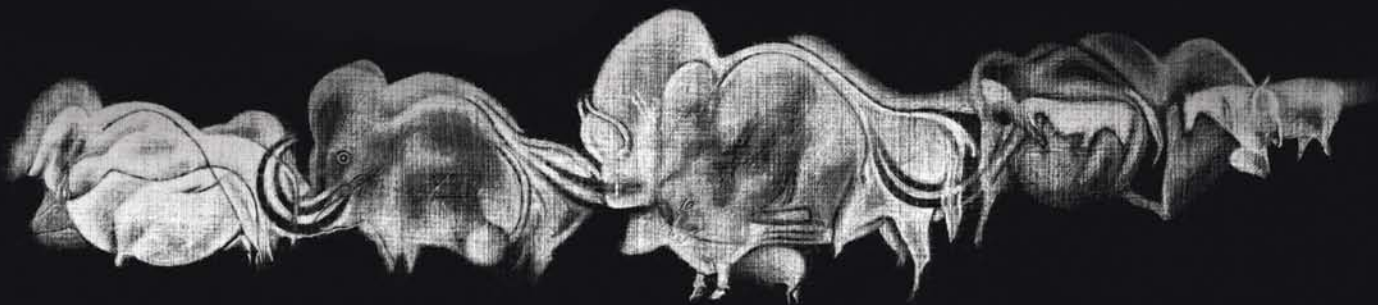


VI Coloquio Pedro Bosch Gimpera

Lugar, espacio y paisaje en arqueología:
Mesoamérica y otras áreas culturales



Edith Ortiz Díaz
editora



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS



LUGAR, ESPACIO Y PAISAJE EN ARQUEOLOGÍA:
MESOAMÉRICA Y OTRAS ÁREAS CULTURALES



VI Coloquio
Pedro Bosch Gimpera

Edith Ortiz Díaz
editora



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS

Coloquio Pedro Bosch Gimpera (6 : 2005)

Lugar, espacio y paisaje en arqueología : Mesoamérica y otras áreas culturales : VI Coloquio Pedro Bosch Gimpera / ed. Edith Ortiz Díaz. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas, 2010.

532 p. ; 28 cm.

Incluye bibliografías

ISBN 978-607-02-1828-6

1. México – Antigüedades. 2. México – Civilización. 3. Asentamientos humanos – México – Historia. I. Ortiz Díaz, Edith, ed. II. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Antropológicas. III. t.

972.01-scdd20

Biblioteca Nacional de México

Primera edición: 2010

© D.R. 2010, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS
Ciudad Universitaria, 04510, México, D. F.

ISBN 978-607-02-1828-6

Ilustración de portada: *Historia de Oriente de Pedro Bosch Gimpera*. Pintura rupestre de Combarelles, Dordoña, Francia.

Diseño de portada: Flor Moyao Gutiérrez

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales

D.R. Derechos reservados conforme a la ley

Impreso y hecho en México

Printed in Mexico

A
J. L. K.
in memoriam

ÍNDICE

PRESENTACIÓN 11

**LA PRESENCIA DE PEDRO BOSCH GIMPERA EN EL INSTITUTO
DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS: FONDO DOCUMENTAL
«PEDRO BOSCH-GIMPERA»**

Alicia A. Reyes Sánchez.....21

**REFLEXIONES EN TORNO AL CONCEPTO DE PAISAJE
EN ARQUEOLOGÍA**

**UNDERSTANDING PAST LANDSCAPES: EXPERIENCE,
MEMORY AND MATERIALITY**

Julian Thomas.....27

**THEORY AND METHOD IN THE ANALYSIS OF ANCIENT MAYA
AGRICULTURAL LANDSCAPES: THE HOUSEHOLD MODEL
OF AGRICULTURAL PRODUCTION**

Scott Fedick47

**EL USO DEL ESPACIO Y DEL PAISAJE EN SOCIEDADES
CAZADORAS-RECOLECTORAS**

**ESPACIO Y PAISAJE DE FORRAJEROS SIMPLES Y COMPLEJOS:
PATRONES Y PERSPECTIVAS**

Tom D. Dillehay77

NÓMADAS Y PALEOPAISAJES EN EL POBLAMIENTO
DE MÉXICO: REGIONALIZACIÓN, VARIABILIDAD CULTURAL
Y COLONIZACIÓN A FINES DEL PLEISTOCENO
Guillermo Acosta Ochoa.....101

TERRITORIO, MOVILIDAD, MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE
RECURSOS ENTRE LOS GRUPOS DE CAZADORES-RECOLECTORES
DEL NORESTE DE MÉXICO
Juan Manuel Álvarez Pineda129

EL PAISAJE CULTURAL DEL VALLE DE ONAVAS, SONORA,
MÉXICO, EN TIEMPOS PREHISPÁNICOS
Emiliano Gallaga Murrieta.....155

HOMBRE, PAISAJE Y MEDIO AMBIENTE

SUCESIÓN DE PAISAJES: UNA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA
RELACIÓN ENTRE EL SER HUMANO Y SU AMBIENTE NATURAL
EN EL TRANSCURSO DEL TIEMPO
Alfred H. Siemens.....183

VIVIR EN, CON O DENTRO DE LA NATURALEZA: TRES FORMAS
DE ASENTAMIENTO EN LOS VALLES CENTRALES DE OAXACA
Bernd Fabmel Beyer..... 205

EL ASENTAMIENTO HUMANO EN EL VALLE DE MALTRATA,
VERACRUZ. UN ANÁLISIS DEL ESPACIO EN EL TIEMPO
Yamile Lira López.....217

ÍNDICE

REFLEXIONES EN TORNO AL PAISAJE PREHISPÁNICO: RECONSTRUCCIÓN DEL PALEOAMBIENTE DEL VALLE DE TEOTIHUACAN <i>Emily McClung de Tapia</i>	245
TRANSFORMACIONES DEL PAISAJE LACUSTRE. EL CASO DE SANTA CRUZ ATIZAPÁN, CUENCA DEL ALTO LERMA, MÉXICO CENTRAL <i>Yoko Sugiura, Luis Barba, Carmen Pérez Ortiz de Montellano, Agustín Ortiz y Margarita Caballero</i>	267
PAISAJES POLÍTICOS Y SAGRADOS	
SACRED LANDSCAPES, POLITICAL SPACES <i>Wendy Ashmore</i>	297
ASENTAMIENTOS HABITACIONALES EN EL VALLE DE MEZQUITIC, JALISCO <i>Ma. Teresa Cabrero</i>	323
MÁS ALLÁ DEL CENTRO DE YUCATÁN: RECONSTRUYENDO EL DOMINIO TERRITORIAL DE CHICHÉN ITZÁ EN LAS TIERRAS BAJAS MAYAS DEL NORTE <i>Rafael Cobos</i>	333
MEDIAS AGUAS, VERACRUZ: EL ESTUDIO DE ASENTAMIENTOS PREHISPÁNICOS EN EL NORTE DEL ISTMO DE TEHUANTEPEC <i>Roberto Lunagómez Reyes</i>	349
T'HÓ, LA MÉRIDA ANCESTRAL: CENTRO DE UN PAISAJE HUMANIZADO <i>Josep Ligorred i Perramon</i>	361

ANEXO. CONSIDERACIONES ACERCA DE LA CUBIERTA VEGETAL EN EL ÁREA DE ESTUDIO <i>José Antonio González-Iturbe A.</i>	380
PATRONES DE USO RITUAL DEL ESPACIO HIPOGEO EN LA SELVA EL OCOTE (CHIAPAS) <i>Davide Domenici</i>	387
LOS ESPACIOS RITUALES DE LOS ANTIGUOS ZAPOTECOS DE LA CUENCA DEL RÍO CAXONOS, OAXACA, DURANTE EL POSCLÁSICO TARDÍO Y LA ÉPOCA COLONIAL <i>Edith Ortiz Díaz</i>	425
DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS CON BASE EN EL ANÁLISIS QUÍMICO DE LOS PISOS DE TEOPANCAZCO, TEOTIHUACAN <i>Alessandra Pecci, Agustín Ortiz, Luis Barba y Linda R. Manzanilla</i>	447
POL BOX: ESTUDIO PRELIMINAR DEL PATRÓN DE ASENTAMIENTO DE UN SITIO MAYA DEL SUR DE QUINTANA ROO <i>Octavio Quetzalcóatl Esparza Olguín</i>	473
OBSERVACIONES SOBRE EL RECONOCIMIENTO DE SUPERFICIE EN EL SUR DE QUINTANA ROO <i>Javier López Camacho</i>	487
EL TIEMPO-ESPACIO: AJUSTES Y DESAJUSTES EN LA REGIÓN DEL RÍO CANDELARIA <i>Ernesto Vargas Pacheco</i>	505

PRESENTACIÓN

En agosto de 1989 se realizó el primer Coloquio en honor de Pedro Bosch Gimpera, profesor y uno de los fundadores de la antigua Sección de Antropología, hoy Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.¹

A partir de este encuentro inicial, en los últimos dieciocho años se han llevado a cabo seis coloquios más,² en los cuales se han tratado temas como la etnoarqueología y la arqueología experimental, la historia de la arqueología mexicana, las rutas de intercambio en Mesoamérica, las perspectivas y problemáticas de Mesoamérica y el norte de México al final del siglo xx y el fechamiento y la cronología de Mesoamérica.

