para diferentes malestares, pero llama la atención el claro uso de esta hierba como una especie de protección contra fuerzas dañinas o enfermedades de carácter místico aparentemente asociadas con el ámbito acuático y nocturno. Lo anterior lo refuerza la descripción que Sahagún hace sobre una abusión relacionada con las mujeres embarazadas. Se tenía la creencia de que si el padre de un niño que se encontrara en gestación salía por la noche y veía alguna estantigua (fantasma o aparición), el bebé nacería con mal corazón. Para evitar ese mal la mujer preñada se ponía algunas ramas de *iztauhyatl* en el seno (Sahagún,2003:413, libro V, cap. 19).

Esta propiedad protectora que el estafiate tenía en la época prehispánica quizá esté relacionada con su fuerte aroma, mismo que podría ahuyentar fuerzas dañinas¹¹⁷. Sin duda el

¹¹⁷ Una noción semejante sobre las propiedades curativas y protectoras de las plantas olorosas continua vigente en la actualidad entre diferentes grupos étnicos. En la zona de Amecameca los graniceros realizan limpiezas con ramos de diferentes hierbas olorosas como romero, pirul y ruda para expulsar a los “malos aires” del cuerpo.

tema de los restos botánicos localizados en esta ofrenda es amplio e interesante y deberé tratarlo con detenimiento en trabajos futuros.

El análisis más puntual con el que se cuenta hasta ahora¹¹⁸ sobre esta ofrenda es el de residuos químicos. En estos resultados se obtuvieron datos específicos sobre el contenido de cada uno de los recipientes. En ellos podemos observar que la diferenciación del cajete 1 no solo es contextual, pues los datos obtenidos indican que el contenido de este recipiente se diferencia con el de todos los demás al estar constituido por un alto enriquecimiento de proteínas (8.5), el mayor enriquecimiento de fosfatos de todas las muestras (4) y una baja presencia de carbohidratos (2.5) y carbonatos (1). Recordemos que ninguno de los recipientes estuvo enriquecido con ácidos grasos. Los altos niveles de proteínas podrían indicar la presencia de sangre (Ortíz *et al.*, 2019: 100, 102), así como los altos niveles de fosfatos, la presencia de residuos orgánicos como carne (Agustín Ortiz, diciembre 2019, comunicación personal).

El enriquecimiento de residuos químicos en el cajete 2 parece corresponder al uso de tapa que se le dio a ese recipiente, pues no está enriquecido con proteínas (7), la presencia de fosfatos es baja (2), los carbonatos son bajos (1), y aunque los carbohidratos son moderados (3), todas las cifras parecen estar asociadas al contenido del cajete que cubría (cajete 3).

El cajete 3 presentó proteínas (8), niveles medios de fosfatos (3), altos niveles de carbohidratos (3.5) y presencia de carbonatos. La presencia de carbohidratos está relacionada con contenidos dulces o con azúcares, con bebidas como el aguamiel, el pulque, miel o atoles (Barba *et al.*, 2014:223; Agustín Ortiz, comunicación personal, diciembre 2019). Las evidencias de restos de *Amaranthus* y *Chenopodium* podría reforzar la posibilidad de que el contenido de este cajete se trató de algún atole como bebida ritual.

El cajete 4 que se caracteriza por tener calado interior a manera de molcajete, presenta los niveles más altos de proteínas (9), además presenta carbohidratos (2.5), mientras que

Durante sus visitas a los templos donde habitan los aires (cuevas, ríos, bosques, manantiales) se untan las ropas el rostro, el cuello y la cabeza con una loción preparada por ellos mismos a base de alcohol y alguna hierba olorosa o esencia perfumada con el fin de protegerse de potenciales daños al estar en contacto con estas entidades sobrenaturales.

¹¹⁸ Es importante mencionar que también se realizaron análisis de fitolitos a los sedimentos de esta ofrenda, pero los resultados aún están en proceso, por lo que no me fue posible agregarlos a este trabajo.

todos los demás residuos están ausentes en la muestra. Lo anterior sugiere que el contenido de este recipiente pudo ser sangre (Ortíz *et al.*, 2019: 100, 102). Cabe recordar que este cajete presenta calado interior a manera de un molcajete, lo que lo asocia con la molienda de algún elemento alto en proteínas, quizá insectos o algo semejante (Agustín Ortiz, comunicación personal, diciembre 2019)

Por último, el enriquecimiento del cajete 5 es casi idéntico al del cajete 3, excepto porque en él la concentración de carbohidratos es un poco más alta (4). Destaca que estas dos piezas coinciden también en ser las que presentan decoración en su interior (líneas en forma de espirales). Lo anterior sugiere que pudieron contener sustancias semejantes. Al igual que con el cajete 3 los índices de residuos químicos hallados en este recipiente indican un posible contenido dulce, como miel, aguamiel, pulque o algún atole (Barba et al., 2014:223; Agustín Ortiz, comunicación personal, diciembre 2019).

Sin duda es necesario seguir complementando estos análisis con otros más específicos pero los resultados expuestos hasta ahora plantean datos más profundos sobre las ofrendas depositadas en Nahualac.

4.1.5 El estado actual del contexto arqueológico de Nahualac

Hemos visto la historia de las intervenciones en Nahualac, desde Desiré Charnay hasta el Proyecto Arqueológico Nahualac (PAN). He mencionado el saqueo del que ha sido víctima el sitio, sobre todo en la zona de ofrendas, donde he contabilizado más de 150 pozos de saqueo, uno sobre otro, de hasta dos metros de diámetro por un metro de profundidad. Estos pozos son más grandes y con mayor cobertura hacia la base del cerro Nahualac. Se encuentran algunos en la ladera este y en la cima de esta elevación, aunque no presentan evidencia de materiales arqueológicos. Al parecer la abundancia de vestigios se concentra en la parte baja del cerro y sobre el valle. El contexto arqueológico de la zona de ofrendas está destruido casi en su totalidad. Se requieren estudios geofísicos para determinar la existencia de depósitos que aún no hayan sido alterados como en el caso de la ofrenda de la unidad 5, cuyo hallazgo fue muy afortunado.

En la temporada de campo 2016 del PAN se llevó a cabo una recolección de materiales de superficie por cuadrantes, cuyo mapeo permitirá conocer aproximadamente de

qué pozo de saqueo provienen los materiales localizados en superficie. El mapa con esta distribución. Se agrega en los anexos al final de este trabajo (anexo 1).

Otro punto importante por abordar es el estado actual de la estructura dentro del estanque y las mojoneras de piedra que la circundan. Las orientaciones de estos elementos, que considero los más significativos del sitio, han sido tomadas en cuenta para generar interpretaciones arqueoastronómicas sobre el significado de Nahualac y las fechas del año en el que pudo ser utilizado.

La estructura y las mojoneras son, hasta el momento, los únicos elementos arquitectónicos presentes en el lugar,¹¹⁹ por lo que su registro puntual y exacto es de suma importancia para el estudio del sitio. Debido a que en el estanque no se observa presencia de materiales de superficie y que la estructura se encuentra durante gran parte del año bajo el agua, esta zona del sitio se ha mantenido relativamente conservada. Sin embargo, al hacer una comparación de los registros de estos elementos realizados a lo largo del tiempo podemos darnos cuenta de que se han ido degradando y alterando.

Actualmente, las rocas que conformaban las mojoneras se encuentran dispersas, en uno de los casos porque en medio de ellas creció un árbol cuya raíz las diseminó. Las que se encontraban al este parecen haber sido esparcidas por la constante acción del agua pues el canal de alimentación se encuentra frente a ellas. Las del noroeste casi no se distinguen quizá porque son las que se encuentran más cercanas a una de las principales rutas de acceso al sitio, y hemos detectado que los visitantes han extraído rocas de las mojoneras más cercanas para delimitar fogatas que encienden en el lugar. El caso más alarmante de esta práctica se registra en la mojonera que coincidía con la esquina suroeste de la estructura, pues esta ha sido dispersada para realizar en medio un posible pozo de saqueo y posteriormente usarla como lugar de fogata.

En cuanto a la estructura se observa un marcado derrumbe y dispersión de los muros hacia afuera y hacia el interior; sin embargo, aún se pueden distinguir con suficiente nitidez

¹¹⁹ Durante los recorridos que he realizado en la zona, mis informantes me han mostrado la presencia de restos de lo que parece ser un acueducto hecho de rocas apiladas, que comienza al sur de la zona de ofrendas, desaparece y vuelve a aparecer más abajo. Aunque este elemento parece ser posterior al uso prehispánico de Nahualac, aun no se ha podido determinar con exactitud su temporalidad (Hernández, 2019: 41).

las esquinas y arranques, el acceso e incluso una posible división al interior que ya había sido reportada por Jose Luis Lorenzo (1957). En el centro de la estructura, entre los posibles muros divisorios, se observa un par de depresiones en el sedimento, mismas que corresponden a dos posibles pozos de saqueo antiguos. A pesar de la presencia de estas alteraciones no hay evidencia de materiales arqueológicos en superficie. En el interior de la estructura destaca la presencia de una roca grande y alargada, la más grande de toda la construcción, semejante a lo que también se observa en los registros de otros tetzacualcos como El caracol y El solitario. Es posible que esta piedra haya sido utilizada como una especie de estela o gnomon¹²⁰ dentro del templo.

Para el registro puntual de la actual distribución de los elementos del estanque realicé un plano detallando piedra por piedra, mismo que se agrega en los anexos referidos (anexo 2). De igual modo, con el registro fotogramétrico del área realizado en 2019, generé un mapa de la zona del estanque, derivado del ortomosaico correspondiente (anexo 3).

En abril del año 2019, durante una de las visitas al sitio por parte del PAN, detectamos un deterioro más acentuado en el sitio. Encontramos que las grandes rocas ubicadas al norte del estanque habían sido vandalizadas con aerosol verde fosforescente. Durante esa misma visita encontramos restos de varias fogatas alrededor del cuerpo de agua, y evidencias de ofrendas modernas dejadas en la zona de ofrendas, con características que sugieren alguna relación con grupos de danza de la “mexicanidad”. En esa ocasión nos dedicamos a borrar la pintura de las rocas. En diciembre del mismo año, volvimos a subir al sitio, encontrándolo más destruido aún. Las rocas habían sido pintadas de nuevo, esta vez con aerosol gris. Registramos la presencia de restos de al menos dos fogatas nuevas alrededor del estanque y una preexistente había aumentado de tamaño, incluso tenía dos bancas hechas de un tronco, un tablón y rocas removidas de la estructura. Varios árboles alrededor del estanque han sido raspados para sacar de ellos ocote para encender las fogatas. El tronco del árbol junto a la fogata más grande, que se encuentra en la orilla oeste donde están las bancas, presentaba un gran daño al haber sido profundamente raspado. Entre las ranuras de la madera, encontramos

¹²⁰ Una referencia vertical que sirviera para determinar el acimut y la altura del sol de acuerdo con la sombra que se proyecta en el suelo. Esta roca alargada incrustada verticalmente en el piso de la estructura pudo servir como una referencia para medir algún fenómeno astronómico o marcar un punto importante en el paisaje.

varias plumas teñidas de rojo y negro, quizá dejadas como compensación por quienes dañaron el tronco. De continuar esta actividad el árbol está en riesgo de colapsar.

Por otro lado, en la zona de ofrendas, identificamos nuevos pozos de saqueo pequeños hechos a intervalos regulares con una pala cuadrada. Registramos también restos de una gran fogata al norte, en el área entre la zona de ofrendas y el estanque, además de más restos de ofrendas actuales con las mismas características de las encontradas en abril. El patrón de los pozos de saqueo sugiere la intención de sondear el área para identificar dónde se encuentran los vestigios arqueológicos. El ritmo de afectación del sitio durante el último año ha sido alarmantemente acelerado y parece estar asociado con el incremento en las actividades económicas y publicitarias que promueven guías de turistas locales y centros turísticos aledaños, aunque no descartamos otros agentes. La afectación en el sitio no solo repercute en el patrimonio cultural, sino que también daña gravemente el patrimonio ecológico del lugar. La afluencia y estancia descontrolada de turistas en el sitio claramente está sobrepasando su capacidad de carga, sin mencionar que quienes los visitan provocan expresamente un impacto negativo en el área. Para mitigar estos problemas es necesario trabajar en coordinación con las autoridades del Parque Nacional Iztaccíhuatl Popocatepetl, las comunidades aledañas y todos los sectores involucrados.



Figura 100. Detalles de las rocas vandalizadas junto al estanque de Nahualac durante el año 2019. Fotos: Iris Hernández.



Figura 101. Detalles del daño a árboles y presencia de fogatas en Nahualac. Diciembre 2019 Fotos: Iris Hernández.

4.2 Elementos Naturales en Nahualac

Los sitios arqueológicos en montaña se encuentran en relación directa con el entorno natural. Podría decirse que los parajes en sí mismos evocan la sacralidad y los elementos simbólicos necesarios para la comunicación con las deidades o entidades que rigen las fuerzas atmosféricas, telúricas, etcétera.

Estos lugares, como lo señalan los relatos etnográficos y las fuentes históricas, son la morada de estas entidades. Las montañas y los bosques se emulaban en las ciudades como

templos y jardines para construir el paisaje que les permitiera a los sacerdotes llegar a la comunicación con las entidades sobrenaturales. En esos ritos se invocaba a la montaña y sus características hacia las ciudades, hacia los templos.

Estando en la montaña, los especialistas rituales se encontraban en un ámbito simbólicamente conformado, en sí mismo, para el rito. En la montaña estaban ya en el lugar que en las ciudades se esforzaban por evocar. Es por eso que en los sitios arqueológicos de montaña es poco común encontrar conformaciones arquitectónicas o modificaciones humanas muy grandes o evidentes.

En las montañas se encuentran cimas, cuevas, fuentes de agua, ríos, manantiales, bosques que en la cosmovisión mesoamericana contenían una fuerte carga simbólica y, muchas veces, únicamente se dejaban ofrendas en ellos sin hacer mayores modificaciones para los rituales. Un sitio como Nahualac, que está asociado a elementos naturales y que además fue modificado, nos habla de la intención por reforzar, controlar y evocar ideas específicas en el lugar, siempre en concordancia con su entorno natural. El estudio de los elementos naturales presentes en Nahualac, desde un enfoque cosmovisional, nos permite comprender con mayor detalle los elementos arqueológicos dispuestos en él.

Como lo vimos en el capítulo 2, Nahualac se encuentra en una zona de transición entre el bosque de coníferas y los zacatonales alpinos. Es posible que durante el momento en que fue usado en época prehispánica el estanque se encontrara fuera del límite arbóreo o muy cerca por arriba de él. Esto pudo haber dado al sitio una visual de los picos del volcán Iztaccíhuatl mucho más espectacular de la que se observa actualmente al no tener barreras visuales para observar el horizonte, la zona de Chalco-Amecameca y los alrededores.

Como lo veremos más adelante, aunque el estanque de Nahualac se irriga artificialmente, la cuenca sobre la que fue emplazada la estructura es de origen natural. La asociación de esta cuenca con una importante afluyente de agua, el río Nahualac, y con las corrientes provenientes de los manantiales cuya ubicación coincide con la zona de ofrendas, nos indica una estrecha relación con los elementos acuáticos naturales del sitio. Es posible que la cuenca del estanque naturalmente se llenara someramente con agua de lluvia y nieve, pero la relación que se le buscó dar a la estructura con el agua de este lugar ameritó que se irrigará directamente con el flujo de los manantiales de la zona de ofendas.



Figura 102. Vista de la cabeza y el pecho del volcán Iztaccíhuatl desde el estanque de Nahualac. Foto: Iris Hernández.

En esta zona también se observa la formación de nubes, el surgimiento de fuertes vientos y tempestades aparentemente provenientes del sur, donde también se ubica el volcán Popocatepetl. La altitud y poca cobertura vegetal provoca que la temperatura sea muy baja sobre todo por las noches, hasta de -7°C en otoño e invierno con una sensación térmica más extrema dependiendo del viento.

Durante los meses más húmedos, tanto la zona de ofrendas como el estanque presentan niebla, y cuando la temperatura desciende puede haber aguanieve, nieve y hielo en el estanque. Desde el lugar se aprecia la formación de tormentas eléctricas con potentes truenos que retumban debido a la acústica de la zona del estanque en contraste con la zona de ofrendas. En el sitio frecuentemente caen rayos sobre los árboles, sobre todo en la zona del cerro Nahualac.

Cuando el agua de los manantiales fluye e irriga el estanque se puede escuchar tenuemente el sonido constante del paso del agua, que se refuerza con el sonido lejano del río Nahualac.

Las plantas más abundantes en el área son *Pinus hartwegii* y zacatonal alpino, aunque también abunda *Lupinus monticola*, algunos hongos y arenarias con flores vistosas, rojas y

amarillas. En la zona del estanque aparecen durante el verano algas que al secarse generan una película blanca y de apariencia semejante al papel sobre el lecho del lago.



Figura 103. Nubes cubriendo la cima del volcán, vista desde la zona de ofrendas de Nahualac. Foto: Iris Hernández.

A pesar de ser un lugar agreste, Nahualac cuenta con una importante presencia de fauna. Es constante avistar o escuchar aves que anidan o pasan gran parte del tiempo entre los zacatonales; entre ellas destacan los colibríes que se alimentan de las flores de *Lupinus monticula*.

Pude registrar la presencia de varios individuos de alguna especie de búho o lechuza que, al parecer anida o caza en la zona. En muchas ocasiones, durante la temporada de excavación en 2016, se escuchaba su canto entre la niebla, en la zona de ofrendas y en el área donde acampamos metros más abajo. Posteriormente, en mis recorridos y estancias en el lugar, los pude volver a escuchar, aunque nunca los logre ver directamente debido a la niebla. En la zona del estanque algunas veces encontré plumas blancas y restos de otras aves pequeñas al pie de los árboles donde se observaba que un ave de caza los desechó. Más abajo, en la zona de Tlalmanalco, mis informantes han podido fotografiar un espécimen de *Tyto alba*, lechuza blanca, no muy lejos de Nahualac. Esta especie podría corresponder a los individuos presentes en el sitio.



Figura 104. *Lupinus monticola* y algunos hongos registrados en la zona durante el mes de noviembre 2016.
Fotos: Iris Hernández.



Figura 105. Lechuza blanca avistada en Tlalmanalco. Foto: Ricardo Pérez.

Hay presencia de mamíferos pequeños, como conejos, tuzas y ratones, evidenciada principalmente por las huellas que estos dejan sobre el sedimento del estanque cuando se encuentra seco, así como por las heces de conejo, ratón y posiblemente de zorra.

El animal cuya presencia es más evidente es el coyote (*Canis latrans*), pues se escucha aullar durante las noches y la madrugada por toda la zona. Al parecer, se trata de una manada grande que se mueve entre la cascada congelada y el valle que se encuentra arriba de la zona de ofrendas, hacia los Yautepemes. En varias ocasiones durante la noche la manada rodeó la zona donde acampábamos, cerca de la cascada congelada, observándonos. Sabíamos que estaban ahí por los aullidos, porque veíamos el reflejo de nuestras lámparas o nuestra fogata en sus ojos, y en las noches cuando todos dormíamos los escuchábamos olisquear y deambular en el campamento.

Mis informantes me compartieron fotos de algunos coyotes que ellos han podido fotografiar en Llano Grande al norte de Nahualac y sobre el corredor entre la Joya y el Refugio de los 100, al sureste.

Sin duda existen muchos más elementos que conforman el paisaje natural de Nahualac, sin embargo me he concentrado en mencionar los más evidentes y significativos

pues estos encuentran una coincidencia con los elementos arqueológicos hallados en el lugar y con su simbolismo dentro de la tradición mesoamericana.



Figura 106. Coyote avistado en Llano Grande al norte de Nahualac. Foto: Jorge San Vicente.



Figura 107. Coyote avistado en el corredor La Joya- Refugio de los cien. Foto: Jorge San Vicente.

4.3 Observación de la Naturaleza y el paisaje ritual de Nahualac

Como vimos en el capítulo 1, el análisis del paisaje nos brinda información importante sobre la forma en que las sociedades interactuaban con su entorno, cómo simbolizaban y construían su paisaje, entendido como un producto social.

A través de los estudios sobre la cosmovisión mesoamericana sabemos que muchos de los elementos de la naturaleza eran considerados puntos liminales o componentes propiciadores de la comunicación con los diferentes niveles del universo y las entidades que lo habitaban. Los animales y los fenómenos meteorológicos, por ejemplo, podían ser interpretados como manifestaciones de las entidades sobrenaturales que moraban los lugares.