En junio de 2005 se realizó el VI Coloquio Pedro Bosch Gimpera.³ En esta ocasión, la discusión enfocó aspectos fundamentales de la organización espacial de las sociedades pasadas a través del estudio del lugar, el espacio y el paisaje. El objetivo central de este coloquio fue reunir, dentro de un contexto interdisciplinario, a un grupo de especialistas en estos temas con la finalidad de intercambiar experiencias, teorías y metodologías particulares acerca del estudio del espacio en sociedades antiguas, prestando especial atención al caso mesoamericano, aunque sin limitarnos a conocer información sobre otras áreas culturales.

La razón para analizar este tema es que si miramos con detenimiento las investigaciones arqueológicas, históricas y antropológicas de los últimos veinte años, encontramos que el estudio del espacio y del paisaje han sido abordados en prácticamente todas las zonas culturales del mundo, así como en las distintas etapas en las que el hombre ha estado presente.⁴ Como es sabido, la relación

¹ Sobre la presencia de Pedro Bosch Gimpera en el Instituto de Investigaciones Antropológicas, así como el acervo que compone el Fondo Documental Bosch Gimpera que se resguarda en este Instituto, véase la presentación que realiza Alicia Reyes en este mismo libro.

² El VII Coloquio Pedro Bosch Gimpera se realizó en marzo de 2008. La organización estuvo a cargo de Guillermo Acosta y Edith Ortiz Díaz.

³ Para la organización del sexto Coloquio Pedro Bosch Gimpera conté con colaboración del Dr. Rodrigo Liendo.

⁴ En el año de 2008, salió un valioso libro editado por Thiébaud, García Sánchez y Jiménez Izarraraz, titulado *Patrimonio y Paisajes Culturales*. Este volumen reúne a un grupo de autores que desde diversas ópticas tales como la antropología, la historia o la tecnología enfocan en el paisaje cultural, abarcando distintas regiones de México y del mundo en diferentes épocas. Cabe señalar que este texto también busca promover la protección del paisaje, tanto natural como cultural, como parte del patrimonio nacional.

espacio-hombre cobró auge desde la década de 1920, cuando Carl Sauer, siguiendo las investigaciones de la escuela alemana de geografía, definió el paisaje como una unidad orgánica que abarcaba tanto el terreno como la población en términos uno del otro (Sauer 1999: 309). De esta forma, el paisaje dejó de estudiarse como un elemento pasivo sobre el cual actuaba el hombre y se convirtió en algo dinámico que iba cambiando con los mismos seres humanos.

Así, podemos apreciar la forma en la que los seres humanos han transformado de modo radical el paisaje, desde el ámbito meramente material hasta el espiritual. Es importante acotar que los cambios en esta manera de percibir el paisaje han permitido, principalmente a los arqueólogos, abrir nuestros ojos a un estadio más de las actividades humanas; ya que a partir de entender esta idea nos hemos hecho preguntas más allá del mero patrón de asentamiento, de la disposición de los sitios o de la capacidad de carga que tuvo el entorno natural para sustentar a tal o cual población. De hecho, nos hemos visto frente a lugares, paisajes o espacios con poderes sobrenaturales, en los que nos encontramos con la presencia de ancestros o seres mitológicos que habitan los espacios que estamos investigando, formando *per se* parte del mismo paisaje (Knapp y Ashmore 1999: 20 y Thomas en este mismo volumen). Estos lugares pueden ser montañas, lagos, ríos, cuevas o incluso espacios transformados por los hombres, como es el caso de la tierra trabajada en las milpas, las cuales llegan a sacralizarse a través de determinados rituales.

FORMAS DE ACERCAMIENTO AL PAISAJE Y SUS ESCALAS

Sin duda, la arqueología ha prestado especial atención al entorno natural en el que se desarrollaron las sociedades pasadas, así como la forma en la que éstas han incidido sobre el espacio natural que ocupaban. Tradicionalmente, la manera en la que hemos recopilado esta información ha sido por medio del recorrido de superficie y de la excavación. En el primero de los casos, ya sea con el objetivo de delimitar un sitio o a un nivel regional cuyo objetivo sea estudiar la manifestación de distintos fenómenos de manera más amplia (Fish y Kowalesky 1990: 262), siempre nos encontramos con el paisaje. En el caso de la excavación, la información que ésta nos proporciona nos ha permitido además tener datos sobre el entorno natural del asentamiento que estamos investigando a través del análisis de restos de polen, de la fauna o incluso de determinados eventos catastróficos (inundaciones, erupciones, sequías, etcétera). Sin embargo, solamente tenemos una parte del paisaje vivido por las sociedades antiguas.

Si bien es casi imposible adentrarnos completamente en el sentir y el significado que debió tener el paisaje para los antiguos habitantes de determinada sociedad o región, hay que hacer el esfuerzo de integrar nuestros sitios o regiones de investigación con el *paisaje* que les rodea.

PRESENTACIÓN

Así, debemos realizar la integración cuando empezamos a estudiar una región, un sitio o un asentamiento monumental. Actualmente contamos con una serie de herramientas que nos permiten conocer las geoformas a través de imágenes satelitales. Estos detalles de la naturaleza los trasladamos a Sistemas de Información Geográfica a los cuales añadimos detalles sobre el tipo de suelos, curvas de nivel o la cubierta vegetal, entre otros datos. Empero, debemos preguntarnos siempre qué significado o qué importancia tuvo para nuestro grupo humano determinada montaña o río y de qué manera pudieron estos «accidentes naturales» influir en el desarrollo de nuestra sociedad (Thomas 2004: 199-201). Igualmente importante es la delimitación del espacio que las distintas comunidades reconocen como las fronteras de su territorio ya que casi siempre más allá de dichas fronteras hay espacios desconocidos o están los «otros», tanto aquellos de carne y hueso como los seres sobrenaturales que son ajenos a nuestra comunidad de estudio. Esta forma de identificar los espacios nos permite establecer también cómo se percibían a sí mismas sociedades pasadas y cómo se distinguían de las que les rodeaban. En concreto, estamos ante la posibilidad de encontrar una forma de cohesión social y de identidad en las sociedades que estamos estudiando.

Aunque en muchos casos no tenemos evidencia material o escrita de los lugares o de los paisajes que se estudian, considero que la arqueología es capaz de hallar indicios de las diferentes formas en que los grupos sociales hicieron uso de ciertos territorios para el establecimiento de los proyectos que permitieron la reproducción social de las comunidades y de los individuos que las conformaron. A nivel arqueológico, encontramos materializado este paisaje en objetos de piedra, cerámica, madera, etcétera (Crumley 1994: 6). Asimismo, y a la par de la evidencia material que encontramos en el campo y analizamos en el gabinete, en muchos casos podemos recurrir a los documentos históricos o a los relatos etnográficos recopilados. En el caso de América, hoy día contamos no solamente con esta documentación histórica y etnográfica, sino que muchos lugares y espacios siguen estando en uso por las comunidades indias y mestizas que los ocupan.