La identificación de estos elementos en el paisaje de Nahualac, su asociación con los componentes arqueológicos dispuestos en el sitio, y su posible relación con el lenguaje simbólico mesoamericano nos permite entender la conformación del ámbito ritual prehispánico del sitio.

Hemos visto que el panorama ecológico de Nahualac es muy variado, pero es claro que el agua, su nacimiento y flujo a través del sitio es uno de los componentes principales. Es por eso que en mi análisis del paisaje en Nahualac, me enfoqué en el agua, sus características, los efectos visuales que provoca, su nacimiento y su control ritual.

4.3.1 El control ritual del agua y los efectos visuales en el estanque de Nahualac

He referido con anterioridad, que elemento más representativo de Nahualac es la estructura construida al interior del estanque. Los primeros investigadores que visitaron el sitio propusieron que el estanque era artificial. Sin embargo, el análisis geomorfológico del terreno, indica que la depresión que conforma la cuenca del estanque de Nahualac es de origen natural, producto de la sobre excavación de un glaciar sobre la superficie irregular de un antiguo flujo de lava durante el último máximo glaciar hace 21 000 a 14 000 años aproximadamente. Tras la retirada del glaciar, la depresión comenzó a sedimentarse con material coluvial, y principalmente con la ceniza de las emisiones del Popocatepetl. Se trata de una cuenca cerrada cuyo contorno está conformado por rocas *in situ* que representan una

clara barrera natural al flujo de agua. De acuerdo con las características de los sedimentos extraídos en la cuenca, es posible saber que, de forma natural, esta correspondió a un cuerpo de agua estacional muy somero, mucho antes de ser utilizado en la época prehispánica (Lorenzo Vázquez Selem, comunicación personal, abril 2019).

En resumen, la cuenca del estanque es de origen geológico y la sedimentación de los alrededores de la estructura concuerda con una sedimentación natural. Sin embargo, para el área donde está emplazada la estructura, en 2019 se observó un posible relleno para nivelar la base de este arreglo arquitectónico, pues la secuencia de los núcleos obtenidos cerca de los muros y al interior de la estructura no concordaba del todo con las secuencias sedimentarias observadas en núcleos obtenidos en áreas alejadas de ella.

Con el objetivo de observar el comportamiento del estanque, identificar los mecanismos a través de los cuales se irrigaba su cuenca, así como conocer las épocas del año en las que se encuentra lleno o vacío, comencé a subir al sitio desde noviembre de 2017 a abril de 2018 registrando la presencia de agua tanto en el estanque¹²¹ como en los afluentes de los manantiales en la zona de ofrendas.

Subí al menos dos veces al mes durante los 6 meses mencionados y algunas veces más de forma esporádica después de dicho periodo.

Otro de mis objetivos durante las visitas constantes a Nahualac (la mayoría de ellas con estancias de uno o dos días) y sus alrededores fue familiarizarme con el lugar y registrar en términos perceptivos todo lo que pudiera ser relevante simbólicamente en el entorno del sitio. También hice recorridos de superficie por la zona de ofrendas y la estructura con el fin de observar los flujos de agua que irrigan el estanque, así como identificar el mecanismo cultural que permitió irrigarlo artificialmente¹²².

Acerca de los niveles de agua en el estanque puedo decir, de manera general, que este se encuentra en sus niveles máximos de agosto a febrero. Hacia la primera semana de febrero

¹²¹ Esta información se complementó con datos proporcionados por nuestros informantes para otros años y otros meses, así como lo observado durante las actividades del Proyecto Arqueológico Nahualac en años previos, abarcando datos de los doce meses del año.

¹²² La mayoría de estas visitas las pude realizar gracias a los recursos que el Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado (PAEP) de la UNAM me asignó para tal fin.

el nivel del agua comienza a bajar levemente permitiendo que se distingan algunas de las piedras más altas de la estructura.

Hacia la tercera semana de marzo el estanque se seca por completo y permanece así hacia finales de abril cuando comienza a llenarse paulatinamente. Durante junio el nivel del agua continúa creciendo, quedando lleno hacia finales de julio, y permanece de nuevo lleno de agosto a febrero.

Estas estimaciones son muy generales, pues las fluctuaciones del nivel del agua en el estanque varían de acuerdo con la humedad del ambiente, la temperatura, la insolación, la cantidad de lluvias, y el retraso o adelanto de la temporada de lluvias de cada año.

Observé que el nivel de agua del estanque correspondía con el flujo de agua proveniente de los manantiales de la zona de ofrendas. Cuando estos se secan es cuando el estanque también se seca, aunque haya lluvias o nevadas en la zona.¹²³

El agua de estos manantiales debe depender, en mayor, medida de las nevadas en la cima del volcán y el deshielo del glaciar, cuya agua se infiltra en el subsuelo y resurge en los manantiales de la zona de ofrendas.

A pesar de los factores que pueden generar variaciones en los periodos de sequía y anegación del estanque de Nahualac, es posible estimar que el tiempo en el que se encuentra seco es entre las dos últimas semanas de marzo y las tres primeras de abril.

Hacia inicios de febrero, el agua comienza a bajar permitiendo que hacia finales febrero y las primeras semanas de marzo, se observe que la estructura y las mojoneras sobresalen del espejo del agua, efecto visual del que hablaré más adelante. De igual manera, cuando el nivel del agua vuelve a ascender se puede observar esto mismo durante mayo y parte de junio.

La visual de la estructura y las mojoneras sobre el espejo de agua es importante porque, como lo propongo más adelante, esta parece haber sido la intención de construir un templo en medio de un cuerpo de agua.

¹²³ Lo que confirma lo señalado por Lorenzo Vázquez sobre que la captación natural de agua en el estanque es muy somera.

Controlar el flujo hacia la cuenca pudo permitir el mantenimiento del nivel de agua adecuado con el fin de que la estructura y las mojoneras emergieran del espejo de agua durante gran parte del año. Dicho control evitaría que el agua inundara el templo y ocultara las mojoneras o que el estanque se secase. El nivel del agua que permite que la estructura sobresalga íntegramente del espejo de agua parece coincidir con la ubicación de las mojoneras alrededor de ella, mismas que además de su uso ritual pudieron ser usadas como marcadores para controlar el nivel del líquido deseado en el estanque.



Figura 108. Arriba. Estanque de Nahualac, secándose hacia la segunda semana de abril 2018. Foto: Enrique Jiménez. Abajo. Estanque de Nahualac completamente seco hacia la tercera semana de marzo 2018. Foto: Iris Hernández.

También realicé recorridos de superficie y observaciones del relieve en la zona de Nahualac para identificar el mecanismo a través del cual se realizó la irrigación artificial y el control del agua en la cuenca del estanque.

Seguí desde el estanque el canal que lo alimenta con agua de los manantiales de la zona de ofrendas, llegando hasta el venero que también alimenta el río que baja por la cascada congelada, al norte de Nahualac.

Se puede notar que el agua que alimenta el estanque baja desde la zona de ofrendas, naciendo de varios manantiales que surgen justo frente a la zona con mayor presencia de materiales arqueológicos a la altura del cerro Nahualac.



Figura 109. Manantiales que alimentan el estanque de Nahualac y sus puntos de surgencia con respecto al paisaje. Fotos: Iris Hernández.

De acuerdo con la pendiente de la zona, el curso natural que el agua debería seguir va desde los manantiales hacia el cauce del río Nahualac que baja por la cascada congelada, como lo muestra la carta topográfica E14B41c escala 1:20 000 de INEGI (figura 110). Sin embargo, hay un punto donde ese flujo se desvía anormalmente, hacia un canal que le da vuelta a una pequeña elevación y desemboca en el estanque de Nahualac (figura 111).

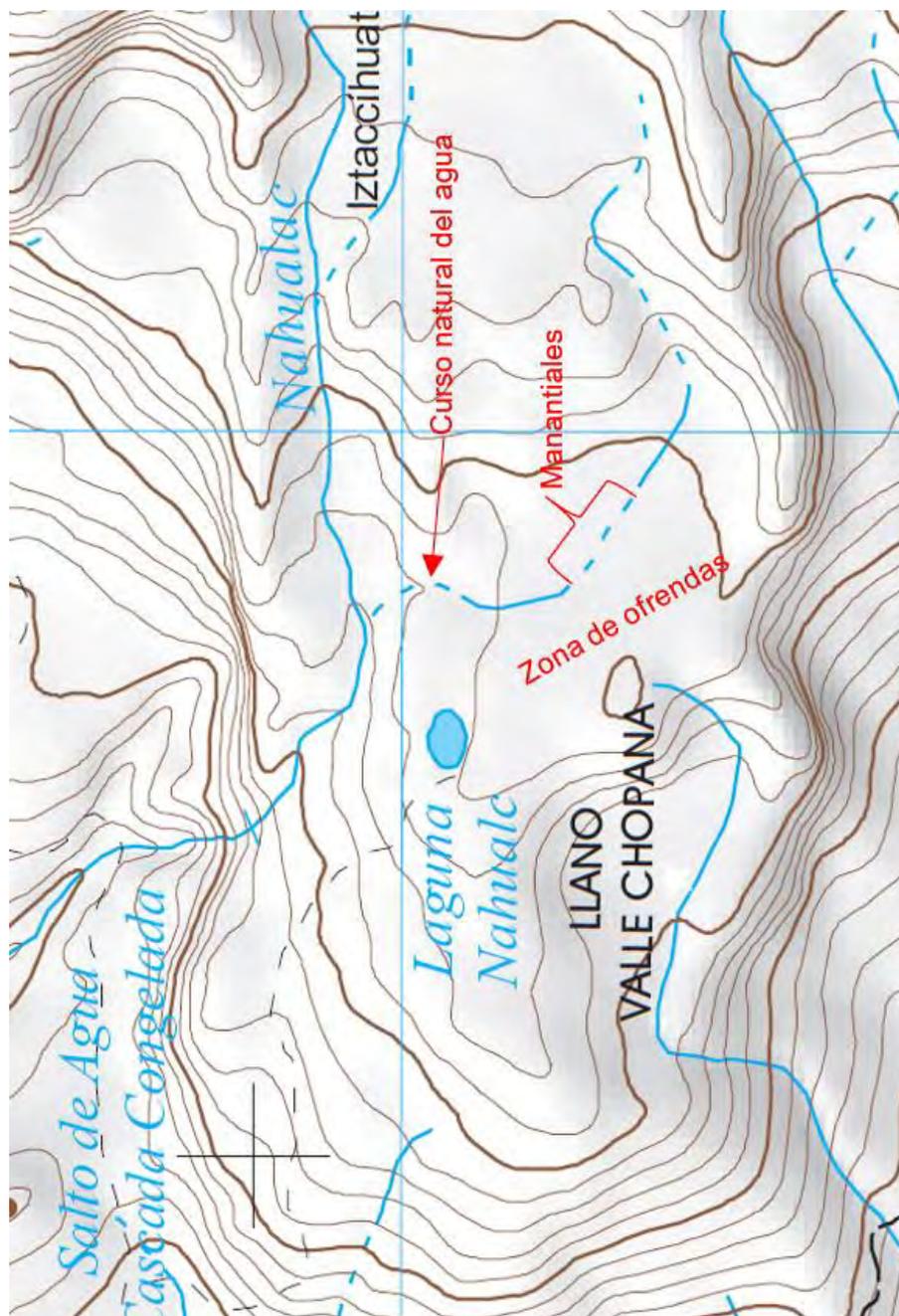


Figura 110. Morfología de la zona de Nahualac y el curso natural del agua. Tomado de INEGI,2007.
Anotaciones: Iris Hernández.

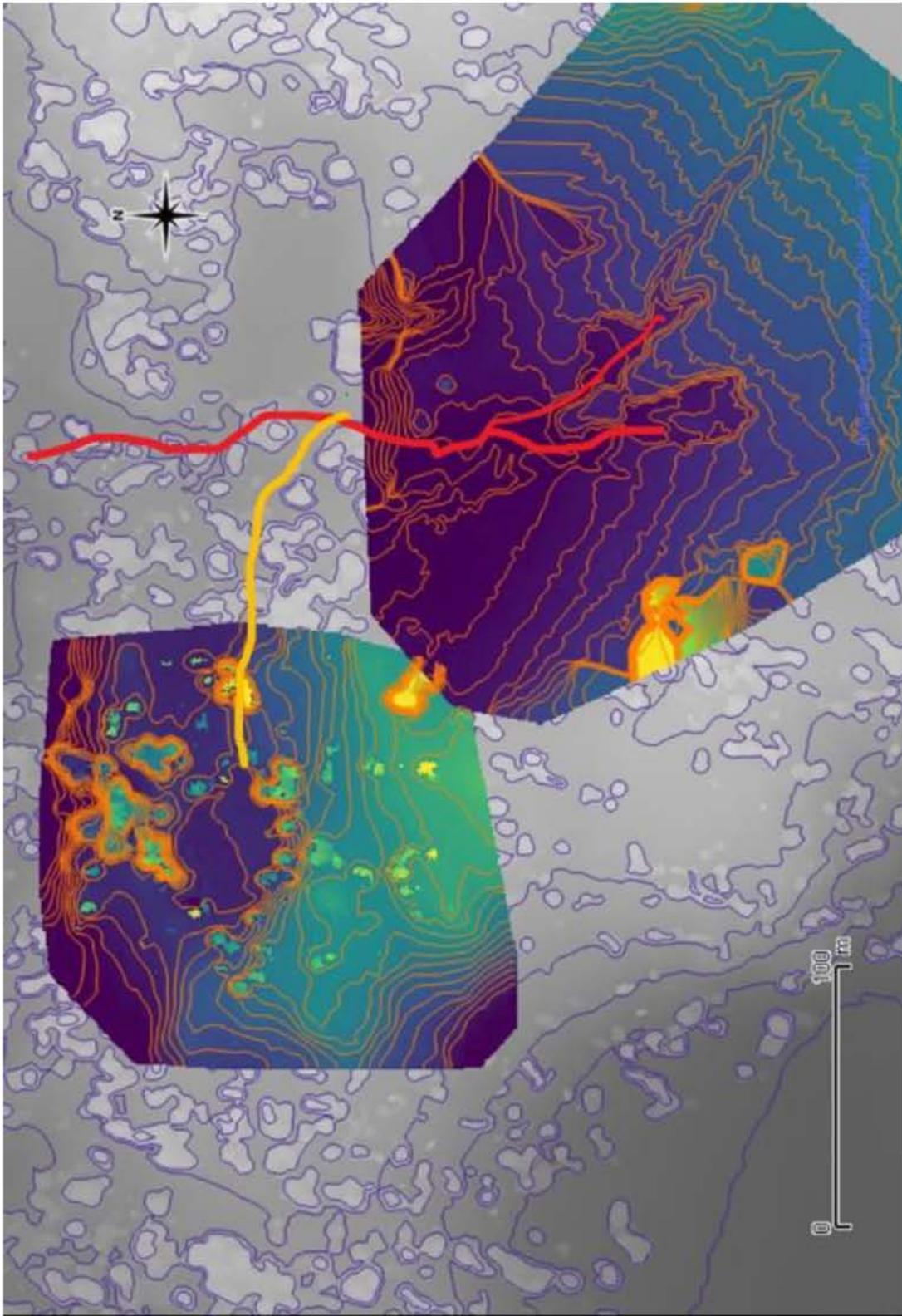


Figura 111. Curso natural del agua proveniente de la zona de ofrendas (rojo) y desvío del agua hacia estanque de Nahualac (amarillo) sobre Modelo Digital de Superficie. Mapa: Iris Hernández.

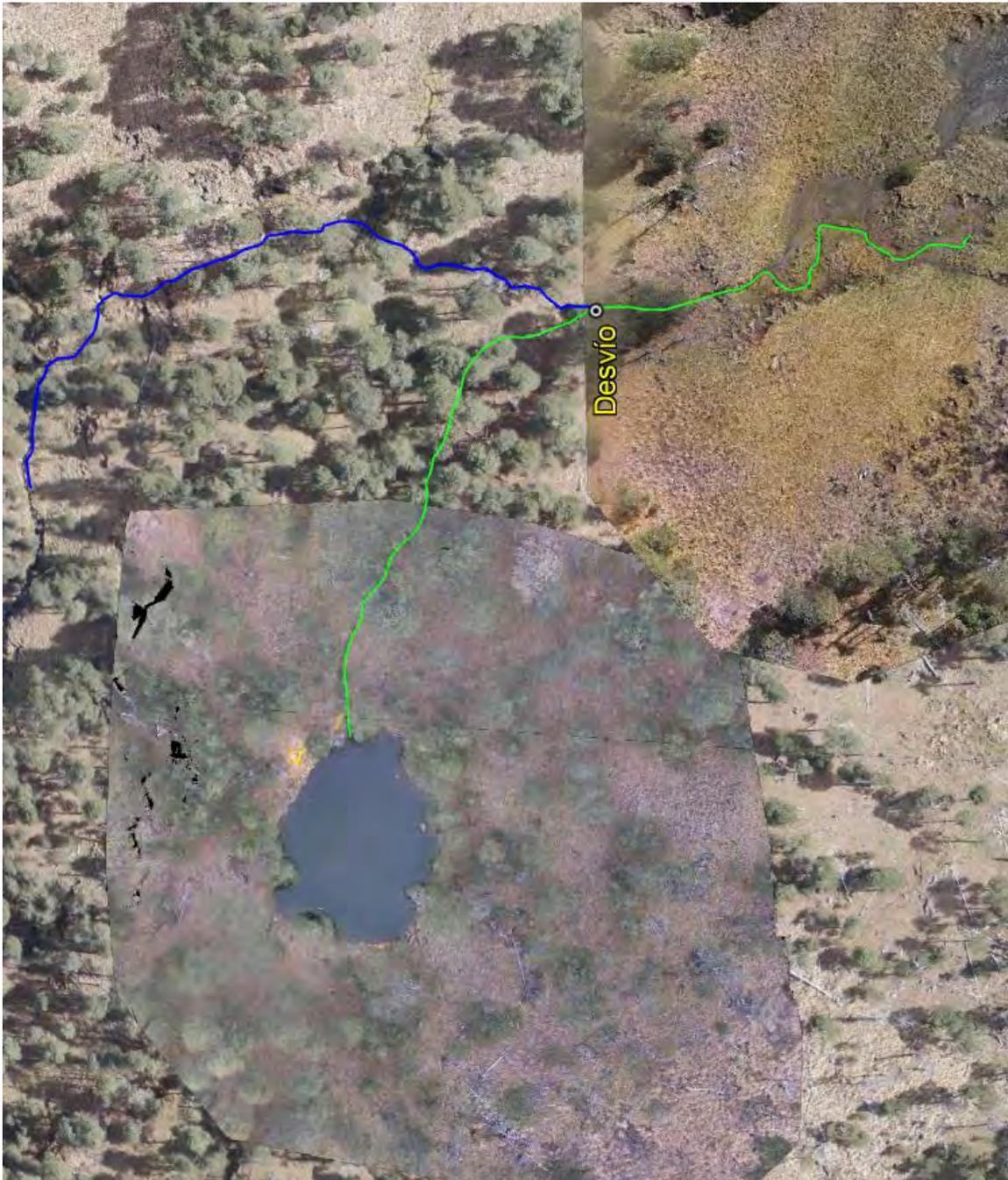


Figura 112. Canal de irrigación del estanque de Nahualac (verde), punto de desvío y curso natural del agua hacia el río Nahualac (azul) sobre ortomosaico. Imagen: Iris Hernández.

Inspeccioné la zona donde se bifurca el curso natural del agua para verificar si existía alguna modificación cultural visible que evidenciara el encausamiento del agua hacia el estanque. Encontré que en el punto de desvío (coordenadas UTM (Datum WGS84) 14Q

533825/ 2120905) existe una elevación del terreno conformada por dos grandes rocas debajo de las cuales se observa un relleno de piedras más pequeñas ordenadas en forma lineal, algunas de ellas parecen ser piedras careadas semejantes a las empleadas en la construcción de la estructura del estanque.



Figura 113. Detalle del relleno y las piedras careadas encontradas en el punto de desvío. Fotos: Iris Hernández.