Este último punto también nos lleva a una última pregunta, clave en el estudio del paisaje, que es ¿cómo ha cambiado el paisaje natural y cultural a lo largo del tiempo y cómo podemos irlo leyendo? La incidencia de los grupos humanos del pasado, especialmente de aquellos ubicados en el territorio americano, ha mostrado cómo los habitantes del Nuevo Mundo cambiaron su entorno y su paisaje a través del tiempo. Basta con pensar que alrededor del inicio del siglo XVI, el continente americano tenía entre 43 y 65 millones de habitantes, los cuales vivían, en la mayoría de los casos, de la agricultura (Butzer 1992: 347-348). Este hecho nos habla del impacto en el paisaje natural de este continente, así como de las transformaciones sufridas en sus tierras templadas, áreas tropicales, praderas y sabanas. Asimismo, los investigadores de las sociedades pasadas nos enfrentamos a un palimpsesto de lugares, espacios y paisajes que

probablemente no siempre tuvieron el mismo significado para cada comunidad. Pensemos, por ejemplo, en una sociedad cazadora recolectora de la cuenca de México hacia el 10 000 aC. En primer lugar, el espacio y la movilidad de estos grupos eran completamente distintos a los de los habitantes de una gran urbe como Teotihuacan. Asimismo, los referentes del espacio o los *landmarks* que reconocía cada sociedad debieron ser completamente distintos. Dadas estas circunstancias, también debemos centrar nuestro estudio del paisaje en un marco temporal coherente, es decir, revisar nuestro acercamiento y la escala espacial que abarca desde la casa o la unidad habitacional –como un reflejo del espacio total, el entorno territorial y el paisaje que le rodea, hasta la escala temporal con la que nos estamos enfrentando.

ORGANIZACIÓN DEL LIBRO

El programa del VI Coloquio Pedro Bosch Gimpera combinó la presentación, discusión y debate de las ponencias individuales con la presentación de cinco ponencias magistrales enfocadas a diversos temas.

La división del libro, así como el Coloquio mismo, se realizó a partir de cuatro grandes ejes temáticos: «Reflexiones en torno al concepto de paisaje en arqueología», «El uso del espacio y del paisaje en sociedades cazadoras-recolectoras», «Hombre, paisaje y medio ambiente» y, finalmente, «Paisajes políticos y sagrados». Las ponencias que se presentaron a lo largo del Coloquio buscaron insertar el discurso expuesto en cada una de estas cuatro vertientes.

Con respecto al primer tema, tuvimos la oportunidad de contar con dos conferencias magistrales. La primera, de Julian Thomas y la segunda de Scott Fedick. Julian Thomas señala que el manejo del concepto de paisaje en la arqueología es complejo y ambiguo, por lo que puede esclarecer o tergiversar nuestros intentos para entender las sociedades pasadas. Dada esta ambigüedad, su trabajo apunta algunos de los problemas de la arqueología del paisaje. Asimismo, expone que a pesar de todos los problemas que puede tener este concepto, su correcta aplicación es una poderosa herramienta analítica que nos permite manejar la evidencia arqueológica en términos del desarrollo y de la experiencia humana y que el paisaje va más allá de una lista estática de elementos.

Scott Fedick presenta el punto de vista teórico y metodológico para la evaluación del terreno agrícola de las tierras bajas del área maya, así como los modelos de patrón de asentamiento de esta zona, tomando como ejemplo sus investigaciones en Belice. En este capítulo, Fedick nos muestra a través de distintos sistemas de cultivo, cómo las decisiones agrícolas de las unidades habitacionales están tomadas a partir de un profundo conocimiento de la geografía física del área. Asimismo, nos señala que es imperativo que las investigaciones arqueológicas que estudian la economía de los antiguos mayas empiecen por integrar en sus estudios hasta los más mínimos detalles de la geografía física de

cada parte de esta zona, ya que este conocimiento nos permitirá entender por qué los antiguos mayas tomaron cierto tipo de decisiones en el pasado.

El segundo apartado de este libro está dedicado al estudio del uso del espacio y del paisaje en sociedades cazadoras-recolectoras. Para abrir dicho apartado, contamos con la contribución de Tom Dillehay. Este autor llama a realizar un examen crítico sobre cómo podemos entender el paisaje a través de los datos arqueológicos. Para ello, Dillehay examina lo que ha aprendido acerca del uso del espacio en sociedades cazadoras y recolectoras, así como las lecciones que estas sociedades nos pueden dar sobre el *espacio, lugar y paisaje*. Para lograr este propósito, toma como ejemplo los más antiguos cazadores y recolectores del Pleistoceno tardío, hasta los cazadores y recolectores más complejos y sedentarios en casos como los del periodo Precerámico tardío en el Perú.

Dentro de esta segunda parte tenemos otros tres trabajos sobre sociedades cazadoras-recolectoras. El primero es el de Guillermo Acosta, el cual nos presenta, desde una perspectiva continental, los conjuntos culturales de fines del Pleistoceno e inicios del Holoceno que han sido caracterizados como «tradiciones líticas» en la Prehistoria mexicana. Asimismo, evalúa las características paleogeográficas y paleoambientales a las cuales se vinculan estas tradiciones, resaltando la necesidad de un cambio en el paradigma establecido para la secuencia cultural de México y Norteamérica. Juan Álvarez Pineda hace referencia a los grupos humanos que habitaron en los desiertos y semidesiertos norteamericanos, particularmente a los nativos del noreste de México, los cuales enfrentaron cambios climáticos importantes durante siglos, pero se mantuvieron con una forma de organización basada en la movilidad recurrente y en la obtención de recursos mediante la caza y la recolección. Asimismo, en su trabajo nos aporta algunos elementos para entender cuáles fueron los elementos naturales que organizaban la movilidad de los grupos, así como los parámetros y estrategias comunales adoptadas por dichos grupos. Para finalizar, Emiliano Gallaga nos presenta el análisis que realizó para establecer el paisaje cultural del valle de Onavas durante el periodo Prehispánico tardío y definir la tradición arqueológica local de los indios nébomes. Para delimitar el paisaje cultural, retomó los conceptos de asentamiento ecológico o patrón de asentamiento y paisaje ritual.

El tercer apartado que compone este libro enfoca al hombre, el paisaje y el medio ambiente. Abre esta gran sección Alfred Siemens con su trabajo «Sucesión de paisajes: una conceptualización de la relación entre el ser humano y su ambiente natural en el transcurso del tiempo», en el que aborda el estudio de los humedales en las planicies costeras a lo largo del Golfo de México, y la «Suiza mexicana»: Los Tuxtlas. En este capítulo nos ofrece ejemplos de cómo debe de ser interpretado el término paisaje, la literatura geográfica que lo respalda, algunas observaciones sobre las dificultades que impiden el verdadero manejo de este concepto sin una formación geográfica y, por último, el concepto de *sucesión de paisajes*, el cual nos hace reflexionar sobre la verdadera utilidad que tiene para los investigadores de las sociedades pasadas el término *paisaje*.

Complementando esta parte del libro, tenemos cuatro trabajos que destacan la relación hombre-paisaje y medio ambiente. Tales son las contribuciones de Bernardo Fahmel, Yamile Lira, Emily McClung y Yoko Sugiura *et al.* El trabajo de Fahmel bosqueja tres modos de vida particulares dentro del desarrollo cultural zapoteca, ubicándolos dentro de su entorno natural. Asimismo destaca las diferencias entre lo ocurrido en la ciudad de Monte Albán y los sitios subordinados a ésta. Para ejemplificar estas diferencias y destacar el papel del *paisaje* retoma su estudio realizado en el valle de Chichicapan. Lira destaca en su contribución que para analizar el comportamiento de la población antigua de Maltrata y su adaptación al espacio geográfico, es necesario perfilar con precisión el paisaje natural, dado que este valle ha sido el lugar de paso de viajeros y comerciantes de diversas regiones de Mesoamérica a la largo de unos dos mil quinientos años. La autora busca establecer la relación entre el paisaje natural y humano desde el periodo Preclásico hasta la época actual.