Esta elevación que, por su ubicación, disposición y morfología, propongo como de origen cultural, causa que parte del flujo de agua se desvíe hacia Nahualac, a través de un canal cavado en la tierra que sigue el contorno de una pequeña loma hasta la sección este de la cuenca del estanque. Dicho canal es, sin duda, un producto cultural que con el paso

constante del agua se ha mantenido útil a través del tiempo. Además, existen algunas rocas planas incrustadas profundamente junto al cauce del canal que parecen haber sido colocadas para delimitarlo (figura 114). En este punto hay que recordar el significado de los topónimos que la colección de Charnay y las notas periodísticas indican como otros posibles nombres de Nahualac. Al analizar estos elementos en el paisaje del sitio podemos observar que dichos topónimos describen precisamente las características geográficas del sitio: describen este desvío o cambio de agua (ver el apartado 4.1.1).



Figura 114. Detalles de las rocas a las orillas del canal de irrigación que parecen delimitar el cauce. Fotos: Iris Hernández.

En la orilla opuesta del estanque, en la porción noroeste, se encuentra otro canal que por la acción del desnivel del terreno funciona como desagüe. Este sale de la cuenca hacia el oeste y se pierde algunos metros colina abajo, donde el agua se infiltra en el suelo, y resurge probablemente en otro sitio más abajo.

Con esto podemos ver que Nahualac cuenta con un complejo sistema de irrigación y desfogue que permitía un control sistemático del nivel de agua para usos rituales.

La ubicación de los manantiales que alimentan el estanque coincide con el lugar donde se encuentran las ofrendas prehispánicas, lo cual es señal de la importancia del agua de estos veneros en el simbolismo ritual del sitio, mismo que alcanza a la estructura y el estanque al ser bañados con ella.

Además de la irrigación artificial y ritual de la cuenca con agua proveniente de manantiales que surgen de una zona sacralizada, ritualizada y venerada (como lo indican los restos arqueológicos de ofrendas), en este estanque se realizó un gran esfuerzo coordinado y planificado para construir un recinto, sin duda alguna ritual, que estuviera rodeado por esa agua conjurada y, a su vez, circundado por las mojoneras que pudieron servir como marcas del nivel del agua, y que seguramente fueron elementos importantes dentro del discurso de este paisaje ritual¹²⁴. La ubicación de este templo hace que esté asociado directamente con el agua tomando significado de ella y, al mismo tiempo, significándola, ambos como una misma imagen: un templo surgiendo del agua, un templo flotando en el agua, un templo rodeado de agua.



Figura 115. Templo de Nahualac, surgiendo del agua del estanque, 08 marzo 2018. Foto: Iris Hernández.

Pero muchas otras veces no solo surgiendo del agua pues, debido a que el estanque se encuentra en una zona ecológica de transición, los fenómenos meteorológicos, la humedad, la temperatura, el viento, la hora del día, la noche y las diferentes temporadas a lo largo del año generan múltiples escenas. Durante los meses húmedos es común encontrar Nahualac

¹²⁴ Capítulos atrás vimos la sugerente propuesta arqueoastronómica de Iwaniszewski, sobre las orientaciones de estos elementos. Considero que estos elementos ameritan una investigación más profunda.

envuelto en niebla densa; por las mañanas, muy cerca del amanecer, se observan volutas de vapor, levantándose del agua del estanque, otorgando la escena de un templo envuelto en niebla.



Figura 116. Estanque de Nahualac envuelto en niebla, noviembre 2016. Foto: Stanislaw Iwaniszewski.

En otras ocasiones, cuando la temperatura baja drásticamente, se puede observar cómo la superficie del agua se congela generando una capa de hielo de un par de centímetros de grosor que se va derritiendo conforme sube el sol. Esta capa regularmente aparece sobre el lado este del estanque, parte por la que se irriga y sopla más el viento: un templo surgiendo del hielo.

A pesar de que el agua del estanque es cristalina, el color del fondo de la cuenca cubierto por algas, el contraste con la vegetación que lo circunda y el fuerte reflejo de la luz del cielo, entre otros factores, provocan que el agua del estanque se vea siempre oscura. Dicha propiedad y la tranquilidad de su superficie hace que el estanque se perciba como un verdadero espejo en el que se reflejan de forma espectacular, el cielo, los árboles y, sobre todo, la cabeza y el pecho del volcán Iztaccíhuatl cuando el observador se encuentra mirando hacia el este desde la orilla oeste del estanque, misma que coincide con el acceso a la estructura: un templo sobre un espejo.



Figura 117. El agua negra del estanque de Nahualac. Vista aérea del estanque noviembre 2016. Foto: Isaac Gómez



Figura 118. La superficie negra del estanque de Nahualac que refleja el cielo, los picos del volcán y el bosque. Foto: Iris Hernández.

Este efecto visual se ve acentuado por las noches pues, al estar el cielo despejado, las estrellas se reflejan en el estanque. El 3 de noviembre de 2017 durante una de mis visitas al

sitio, pude observar la salida de la luna llena por detrás de la cabeza del volcán, misma que se reflejó de forma espectacular en la superficie del estanque. Esta observación me llevó a reflexionar la posibilidad de que el espejo de agua del estanque haya sido utilizado también con fines de observación del cielo o que estos efectos, en los que se ven reflejados los astros en el agua, hayan formado parte del complejo significado y uso ritual de Nahualac: un templo donde se observa el cielo, un templo donde se pudo practicar la hidromancia. La única forma de observar en su totalidad la bóveda celeste reflejada en el espejo del estanque sin perturbar su superficie es estando dentro del estanque sobre la estructura o sobre las mojoneras. En estas posiciones el observador puede observar y sentirse inmerso, con una intensidad visual inigualable, en dos de los planos del universo el plano celeste y el intramundano, pues al estar sobre el espejo de agua se pierde la perspectiva de estar de pie sobre la tierra.

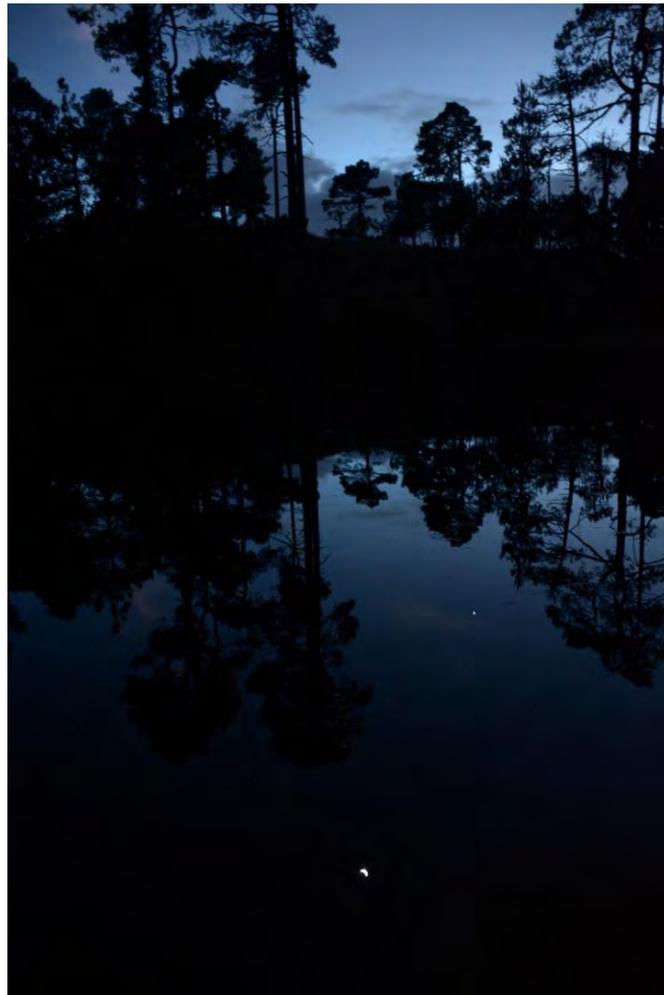


Figura 119. El estanque de Nahualac por la noche, en cuya superficie se refleja la luna y Venus, 4 noviembre 2016. Foto: Isaac Gómez.

Con lo anterior hemos visto los componentes arqueológicos de Nahualac, las características y la temporalidad de las ofrendas depositadas en la zona de manantiales. Hemos analizado la disposición y los componentes del posible contenido de una ofrenda recuperada en el valle de Nahualac. También he señalado la asociación de los elementos arqueológicos con el agua, las características naturales de la cuenca del estanque y el claro desvío artificial del flujo de los manantiales de la zona de ofrendas para provocar un control de los niveles del agua con fines rituales.¹²⁵

Además, hemos visto que el emplazamiento de un recinto al interior del estanque concuerda con una evidente intención de asociar este ámbito ritual con el agua del estanque, generando el efecto visual que muestra a este templo cuadrangular emergiendo del agua, o flotando sobre ella. Aunado a esta conformación ritual del entorno se suman las características visuales naturales del agua y el sitio que muestran la superficie del agua como un espejo negro en el que se refleja la montaña, el bosque, los astros, incluso la propia imagen de quien lo observa. De este espejo de agua con un templo surgiendo de él se levantan también volutas de niebla.

En Nahualac se percibe un templo envuelto en niebla densa, a veces rodeado de agua congelada, otras veces cubierto de nieve, un templo que se baña de agua traída de más arriba, de un lugar donde nacen manantiales, frente a un cerro, en cuya base se depositaron ofrendas. Además, recordemos que en este lugar se perciben diversos e intensos fenómenos meteorológicos, y hay gran diversidad de fauna y flora. Todos estos elementos eran significativos dentro de la cosmovisión mesoamericana; su análisis, así como su asociación con las evidencias arqueológicas del lugar, con su contexto regional y temporal son de utilidad para dilucidar el intrincado significado ritual de Nahualac

¹²⁵ Característica que estaría descrita en las variantes de otro posible nombre para Nahualac (ver apartado 4.1.1)

**Capítulo 5: Nahualac: un complejo paisaje
ritual en el volcán Iztaccíhuatl**

A lo largo de los capítulos anteriores he recopilado la información que me permitirá presentar mi propuesta interpretativa sobre Nahualac. Durante cada capítulo he esbozado algunas ideas sobre el posible significado ritual del sitio y su asociación con la naturaleza. En esta interpretación quiero señalar que los sitios arqueológicos, sobre todo los de naturaleza ritual, son complejísima sistemas de significado. Dado el intrincado entramado de la cosmovisión mesoamericana, cualquier interpretación que apunte a un solo aspecto de las evidencias arqueológicas, de los elementos naturales o históricos de un lugar como Nahualac estaría incompleta. Es por eso que a lo largo de estas páginas me esforcé por exponer y ordenar el mayor número de datos disponibles sobre este lugar.

Tras este ejercicio me es posible señalar tres ideas principales sobre el significado, conformación, ubicación y uso ritual de Nahualac. La primera es la noción de Nahualac como una representación del cosmos y de un tiempo-espacio primigenio; la segunda es la posibilidad de que Nahualac haya sido un marcador del origen del agua preciosa; y la tercera los indicadores que señalan que Nahualac pudo ser un lugar vinculado con el culto y las artes nahualísticas. Desarrollo estas ideas a continuación.

5.2 Nahualac, una representación del tiempo y espacio primigenios

La estructura dentro del estanque es el elemento arqueológico principal de Nahualac. La característica que la hace única en el registro arqueológico del área es la evidente intención de erigirla dentro de un embalse de tal forma que esta sobresalga por encima del espejo de agua, logrando un efecto visual que muestra a la estructura y los montículos flotando sobre el agua. Como vimos en el capítulo anterior, la forma de lograr esto fue a través de la modificación del cauce natural del agua proveniente de los manantiales de la zona de ofrendas. Esto evidencia un marcado interés por controlar el flujo y el nivel del agua, con la intención de modificar el paisaje para representar o evocar un concepto preciso.

La ubicación de la estructura de Nahualac es muy peculiar, sin embargo, comparte características morfológicas constantes con la mayoría de las estructuras ubicadas arqueológicamente en las montañas, así como con algunas representaciones de lugares rituales montañoses representados en códices.

Se trata de un encierro cuadrangular de piedras apiladas sin ningún tipo de cementante como los registrados por Lorenzo (1957) en Nexpayantla, El Solitario, El Caracol o como el propio templo de Tláloc ubicado en la cima del Monte Tláloc en la Sierra Nevada de Texcoco a 4150 msnm.

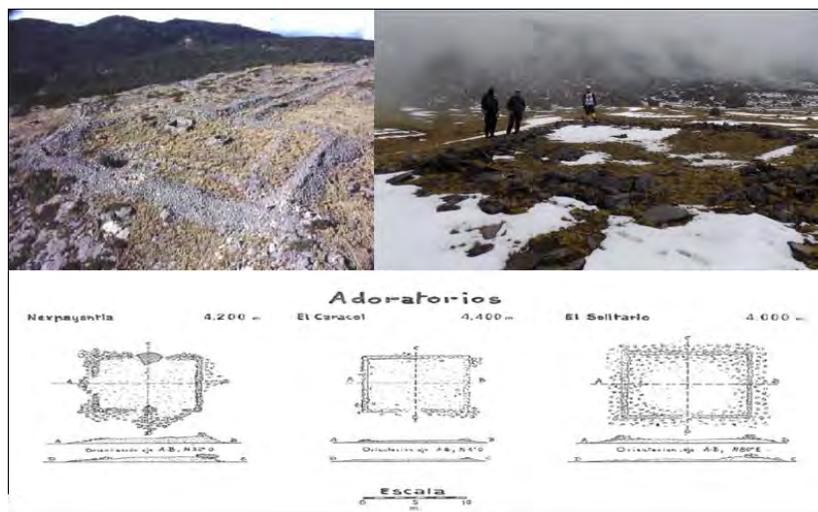


Figura 120. El Templo de Tláloc en el Monte Tláloc (superior derecha), El Caracol (superior izquierda), planos de las estructuras registradas por Jose Luis Lorenzo (1957) (inferior).

De este último sitio fray Diego Durán (1880: 137 t. II) menciona que el nombre de la construcción del Templo de Tláloc es “tetzacualco”:

“En este cerro en la cumbre del auia vn gran patio quadrado cercado de vna bien edificada cerca destado y medio muy almenada y encalada la qual se diuissaua de muchas leguas [...]y todos a la redonda de aquel gran patio que díxe hauia en lo alto de donde el día luego en amaneciendo salían todos estos reyes y señores con toda la demás gente y tomaban un niño de seis o siete años y metíanlo en vna litera por todas partes cubierto que nadie no le biese y poníanlo en los houbros de los principales y puestos todos en ordenanza yban como en procesión asta el lugar del patio al qual lugar llamauan tetzacualco y llegados allí delante la ymagen del ydolo tlaloc, matauan aquel niño dentro en la litera [...]” (Durán, 1888: 137, t. II).

En cuanto a las representaciones en códices existen algunos ejemplos de templos cuadrangulares asociados a la montaña, a las deidades del agua o a las festividades relacionadas con ella.

En la primera viñeta de las fiestas de las veintenas de los *Primeros Memoriales*, donde se representa la veintena de Atlacahualo, se dibuja un monte en cuya cima se observa un cuadrángulo amarillo, rematado por los cuatro lados con las figuras que indican elementos de piedra. Al interior del cuadrángulo están las imágenes de los tepictoton, representaciones de los cerros modeladas en masa de tzoalli, y un niño sacrificado.

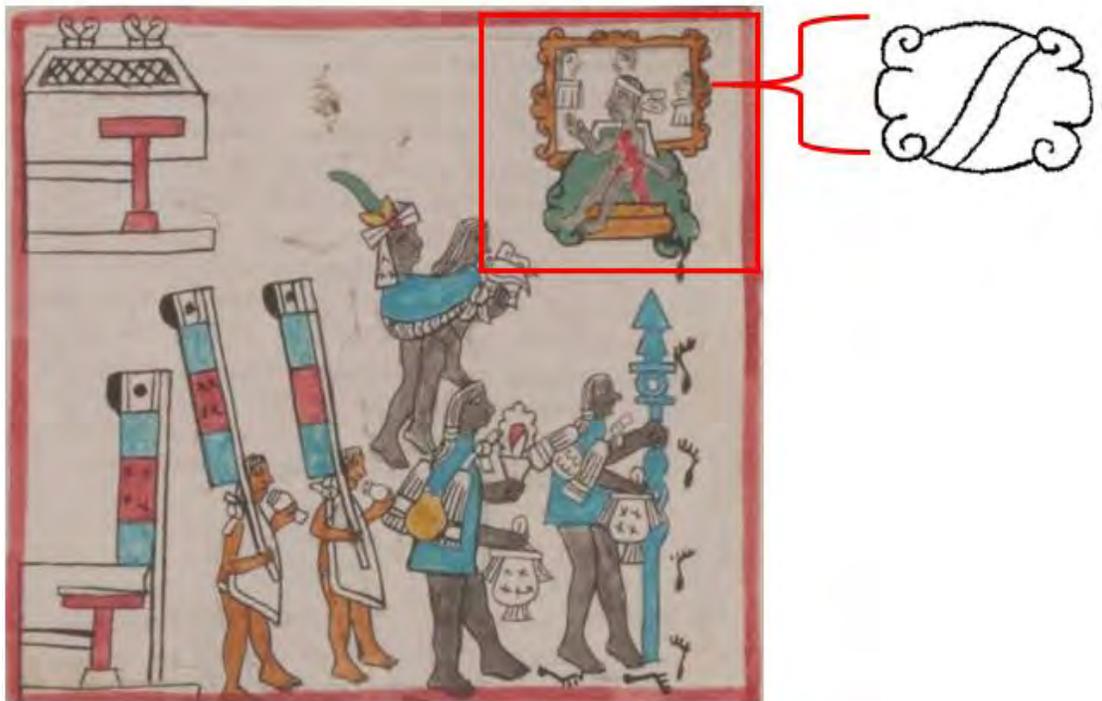


Figura 121. Primera viñeta de las fiestas de las veintenas de los *Primeros Memoriales*. Veintena de Atlcahualo, Fol. 250r y la correspondencia del templo en la cima del cerro con el glifo de *tetz*, piedra.

En la representación del remolino de Pantitlán del *Códice Florentino* encontramos la imagen más parecida a Nahualac. En ella se observa, visto de planta, un cuadrángulo dentro de un círculo de agua que, a su vez, está rodeado de un círculo amarillo que podría representar arena, sobre el cual se distribuyen once banderas. El interior del cuadrángulo está lleno de agua por lo que al parecer lo que sobresale del agua únicamente es el cuadrángulo y el círculo de arena sobre el que se asientan las banderas, tal como ocurre con la estructura de Nahualac y las mojoneras que la rodean cuando el nivel del agua es el adecuado para lograr tal efecto. Acerca de Pantitlán debemos recordar que era el segundo lugar en el que se realizan ofrendas y el sacrificio de una niña, después de la ceremonia que se hacía en el tetzacualco del Monte Tláloc.



Figura 122. A la Izquierda fotografía aérea del estanque de Nahualac en tiempo de secas. Foto: Arturo Cruz. Acervo fotográfico Proyecto Arqueológico Nahualac, SAS-INAH. A la derecha, el sumidero de Pantitlán, *Códice Florentino*.

Estas similitudes entre elementos arqueológicos y representaciones documentales podrían sugerir que tal vez existió alguna conformación específica para la construcción de templos asociados al agua y a las montañas.

A pesar de las diferencias temporales y de filiación étnica entre Nahualac y las menciones en fuentes etnohistóricas sobre Pantitlán, llama la atención lo que Chrystian Reyes (2018) señala sobre la conformación del remolino en medio del lago de Texcoco. Este autor, tras el análisis de diversos documentos antiguos, indica los mecanismos artificiales que le fueron añadidos a Pantitlán con el fin de controlar el nivel del agua en el lago. El autor explica que este remolino o sumidero era en realidad una fisura en el fondo lacustre por la cual se iba el agua. Para evitar que el lago se secara o se llenara de más inundando las ciudades los gobernantes de México y Texcoco rodearon el remolino con una cerca de vigas gruesas de cedro. Esta cerca tenía un sistema de compuertas que eran abiertas cuando se requería, por un buzo con la ayuda de unos navegantes que lo ataban con una cuerda para que la fuerza del

agua no lo arrastrara (*ibid.*:83-84). Uno de los documentos¹²⁶ que dicho autor presenta en su investigación explica que, al quinto año de su fundación, los mexicanos encontraron varias cuevas entre los carrizales por donde entraba el agua y se iba; una de ellas era Pantitlán. Cerraron estas cuevas provocando que planicie se hiciera laguna y las aguas se volvieran saldadas por el salitre de la tierra. Más adelante el documento explica que cuando los mexicanos llegaron a la cuenca de México una parte de esta, cercana al Peñol, estaba sin agua y sin laguna (Reyes Castillo, 2018: 191-197). Lo anterior significa que tapar estas cuevas, que funcionaban como desagües naturales de la cuenca, y cercar Pantitlán con un sistema de compuertas contribuyó a la creación artificial y mantenimiento de un cuerpo de agua. En este sentido Nahualac y Pantitlán no únicamente compartieron rasgos morfológicos e iconográficos sino también el atributo del control del agua.