Por su parte, McClung nos ofrece una serie de importantes reflexiones sobre el paisaje prehispánico de Teotihuacan. Para ello retoma los términos de «sistema adaptativo complejo» y de la función de la llamada «resiliencia» de los ecosistemas para el análisis de los procesos de transformación del entorno y de las sociedades. Su contribución nos hace replantearnos qué tan válidos son estos conceptos, especialmente cuando se estructuran de componentes sociales y ecológicos actuando a través de varias escalas de tiempo y espacio, como es el caso del valle de Teotihuacan. Asimismo, nos hace ver hasta dónde la resolución de la evidencia obtenida nos permite hacer un análisis más allá del cualitativo. Para cerrar este apartado, Sugiura, Barba, Pérez, Ortiz y Caballero nos ofrecen un estudio en torno a la historia de aquellos grupos humanos que hace unos 1 500 años modificaron parte del paisaje de la antigua ciénaga de Chignahuapan. Estos grupos humanos, que colonizaron la zona pantanosa alrededor del 550 dC, transformaron el ambiente palustre-lacustre (con escasa posibilidad para el asentamiento humano) en un espacio adecuado para desarrollar un modo de vida particular sobre islotes construidos. Los autores detallan las adaptaciones y modificaciones realizadas en el paisaje para que esta sociedad pudiera funcionar.

El último apartado de este libro se denomina «Paisajes políticos y sagrados». Comienza esta sección del libro, con el trabajo de Wendy Ashmore. Esta autora nos hace recapacitar sobre la manera en que los términos de *paisaje sagrado* y *paisaje político* han sido usados en la arqueología a lo largo de los últimos veinte años. En su exposición precisa la necesidad de construir un discurso coherente entre teorías, modelos y métodos, sobre todo en cuanto a la idea de paisaje. Asimismo, recalca la importancia de incorporar en las investigaciones arqueológicas la idea de que los hombres han transformado el paisaje con base en sus necesidades materiales y espirituales.

Después de la exposición de Ashmore, este apartado del libro se divide en dos secciones. Una primera sección conjunta los trabajos de cuatro autores que buscan reestablecer el espacio político que ocuparon los habitantes de las

distintas zonas que trabajan en Mesoamérica. Teresa Cabrero nos describe la situación de las unidades habitacionales en el Cañón de Bolaños después del 500 dC. De acuerdo con esta autora, hay dos periodos ocupacionales en esta región. Sin embargo, hasta el 2004 no se había identificado un periodo de transición. En este sentido, Cabrero señala que en el valle de Mezquitic puede observarse dicha transición, así como la forma en la que los pobladores que llegaron a esta zona después de esta fecha reutilizaron parte del espacio que habían dejado los antiguos moradores. No obstante, con el tiempo, los recién llegados desplegaron una nueva forma de acomodo tanto de los espacios como del paisaje. De esta manera, el paisaje sagrado y político debió adquirir otra valoración. Siguiendo la idea del manejo del paisaje político por las sociedades prehispánicas, Rafael Cobos en su trabajo «Más allá del centro de Yucatán: reconstruyendo el dominio territorial de Chichén Itzá en las tierras bajas mayas del norte», nos ofrece un detallado análisis de la estrategia seguida por Chichén Itzá para manejar el paisaje político de la costa del Golfo de México y Mar Caribe a través de una eficiente infraestructura portuaria. De este modo, Chichén Itzá no sólo logró manejar de manera eficiente el nivel regional, sino extendió su dominio del espacio más allá de la tierra firme.

Lunagómez nos deja ver a través de su estudio preliminar que la región de Medias Aguas, debido a su particular situación geográfica, siempre ha ocupado una posición estratégica a nivel geopolítico para el movimiento y desarrollo poblacional entre el norte del istmo de Tehuantepec y la costa sur del Golfo de México.

Ligorred hace en su texto un esfuerzo por reconstruir los distintos paisajes, políticos y culturales, de T'Hó, la Mérida ancestral, a través de los materiales hallados en los trabajos de salvamento de este municipio. En este sentido, nos deja ver que es posible reconstruir diferentes momentos de la época prehispánica de T'Hó. A través de una primera sistematización del registro arqueológico disponible del municipio y de la información de la cubierta vegetal en esta área de estudio realizada por José Antonio González Iturbe (anexo). Así, Ligorred bosqueja los distintos espacios que ocuparon los diferentes grupos mayas fincados en esta zona a lo largo del tiempo.

Como se mencionó antes, este apartado también está dedicado al análisis del paisaje sagrado. Con base en esta idea, Davide Domenici nos presenta el texto «Patrones de uso ritual del espacio hipogeo en la selva El Ocote (Chiapas)». En este trabajo, el autor nos muestra que el paisaje de la selva El Ocote fue percibido por los zoques de Chiapas como un «paisaje sagrado», una réplica física de un ámbito cosmológico ideal, o un lugar adecuado al establecimiento de formas de comunicación ritual con seres y fuerzas sobrenaturales asociadas con el ámbito del agua y de la fertilidad, conclusión a la que llega gracias, en parte, a los materiales arqueológicos hallados principalmente en cuevas, aunque también se encontró material arqueológico relacionado con el ámbito sobrenatural en un espacio abierto. Hay que destacar que el trabajo de Domenici

no solamente se basó en material arqueológico, sino también incorporó en su estudio fuentes documentales para redondear su propuesta. Siguiendo la línea del estudio del paisaje sagrado, Edith Ortiz Díaz presenta el trabajo «Los espacios rituales de los antiguos zapotecos de la cuenca del río Caxonos, Oaxaca, durante el Posclásico tardío y la época Colonial». En este caso la autora, al igual que Domenici, se vale de materiales arqueológicos y de las fuentes escritas para determinar cuáles eran los espacios sagrados de los antiguos zapotecos de la Sierra de Juárez, Oaxaca durante el Posclásico tardío, así como durante los siglos XVI y XVII, con el fin de determinar si, a partir de la presencia española, existió una modificación del uso de los espacios sagrados prehispánicos por parte de los grupos zapotecos. Encontró que hubo una continuidad en el uso de determinados espacios sagrados, pero a ellos se fueron incorporando poco a poco tradiciones del culto católico, así como material de tipo europeo.

Pecci, Ortiz, Barba y Manzanilla nos ofrecen otra forma de determinar los espacios sagrados a través del trabajo «Distribución espacial de las actividades humanas con base en el análisis químico de los pisos de Teopanazgo, Teotihuacan». A partir de conjuntar el análisis de la distribución del material arqueológico con el estudio de los residuos químicos, los de paleobotánica y los de fauna, se logró determinar el uso de los diferentes espacios sagrados y rituales de este importante conjunto residencial, así como otros espacios relacionados con diferentes actividades del quehacer cotidiano de los teotihuacanos.

Con base en los estudios de patrón de asentamiento, Octavio Esparza y Javier López Camacho nos ofrecen valiosos datos para la interpretación del paisaje entre los mayas del sur de Quintana Roo en sus respectivos capítulos: «Pol Box» y «Observaciones sobre el reconocimiento de superficie». En ambos casos los autores señalan que la erección de sitios en esta región del área maya no se dio de forma azarosa, sino que se consideró una serie de elementos para la ubicación de los asentamientos, entre ellos, los aspectos políticos e ideológicos, lo que dotó a los sitios de un carácter sagrado.

Finalmente, el trabajo de Ernesto Vargas nos hace reflexionar sobre el proceso de abandono y de reacomodo de los sitios de la región del río Candelaria. De esta forma, Vargas nos señala que no necesariamente los procesos de abandono de los sitios se dan por causas naturales, económicas o sociopolíticas, sino también pueden darse por motivos ideológicos. Algunos de éstos pueden ser eventos astronómicos, así como el manejo del tiempo llevado por los mayas.

Así pues, este libro busca revisar los términos de lugar, espacio y paisaje en la arqueología desde distintas perspectivas. Nos encontramos desde estudios que en el 2005 apenas presentaban sus resultados en el campo, hasta trabajos muy acabados que han logrado integrar tanto el paisaje natural como cultural en sus respectivos estudios.

Edith Ortiz Díaz

PRESENTACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

BUTZER, KARL W.

- 1992 «Introduction. The Americas before and after 1492: Current Geographical Research», *Annals of the Association of American Geographers*, 82 (3), septiembre: 345-368.

CRUMLEY, CAROLE L.

- 1994 «Historical ecology. A multidimensional ecological orientation», en: Carole L. Crumley (ed.), *Historical ecology*, School of American Research Advanced Seminar Series, Santa Fe: 1-16.