Por otro lado, en la *Historia general de las cosas de Nueva España*, Fray Bernardino de Sahagún, menciona que había templos a las orillas del agua donde se hacían rituales relacionados con las deidades acuáticas. Estos recibían el nombre de *ayauhcalli* “casa de niebla”. Eran oratorios donde se sacrificaba niños en los montes. También señala que había cuatro de estos templos orientados a los cuatro rumbos cardinales donde los sacerdotes se bañaban en *etzalcualiztli*. Eran usadas en fiestas relacionadas con los montes, la lluvia, las aves acuáticas y el agua (*atemoztli, atlcaoalo, etzalcualiztli, tepeilhuitl, panquetzaliztli*). En la fiesta de *etzacualiztli*, por ejemplo, los sacerdotes que se bañaban en el agua de lago de México debían pasar frío. En estos templos se enterraba a los ahogados por el *ahuizotl*, criatura fantástica parecida a una nutria que habitaba en las aguas del lago y ahogaba la gente jalándolos con su cola que terminaba en forma de mano.(Sahagún, 1975).

Aunque el único monte donde Sahagún menciona que se encontraba un ayahucalli es Poyauhtla (Sahagún, 1975: 145, t. I, cap. XX), es muy posible que otros sitios en las montañas, hayan sido concebidos como este tipo de templos, entre ellos Nahualac, como ya lo había sugerido Iwaniszewski (1986b: 261).

¹²⁶ *Relación sobre el modo como nuestro señor manifestó haber desagüe en la Laguna* (Reyes, 2018:171-204).

Recordemos uno de los efectos visuales más constantes en la zona de Nahualac: la presencia de niebla densa que se arremolina sobre el estanque y sobre toda el área en general. Este fenómeno pudo haber significado a Nahualac como una casa de niebla.

Si Nahualac fue considerado como un *ayauhcalli*, se distingue de los demás templos en la montaña por su ubicación y relación directa con las mojoneras y el estanque que lo rodeaban.

Sobre las *ayauhcalli*, Elena Mazzetto (2014) indica que a pesar de que la información recabada por Sahagún sobre las “Casas de niebla” es escasa, estos lugares se delinearán como espacios vinculados al culto al agua que eran frecuentados por quienes ofrecían esclavos como víctimas de sacrificios y efigies de *tzoalli*. En ellos se hacían penitencias, baños rituales, rezos, velaciones, sacrificios y entierros. Eran depósitos rituales para objetos sagrados utilizados durante la liturgia, cuyo poder los volvía peligrosos por lo cual debían ser abandonados (Mazzetto, 2014:136). Esta autora resalta que las *ayauhcalli* se localizaban cerca del agua; en ellas se hacían sacrificios y vigiliás; las víctimas de sacrificio que representaban a los *tlaloque* eran llevados a las *ayauhcalli* donde velaban la noche previa a su muerte. También eran los lugares donde se lavaban los soportes de zacate para las efigies de las montañas hechas durante la veintena de *tepeilhuitl* y un año después ahí se abandonaban los atavíos de los *tepicoton*. También eran lugares donde se realizaban baños rituales orientados a la purificación de la mancha de los penitentes. El elemento acuático asociado a estas casas de niebla era muy importante pues los lugares donde había manantiales, ojos de agua y cuevas de agua eran llamados *ayaucalco*¹²⁷ (ibid.139-143).

Por otro lado, Mazzetto señala que si en los documentos sahuaguntinos las *ayauhcalli* son descritas como edificios asociados exclusivamente a espacios acuáticos del lago y los manantiales, en la crónica de fray Diego Duran se describen como santuarios ubicados en las cumbres de las montañas. Indica, por ejemplo, el templo en la cima del cerro Huxactécatl, donde se encendía cada 52 años el fuego nuevo, era llamado *ayauhcalli*. Al respecto esta misma autora, menciona otros lugares de culto ubicados en las montañas, como los lagos del

¹²⁷ En la casa de niebla o en el lugar de la casa de niebla.

Nevado de Toluca, el cerro Chalchiuhmomozco en Amecameca¹²⁸, el templo del monte Tláloc e incluso el propio Nahualac mismos que, aunque no son referidos en los documentos históricos como *ayauhcalli*, sus características concuerdan con las casas de niebla (Mazzetto, 2014:145-147). Las *ayauhcalli* también eran reproducciones de cuevas o lugares subterráneos, estaban relacionadas con la liturgia del maíz, así como a las deidades acuáticas (Tláloc y los *tlaloque*), a la diosa madre (Tocí-Teteo Innan)¹²⁹, a los númenes del maíz, a Cihuacóatl, Xiuhtecuhtli y Quetzalcóatl (ibid.:149-167).

También existe una connotación de las *ayauhcalli* como lugares de transformación, pues en el mes de *Atlacahualo* las víctimas de sacrificio se transformaban en *tlaloque* por medio de la velación ritual durante la cual se vestían como estas divinidades (Rodríguez Figueroa, 2010:207). Este papel de espacio-umbral se puede aplicar también a los ritos de purificación que se llevaban a cabo en estos lugares ya que el agua que se utilizaba para realizarlos marcaba una separación, el paso de una condición a otra. En las *ayauhcalli*, tras los baños rituales, los sacerdotes perdían la carga sagrada que acumulaban después de haber jugado el rol de *ixiptla* (Mazzeto, 2014:153, 166).

Los lugares denominados como *ayauhcalli* podían hacer referencia a espacios sagrados muy diferentes. En las fuentes históricas se confirman la pluralidad y la equivalencia entre estos espacios acuáticos; cabe resaltar que la representación de la *ayauhcalli* no refiere a un edificio, sino que remite, en primer lugar, al concepto de la fertilidad terrestre y acuática del *Tlalocan*; y después, a una función cuyas características delineaban los espacios, por lo cual podían tener aspectos diferentes entre sí (ibid.:167-168).

Con lo anterior podemos notar que existen muchos elementos que refuerzan la interpretación de Nahualac como un ámbito ritual y simbólico semejante al que las *ayauhcalli*, tuvieron durante el Posclásico Tardío. Especialmente resalta la pluralidad de deidades asociadas a estos espacios, sobre todo las deidades femeninas del maíz, la fertilidad

¹²⁸ Sobre Chalchiuhmomozco, relacionado con Nahualac temporal, simbólica y regionalmente, Chimalpahin en su *Memorial breve acerca de la fundación de la ciudad de Culhuacan* indica que los totolinpaneca se referían a este lugar como “el patio de niebla, en el patio de las flores”(Chimalpahin, 1991:91;Declercq y Cervantes,2013:209).

¹²⁹ Al respecto recordemos la presencia de figurillas femeninas en la colección extraída por Charnay de Nahualac, mismas que pueden estar representando a deidades de la tierra y la fertilidad: Tlazolteotl, Cihuacóatl, etcétera. (Ver apartado 4.1.1.1 Las piezas en el Musée du Quai Branly, Francia).

y la tierra, así como deidades ígneas. Además, la connotación de las casas de niebla como lugares de transformación es muy sugerente en la interpretación de Nahualac como *ayauhcalli* pues, como veremos en el último apartado de este capítulo, hay evidencias que vinculan al sitio con la transformación de los nahuales. Es claro que la posible relación de Nahualac con las *ayauhcalli* amerita una investigación más profunda que deberá ser abordada en futuras investigaciones.

Por otro lado, en concordancia con uno de los atributos de las *ayauhcalli* como reproducciones de la montaña-cueva (Mazzetto,2014:167) considero que la construcción ritual del estanque de Nahualac con un templo en el interior podría estar emulando artificialmente la forma de una isla; quizá, la representación del momento de la creación de la tierra cuando, como lo vimos en el capítulo 3, la tierra/montaña primigenia surgió del agua primordial. Así, la estructura cuadrangular estaría representando a la tierra, a *Cipactli-Tlaltecuhltli* flotando sobre el mar primigenio, conmemorando la creación del mundo. La geometría de Nahualac corresponde con mi propuesta pues es conocido que las manifestaciones cuadrangulares en el mundo mesoamericano se asocian a la forma que se creía tenía el cosmos.

La observación de los movimientos del sol en el calendario de horizonte por los pueblos mesoamericanos para la medición del tiempo dio lugar a cierta visión del mundo expresada por medio de un cosmograma con la forma geométrica de un cuadrilátero o un quince, así como con la forma aritmética del cuatro o del cinco (Dehouve, 2014: 113). Danièle Dehouve, propone que sería erróneo pensar que la forma del cuadrilátero siempre hace referencia exclusivamente a los cuatro puntos solsticiales. La autora plantea que en realidad esta geometría sirve para expresar distintos fenómenos naturales, por lo que sería preciso hablar de cosmogramas en plural, empleados para representar distintos ciclos temporales, relacionados o no con los movimientos observables del sol (*loc. cit.*).

De esta manera, la forma de la estructura de Nahualac estaría representando un cosmograma. Esta idea se va complementando y haciendo más compleja conforme se abre el panorama de la escena, al incluir el estanque que representaría el anillo de agua que circunda la tierra, según los mitos que ya hemos visto: el concepto de *cemanahuac*. Este concepto se hace más complejo aún, al abarcar las mojoneras que circundan la estructura, mismas que

corresponderían con las banderas de Pantitlán si comparamos la distribución de ambos sitios. Recordemos que Iwaniszewski (2017), plantea que estas podrían representar los picos circundantes del volcán y las montañas aledañas a la zona.

Como vimos, esta representación se puede encontrar en los códices; la descripción de lugares míticos, en la edificación de ciudades y templos desde épocas muy tempranas en Mesoamérica.

Este cosmograma plasmado en el paisaje de Nahualac, no solo correspondería a una imagen mítica, presente en el anecúmeno, sino que también podría estar representando este mismo concepto plasmado de forma natural en el ecúmeno, en el paisaje cotidiano de los habitantes del sur de la cuenca de México.

Recordemos que en la región que se encuentra inmediatamente debajo de Nahualac, en el lago de Chalco, la imagen de un cerro o una porción de tierra emergiendo del agua estuvo siempre presente en las islas de Tlapacoya, Xico, Mixquic, y Tláhuac.

La relación del humano con estos elementos del paisaje del sur de la cuenca de México se remonta a 22 mil años antes de Cristo. Dicha conformación fue tan significativa y provechosa, dadas las características del agua del lago, que incluso se construyeron elevaciones artificiales sobre el lecho lacustre en el Preclásico en Terremote-Tlaltenco, y las ocupaciones en la isla de Xico y en Tlapacoya, fueron casi ininterrumpidas hasta el Posclásico Tardío.

El conocimiento y empleo de técnicas de control del agua en la región sur de la cuenca de México estuvo presente desde el Preclásico. Este conocimiento se desarrolló a lo largo de la historia de la región, a través de la observación sistemática de la naturaleza. Con el escrutinio del entorno fue posible observar la conveniencia de habitar y conformar terrenos elevados sobre el lago, lo cual derivó en los primeros experimentos de cultivo sobre terrenos anegados y chinampas hacia el Clásico, hasta llegar a la creación de la tecnología chinampera que permitió sostener las complejas relaciones sociales del Posclásico.

Quizá observar el favorable rendimiento de los cultivos agrícolas en terrenos elevados sobre el agua del lago, reforzó el concepto de las islas (artificiales o naturales) como representaciones de la tierra/monte primigenio del que provienen los mantenimientos, que flota sobre el agua.

El desarrollo de estas tecnologías hidráulicas y agrícolas, así como los complejos simbólicos que las debieron envolver, no habría sido posible sin un factor primordial: la calidad y flujo de agua del Lago de Chalco. El agua del lago era dulce; además estaba constantemente irrigado por una red de arroyos, manantiales y ríos. En la región de Chalco, alrededor de Tlapacoya y Xico, donde estuvieron los focos poblacionales más importantes de la región a lo largo de la historia, la irrigación perene de los ríos Amecameca y Tlalmanalco con agua del deshielo del volcán Iztaccíhuatl fue de suma importancia para el desarrollo cultural y agrícola.

En el capítulo anterior vimos que, de acuerdo con los materiales arqueológicos recuperados en Nahualac, este sitio fue utilizado entre el 750 y el 1150 d.C., pero los materiales diagnósticos indican un uso más intenso acotado entre el 900 y el 950 d.C. Dichos periodos se situarían, entre el Epiclásico y el Posclásico Temprano. El área directamente asociada con Nahualac era la isla de Xico que, en ese tiempo, era el centro poblacional y económico más importante de toda la región sur de la cuenca, mismo que había sido nutrido con migrantes de Teotihuacan, tras el colapso de la gran urbe.

Por la importancia que Xico tuvo desde épocas muy tempranas, así como por su relación con los dos ríos principales del área, propongo que Nahualac reproducía también, la imagen de Xico en medio del lago de Chalco. Esta propuesta se refuerza si tomamos en cuenta, las orientaciones que Iwaniszewski reporta para los muros de la estructura hacia Chalco y Xico, y las de Tichy (1991) que asocian a Chalco con la cima del volcán Iztaccíhuatl. También, cabe recordar que, según las fuentes históricas, en Xico los chalcas, grandes agoreros y hechiceros que rendían culto al agua, tenían su templo (Chimalpahin, 1965:155) mismo que sería afín al significado de Nahualac. Además, el mismo lago de Chalco era considerado como la morada de Chalchiuhtlicue, la diosa del agua.

De esta manera, Nahualac estaría representando una escena mítica: la representación en miniatura de un modelo del cosmos y, al mismo tiempo, un elemento del entorno local, trasladado al volcán para fines rituales. En este sentido, en Nahualac se reitera y reproduce la estructura cósmica como una proyección de un concepto anecuménico que al mismo tiempo mantiene un isomorfismo con un elemento importante y con simbolismo semejante en el paisaje ecuménico del lago de Chalco.

Otro dato que refuerza la relación entre Nahualac y Chalco es la posible presencia del glifo de Chalco en algunas piezas arqueológicas provenientes de Nahualac, como lo vimos en el capítulo anterior.

5.2 Nahualac y su relación con el origen y destino del agua

Una de las preguntas más importantes por resolver acerca de Nahualac es el motivo de su ubicación. La respuesta a esta cuestión ha tendido a estar relacionada con las orientaciones arqueastronómicas y los fenómenos celestes que se aprecian en el lugar, sesgados, hasta el momento, únicamente hacia la observación del sol y el calendario de horizonte.

Como vimos, Iwaniszewski (2017a) plantea la importancia del río Tlalmanalco en el significado de Nahualac y la zona de ofrendas de una manera poco acertada, pues propone que este se explica por la ubicación estratégica en el control del agua que baja de Chalchoapan para abastecer el río más abajo. Este planteamiento es erróneo pues, como ya lo explique (*vid supra*, capítulo 2), no hay evidencias de que desde Nahualac se controle de forma alguna el agua de Chalchoapan hacia el río Tlalmanalco ya que Nahualac no se irriga de ese cauce sino del agua de los manantiales que surgen en la zona de ofrendas. Además, cuando Chalchoapan está seco o congelado, Nahualac y el río Nahualac, que más abajo alimenta al río Tlalmanalco, tienen agua por lo que no es posible decir que las aguas de estos lugares dependan de Chalchoapan, al menos no de forma visible en la superficie. No obstante la idea de la importancia del río Tlalmanalco para el significado y la ubicación de Nahualac me parece muy importante y considero que a ella hay que agregar la del río Amecameca.

Ya mencioné que, para el desarrollo de la tecnología agrícola y el control del agua en la región de Chalco, fue crucial el desfogue de los ríos Amecameca y Tlalmanalco en la cuenca del lago. Como vimos, hay indicios de que los cauces de estos ríos, sobre todo el de Amecameca, fueron modificados y utilizados para la implementación de la agricultura de riego. Recordemos además que, para el momento de mayor uso de Nahualac, los asenamientos más importantes se encontraban en la desembocadura del río Amecameca, como ocurre en Xico.

La trascendencia de los cauces de estos dos ríos queda manifiesta en la cartografía antigua de la región, donde se ilustran los dos grandes flujos de agua naciendo en la Sierra Nevada, recorriendo el territorio de Chalco- Amecameca hasta las orillas del lago, muy cerca de Xico, como corrientes importantes.

El *Mapa de México Tenochtitlan y sus contornos hacia 1550* (León-Portilla y Aguilera, 2016), muestra como los afluentes de los ríos Tlalmanalco y Amecameca surgen del volcán y se derraman en el lago.



Figura 123. Sección inferior izquierda del Mapa de México Tenochtitlan y sus contornos hacia 1550, donde se aprecia la región de Chalco Amecameca.

Ya hemos visto en el capítulo 2 otro mapa de 1768 con esta misma representación. En el *Plano que describe la Comarca de México y Obras del Desagüe de la Laguna*, hecho por Enrico Martínez en 1608, también se puede apreciar este detalle.



Figura 124. Sección del Plano que describe la Comarca de México y Obras del Desagüe de la Laguna, Enrico Martínez, 1608.

Lo mismo se aprecia en el *Mapa de las aguas que por el círculo de 90 leguas vienen a la laguna de Tescuco, y la estencion que esta y la de Chalco tenían sacado del que el ciglo pasado deligneo D. Carlos de Sigüenza*, hecho en 1790.

En el propio *Mapa de delimitación de tierras de Santiago Cuauhtenco*, que es el más antiguo (1747) registrado donde aparece el nombre y ubicación de Nahualac (ver capítulo 2), se advierte la importancia de las corrientes de agua y su origen de ojos de agua o manantiales como puntos conspicuos en la zona.



Figura 125. Sección del *Mapa de las aguas*, 1790. Donde se representan los cauces y afluentes de los ríos Tlalmanalco y Amecameca.

Lo que busco señalar con esto es la conexión que tuvo la zona de Nahualac, y el Caracol con el Lago de Chalco y Xico a través del agua, así como con los cauces de los ríos Amecameca y Tlalmanalco.

La relación de los antiguos mesoamericanos con la naturaleza era intensa y profunda. Ellos eran parte de la naturaleza misma; su conocimiento y observación respecto a ella iba claramente mucho más allá de la observación de los astros. No sería disparatado pensar que, al ser el agua de estos dos ríos tan beneficiosa para la vida lacustre y para el aprovechamiento

humano, buscaran saber de dónde provenía, su origen. Incluso en nuestros días, si se sigue lo que queda de los cauces de ambos ríos, es posible llegar a la zona donde se encuentra Nahualac, y si se continúa hacia más arriba, sorteando las pendientes más pronunciadas es posible llegar a El Caracol. En realidad, la ubicación de Nahualac y El Caracol corresponden con el origen o al menos con uno de los orígenes de estos ríos. En el paisaje de ambos lugares lo anterior está manifiesto con la presencia de manantiales cuya agua fluye hacia los cauces de estos ríos, sobre todo hacia el de Tlalmanalco.

La importancia del origen del agua en la época prehispánica y la veneración que se le tenía específicamente a las aguas que provenían de los volcanes fue descrita por Fray Diego Duran, quien describe que le prestaban mucha atención a los ríos que salían del volcán. En sus quebradas, ríos y fuentes ofrecían muchas riquezas y hacían largas peregrinaciones a las montañas y cuevas lejanas para ir a buscar estas fuentes donde tenían sus ídolos y cumplían sus votos (Duran, 1880:212, tomo II, cap. XCVII). Al parecer lo que hacía que estas fuentes fueran importantes era su origen.

Aunque la relación del agua superficial que alimenta el río Amecameca no es tan directa en la zona de Nahualac y El Caracol, como lo es para el caso del río Tlalmanalco, el nacimiento de los principales ramales que conforman el río Amecameca se ubica cerca de El Caracol y pasan muy cerca de la zona de Nahualac. Ambos veneros surgen de las aguas del deshielo del glaciar Ayolotepito. Esto queda demostrado al contrastar la continuidad de las corrientes de agua que nacen en la zona y alimentan a estos ríos con la localización de los sitios Nahualac y el Caracol. (ver anexo 4, mapa de corrientes de agua y ubicación de los sitios Nahualac y El Caracol). Entonces, la conexión entre ambos sitios arqueológicos estaría establecida también por el agua.

Tras estas afirmaciones, propongo que la importancia y la ubicación de Nahualac y El Caracol tiene que ver con el origen del agua que alimenta los dos ríos más relevantes de la región, mismos que otorgaban, vida, fertilidad y abundancia al lago de Chalco.

Esta agua que brotaba de Nahualac, a la que se presentaron ofrendas y rituales, el agua con la que se buscó inundar el estanque y rodear la estructura, debió ser vista como el agua preciosa, el agua primigenia, el agua que brota de la montaña sagrada, así como era considerada el agua del Lago de Chalco, o el agua que brotaba de la cima de

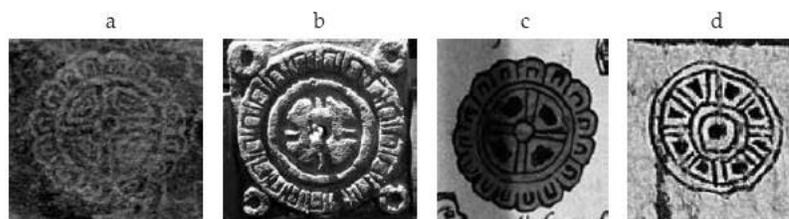
Chalchiuhmomozco: la *chalchiuhmatlalatl*, cuyo nombre se traduciría como la preciosa agua azul.¹³⁰

Me parece que, tras observar este aspecto del origen del agua, posteriormente, se contemplaron las demás características del sitio, que ya he mencionado.

Para los habitantes de Chalco, el significado del agua, el control de ella a través de técnicas mágicas y de ingeniería, era muy importante. Si quienes construyeron Nahualac y subían a ritualizar ahí provenían de Chalco-Xico, es posible afirmar que, efectivamente, los escudos que portan las figurillas masculinas de la Colección de Charnay (ver capítulo 4) podrían estar representando el glifo de Chalco: el *chalchihuitl*.

Otro dato que reafirma la relación de Nahualac con los habitantes de Chalco y con el concepto de agua preciosa, lo aporta una pieza de la colección de Charnay proveniente de Nahualac, que se encuentra en el Musée du Quai Branly.

Se trata de un tecomate de cuerpo curvo divergente de base convexa, boca circular y borde redondeado que presenta decoraciones esgrafiadas al exterior, alrededor de la boca. Estas decoraciones consisten en dos líneas paralelas alrededor de la boca de la pieza de las cuales surgen medios círculos con una línea en medio, semejantes a los pétalos de una flor. Sobre la cresta de estos medios círculos se logra distinguir una línea dentada que los rodea, todo esto dispuesto de forma paralela a la boca de la pieza. Esta pieza con su decoración vista de planta se asemeja al glifo de *chalchihuitl*.



Figuración del *chalchihuitl* con otros valores. En los cuatro glifos se aprecian elementos comunes: tres círculos concéntricos, cuatro divisiones internas en los tres primeros y las divisiones del último círculo. a) Ixtacamaxtitlan, b) Santa Isabel Chalma Amecameca, c) Xonotla, Matricula de Huexotzinco, BNF d) Pochtlan, Amecameca (BNF).

Figura 126. Glifos de *chalchihuitl*. Imagen tomada de Jalpa, 2014.

130 De acuerdo con el *Gran Diccionario Nahuatl*, *matlalatl* significa “agua azul”. *Gran Diccionario Nahuatl* [en línea]. Universidad Nacional Autónoma de México [Ciudad Universitaria, México D.F.]: 2012 [ref del 22 de marzo de 2020]. Disponible en la Web <http://www.gdn.unam.mx>. El prefijo *Chalchiuh-*, denota algo precioso: la preciosa agua azul.



Figura 127. Tecomate miniatura. 3.8 x 5.6 x 5.6 cm. Colección del Musée du quai Branly, número de inventario : 71.1882.17.631 © Musée du Quai Branly – Jacques Chirac.

En caso de que esta pieza halla contenido algún líquido o agua, la decoración estaría otorgando la calidad de líquido precioso, quizá agua preciosa.

Una pieza similar se encuentra en el Museo Nacional de Antropología; aunque está etiquetada como proveniente de Tenenepanco, su parecido con la pieza descrita arriba me lleva a pensar que, posiblemente, es una de las piezas que presentaron ambigüedades en el etiquetado o que este mismo concepto se empleó también en Tenenepanco. Quizá se trate de la segunda posibilidad pues en ella la decoración alrededor de la boca representa el mismo principio, pero la decoración está hecha con pintura y trazos más estilizados.



Figura 128. Tecomate con decoración que asemeja el glifo de chalchiuhuitl de la colección de Charnay, Tenenepanco. D.R. ©Subdirección de Arqueología/Museo Nacional de Antropología/INAH.

Con todo lo anterior vemos cómo el agua también relaciona a Nahualac con el lago de Chalco y con Xico.

5.3 Nahualac, su nombre y su posible vínculo con las artes nahualísticas

Para desarrollar el tercer punto, es necesario abordar el significado del nombre de Nahualac. Como ya lo vimos, este nombre parece ser antiguo, al estar presente en un documento de 1747. La concordancia de su significado, con los vestigios arqueológicos provenientes de Nahualac, así como con los datos etnohistóricos de la región, me lleva a plantear que este nombre fue usado para designar al lugar al menos durante el Posclásico¹³¹.

¹³¹ También hay que recordar el otro posible nombre del lugar y sus variantes abordadas en el apartado 4.1.1.

Nahualac es un topónimo nahua que se compone por tres elementos: *Nahualli*, que se traduce como nahual o hechicero; *atl*, que significa agua, y la partícula locativa *-c* que significa, en, dentro, en el interior. Lo que en su conjunto significaría “en el agua del Nahual”.¹³²

El origen del significado de la palabra náhuatl *nahualli* en sí misma, aun es desconocido; sin embargo parece ser próximo a las nociones de cobertura o disfraz (Martínez González, 2006)

Este término se utilizó para designar dos conceptos principales; el primero se refiere a una especie de doble o *alter ego* animal, que se encuentra estrechamente unido al destino humano, a tal grado que su muerte implica también la destrucción de la persona. El segundo concepto alude a cierta clase de especialista ritual caracterizado por su capacidad de cambiar de forma a voluntad (Martínez, 2007: 189).

La presencia de esta clase de especialistas rituales en la zona de Chalco- Amecameca ha quedado registrada en las fuentes etnohistóricas, como lo vimos en el capítulo 2.

Los olmecas xicalancas, habitantes de la zona, que se habrían asentado en la región algunas centurias antes del siglo XII (Monterrosa, 2012: 66), tenían como deidad principal a la diosa del agua. A estos grupos, Chimalpahin los describe como brujos nahuales, conocedores de las artes de la brujería, como magos que podían cambiar su forma a voluntad, convirtiéndose en fieras y bestias, brujos de la lluvia que podían provocarla a voluntad. Tomaban como nahuales a la lluvia y a las fieras, bajando ocultos entre las nubes para comerse a la gente de Chalco; eran grandes brujos y adivinos que se transportaban por los aires. Específicamente sobre los que habitaban y tenían su templo en Xico dice que usaban el disfraz de lluvia, el disfraz de jaguar (Chimalpahin, 1965: 155). La presencia de estos grupos en la región corresponde con el momento del uso más intenso de Nahualac.

Siguiendo la propuesta de Roberto Martínez (2011:171-176) sobre la identificación de los tipos principales de representaciones de *nahualtin*, es posible decir que, entre las piezas arqueológicas provenientes de Nahualac encontramos representaciones de nahuales. Uno de

¹³²Agradezco al maestro Leopoldo Valiñas Coalla, y a mis compañeros de clase del Seminario de lengua Nahuatl, Nahuatl Clásico I y II (2016-2017) por ayudarme a analizar y traducir y los topónimos del mapa de Santiago Cuauhtenco, donde también aparece el nombre de Nahualac.

los tipos de representación de estos personajes que Martínez sugiere es aquel en el que los personajes parecen salir de sus *nahualtin*. La disposición más frecuente de esta representación, y la más atestada por las fuentes antiguas, es en la que se muestra la cabeza de un personaje saliendo del hocico del *nahualli* (*ibid.*:172).



Figura 129. Algunos ejemplos de *nahualtin* saliendo de las fauces de su entidad compañera. De izquierda a derecha: Cihuacoatl en el Códice Azcatitlan; Serpiente con rostro en las fauces; Chalchiuhtlicue en el *Códice Borgia*. Tomado de Martínez, 2011.

Como lo vimos en el capítulo anterior, en Nahualac, además de algunas figurillas femeninas que pueden estar representando deidades de la tierra y el maíz, también hay varias representaciones de lo que considero son *nahualtin*. Recordemos las figurillas de individuos

portando un tocado en forma de cabeza de ave, de cuyo pico sale el rostro del personaje. Una pieza que fue catalogada como silbato, presenta la misma idea, pero el rostro del personaje parece salir del hocico de un animal que se asemeja a un mamífero con orejas redondas y colmillos, quizá un murciélago (*vid. supra* apartado 4.1.1.1 *Las piezas del Musée du Quai Branly*).

Resulta de especial interés la pieza que vuelvo a reproducir a continuación, misma que presenta un personaje cuyo rostro, con anteojeras y bigotera del dios de la lluvia, emerge del pico abierto de un ave. Sobre su pecho, cuelga un elemento circular, mismo que parece estar atado a su cuello.



Figura 130. Fragmento de figurilla mazapa procedente de Nahualac. Representa a un individuo cuyo rostro con atributos de Tláloc, sale del pico de un ave, porta en el pecho lo que podría ser un espejo. Colección Musée de Quai Branly, número de inventario: 71.1882.17.636 © Musée du Quai Branly – Jacques Chirac.

Esta pieza, similar a una recuperada en Xaltocan por Elizabeth Brumfiel, tiene atributos del dios Tláloc. Más adelante veremos que el pectoral que porta se asemeja a la representación de un espejo. De ser así este elemento podría aludir a un aspecto de Tezcatlipoca, o señalar al personaje como una clase de “brujo”. Además, siguiendo la propuesta de Martínez, también representaría a un nahual saliendo de las fauces de su coesencia: sería entonces un nahual de lluvia, un brujo llovedizo, como describe Chimalpahin a los antiguos habitantes de Chalco.

En Nahualac también hay imágenes de cánidos, algunos de ellos antropomorfizados, otros cargados por individuos con sendos tocados o grandes pectorales de concha cortada sobre el pecho. Considero que estos animales y otros, que se representan con menor frecuencia en los materiales de Nahualac, también pueden representar el concepto de entidades compañeras de los individuos que los cargan. En cuanto a los animales antropomorfizados, podrían aludir a la transformación completa de los *nanahualtin* en su representación como fieras.

Es curioso que los animales que más abundan en la zona de Nahualac sean los coyotes y, que de igual modo las imágenes de cánidos sean las más frecuentes en la cerámica que se ofrendaba en el lugar. Sugiero la posibilidad de que los cánidos en la cerámica sean coyotes. La presencia de estos animales en el sitio podría tener una continuidad desde época prehispánica hasta nuestros días, a pesar de los cambios climáticos actuales, la deforestación, la caza clandestina y el crecimiento de la mancha urbana.

Al respecto, cabe recordar que el coyote era uno de los animales *nahualtin* predilectos del Tezcatlipoca (Olivier, 2004). De igual forma, los tecolotes, lechuzas o búhos son considerados animales asociados con los nahuales y los brujos, específicamente con los nahuales *tlacatecolotl*. Quizá la presencia de estos animales en Nahualac, reforzó el significado del lugar como un sitio de Nahuales. No obstante, en la cosmovisión mesoamericana los perros también tuvieron un simbolismo relacionado con las connotaciones presentes en Nahualac. La relación de estos animales con el agua, la lluvia y los relámpagos es mencionada por Diego Muñoz Camargo en la *Historia de Tlaxcala* (Muñoz, 2003:169-170, cap. XIX), donde relata que cuando hacía falta agua, había sequía o no llovía se hacían grandes procesiones, ayunos, penitencias y sacaban en procesión una gran

cantidad de perros pelones en andas muy adornadas para llevarlos a sacrificar al templo *Xoloteupan*, dedicado a ellos. Cuando llegaban al templo los sacrificaban sacándoles los corazones y los ofrecían al dios de las aguas. Cuando volvían del sacrificio, antes de llegar al Templo Mayor, llovía y relampagueaba tan fuerte que les era imposible llegar a sus casas a causa de la gran cantidad de lluvia (*ibid.*).¹³³

Las representaciones de cánidos (ya sean coyotes o perros) en el contexto arqueológico de Nahualac abren la posibilidad de la relación simbólica del sitio con otra deidad que también ostenta aptitudes nahualísticas y de transfiguración: Xólotl, el gemelo de Quetzalcóatl, uno de los desdoblamientos de este último como el planeta Venus capaz de viajar por el inframundo. Esta deidad es el gemelo precioso de Quetzalcóatl; puede transformarse en seres dobles¹³⁴ o monstruosos como el *Axolotl* o el *Huexolotl*, lo cual lo señala como un *nahualli*. Además al parecer esta deidad puede estar relacionada con el ya mencionado Huehuecoyotl (Rosado, 2018: 33-35). Existen otros datos interesantes que pueden vincular a esta deidad con elementos presentes en Nahualac; por ejemplo, que algunos de sus atavíos corresponden con los de su hermano Quetzalcóatl, el *ehēcacozcaatl* y las orejeras *epcololli*, que como ya vimos, portan algunas de las figurillas de Nahualac. Por otro lado, Eduard Seler relacionó la figura de Xólotl con el fenómeno del rayo y el fuego que hiende la tierra (*ibid.*: 37). Como vimos líneas arriba, la descripción de Muñoz Camargo sobre los perros apunta hacia la misma idea al mencionar los relámpagos que caían tras el sacrificio de estos animales. En Nahualac el fenómeno meteorológico de los rayos y relámpagos se manifiesta con mucha fuerza, y es posible que esté presente en el registro arqueológico en la figura de *xonecuilli* o “S” horizontal pintada en algunos cajetes. Además, hay investigaciones que apuntan hacia otros datos interesantes sobre Xólotl haciendo más sugerente su posible presencia en Nahualac. Karen Dakin (2005: 194), por ejemplo, ha demostrado que la palabra *xolotl* se forma a partir de una metáfora de la transformación; Contel y Mikulska (2011:58) señalan la estrecha relación del término *xolotl*, con el de *tlamacazque* y *nahualli*, analizando conjuros antiguos. Este tema es basto e interesante por

¹³³ Agradezco a Elena Mazzetto haberme indicado esta referencia.

¹³⁴ Al respecto de las transformaciones dobles llama la atención la existencia de una figurilla que representa, precisamente un canido con doble cabeza en la colección de Nahualac extraída por Charnay (ver el apartado 4.1.1).

lo que amerita que sea atendido adecuadamente en futuras investigaciones. Por el momento, basta con apuntar la importancia simbólica que tienen las representaciones de cánidos en el contexto que nos ocupa; ya sea que las vasijas y figurillas de Nahualac aludan a perros o coyotes ambas figuras están vinculadas con el significado del nombre del sitio y los elementos presentes en él.

Otra característica natural de Nahualac, que nos habla de su posible asociación con las artes nahualísticas, y en particular con Tezcatlipoca, es el rasgo del estanque como espejo de agua negra que humea, que lo podría vincular con el espejo humeante de dicha deidad. El atributo reflectante de la superficie del estanque habría posibilitado que se usara con fines mánticos. Además, si la escena de la estructura en el estanque evocaba el mito de la creación del mundo, hay que recordar que Tezcatlipoca junto con Quetzalcóatl, fueron los que rompieron a Cipactli/Tlaltecuhli para crear la tierra y el cielo. El culto a Tezcatlipoca fue de gran importancia para la mayoría de los chalcas del Posclásico Medio/Tardío; por ejemplo, tras la llegada de los nonoalcas de Tlacoachcalco, o en Amecameca con el culto a Chalchiuhtotolin, otro de los animales *nahualli* de la deidad del espejo humeante. Además, recordemos que, para los acxoteca, los primeros chalcas en Chalco Atenco, su deidad principal era Acollacatl Nahualtecuhli (Chimalpahin, 1965), es decir Acollacatl “señor nahual”.

Declercq y Cervantes (2013:20), basándose en datos de otros autores, mencionan que el posible equivalente del agua negra en la escritura maya correspondería con los signos T95 86:522v, un “agujero negro” dentro de un contexto acuático mitológico. En el área maya existía un portal más abstracto que los representados por cenotes, cuevas o cualquier otro abierto dentro de la tierra. Este portal era el *EK'Waynal*, el lugar oscuro de la transformación o el lugar oscuro del sueño (Declercq y Cervantes , 2013: 201; Schele y Mathews, 1998:45).¹³⁵ Guilhem Olivier(2004:461) ha señalado la analogía entre el espejo y el agua así

¹³⁵Al respecto, es significativo que el glifo maya Way, no solo esté asociado al significado de portal o agua, sino que remite al concepto de coesencia, entidad compañera o nahual (ver Montgomery, Jonh, Diccionario de Jeroglíficos Mayas, en http://research.famsi.org/spanish/montgomery_dictionary/mt_entry.php?id=1034&lsearch=w; también ver Houston y Stuart, 1989, The Way Glyph: Evidence for "Co-essences" among the Classic Maya). El análisis de la relación del agua negra con los nahuales, la transformación y las entidades compañeras en Nahualac requiere mayor atención y deberá ser abordado con profundidad en futuras investigaciones. Por el momento

como la filiación entre la hidromancia y la catoptromancia,¹³⁶ procedimientos adivinatorios patrocinados por Ixtlilton y Tezcatlipoca. Además, señala que Toci también era la patrona de las mujeres que leían el futuro mirando la superficie del agua (*ibid.*)

Los espejos estaban claramente ligados a las practicas mágicas y adivinatorias. La posesión del espejo le habría conferido a Tezcatlipoca la condición de dios hechicero. Esta deidad concedía el poder de metamorfosis a los agoreros y brujos de quienes era la divinidad tutelar. Esta idea se ve reforzada por el nombre de un espejo utilizado por el rey de Tlacopan al momento de la Conquista, así como por el nombre de quien era su dueño: *nahualtezcatl* y *Tetlepanquetzal*, respectivamente. El primero significa literalmente “espejo del nahualli” y el segundo “el que liga a otro con hechizos” (Olivier, 2004:444-445).

En Nahualac es clara la alegoría del espejo en el reflejo del agua negra del estanque, no obstante, su aparición en la iconografía del material arqueológico del sitio es más sutil. Con aparente claridad, la forma del espejo se plasma en la figurilla que representaría un “nahual de agua”¹³⁷, vista paginas atrás; sin embargo, es necesario hacer algunas precisiones al respecto.

En primer lugar, aunque el espejo es, por antonomasia, un atributo en los atavíos de Tezcatlipoca, hay otras deidades (avatares del dios o divinidades muy cercanas a él) que llegan a portarlo. Por ejemplo, Paynal lucía un espejo en el pecho (*ibid.* 440-441). En segundo lugar, el ornamento que Tezcatlipoca lleva en el pecho es el *anáhuatl*, mismo que puede simbolizar a la vez un ojo y representar a la superficie de la tierra; también lo portan otras deidades. Los informantes de Sahagún identifican al *anáhuatl* como un espejo de pecho (*eltezcatl*) (Olivier: 2004:464). A pesar de que este pectoral se define como un espejo, el *anáhuatl* en la iconografía se representa regularmente como un aro detrás del cual pasan dos cintas que se pueden ver a través del orificio central. Geométricamente, se trata del trazo de

es posible afirmar que hay evidencias en la cosmovisión mesoamericana que indican una conexión simbólica entre estos elementos.

¹³⁶ Adivinación por medio del espejo (<https://dle.rae.es/catoptromancia>).

¹³⁷ También es importante considerar que en Nahualac han sido registrados tanto por Lorenzo (1957) como por el Proyecto Arqueológico Nahualac, varios fragmentos de discos de pizarra, los cuales frecuentemente eran utilizados como soportes de mosaicos o espejos de pirita.

dos círculos uno dentro del otro, formando un aro de bordes anchos y boca amplia, sobre el pecho de la deidad.