FISH, SUZANNE K. Y STEPHEN A. KOWALEWSKI

- 1990 «Conclusions», en: Suzanne K. Fish y Stephen A. Kowalewski (eds.), *The archaeology of regions a case for full-coverage survey*, Smithsonian Institution, Washington: 261-277.

KNAPP, A. BERNARD Y WENDY ASHMORE

- 1999 «Archaeological landscapes: constructed, conceptualized, ideational», en: Wendy Ashmore y A. Bernard Knapp (eds.), *Archaeologies of landscapes. Contemporary perspectives*, Blackwell, Oxford: 1-30.

SAUER, CARL O.

- 1999 «The Morphology of the landscape», en: J. Agnew, D.N. Livingstone y A. Rogers (eds.), *Human geography. An essential anthology*, Blackwell, Oxford: 296-315.

THIÉBAUT, VIRGINIA, MAGDALENA GARCÍA SÁNCHEZ Y MARÍA ANTONIETA JIMÉNEZ IZARRARAZ

- 2008 «Introducción», en: *Patrimonio y paisajes culturales*, Virginia Thiébaud, Magdalena García Sánchez y María Antonieta Jiménez Izarraraz (eds.), El Colegio de Michoacán, Zamora: 13-36.

THOMAS, JULIAN

- 2004 *Archaeology and modernity*, Routledge, Londres.

LA PRESENCIA DE PEDRO BOSCH GIMPERA
EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
ANTROPOLÓGICAS: FONDO DOCUMENTAL
«PEDRO BOSCH-GIMPERA»

Alicia A. Reyes Sánchez*



Pedro Bosch-Gimpera
(1891-1974)

El Dr. Pedro Bosch-Gimpera, eminente historiador y arqueólogo, nació en Barcelona el 22 de marzo de 1891. Salió exiliado de España el 5 de febrero de 1939, pocos días antes de la caída de su ciudad natal en poder de los franquistas y ante la evidente derrota de la Segunda República en la Guerra Civil. Su primer destino en el exilio es Francia, de ahí parte a Oxford como profesor huésped de esa Universidad, en donde dicta diversas conferencias sobre arqueología céltica en la Sir John Rhys Memorial Lectures on Celtic Archaeology de Edimburgo, invitado por la Academia Británica. Después visita Colombia,

* Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México

Panamá, y finalmente llega a México en 1941, ciudad en la cual radicaría de manera permanente, al igual que un número considerable de exiliados españoles que hicieron de este país su segunda patria y que tanta influencia tuvieron en la ciencia y la cultura mexicanas.

Cuando el Dr. Bosch arribó a México, llegó precedido de toda una trayectoria académica que dejó profunda huella en España y Europa, recuérdese que fue el pionero de los estudios de prehistoria y su sistematización en la Península Ibérica, su Seminario de Prehistoria en 1916 originó la *Escuela Catalana de Arqueología*, contándose entre sus primeros discípulos arqueólogos tan prometedores como Luis Pericot, Alberto del Castillo, J. de C. Serra Ráfols y J. Maluquer de Motes.

Durante la República Española fue nombrado Decano de la Facultad de Filosofía y Letras, puesto que ejercería durante el periodo de 1931 a 1933. En este último año aceptó la Rectoría de la Universidad de Barcelona, la cual desempeñó hasta su salida de la Península Ibérica en febrero de 1939.

A su llegada a nuestro país impartió cátedra en diversas instituciones como El Colegio de México, el Mexico City College (actual Universidad de las Américas), la Escuela Nacional de Antropología e Historia, entre otras instituciones académicas.

En 1954 ingresó como investigador a la Sección de Antropología, siendo uno de los miembros fundadores de ésta, la cual a partir de 1973 se convertiría en el actual Instituto de Investigaciones Antropológicas. Asimismo, junto con otros antropólogos como Juan Comas y Santiago Genovés fundaron el Doctorado en Antropología en la Universidad Nacional en 1959. Esta última institución lo nombraría Investigador Emérito en 1967.

Naturalizado mexicano en 1942, participó como representante de México en diversos foros, entre ellos fue Jefe de la División de Filosofía y Humanidades de la UNESCO, invitado por Jaime Torres Bodet, cuando éste dirigía esa institución; miembro del Comité Cultural Consultivo del Gobierno Mexicano ante ese mismo organismo; presidente del Consejo Humanístico de México de la Unión Académica Internacional, y Secretario General de la Unión Internacional de Ciencias Antropológicas y Etnológicas (UICAE).

Por su trayectoria científica y por su obra *La Prehistoria de Europa*, en 1971 el Instituto Nacional de Antropología e Historia le otorgó el Premio Fray Bernardino de Sahagún. Murió a los 83 años, en la Ciudad de México, el 9 de octubre de 1974.

ACERVO DOCUMENTAL

Una parte del archivo personal de este prominente catalán fue donado por su familia al Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM en 1983. La documentación correspondiente a sus estudios en Barcelona, la mayoría de sus

excavaciones en España, y de sus actividades como funcionario de la Facultad de Filosofía y la Rectoría de la Universidad fueron donados, también por su familia, al Archivo Nacional de Cataluña.

El grueso de la documentación que resguarda el Instituto cubre los años de 1932 a 1974 y refleja los intereses académicos que tuvo don Pedro a lo largo de su vida productiva, encontrándose documentos sobre los siguientes temas:

- Prehistoria de Europa y América.
- Poblamiento de Europa y España.
- Etnología primitiva de España y Europa.
- Estudios sobre cerámica (vaso campaniforme).
- Glaciaciones europeas y americanas.
- Pintura rupestre en Europa y América.
- Poblamiento del Nuevo Mundo.
- Etnología primitiva de América.
- Historia de España y de Oriente.

También se incluyen mecanoscritos de algunas de sus obras como: *Le vase campaniforme pyrenéen* (1937), *Les dos onades celtiques a la Península Ibérica* (1940) y *El poblamiento de América* (1960), entre otros. También contiene el mecanoscrito al carbón y una parte de las ilustraciones del Tomo II de su *Historia de Oriente*, versión de 1970, inédito, en el cual se trabajó para su edición y está en espera para su publicación por parte del Instituto de Investigaciones Antropológicas.

Asimismo se cuenta con correspondencia cruzada con diferentes colegas, tanto europeos como americanos, entre los cuales pueden mencionarse a Joan Corominas, Antonio Tovar, Joan Maluquer de Motes, J. de C. Serra Ráfols, Eduard Ripoll y Augusto Cardich, con quienes aborda diversos temas como la cultura del vaso campaniforme, las navegaciones fenicias, el arte rupestre español, las glaciaciones americanas y la prehistoria del Nuevo Mundo, entre otros. Como se mencionó anteriormente, el Dr. Bosch-Gimpera se desempeñó como Secretario General UICAE, durante el periodo de 1953 a 1966 y la correspondencia intercambiada con los distintos miembros de esa institución, así como algunos documentos administrativos forman parte de su acervo.

En cuanto a su material fotográfico podemos localizar imágenes de las excavaciones realizadas en el sitio arqueológico de Ampurias durante la década de los treinta, periodo en el cual estuvieron a cargo del Dr. Bosch-Gimpera. Asimismo cuenta con fotografías de su participación en diversos Congresos como el Internacional de Prehistoria y Protohistoria Mediterráneas, de Ciencias Antropológicas y Etnológicas, Internacional de Lingüistas, entre otros.

La información está plasmada en diversos formatos como manuscritos, mecanoscritos, apuntes de trabajo, un fichero gráfico, dibujos, mapas, material fotográfico –fotos, negativos y diapositivas–, cuadros cronológicos, recortes

hemerográficos y sobretiros, los cuales se encuentran en distintos idiomas como catalán, inglés, francés, alemán, italiano y español.

El Fondo Pedro Bosch-Gimpera se encuentra organizado en un 80% aproximadamente, la documentación está almacenada en 72 cajas para archivo histórico, 11 cajas especiales para mapas y 22 cajas especiales para material fotográfico. La mayor parte de su acervo ya puede ser consultado.