Figura 131. Tezcatlipoca portando el *anáhuatl* en forma de aro en el pecho. arriba: *Códice Aubin* página 9; abajo: *Códice Borbónico* página 22.

Sin embargo, existen variantes iconográficas en la representación de este atributo de Tezcatlipoca y sus advocaciones. En las representaciones del *Códice Borgia*, por ejemplo, se representa como un círculo con uno o dos círculos más pequeños al interior en colores blanco, amarillo, azul o rojo. En este códice no se aprecia el orificio central, es decir que parece que se trata de un disco sólido y no de un aro o anillo.



Figura 132. Tezcatlipoca con diferentes representaciones de *anáhuatl*, páginas 12, 15, 17 y 21 *Códice Borgia*.

Existen más variantes de este elemento en la iconografía, pero a grandes rasgos en todas parece coincidir la forma circular del *anáhuatl* y el trazo de uno o más círculos dentro de un círculo más grande, tanto en la forma de disco como en la forma de anillo. Pero ¿cómo podemos saber si la figurilla de Nahuatlac lleva en el pecho la representación de un espejo

que la vincule con su simbolismo y con Tezcatlipoca? Veamos algunos elementos iconográficos que inequívocamente representan espejos en los topónimos recopilados por Antonio Peñafiel(2013) en su *Nomenclatura Geográfica de México* y comparémoslos con el elemento que porta la figurilla en cuestión.

Usaremos nueve glifos toponímicos, en cuyos nombres aparece la raíz de la palabra *tezcatl* (espejo) y que también aparece plasmada en sus grafías. Debido a las variantes en la forma de representar el espejo, para fines prácticos, los dividiré en cuatro grupos. El primero está formado por los topónimos *Tezcatepetonco*, *Atezcahuacan* (variante) y *Tezcacoac* (Peñafiel, 2013:641,710,711), en los cuales el espejo se ilustra con un círculo iluminado por completo en color negro, dentro de un círculo más grande sin colorear en cuyo borde hay cuatro círculos pequeños distribuidos equidistantemente.

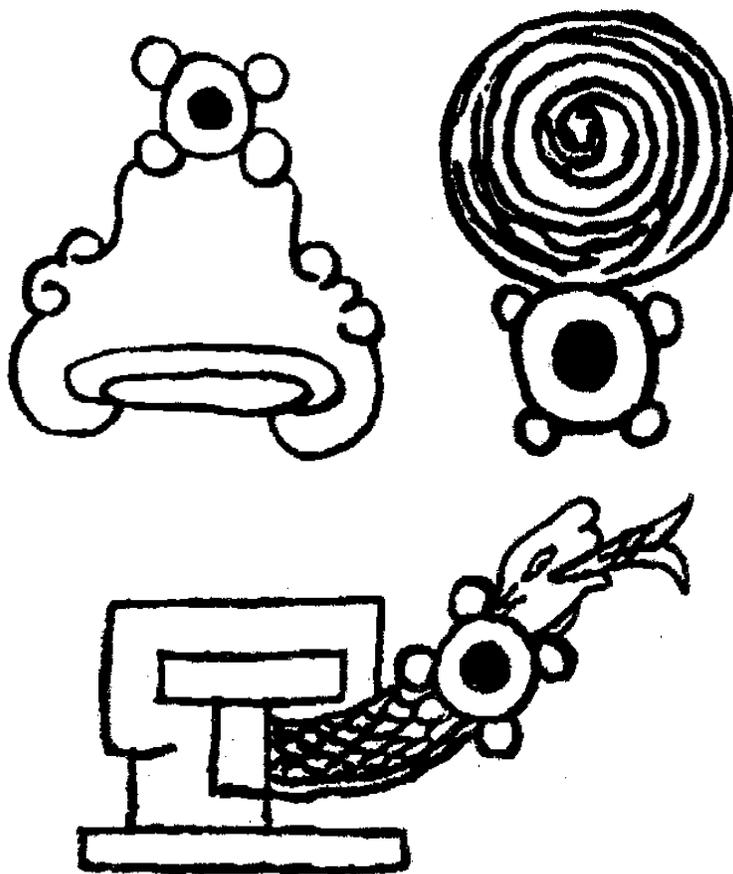


Figura 133. Topónimos compuestos por la raíz de la palabra *tezcatl* (espejo). De izquierda a derecha: *Tezcatepetonco*, *Atezcahuacan* (variante); abajo: *Tezcacoac*. Tomados de Peñafiel (2013:641, 710,711).

En el segundo grupo están los topónimos *Tezcatepec* y *Tezcatepec* (variante) (Peñañiel,2013:711), en los que los círculos centrales se dibujan de la misma forma que en el grupo anterior pero los cuatro círculos pequeños de alrededor, en el glifo de *Tezcatepec*, se ilustran como cuatro plumones, y en el otro, como cuatro chalchihuites.

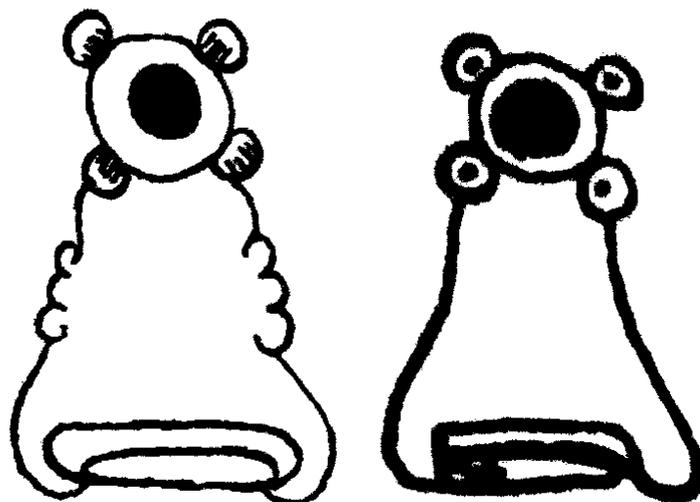


Figura 134. Topónimos compuestos por la raíz de la palabra *tezcatl* (espejo). De izquierda a derecha: *Tezcatepec*, *Tezcatepec* (variante). Tomados de Peñañiel (2013:711).

En el tercer grupo, están los glifos de *Atezcahuacan* y *Tezcatepec* (variante) (Peñañiel, 2013:641,711). En ellos el espejo se dibuja únicamente con los dos círculos centrales uno adentro de otro; en el de *Atezcahuacan*, el círculo de adentro es negro, mientras que en topónimo de *Tezcatepec* (variante) ninguno de los dos está coloreado.

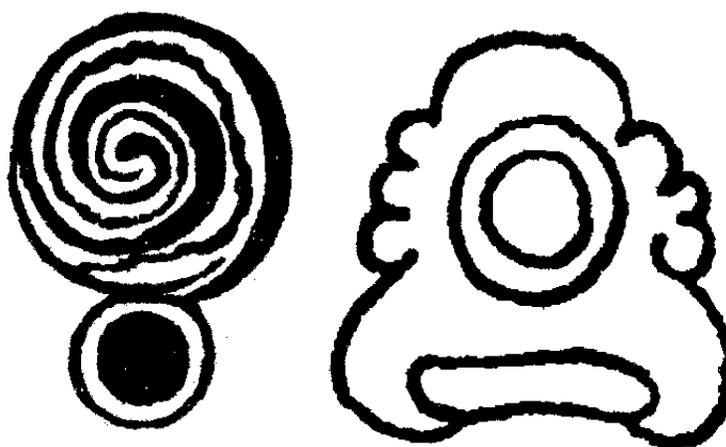


Figura 135. Topónimos compuestos por la raíz de la palabra *tezcatl* (espejo). De izquierda a derecha: *Atezcahuacan*, *Tezcatepec* (variante). Tomados de Peñañiel (2013:641,711).

Por último, en el cuarto grupo están los glifos de *Tezcacohuac* y *Tezcahuac* (Peñañiel, 2013:711) dibujados con un estilo europeo; sin embargo, la representación del espejo sigue manteniendo los mismos rasgos constituidos por un círculo al interior de uno más grande. En el glifo de *Tezcacohuac* la idea que se busca representar con la sobre posición de estos círculos se vuelve clara, pues se observa la representación occidental de un espejo con marco al que están unidas dos argollas o adornos circulares. En el glifo de *tezcahuac*, aunque de forma más esquemática, se mantiene la misma idea: el espejo está representado por un círculo central rodeado por el cuerpo de una serpiente con alas. En este caso, el cuerpo de la serpiente parece fungir como el marco que envuelve al espejo. Estos dos glifos nos permiten entender que el espejo en las grafías indígenas se ilustra como un círculo, regularmente coloreado de oscuro, rodeado por uno o varios círculos (recordemos las representaciones en los códices que vimos líneas arriba) mismos que aluden a la imagen de un espejo (en la parte central) rodeado por un borde o moldura. Es decir que, la franja o las franjas que se forman entre la circunferencia del círculo central (el espejo) y el siguiente círculo es la representación de un marco o soporte.

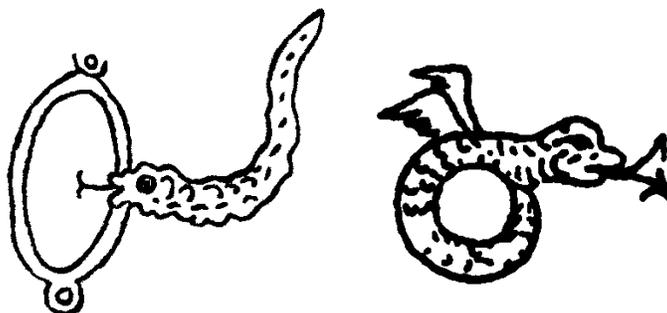


Figura 136. Topónimos compuestos por la raíz de la palabra *tezcatl* (espejo). De izquierda a derecha: *Tezcacohuac*, *Tezcahuac*. Tomados de Peñañiel (2013:711).

Si comparamos los ejemplos que hemos visto con el elemento circular que porta la figurilla de Nahualac en el pecho, podemos observar que su forma es congruente con la representación de un espejo. Podría tratarse incluso de uno en forma de aro, como el *anáhuatl*, o un disco (espejo) con su marco sostenido por dos cintas. Lo anterior confrimaría, en el contexto arqueológico del sitio, la idea del espejo y su simbolismo, que evidentemente está presente en el paisaje ritual de Nahualac.

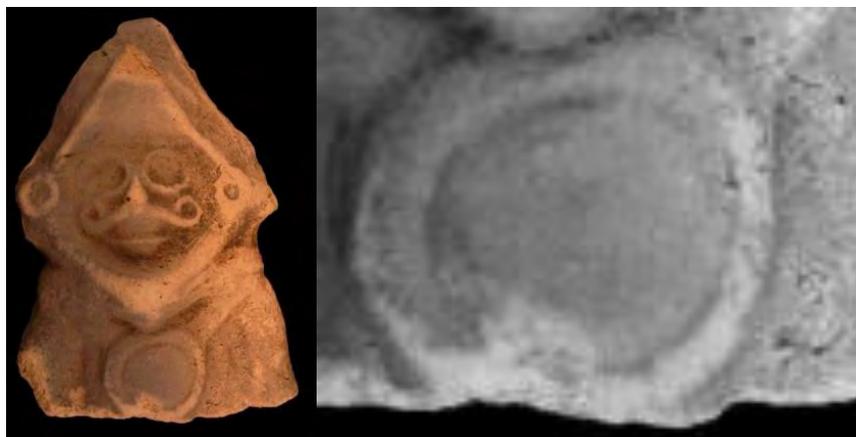


Figura 137. Acercamiento al pendiente circular que porta la figurilla de Nahualac. Colección Musée de Quai Branly, número de inventario: 71.1882.17.636 © Musée du Quai Branly – Jacques Chirac.

Por otro lado, el posible contenido de la ofrenda de la unidad 5 con evidencia de flores medicinales y posibles elementos para conjurar el granizo, las nubes y la lluvia, también estaría aludiendo a uno de los poderes que los nahuales de la región tenían: provocar la lluvia y los fenómenos meteorológicos a voluntad.

Por último, si Nahualac era un sitio relacionado con un posible culto especializado dirigido por *nahualtin*, este culto estaría también orientado a deidades vinculadas con estos especialistas rituales, deidades patronas de los *nahualtin*.

Al respecto, Roberto Martínez plantea la posibilidad de que Tláloc haya actuado como deidad tutelar de los *nahualtin* porque esta deidad no solo podría haber regido sobre las entidades compañeras, sino que además estaba estrechamente ligada al control meteorológico, una de las funciones principales de estos personajes. Además el carácter acuático de Tláloc se vincula con uno de los signos bajo los que nacían los hombres-*nahualli*, 1 lluvia (Martínez, 2011: 428).

Por otro lado, al parecer también existía una relación particular entre Tezcatlipoca y los *nanahualtin*, pues esta deidad es la que presenta mayor número de transformaciones y a la que las fuentes atribuyen mayor número de entidades compañeras. Su nombre calendárico, 1 muerte, era una de las posibles fechas de nacimiento de los *nanahualtin* (*loc. cit.*).

También hay indicios de que Quetzalcóatl pudo ser patrono de los *nanahualtin*, uno de los nombres calendáricos de esta deidad, 1 viento era uno de los signos que determinaban la condición de hombre *nahualli*. Su otro signo calendárico, 1 Caña, determinaba a los

temacpalitotique, nahuales ladrones. Desde la lógica del intercambio con la sobrenaturaleza acuático-telúrica, Ehécatl- Quetzalcóatl aparece igualmente como la divinidad más representativa de la función nahúlica. Las fuentes antiguas designan explícitamente a esta deidad como el inventor del nahualismo y el patrono de los hombres *nahualtin* (Martínez, 2011: 429).

De esa manera, tendríamos tres divinidades asociadas a tres de las seis fechas de nacimiento de los nahuales, mismas que podrían haber actuado como sus deidades patronas. Tezcatlipoca podría ser el representante de la brujería y la succión de sangre; Tláloc, el del control meteorológico, y Quetzalcóatl, el de la adivinación y los brujos ladrones. Sin embargo, Roberto Martínez indica que por desgracia las fuentes antiguas no permiten confirmar su propuesta pero que en todo caso considera que si solo una deidad pudiera ser la patrona de los nahuales esta sería Quetzalcóatl (Martínez, 2011: 430).

Al respecto, resulta interesante que entre los materiales arqueológicos de Nahualac están presentes elementos de estas tres deidades que dicho autor propone como posibles patronas de los nanahualtin. En la figurilla que hemos analizado, encontramos los atributos del rostro de Tláloc y un pectoral que parece representar un espejo, lo cual la asociaría a un aspecto de Tezcatlipoca. En las figurillas que portan en el pecho un pendiente de caracol cortado, y orejeras semejantes a pendientes *epcolli* se distingue una alusión a Quetzalcóatl. Eso sin contar a las demás deidades posiblemente presentes en el registro arqueológico del sitio que vimos a lo largo de este trabajo.

Que Nahualac pudiera estar relacionado con un culto nahualístico, no se contrapone con las ideas convencionales del culto a las montañas; sobre todo cuando los nahuales en cuestión fueron reconocidos brujos llovedizos. Vemos que las posibles deidades patronas de estos grupos de especialistas también son parte de las entidades anímicas que habitan la montaña en sus diferentes advocaciones. Proponer un significado más rico y complejo a un lugar como Nahualac abre un abanico de temas por abordar, mismos que no serían visibles desde una perspectiva enfocada al estudio de una sola clase de elementos presentes en su contexto.

Palabras finales

Nahualac conforma un complejo paisaje ritual, un paisaje polisémico. Vimos que no tiene únicamente una asociación exclusiva con Tláloc pues, si bien es un lugar relacionado con el agua y su culto, en él conviven muchos elementos que permiten vincularlo con diversos usos y significados que se articulan coherentemente. El uso o significado del sitio en un sentido no lo excluye de otro.

En este lugar encontramos la presencia de deidades femeninas y masculinas, representaciones de animales asociados al ámbito nahualístico. Su templo en medio del estanque pudo ser un ayauhcalli, un lugar de observación de los astros, el cielo, los fenómenos meteorológicos, un lugar propicio para las prácticas mágicas, un lugar donde se conmemoraba un espacio y tiempo míticos, un cosmograma, una maqueta del paisaje local.

Hallamos que su ubicación parece estar relacionada con el origen del agua de dos afluentes que dieron vida y esplendor a las tierras que irrigaban.

El sitio tiene correspondencia con Xico y *Chalchihmomozco* durante el Epiclásico y el Posclásico Temprano, con la población de Xico-Chalco que para ese momento tuvo una fuerte influencia teotihuacana.

Con los datos expuestos en este trabajo es posible apreciar que el significado ritual de Nahualac abarca muchos más aspectos que una dedicación exclusiva al culto a Tláloc o las peticiones de lluvia, de petición o agradecimiento por el buen temporal.

La fuerza de este sitio radica en la variedad de presencias que en él se manifiestan. Como ya he dicho, esta propuesta interpretativa presenta la posibilidad y la necesidad de investigar una amplia variedad de temas sobre este lugar y los rituales que se hacían en él. Pensemos, por ejemplo, en la posibilidad de que los especialistas rituales estuvieran en el lugar bajo el influjo de algún trance, inducido por las penitencias, el frío, el hambre, la altitud y los psicotrópicos que en la zona están disponibles en forma de hongos o plantas. Si en condiciones de vigilia, la aproximación al sitio y a todos sus fenómenos perceptivos ya es impactante, ¿cómo habrá sido este contacto para un especialista ritual, en época prehispánica,

iniciado en los más profundos misterios de la religión mesoamericana, entregado completamente a su papel ritual en el sitio y en un estado alterado de conciencia?

Por otro lado, si se compara la similitud en las características de la zona de ofrendas y la zona del estanque con la disposición de Pantitlán, se podría sugerir la posibilidad de que las ceremonias en Nahualac guardaran cierta concordancia con lo que se describe para las ceremonias en el Monte Tláloc donde primero se ritualizaba en el templo en la cima de la montaña y después se bajaba al lago a hacer otro sacrificio.

La zona de ofrendas se encuentra en una zona alta mientras que el estanque de Nahualac en un punto más bajo, de forma similar a Pantitlán con respecto al templo de Monte Tláloc. Es posible que dada la relación que se ha propuesto entre Nahualac y el Caracol, se haya hecho primero parte del ritual en El Caracol y después bajado a Nahualac. Esto último es solo una suposición pues no se cuenta con datos confiables sobre la cronología de uso de El Caracol, lo que evidencia la necesidad de ampliar la investigación de Nahualac a una escala más amplia.

Tras este último punto, me es posible decir que se alcanzaron todos los objetivos de la investigación, y que la hipótesis planteada se confirmó al localizar, analizar y registrar los indicios que demuestran una irrigación artificial del estanque de Nahualac con fines rituales para conformar un paisaje ritual que reprodujera un momento mítico y a su vez un modelo del universo que abarcó los ámbitos ecuménico y anecuménico.

Bibliografía

- Aceves Quesada, J. F. (2007). *Mapas de riesgo volcánico basados en Sistemas de Información Geográfica*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Adam, D. P., & Mehringer, P. J. (1975). Modern pollen surface samples-an analysis of subsamples. *J. Res. US Geol. Surv.*, (3), 733–736.
- Aranda, R. (2016). Resurge la fauna en zona restringida del Popocatepetl; vuelven lince, coyote, tecolote y aguililla de cola roja. Retrieved from <http://www.cronica.com.mx/notas/2005/215334.html>
- Arribalzaga Tobón, V. M. (2005). *Los caminos al Tlalocan: Múltiples rutas prehispánicas al sitio ceremonial en la cumbre del Cerro Tláloc, Estado de México*. Escuela Nacional de Antropología e Historia- Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Ávila López, R. (2006). *Mexicaltzingo. Arqueología de un reino culhua-mexica Vol. I* (Primera Ed). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Barba, L., Linares, E., & Pérez, G. (1991). Estudio químico de tumbas saqueadas. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, (36), 9–24.
- Barba Pingarrón, L. (2007). Chemical residues in lime-plastered archaeological floors. *Geoarchaeology*, 22(4), 439–452.
- Barba Pingarrón, L., Ortiz Butrón, A., & Pecci, A. (2014). Los residuos químicos. Indicadores arqueológicos para entender la producción, preparación, consumo y almacenamiento de alimentos en Mesoamérica. *Anales de Antropología*, 48–I, 201–239.
- Beaman, J. H. (1962). The Timberlines of Iztaccihuatl and Popocatepetl, Mexico. *Ecology*, 43(3), 377–385.
- Bouvier, C., Didon, E., Niedzielski, H., & Huizart, R. (1993). Hidrología e hidrogeología en la cuenca de Chalco Descripción y perspectivas. *Contactos*, 10, 19–29.
- Broda, J. (1991). Cosmovisión y observación de la naturaleza: el ejemplo del culto de los cerros en Mesoamérica. In J. Broda, S. Iwaniszewski, & L. Maupomé (Eds.), *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica* (pp. 461–499). México: UNAM.