MESA I

REFLEXIONES EN TORNO AL CONCEPTO
DE PAISAJE EN ARQUEOLOGÍA

UNDERSTANDING PAST LANDSCAPES: EXPERIENCE, MEMORY AND MATERIALITY

Julian Thomas*

INTRODUCTION: THE LANDSCAPE ARCHAEOLOGY TRADITION

Over the past few decades, the concept of landscape has regained its popularity in archaeology, and has become central to a series of debates and research initiatives (Ashmore and Knapp 1999; Bender 2006; Bender and Winer 2001; David and Wilson 2002; Ucko and Layton 1999; Wilkinson 2004). However, the concept is a complicated and ambiguous one, which can both help and hinder our attempts to understand past societies. In this contribution, I want to draw attention to some of the problems of archaeology of landscape, while still maintaining that it provides a powerful analytical framework.

In Britain, landscape archaeology has a long history. In the late nineteenth and early twentieth centuries, General Pitt Rivers and Heywood Sumner pioneered an approach, which sought to investigate whole topographic areas through sustained fieldwork, rather than conducting isolated excavations. Pitt Rivers' work on the Bokerley Dyke in 1888 was a case in point, using targeted excavations to unravel the history of a ditch system that ran across a whole landscape (Bowden 1991: 117-9). From these beginnings, a distinctive tradition of landscape archaeology emerged during the twentieth century, which attempted to peel apart the sequence of fields, walls, buildings and roads that cover the land (Aston and Rowley 1974). Within this tradition, digging was often quite a minor element. Generally, survey was used to map out the different elements of a landscape, and excavation would only take place as a means of clarifying critical relationships between features and structures that were not visible on the surface.

One area in which this kind of landscape archaeology was especially important was in the study of deserted medieval villages, as in the work of Maurice

* School of Arts, Histories and Cultures, University of Manchester

Beresford and John Hurst (1971). A deserted village like Wharram Percy on the Yorkshire Wolds might be composed of house platforms, field walls or strip lynches, fish ponds and dew ponds, a church and a manor house, either of which might still be standing, and tracks or drove-ways. Generally, all of this would be planned and surveyed before any excavation was undertaken, if it was at all. Similarly, when prehistorians began to be interested in Bronze Age and later field systems, this investigation was usually undertaken at a landscape scale (Bowen and Fowler 1976).

One example of this kind of approach is Andrew Fleming's work on the reave systems of Dartmoor (Fleming 1988). The reaves are co-axial field systems, composed of low dry-stone walls, generally with a hedge running along the top. Each reave system was based around a series of parallel walls, from which smaller walls were run off at right-angles to form fields and paddocks. In amongst the fields were numerous small stone round-houses, and many of the reaves were aligned on early Bronze Age round barrows. Fleming undertook extensive field survey on Dartmoor in the 1970s and 1980s, with very limited amounts of excavation to look at the relationships between individual walls, and to investigate some of the houses. As a result of his work, Fleming was able to argue that the entire reave system had been laid down as a single project, almost a single event of construction, and on this basis he argued that a single political decision must have been made at some time in the middle Bronze Age to build an inter-connected field system over much of central Dartmoor (Fleming 1985, 1998; but see Kitchen 2001 for criticism).

Fleming's work on the Dartmoor reaves was unusual within British landscape archaeology, because after the construction and use of these Bronze Age field systems, the moors appear to have been virtually abandoned until the Medieval period. More often, landscape archaeology is concerned with landscapes that have been in continuous use over several millennia. For this reason, British landscape archaeology as a sub-discipline has tended to be multi-period: far more so than forms of archaeology that concentrate exclusively on excavation. As we have already suggested, landscape archaeologists tend to concern themselves with all of the transformations that have overtaken a given landscape, and to talk of the land as a palimpsest of traces of human activity, layered upon one another (Roberts 1987: 91).

Since landscape archaeology is not just concerned with sites and artefacts, it has some degree of overlap with environmental archaeology. The use of pollen or molluscan analysis to address vegetational changes over time, and the study of sediments, have often been presented as an integral element in an archaeology of landscape (Evans 1999). Similarly, in the 1970s and 1980s, Rob Foley's work in Africa developing an «offsite» approach to the remains of early hominids, appeared to articulate with a landscape perspective. Foley's argument was that if stone tools and hominid remains were generally not found in undisturbed stratigraphic contexts or coherent «sites», the landscape as a whole

could provide a context, for analytical purposes (Foley 1981). In Britain this framework proved influential because throughout the Mesolithic, Neolithic and earlier Bronze Age settlement sites are scarce, and the most common traces of inhabitation take the form of scatters of stone tools contained in the topsoil. A series of large-scale field projects, such as the Stonehenge Environs Project of the early 1980s, took the offsite approach as an inspiration for surface collection surveys, which addressed the distribution of stone tools and debitage across entire landscapes (Richards 1990). More recently, of course, we have seen the introduction of Geographical Information Systems and Virtual Reality Models into archaeology, in order to reconstruct a variety of aspects of past landscapes (Barceló 2000; Fisher 1999; Lock and Harris 1992; Witcher 1999).

The impression that we might form from all this is that landscape is an extremely powerful concept, which allows us to integrate all of these disparate forms of information. But I think that this overlooks the problem that different kinds of archaeologists may actually be referring to entirely different things when they use the word «landscape». For instance, environmental archaeologists tend to use the word to mean a *natural* landscape: a combination of topography, water catchments and runoff, soils and geology, vegetation and fauna. So they might talk about «chalkland landscapes» or «desert landscapes». The concepts used to address this kind of a landscape will be those of ecological succession, human impact, biodiversity and biomass. Geographical Information Systems approach landscapes as sets of resources and properties distributed in geometrical space, expressed as precise distances, vectors and areas. Offsite archaeologies, too, see the landscape as a space within which artefacts are distributed, a framework of analysis rather than something that has any human meaning. And equally, the traditional landscape archaeology of Britain views the landscape as an accumulated pattern of walls, hedges, buildings and roads. But as John Barrett has recently argued, this kind of analysis simply provides us with a «history of things that have been *done* to the land» (1999: 22), and this can be very remote from the lives of past people that were actually lived in those landscapes.

THE CONCEPT OF LANDSCAPE

It is arguable that although a series of different kinds of archaeology all claim to be studying the landscape, in reality they are doing a variety of different things, and the past landscapes that they claim to be reconstructing are actually very different kinds of entities. Moreover, those different kinds of landscape may be incompatible and mutually contradictory. It follows that we do not have a rich archaeology of landscape made up by a series of complementary strands. Instead, we have a series of fragments that do not really gel with one another, because they are based in quite different philosophical approaches. All of this,

I think, means that we have to think about the concept of landscape in a much more critical way. In the social sciences as a whole there are a number of thinkers who have addressed the question of landscape, and have drawn attention to the way that we tend to take it for granted. Both Raymond Williams (1973) and John Berger (1972) have pointed out that the vision of landscape as an accumulated record of continuity and tradition tends to play down the human element in the land. Historically, the landscapes that we see around us today are not just the outcome of the slow continuity of agriculture and rural life. They are also a product of struggles and conflicts between different social groups, and classes. So the notion of landscape can serve to conceal inequality and historical upheavals (Bender 1998: 30). This may be equally true of traditional British landscape archaeology: because it is multi-period, and concerned with long-term continuities and the gradual emergence of the existing pattern on the land, it may over-emphasise harmonious, organic development, and present the past as idyllic in relation to the present.

So, the notion of landscape can be ideological. But beyond this, the word «landscape» is a complex and slippery one, that has a convoluted origin and multiple meanings, which have shifted and changed over the past few hundred years. Landscape can mean the topography and land-forms of a given region, or a terrain within which people dwell, or a fragment of the land which can be overseen from a single vantage point, and represented as such (Olwig 1993). Landscape can be an object, an experience, or a representation, and these different meanings often merge into one another. For this reason, it can refer simultaneously to a way of seeing the world, and to the inhabited life-world of a community. In the modern west, our predominant conception of landscape is a visual one: we think of landscape as something to be looked at, perhaps from a distance. In part, this is a result of the way in which human beings have come to see themselves as separate from nature in the period since the Middle Ages. In Medieval Europe this gulf between people and other creatures and things had not yet developed, and the whole of creation was understood as God's handiwork, and subject to similar processes of growth and cultivation (Hirsch 1995: 6; Jordanova 1989: 37). The categorical separation of culture from nature, and of human beings from their environment can be identified with the growth of instrumental reason, exemplified by the scientific revolution and the Enlightenment. This is the hallmark of what Martin Heidegger (1977: 129) referred to as the «age of the world picture», an era in which the world comes to be conceived and grasped as an image that can be apprehended by humanity.