- Broda, J. (2003). El culto mexica de los cerros de la Cuenca de México: Apuntes para la discusión sobre graniceros. In B. Albores & J. Broda (Eds.), *Graniceros. Cosmovisión y meteorología indígenas de Mesoamérica* (Primera re, pp. 49–90). México: IIH-UNAM, Coleg.
- Calderón de Rzedowski, G. (2001a). Amaranthaceae. In G. Calderón de Rzedowski & J. Rzedowski (Eds.), *Flora fanerogámica del Valle de México* (pp. 124–133). México: Instituto de Ecología, A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Calderón de Rzedowski, G. (2001b). Chenopodiaceae. In G. Calderón de Rzedowski & J. Rzedowski (Eds.), *Flora fanerogámica del Valle de México* (pp. 115–124). México: Instituto de Ecología, A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Cazeneuve, J. (1971). *Sociología del rito*. (Amorurtu, Ed.). Buenos Aires, Argentina.
- Charnay, D. (1885). *Les anciennes villes du Nouveau Monde. Voyages d'explorations au Mexique et dans l'Amérique Centrale (1857-1882)*. París: Librairie hachette et Cie. Retrieved from <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k10733803.image>
- Chimalpahin Cuauhtlehuantzin, D. F. de S. A. M. (1997). *Primer amoxtili libro, 3ra relación de las diferentes Historias originales, estudio, paleografía y traducción de Victor M. Castillo F. (Serie Cultura Náhuatl, Fuentes: 10)*. México: Instituto Investigaciones Historicas, UNAM.
- Chimalpahin Cuauhtlehuantzin, F. de S. A. M. (1965). *Relaciones originales de Chalco Amaquemecan* (Primera ed). México: Fondo de Cultura Económica.
- Chimalpahin Cuauhtlehuantzin, F. de S. A. M. (2003). *Las ocho Relaciones y el Memorial de Colhuacan* (Paleografía). México: CONACULTA.
- Cobean, R. (1990). *La cerámica de Tula Hidalgo* (Primera ed). México: Colección científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Contel, J., & Mikulska, K. (2011). “Mas nosotros que somos dioses nunca morimos” Ensayo sobre tlamacazqui: ¿Dios, sacerdote o qué otro demonio? In K. Mikulska & J. Contel (Eds.), *De dioses y hombres. Creencias y rituales mesoamericanos y sus supervivencias*

- (*volumen V*) (pp. 23–65). Varsovia: Universidad de Varsovia, Instituto de Estudios Ibéricos e Iberoamericanos.
- Cottom, B. (2008). *Nación, patrimonio cultural y legislación: los debates parlamentarios y la construcción del marco jurídico federal sobre monumentos en México, siglo XX*. México: Camara de Diputados LX legislatura, Porrúa.
- Criado Boado, F. (1991). Construcción social del espacio y reconstrucción arqueológica del paisaje. *Boletín de Antropología Americana*, (24), 5–29.
- Criado Boado, F. (1999). *Del Terreno al Espacio: Planteamientos y Perspectivas para la Arqueología del Paisaje*. (G. de I. en A. del Paisaje, Ed.) (Primea edi). Santiago de Compostela, España: Universidad de Santiago de Compostela.
- Cyphers, A., Zurita-Noguera, J., & Lane Rodríguez, M. (2013). *Retos y riesgos en la vida olmeca* (Primera ed). México: UNAM, IIA.
- Dakin, K. (2005). El xolotl mesoamericano: ¿una metáfora de transformación yutonahua? In M. Montes de Oca (Ed.), *La metáfora en Mesoamérica* (pp. 193–223). México: UNAM, Instituto de Investigaciones Filológicas.
- David, B., & Thomas, J. (2008). Landscape archaeology: introduction. In B. David & J. Thomas (Eds.), *Handbook of Landscape Archaeology* (pp. 27–43). Walnut Creek, USA: Left Coast Press.
- Declercq, S., & Cervantes Rosado, J. (2013). Agua y arquitectura religiosa: evidencias arqueológicas de un ayauhcalli del periodo azteca tardío en el mamantal Hueytlilatl, Coyoacan. *Contributions in New World Archaeology (Special Issue Water Management in Ancient Mesoamerica)*, (5), 197–218.
- Dehouve, D. (2009). *Ofrenda sacrificial entre los tlapanecos de Guerrero*. México: CEMCA, Universidad Autónoma de Guerrero, Plaza y Valdés.
- Dehouve, D. (2014). *El imaginario de los números entre los antiguos mexicanos* (Traducción). México: CIESAS, CEMCA.
- Dupey Gracia, É. (2013). De pieles hediondas y perfumes florales. La reactualización del mito de creación de las flores en las fiestas de las veintenas de los antiguos nahuas. *Estudios de Cultura Náhuatl*, (45), 7–36.

- Durán, D. (1888). *Historia de las Indias de Nueva-España y Islas de Tierra Firme Tomo II*. México: Imprenta de Ignacio Escalante.
- Duran, D. F. (1967). *Historia de las indias de la Nueva España e Islas de la tierra firme tomo II*. (Á. M. Garibay, Ed.) (Primera ed). México: Editorial Porrúa.
- Eidt, R. (1973). A rapid chemical field test for archaeological site surveying. *American Antiquity*, 38(2), 206–210.
- Espinosa Pineda, G. (2002). *La serpiente de luz: El arcoíris en la cosmovisión prehispánica (el caso mexicana)*. Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Espinosa Pineda, G. (2012). Una metodología para el estudio de la percepción y ordenación de la naturaleza en las culturas prehispánicas. In B. Von Mentz (Ed.), *La relación hombre-naturaleza. Reflexiones desde distintas perspectivas disciplinarias* (pp. 210–244). México: Siglo XXI, CIESAS.
- Espinosa Pineda, G. (2015). Acerca de la polémica entre perspectivismo y cosmovisión. In A. Gámez Espinosa & A. López Austin (Eds.), *Cosmovisión mesoamericana Reflexiones, polémicas y etnografías* (Primera Ed, pp. 121–138). México, D.F: Colegio de México, Fideicomiso Historia de las Américas, Fondo de Cultura Económica, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Espinosa Pineda, G. (2017). Algunos esbozos sobre la teoría de la cosmovisión. In E. Matos Moctezuma, Á. Ochoa, & Coords. (Eds.), *Del saber ha hecho su razón de ser... Homenaje a Alfredo López Austin Tomo II* (pp. 101–119). Ciudad de México.
- Francisco de San Antón Muñón Chimalpain Cuauhtlehuanitzin, D. (1991). *Memorial breve acerca de la fundación de la ciudad de Culhuacán, notas, estudio, índice analítico, paleografía y traducción de Víctor M. Castillo Farreras*. México: IIH-UNAM.
- García-Bárcena, J. (2007). La cuenca de México. Etapa Lítica (30000-2000 a.C). Los primeros pobladores. *Arqueología Mexicana*, XV(86), 88.
- García Moll, R. (2007). La Cuenca de México. Preclásico Temprano y Medio (2500 - 400 a.C). Las primeras sociedades agrícolas. *Arqueología Mexicana*, XV(86), 88.
- Garibay Kintana, A. M. (Ed.). (2005). Historia de México (Histoire du Mexique). In *Teogonía e historia de los mexicanos. Tres opúsculos del siglo XVI* (sexta ed, pp. 91–

- 120). México: Porrúa.
- González Pérez, D. (2017). Mujeres tejedoras y diosas guerreras. Mitos de tradición textil de comunidades zapotecas de la Sierra Sur de Oaxaca. *Desacatos*, (54), 138–157.
- González Torres, Y. (2005). *Diccionario de mitología y religión de Mesoamérica*. México: Laousse.
- Grove, D. (2007). Cerros sagrados olmecas. Montañas en la cosmovisión mesoamericana. *Arqueología Mexicana*, (87), 30–35.
- Hernández Bautista, I. del R. (2014). *Ofrendas y paisajes rituales en el Nevado de Tolcua*. Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Hernández Bautista, I. del R. (2017). *Proyecto Arqueológico Nahualac Informe 2016*. México.
- Hernández Bautista, I. del R. (2019). *Proyecto Arqueológico Nahualac. Informe de actividades 2017-218*. México.
- Hernández Bautista, I. del R., & Junco Sánchez, R. (2016). *Propuesta de Investigación Proyecto Arqueológico Nahualac*. Ciudad de México.
- Hernando Gonzalo, A. (1992). Enfoques teóricos en arqueología. *SPAL: Revista de Prehistoria y Arqueología de La Universidad de Sevilla, No.1*, 11–36.
- Heyden, D. (1991). La matriz de la tierra. In J. Broda, S. Iwaniszewski, & L. Maupomé (Eds.), *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica* (pp. 501–515). UNAM.
- Hodder, I. (1988). *Interpretación en arqueología. Corrientes actuales* (Traducción). Barcelona, España: Editoial Crítica S.A.
- Hodder, I. (1992). *Theory and Practice in Archaeology* (Primera Ed). London: Routledge.
Retrieved from https://is.muni.cz/el/1421/podzim2017/AEA_01/um/HODDER_Ian_-_Theory_and_Practice_in_Archaeology.pdf
- Houston, S., & Stuart, D. (1989). The Way Glyph: Evidence for “Co-essences” among the Classic Maya. In *Research Reports on Ancient Maya Writing 30* (pp. 1–16). Washington: Center for Maya Research.
- Ibarra-Morales, E., & Fernandez-Galan, B. S. (2012). El estudio del polen antiguo: problemas

y estrategias en el laboratorio. *TIP. Revista Especializada En Ciencias Químico-Biológicas [Online]*, 15(1), 62–66.

INAH. (2005, November 5). A partir de nuevas investigaciones realizadas en la Ciudadela de Teotihuacan... *Boletín de Prensa INAH*. Retrieved from [https://paginah.inah.gob.mx:8080/sPrensa/servlets/sSalaPrensa_04?sFecha=10 de noviembre de 2005&sTipo_name=nota localizada el&sTipo2=null&sId=4030&sTit=2&sSub_tit=Trabajos presentados en el marco de la IV Mesa Redonda&sImg_nom=Templo de Quetzalc%F3atl&sIm](https://paginah.inah.gob.mx:8080/sPrensa/servlets/sSalaPrensa_04?sFecha=10%20de%20noviembre%20de%202005&sTipo_name=nota%20localizada%20el&sTipo2=null&sId=4030&sTit=2&sSub_tit=Trabajos%20presentados%20en%20el%20marco%20de%20la%20IV%20Mesa%20Redonda&sImg_nom=Templo%20de%20Quetzalc%26F3atl&sIm)

Iwaniszewski, S. (1986a). De Nahualac al Cerro Ehécatl. Una Tradición Prehispánica más en Petlacala. In *Primer Coloquio de Arqueología y Etnohistoria del Estado de Guerrero* (pp. 497–518). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Iwaniszewski, S. (1986b). La arqueología de alta montaña y su estado actual. *Estudios de Cultura Náhuatl*, No. 18 (UNAM, México), 249–273. Retrieved from <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/revistas/nahuatl/pdf/ecn18/291.pdf>

Iwaniszewski, S. (2007). Y las montañas tienen género. Apuntes para el análisis de los sitios rituales en la Iztaccíhuatl y el Popocatepetl. In J. Broda, S. Iwaniszewski, & I. A. Montero García (Eds.), *La montaña en el paisaje ritual* (pp. 113–147). México: Instituto Investigaciones Historicas, UNAM.

Iwaniszewski, S. (2017a). Análisis arqueoastronómicos. In I. del R. Hernández Bautista (Ed.), *Proyecto Arqueológico Nahualac Informe 2016* (pp. 142–157). México.

Iwaniszewski, S. (2017b). Rethinking Nahualac, Iztaccíhuatl, México: Between Animism to Analogism in Mesoamerican Archaeoastronomy. *The Marriage of Astronomy and Culture, a Special Issue of Culture and Cosmos*, 21(1), 215–231.

Iwaniszewski, S., & Montero García, I. A. (2007a). La Sagrada Cumbre de la Iztaccíhuatl. In J. Broda, S. Iwaniszewski, & A. Montero (Eds.), *La Montaña en el paisaje ritual*. México: UNAM, INAH.

Iwaniszewski, S., & Montero García, I. A. (2007b). La sagrada cumbre de la Iztaccíhuatl. In J. Broda, S. Iwaniszewski, & I. A. Montero García (Eds.), *La montaña en el paisaje ritual* (pp. 95–111). México: Instituto Investigaciones Historicas, UNAM.

- Jalpa Flores, T. (1998). Los señoríos chalcas. In R. (Coord. . Hernández Rodríguez), *Historia general del Estado de México vol. 2 Época prehispánica y siglo XVI* , pp. 334–378). Zinacantepec, Edo. de México: El Colegio Mexiquense.
- Johansson, P. (2004). Coatépetl: la montaña sagrada de los mexicas. *Arqueología Mexicana*, XII(67), 44–49.
- Johnson, M. (2000). *Teoría arqueológica. Una introducción* . Barcelona, España: Editorial Ariel S.A.
- Lara Tufiño, P. (2016). Análisis de material cerámico recolectado en superficie. In I. del R. Hernandez Bautista & R. Junco Sánchez , *Proyecto Arqueológico Nahualac Propuesta de investigación* (pp. 21–39). México.
- León-Portilla, M. (1992). El agua: universo de significaciones y realidades en Mesoamérica. *Revista Ciencias*, No.28, 7–14.
- León-Portilla, M. (2006). *La filosofía náhuatl estudiada en sus fuentes*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- León-Portilla, M., & Aguilera, C. (2016). *Mapa de México Tenochtitlan y sus contornos hacia 1550*. Ciudad de México: Era, Secretaría de Cultura.
- Leyenda de los Soles. (1975). In *Códice Chimalpopoca* (Velázquez, pp. 119–128). IHH-UNAM.
- López Austin, A. (1996). La cosmovisión Mesoamericana. In S. Lombardo, E. Nalda, & Coords.), *Temas Mesoamericanos* (pp. 471–507). México: INAH-CONACULTA.
- López Austin, A. (2001). El núcleo duro, la cosmovisión y la tradición mesoamericana. In J. Broda & F. Báez-Jorge (Eds.), *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México* (pp. 47–65). México: CONACULTA-FCE.
- López Austin, A. (2015). Sobre el concepto de cosmovisión. In A. Gámez Espinosa, A. López Austin), *Cosmovisión mesoamericana Reflexiones, polémicas y etnografías* (pp. 17–51). México, D.F.
- López Austin, A., & López Luján, L. (2001). *El pasado indígena* . México: Fondo de Cultura Económica, El Colegio de México, Fideicomiso Historia de las Américas.
- López Austin, A., & López Luján, L. (2009). *Monte Sagrado-Templo Mayor*. México: INAH,

- UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- López Lujan, L. (1993). *Las ofrendas del templo mayor de Tenochtitlan*. México: INAH.
- Lorenzo, J. L. (1957). *Las Zonas Arqueológicas de los Volcanes Iztaccíhuatl y Popocatepetl*. México: Dirección de Prehistoria- INAH.
- Magaloni Kerpel, D. (2011). El origen mítico de las ciudades. *Arqueología Mexicana*, 29–33.
- Maldonado, R. (2017, July 30). Sergio :Gómez ofreció en la ciudad tolteca conferencia sobre inframundo tehotihuacano. *Contrapuntos. La Visión Real de La Noticia*. Retrieved from <http://www.contrapuntos.com/menu-tula/2211-sergio-gomez-ofrecio-en-la-ciudad-tolteca-conferencia-sobre-inframundo-tehotihuacano>
- Manzanilla, L. (1994). Las cuevas en el mundo mesoamericano. *Revista Ciencias*, No. 36, 59–66.
- María, G. K. A. (Ed.). (2005). Historia de los mexicanos por sus pinturas. In *Teogonía e historia de los mexicanos. Tres opúsculos del siglo XVI*, pp. 21–90, México.
- Martínez González, R. (2006). Nahualli, imagen y representación. *Dimensión Antropológica*, 38, 7–47.
- Martínez González, R. (2007). Los enredos del Diablo: o de cómo los nahuales se hicieron brujos. *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, XXVIII(111), 189–216.
- Martínez González, R. (2011). *El Nahualismo*. México: Instituto de investigaciones Históricas- UNAM.
- Matos Moctezuma, E. (2010). Las montañas como centro del universo. *Arqueología Mexicana*, Vol. XVII, 30–39.
- Mazzetto, E. (2013). La comida ritual en las fiestas de las vintenas mexicas: un acercamiento a su tipología y simbolismo. *Amérique Latine Histoire et Mémoire Les Cahiers ALHIM*, (25), 1–12.
- Mazzetto, E. (2014). Las ayauhcalli en el ciclo de las veintenas del año solar. Funciones y ubicación de las casas de niebla y sus relaciones con la liturgia del maíz. *Estudios de Cultura Náhuatl*, (48), 135–175.

- Melgar Tísoc, E. (2017). La lapidaria del Templo Mayor procedencia, manufactura y estilo. In *Templo Mayor. Revolución y estabilidad* (pp. 107–117). México: INAH.
- Melgar Tísoc, E., & Hernández Bautista, I. del R. (2013). La lapidaria en el Nevado de Toluca. Tipología y tecnología. In S. Vigliani Sullivan & R. Junco Sánchez (Eds.), *Bajo el Volcán Vida y ritualidad en torno al Nevado de Toluca* (pp. 125–151). México: INAH-CONACULTA.
- Mikulska, K. (2008). *El lenguaje enmasacarado. Un acercamiento a las representaciones gráficas de deidades nahuas*. México: UNAM, IIA, PTSL, Universidad de Varsovia.
- Mirambell, L. (1985). Excavaciones en un sitio peistocénico de Tlapacoya, México. *Boletín Del Instituto Nacional de Antropología e Historia, No. 29*, 37–41.
- Montero García, I. A. (1988). *Iztaccihuatl, arqueología en alta montaña*. Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Montero García, I. A. (2004). *Atlas arqueológico de la alta montaña mexicana*. México: Comisión Nacional Forestal, SEMARNAT.
- Montero García, I. A. (2005). *Los símbolos de las alturas*. Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Monterrosa Desruelles, H. V. (2012). *La Chalcáyotl, antecedentes y formación de un aliga de altépetl. Del Clásico Final al Posclásico Medio (550-1350 d. C.)*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Montúfar López, A. (n.d.). Estudio del contenido botánico de Ollas Tláloc: ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlán. *Thule. Rivista Italiana Di Studi Americanistici, I(38/39-40/41)*, 129–142.
- Montúfar López, A. (2016). Ofrendas de amaranto para los dioses de la lluvia. Tradición Mesoamericana. *Arqueología Mexicana, XXIII(138)*, 54–58.
- Montúfar López, A. (2019). Estudio arqueobotánico de sedimentos de Nahualac: cajetes y zona de ofrendas. In I. del R. Hernández Bautista, *Proyecto Arqueológico Nahualc Informe de Actividades 2017-2018* (Informe técnico, pp. 130–135). Ciudad de México: Subdirección de Arqueología Subacuática- INAH.
- Muñoz Camargo, D. (2003). *Historia de Tlaxcala*. (G. Vázquez Chamorro, Ed.). Madrid:

Dastin.