In his very important book *Social Formation and Symbolic Landscape*, Dennis Cosgrove (1984) has argued that there is a very close connection between the emergence of a modern western world-view, and that of landscape painting. Linear perspective in art, which emerged in northern Italy in the fifteenth century, enabled a «realistic» rendition of the three-dimensional world to

be achieved on a two-dimensional canvas. Significantly, Alberti and Brunelleschi achieved this through the geometrical construction of lines converging at a «vanishing point» on the horizon, enhancing the impression that the external world was ordered according to the laws of mathematics. From this time onwards, landscape art reproduced and legitimised an understanding of the world as having a uniform spatial order that could be apprehended visually by a dispassionate observer. Worldly objects –including people– were enclosed within the geometrical order of perspective art, yet the artist as viewer occupied the singular position outside of the frame from which the scene could be consumed. This location might be illusory, yet it was understood as one of godlike objectivity, from which the scene as a whole could be rendered intelligible. So a relationship of externality with the observed world seems to allow a simultaneous rather than a narrative perception, which makes the whole comprehensible in its totality. As Cosgrove points out, landscape art was produced for the benefit of the landowning classes, who now thought of land as something that could be bought and sold, from a position of externality. As John Berger puts it, a landscape painting is «not so much a framed window onto the world as a safe let into the wall, a safe into which the visible has been deposited» (1972: 109). Landscape art, then, embodies a series of related developments in early modern Europe: the alienation of land as wealth, objectivity, geometry and measurement, and the disengagement of autonomous individuals from social and environmental relations.

We could say that one of the characteristics of modern capitalism is that vision, the look, is separated from and privileged over the other senses (Jay 1986: 187). During the early modern period, as well as *representing* landscapes in a way that allowed them to be viewed in their entirety from a distance, landscapes began to be laid out in such a way as to enable them to be visually appropriated (Hirsch 1995: 2). For instance, one of the characteristics of landscape gardening associated with the great houses of the wealthy from the seventeenth century onwards was a growing emphasis on prospects and vistas. Whole ornamental landscapes were laid out in such a way that they could best be appreciated and understood from a small number of locations. The effect of this is to establish a distinction between the distanced and privileged observer, who looks into the landscape from outside, and the ordinary person, who is inside the landscape. This can perhaps be linked with the status afforded to the observer in western science, in which the dispassionate, disengaged objectivity of the viewer is presented as the ideal means of acquiring knowledge. There is a separation between the observing subject and the object, and this is what guarantees objectivity. Moreover, the viewer comes to be associated with culture, and the viewed object with nature.

So we can argue that there is a distinctively modern way of looking, which is distanced and disengaged, while also being possessive and intrusive. Feminist art historians like Griselda Pollock (1988: 67) have pointed out that this modern

gaze is also gendered. In the western artistic tradition, male artists paint pictures of nude women, to be visually consumed by other men. So men are defined as bearers of the look, women by their being to-be-looked-at (Ford 1991).

LANDSCAPE AND RELATIONALITY

The problem with all this is that this distanced, objectifying and gendered way of looking is the way that we as archaeologists conventionally look at landscape. We use air photographs, Geographical Information Systems, satellite imaging and distribution plots, which all look on the land from a distance, and present it to be visually consumed, all at once. The drawback is that this is very remote from the way that we ourselves experience landscape on a day to day basis, and even more remote from anything that people in the past would have experienced. We present our maps, and plans and plots as an objective knowledge of past landscapes, but they would be utterly meaningless to past people. When we move through a landscape, we do not see it laid out beneath us, as if from a position of divine objectivity. Rather, the landscape is revealed to us gradually and partially, as we move through it. Our vision of the land is not separated from our other senses: we are *inside* the landscape, walking, clambering over rocks, pushing branches out of our way, taking cover from the rain as we go. We could say that landscape is as much a tactile as a visual experience, and on the whole archaeology has not reflected this.

I suggest that archaeology has generally addressed the landscape in a way that is anachronistic, in that it is too distanced and objective, and if we want to understand how people in the past used and understood their landscape we need to complement our existing methodologies with a focus on experience and meaning. I have suggested that our modern understanding of landscape is distanced and disengaged, and what we need to grasp is that a landscape is not just an object to look at, but a set of relationships between people, places and things. Landscapes not merely observed, they are lived through. A good example of this would be the relationships between the Australian aborigines and their landscapes. The aborigines believe that in the Dreamtime before the world was created, the ancestral beings moved across the surface of the earth, and were eventually incorporated into the land (Morphy 1991: 111, 1995; Munn 1970). So the landscape embodies both the dreaming-trackways, or «song-lines» of the ancestral beings, and the physical presence of the ancestral beings themselves. Ayers Rock, a very well-known Australian landmark is, to the tourist, a spectacular object to photograph, but to the aborigines every inch of it has a meaning. The runnels running down the sides of the rock are tracks left by the ancestral serpents in the Dreamtime, while particular protruberances are understood to be the bodies of Dreamtime creatures (Tilley 1994: 43; Mountford 1965). What this means is that when aboriginal people

move across the landscape they have an intimate knowledge of the places that they pass through, and their place in the mythical understanding of the land. Walking along the song-lines is a means of re-establishing a set of relationships with the land, the ancestral beings, and other people.

A quite different way in which people are socially embedded in the landscape emerges from Peter Gow's (1995) work in western Amazonia. Here, the pattern of houses and gardens gradually falling into decay and decrepitude within the forest is recognised as a physical record of who has lived where over time, and this can be directly related to histories of descent, inheritance, kinship and alliance. The land has become a kind of map of social relationships. Over the generations the movements and fissioning of households have produced a complex social landscape, and movement through it in the present provides a means of remembering these histories.

Archaeology has found it difficult to deal with these social and meaningful qualities of landscape. One argument has been proposed is that the objective, physical world has a fixed and knowable character, and this has primacy over the culturally relative ways in which it has been interpreted and understood by human beings. In this way of thinking, the «perception» of the landscape is a secondary matter, which is added on top of the fundamental materiality of the land. For a number of reasons, this view is unsatisfactory. Firstly, it maintains the modernist division between the material object and the human subject, and thus the split between objectivity and subjectivity. What it suggests is that our «objective» analyses can be supplemented by a «subjective» appraisal of how a landscape might have been perceived by past people. However, this raises a second problem, which is that such a view implies that our modern, scientific techniques allow us to apprehend a level of reality which is more profound than that which was available to past people. Their experience of their own lived world was consequentially one that flawed and illusory. Such a view suggests an unpleasant ethnocentrism. Finally, the distinction between the physical reality of a landscape and its cultural perception implies the distinction that is often been drawn between «space» and «place». This formulation relies on the idea that space is in the first instance meaningless, and composed of objects which have only extension and density, and only later has meaning added to it through human practice. Meaning is «draped over» space to convert it into place.

LANDSCAPE AND EXPERIENCE

However, I would like to argue that human beings never encounter «pure» spaces. The places that people experience are always already meaningful, and they encounter them in their meaningfulness. That is to say, we do not ever come across a place and think of it first of all as a series of geometrical planes and solids: we immediately know it as a valley, a mountain pass or a plain, which

already has all of the connotations of other such places, as soon as we come upon it. Such a view is inspired by phenomenology, which informed the investigations of landscape conducted by the so-called «humanistic geography» in the 1970s (Relph 1976; Tuan 1974, 1977). Phenomenology was a branch of philosophy which attempted to strengthen the natural sciences by questioning what happens when we experience things in the physical world. Physical science depends upon observations made in the field or the laboratory, and phenomenology sought to problematise the encounter with the object of study (Moran 2000; Thomas 2006). Over the years, it came to focus instead on the way in which people experienced and understood their lived world in the course of everyday life. It is this approach that has influenced the emergence of a «phenomenological landscape archaeology». The principal inspiration for this recent development has been Christopher Tilley's book, *A Phenomenology of Landscape* (1994). In this work Tilley's arguments are informed by ethnography at least as much as by phenomenological philosophy, but the two strands harmonise to the extent that they both cast doubt on the universality of contemporary western conceptions of space and place. A survey of the anthropological literature reveals that for many non-western societies supernatural powers and ancestral presences are immanent in the landscape, and are implicated in the way that people understand their own place in the life-world. Particular landmarks are often identified as places of ancestral or metaphysical influence, and these may serve as reminders of the past which serve to stabilise contemporary identities and social relationships. On this basis, Tilley argues that there is every reason to suppose that the prehistoric communities of Britain also understood the landscapes that they frequented to be inherently meaningful and filled with spiritual power. As we have seen, though, present-day archaeologists are accustomed to thinking about the land in Cartesian terms, as an inert spatial resource that can be bought and sold and adequately represented on maps and aerial photographs.