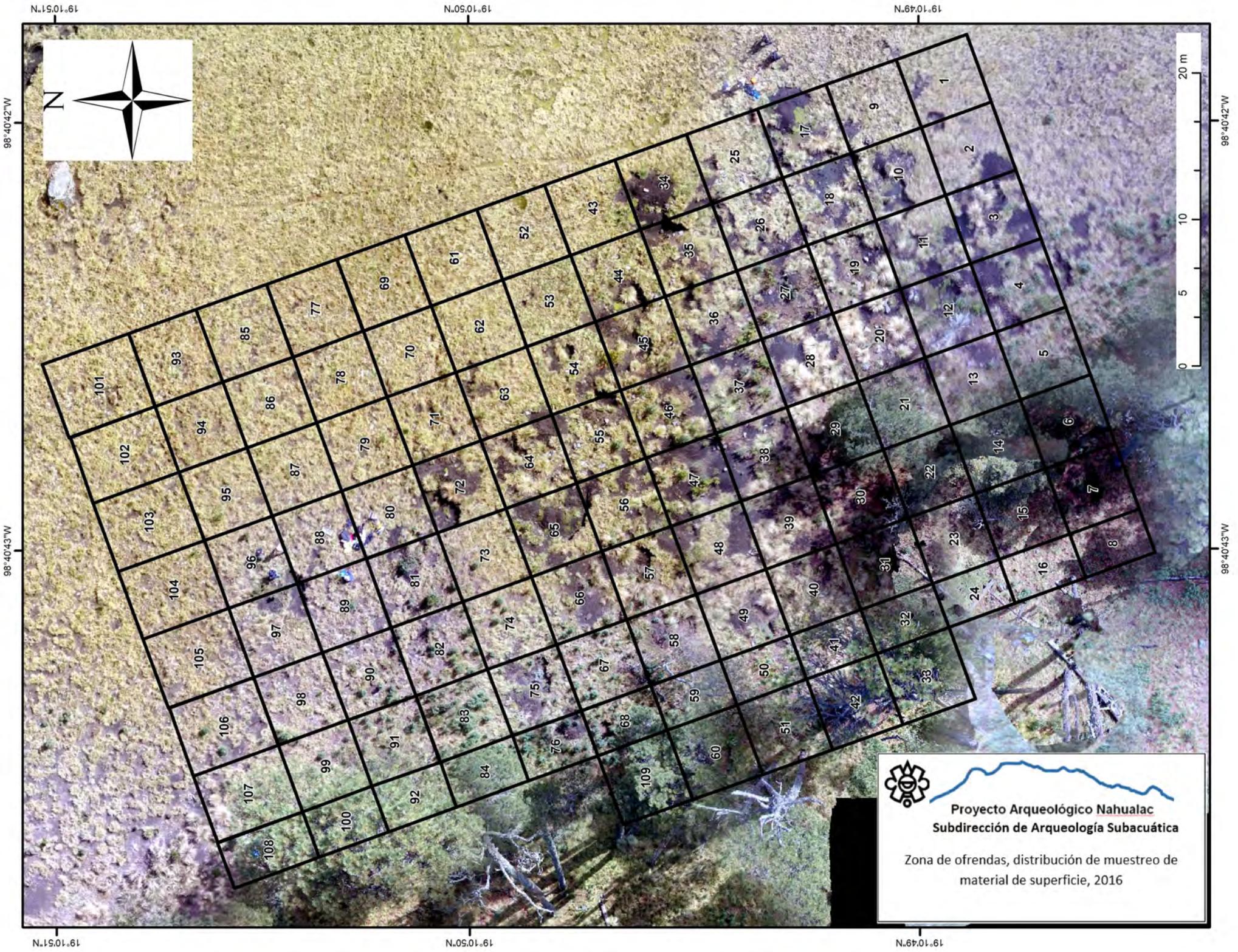
- Nagao, D. (1985). *Mexica Buried Offerings. A historical and contextual Analysis*. Oxford, England: BAR International Series 235.
- Nájera, M. I. (1987). *El don de la sangre en el equilibrio cósmico* México: UNAM-IIfil.
- Nalda, E. (2007). La Cuenca de México. Epiclásico (650-900 d.C.) Caída de Teotihuacan y nuevas formas de organización. *Arqueología Mexicana*, XV(86), 50–53.
- Neff, H., & Hodge, M. G. (2008). La producción de vasijas para servir en Chalco: evidencia del Análisis por Activación de Neutrones. In M. G. Hodge (Ed.), *Un lugar de Jade: sociedad y economía en el antiguo Chalco* (Serie Arqu). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, University of Pittsburgh.
- Nixon, G. T. (1989). *The geology of Iztaccihuatl volcano and adjacent areas of the Sierra Nevada and Valley of Mexico*. USA: Geological Society of America.
- Nouvelles diverses. (1881). *Journal Des Débat*, p. NP. Retrieved from <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k4615159/f3.item.r=apatlatepiconco>
- Noyola, J. (1993). Xico: una aproximación al área chalca. In A. (coord. . Tortolero.), *Entre lagos y volcanes. Chalco Amecameca: pasado y presente. Vol. I* (pp. 20–71). Zinacantepec, Edo. de México: El Colegio Mexiquense.
- Noyola Rocha, J. (2000, December). Zapotecos en Chalco. El recuerdo de los idos. *Nosotros. Periodismo de Reflexión y Difusión*. Retrieved from <https://nosotrosmx.com/2017/05/04/zapotecos-en-chalco-el-recuerdo-de-los-idos/>
- Olivier, G. (2004). *Tezcatlipoca. Burlas y metamorfosis de un dios azteca*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Orejas, A. (1991). Arqueología del paisaje: historia, problemas y perspectivas. *Archivo Español de Arqueología*, 64(No. 163-164), 191–230.
- Ortíz, A., Barba, L., Terreros, M., Jiménez, B., Vázquez, L., Barrera, R., & Aguayo, E. (2019). Análisis químico de las ofrendas de la Plaza Manuel Gamio. In L. López Luján & X. Chávez Balderas (Eds.), *Al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan. Estudios en honor de Eduardo Matos Moctezuma Tomo II* (p. 537). Ciudad de México: El Colegio Nacional.

- Ortiz de Montellano, B. R. (1980). Las Hierbas de Tláloc. *Estudios de Cultura Náhuatl*, (14), 287–314.
- Parsons, J. (1989). Arqueología regional en la Cuenca de México: una estrategia para la investigación futura. *Anales de Antropología*, 26(1), 157–257.
- Parsons, J. (2007). La Cuenca de México. Posclásico Temprano y Medio (900-1350 d. C) Epoca de transición. *Arqueología Mexicana*, XV(86), 54–57.
- Parsons, J., Brumfiel, E., Parsons, M. H., & Wilson, D. J. (1982). *Prehispanic settlement patterns in the southern valley of Mexico. The Chalco- Xochimilco region* (Mimoiros of). Ann Arbor, USA: University of Michigan.
- Peñafiel, A. (2013). *Nomenclatura Geográfica de México*. Mexico: Miguel Ángel Porrúa, Estado de Hidalgo.
- Pérez Campa, M. A. (2007). La Cuenca de México. Preclásico Tardío (400 a. C. - 200 d.C.) Las primeras ciudades. *Arqueología Mexicana*, XV(86), 40–43.
- Plunket Nagoda, Pa., & Uruñuela Ladron de Guevara, G. (2009). El Popocatépetl y la legendaria lluvia de fuego. *Arqueología Mexicana*, XVI(95), 59–63.
- Ponce de León, A. (1991). Propiedades geométrico-astronómicas en la arquitectura prehispánica. In J. Broda, S. Iwaniszewski, & L. Maupomé (Eds.), *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica* (pp. 413–446). México: UNAM.
- Recinos, A. (Ed.). (1993). *Popol Vuh Las antiguas historias del Quiché* (Segunda ed). México: Fondo de Cultura Económica.
- Reyes Castillo, C. (2018). *De Banderas, Remolinos y Desagües. Una breve historia sobre el Sumidero de Pantitlán (1521 d.C.-1800)*. Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Rodríguez Figueroa, A. B. (2010). *Paisaje e imaginario colectivo del altiplano central mesoamericano: el paisaje ritual en Atl cahualo o Cuahuítl ehua según fuentes sahuaguntinas*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rojas, T., Strauss, R., & Lameiras, J. (1974). *Nuevas noticias sobre las obras hidráulicas prehispánicas y coloniales en el Valle de México*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaria de Educación Publica.
- Rosado Pascual, J. (2018). La representación de Xolotl en los códices del centro de México.

- In I. Cuartero Álvarez (Ed.), *Conflicto, negociación y resistencia en las Américas* (pp. 31–45). Salamanca: Universidad de Salamanca, Asociación Española de Americanistas, Aquilafuente.
- Sahagún, B. de. (1975). *Historia general de las cosas de la Nueva España*. (Á. M. Garibay, Ed.) (tercera ed). México: Porrúa.
- Sahagún, B. de. (2003). *Historia General de las Cosas de la Nueva España Tomo I y 2*. (T. Carlos, Ed.). España: Dastin.
- Schele, L., & Mathews, P. (1998). *The Code of Kings, the Language of Seven Sacred Maya Temples and Tombs*. New York: Scribner.
- Schroeder, S. (1994). *Chimalpahin y los reinos de Chalco*. (J. (traductor) Zamballa, Ed.) (Primera ed). México: Colegio Mexiquense, Ayuntamiento Constitucional de Chalco.
- Séjourné, L. (1983). *Arqueología e historia del valle de México de Xochimilco a Amecameca* (Primera). México: Siglo XXI.
- SEMARNAT, & CONANP. (2013). *Parque Nacional Iztaccíhuatl Popocatepetl Programa de manejo*. México: Gobierno de la Republica, Parque Nacional Izta-Popo Zoquiapan.
- Serra Puche, M. C. (1988). *Los recursos lacustres de la Cuenca de México durante el formativo*. (Cordinación General de Estudios de Posgrado & Instituto de investigaciones Antropológicas, Eds.) (Primera). México: Universidad Nacional Autonoma de México.
- Solar, L., Magriña, L., & González, L. (2011). Las figurillas Mazapa y las malinches de los coras. *Arqueología Mexicana*, XVIII(108), 66–71.
- Solís ciriaco, R. B. (2019). *La producción de bienes de prestigio en concha, de Tula, Hidalgo*. México: Secretaría de Cultura, INAH.
- Suárez Cruz, S. (2005). *El culto a los cerros y a las deidades del agua en Cholula y la Matlalcueye*. Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Tichy, F. (1991). Los cerros sagrados de la cuenca de México en el sistema de ordenamiento del espacio y de la planeación de los poblados. ¿El sistema ceque de los Andes en Mesoamérica? In J. Broda, S. Iwaniszewski, & L. Maupomé (Eds.), *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica* (pp. 447–459). México: UNAM.
- Tilley, C. (1994). *A Phenomenology of Landscape. Places, Paths and Monuments*. (Berg,

- Ed.). Universidad de Michigan.
- Tilley, C. (2004). *The Materiality of Stone. Explorations in Landscape Phenomenology*. (W. Bennett, Ed.). Oxford y New York: Berg.
- Tilley, C. (2008). Phenomenological approaches to landscape archaeology. In B. David & J. Thomas (Eds.), *Handbook of Landscape Archaeology* (pp. 271–276). Walnut Creek, USA: Left Coast Press.
- Tolteca-chichimeca, H. (1947). *Historia tolteca-chichimeca*. México: Antigua Librería Robredo de José Porrúa e hijos.
- Tolteca-Chichimeca, H. (1989). *Historia tolteca-chichimeca*. (P. Kirchhoff, L. Odena Guemes, & L. Reyes García, Eds.). México: Ciesas.
- Torquemada, J. de. (1975). *Monarquía Indiana* (7 volumene). México: IIH-UNAM.
- Turner, V. (2007). *La selva de los símbolos. Aspectos de ritualidad ndembu*. México: Siglo XXI.
- Van Baal, J. (1976). Offering, sacrifice and gift. *Numen*, XXVII, 161–178.
- Velasco Lozano, A. M. (2016). Los cuerpos divinos. El amaranto: comida ritual y cotidiana. *Arqueología Mexicana*, XIII(138), 26–33.
- Vigliani Sullivan, S. (2015). *Pinturas espirituales. Identidad y agencia en el paisaje relacional de sociedades cazadoras recolectoras y pescadoras*. México, D.F: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

**Anexo 1: Mapa con la cuadrícula de recolección
de material de superficie en la zona de ofrendas**

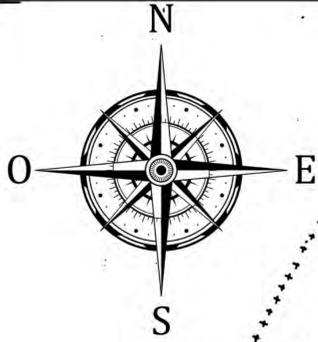


Proyecto Arqueológico Nahualac
Subdirección de Arqueología Subacuática

Zona de ofrendas, distribución de muestreo de
material de superficie, 2016

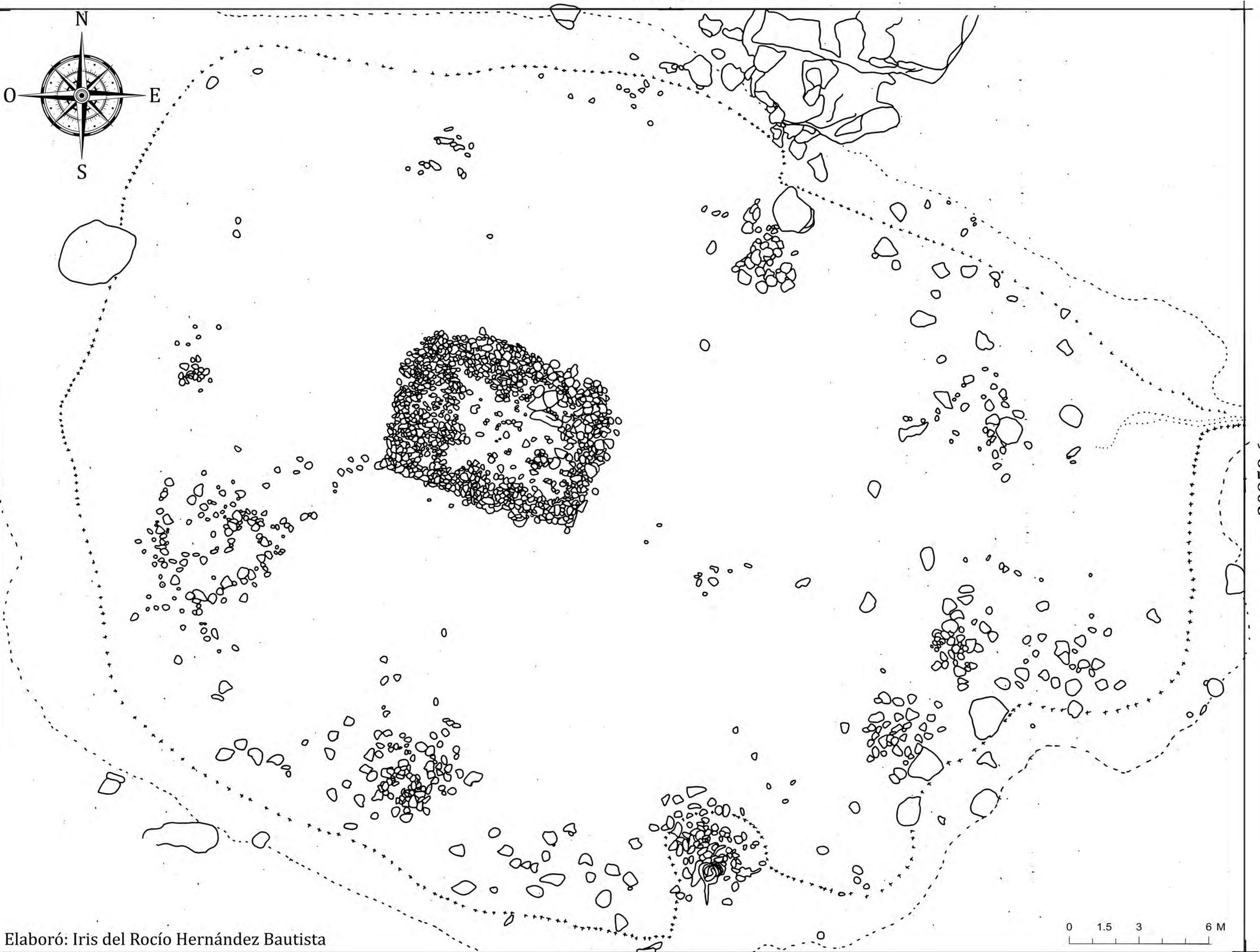
**Anexo 2: Plano de la estructura y el estanque
de Nahualac**

33701.8

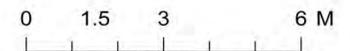


20959.6

20959.6



Elaboró: Iris del Rocío Hernández Bautista



33701.8

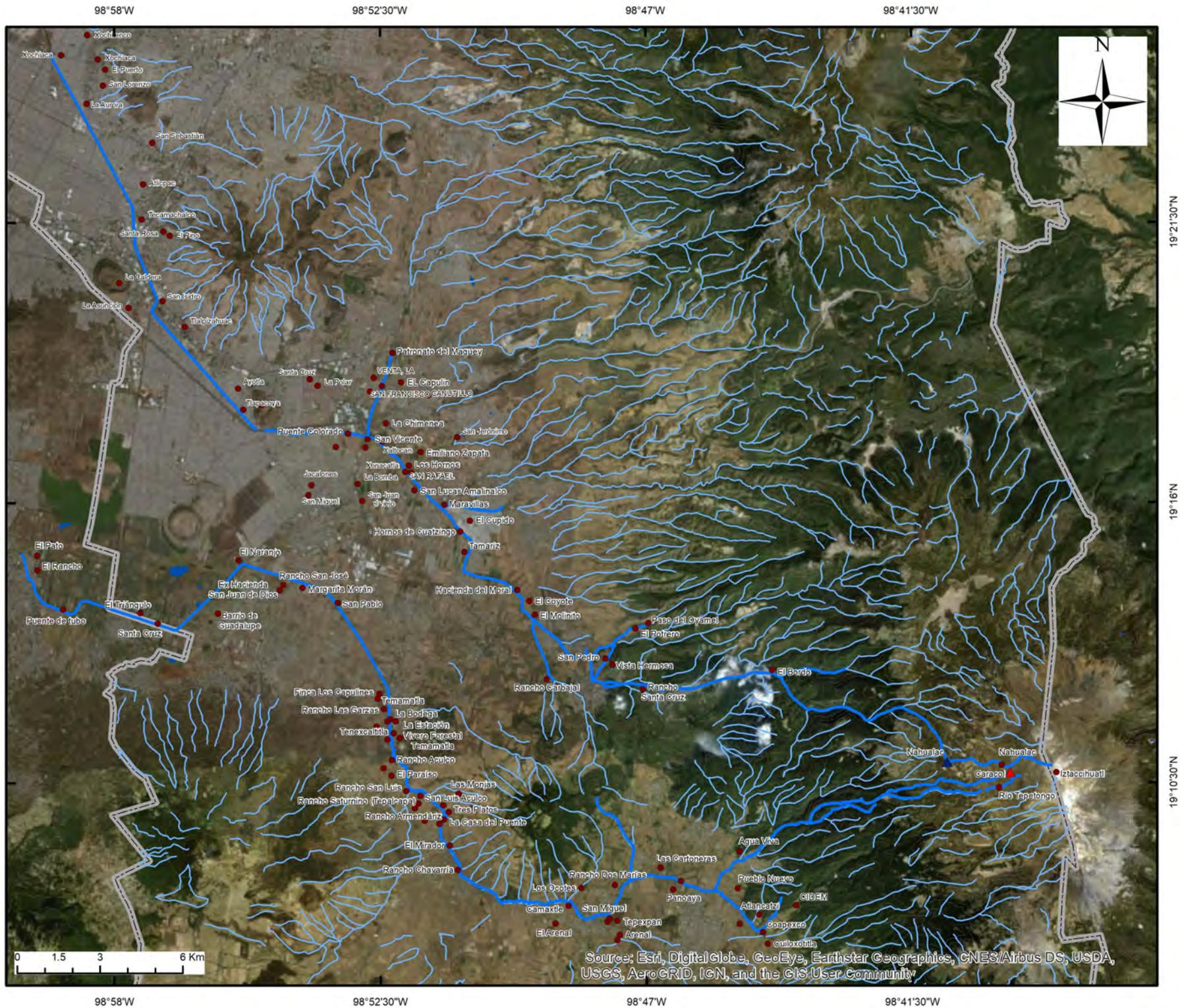
**Anexo 3: Ortomosaico de la estructura y
estanque de Nahualac**

20959.6



20959.6

**Anexo 4: mapa de corrientes de agua y
ubicación de los sitios Nahualac y El Caracol**



0 1.5 3 6 Km

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

98°58'W

98°52'30"W

98°47'W

98°41'30"W

19°21'30"N

19°16'N

19°10'30"N

19°21'30"N

19°16'N

19°10'30"N