It is Tilley's proposed remedy for this state of affairs that draws his study closer to the mainstream of phenomenological thought. If we have allowed ourselves to think of prehistoric monuments and dwellings as dots on maps, or at best as brief «heritage experiences» sandwiched between car journeys, we should learn to encounter them differently by approaching them in the course of an extensive walk through the countryside. Tilley explicitly states that this focus on the site as we experience it within the broader landscape is *not* intended as a form of empathy, which might try to share the thoughts and feelings of prehistoric people. It is simply that by using our own body as a means of addressing a megalithic tomb or a standing stone and establishing relationships between structure and topography, we generate an understanding in the present which stands as an analogy or allegory for those of the past. It is a basis for hypothesis and argument, rather than a revealed truth about the landscape and its past. *Our* experience of the monument in its modern landscape is informed by an entirely different cultural tradition from that of

past people, and moreover the land itself has altered irrevocably over the past six thousand years. The landscape is itself a record of generations of human activity, which have added field boundaries, houses, roads and telegraph poles to its surface. Yet Tilley argues that there is still something about the land that remains stable over time:

The skin of the land has gone for good, and can only be partially recovered through the most diligent of scientific analyses; but not its shape. The bones of the land—the mountains, hills, rocks and valleys, escarpments and ridges—have remained substantially the same since the Mesolithic, and can still be observed (Tilley 1994: 73-74).

Some critics have argued that although Tilley forswears empathy, he implicitly relies on a degree of essentialism in claiming that we share a common physiognomy with prehistoric people, and that consequentially aspects of our worldly experience are comparable (Brück 1998; Karlsson 1998). Alternatively, it is suggested that Tilley's accounts of the landscape context of the megalithic tombs of south-west Wales and the Black Mountains, and of the Dorset Cursus are specific to a white, middle-class man. If one were disabled or pregnant, one's physical engagement with these places might be quite different. On the other hand, a first-hand experience of a place can only be undertaken from a single subject position. It has what Heidegger would call a quality of «mineness». I can hypothesise how different a past person's experience might be, but only from my own located embodiment. What is undeniable is that there are insights in Tilley's book that could not have been generated in any other way. His description of walking the Neolithic linear earthwork of the Dorset Cursus as a kind of spatial narrative that leads through a series of unexpected encounters could only be developed out of an embodied practice of being in place. Regrettably, the fresh and compelling character of the analyses presented in *A Phenomenology of Landscape* has inspired an outbreak of «landscape phenomenologies» which sometimes lack the philosophical grounding of the original.

In a parallel and related development, archaeologists have also become interested in the experiential dimensions of the interior spaces of prehistoric monuments (Barrett 1994; Richards 1993). These studies focus in particular on the ways that constructed spaces both constrain and facilitate performance, interaction and experience. Ceremonial monuments such as the megalithic tombs of earlier Neolithic Britain (c. 4000-3000 bC), or the henge enclosures of the later Neolithic (c. 2500 bC) were at once elaborate architectural forms and locations that afforded intense sensory stimulation. A megalithic tomb like that at West Kennet contained the remains of the dead, which were apparently subject to periodic handling and re-ordering, while also providing the setting or «stage» for encounters and activities of consumption on the part of the living. Such architecture might have choreographed and restricted the acts and movement of persons inside the monument, but they might equally have provided

guidance or «cues» in the reproduction of ritual activities. Moreover, as well as saturating the senses of the participants (smells of rotting bodies; tastes of mortuary feasts; vocal sounds enhanced by the restricted space; lights flickering in the dark tomb interior), the monument establishes positions in which people can stand in relation to one another, and thus helps to construct subject positions from which people can speak in an authoritative fashion. Investigations of this kind have been criticised on the ground that they are somewhat anonymous, and that while they are concerned with bodily experience they do not address the particular identities of the people involved. However, it might be fair to reply that the point of these studies is to document experiential worlds and forms of subjectification that are remote from our own, rather than to attempt to recover «individuals» who are comparable with those of the modern west.

What these investigations do indicate is that each different person occupies a distinctive position in relation to their landscape. As a result of their gender, class, ethnicity, sexuality, age, cultural tradition and personal life history, they are differentially located. So each person has a particular set of possibilities when it comes to presenting an account of their own landscape. Landscapes might thus be said to be multiple or fragmented. It is not just that landscapes can be perceived differently: the same location may effectively be a *different place* for two different persons. This is particularly the case when people concerned possess different cultural traditions. Discussing the Cape York Peninsula in Australia, Veronica Strang (2001) describes the utterly incompatible understandings of the land held by the aboriginal community and the Euro-Australian cattle herders. The Aborigines believe that every part of the landscape is distinctive and embodies ancestral beings from the Dreamtime. Human lives extend between places of special spiritual potency which bring about birth and death. Personal and group identity, moral order, and social organisation are all embedded in human relationships with the land. However, for the inhabitants of the cattle stations the landscape is a hostile and dangerous wilderness. If the Aborigines see themselves as engaged in intimate relationships with the land, the cattle herders are its adversaries. From a western capitalist viewpoint the land has to be overcome, controlled, enclosed and used to produce wealth. The value of land is its financial worth, and the Aborigines are said to «do nothing» with the country, for they do not use it to accumulate income. These two communities do not simply have distinct mental images of the same landscape; they are engaged in different sets of lived relationships, even if they find themselves in the same physical space.

INHABITING A LANDSCAPE: THE BEGINNING OF NEOLITHIC BRITAIN

Landscape is thus not simply a physical thing: it is a social relationship between people and land. This relationship is multifaceted and fluid, and multiple

landscapes may not be reducible to each other. So it is with archaeology: environmental analysis, cartography, field survey, and physical experience, each give us a different insight, and no one gives a picture that is more fundamental than the others. Once we take these points into account, I think that landscape does remain a useful framework for addressing the past. I want to end by giving an example from my own work of the way that landscape can provide an appropriate scale for archaeological analysis. In Britain, there is continuing debate over the nature of the beginning of the Neolithic period, at around 4000 bC. We know that domesticated animals, like cattle, pig and sheep, and plants like wheat and barley, were introduced to Britain from continental Europe. But there is still debate over whether these resources were brought by migrating farming populations, or whether they were adopted by the indigenous hunter-gatherer communities (see for example, Rowley-Conwy 2004; Schulting 2004; Sheridan 2004; Thomas 2003, 2004a). In the 1920s and 1930s, culture-historic archaeologists argued that domesticated plants and animals, pottery and new stone tools were simply parts of the cultural assemblage of a particular Neolithic people. In the 1970s, the archaeologists Ammerman and Cavalli-Sforza (1971) set out to chart the spread of cultivated cereals across Europe, using radiocarbon dates for early Neolithic sites. By implication, any society that had pottery and stone tools could be expected to have had domesticated cereals as well.

However, it is questionable whether we should not rely on a «check-list» of traits to inform us about social and economic change. What matters is not whether a community does or does not have access to particular resources, but the extent to which those resources have transformed their existence, in terms of everyday, habitual practices. Therefore, I have suggested that a society «becomes Neolithic» at the point at which the way that it inhabits its landscape is transformed. We can begin to address this argument by looking at the Mesolithic landscape, before the introduction of domesticated species. Tim Ingold (2000) has maintained that hunting and gathering are never merely the acquisition of foodstuffs, but are always embedded in social relationships and an experience and understanding of landscape. Most hunter-gatherers consider that the landscape embodies vital forces and energies, which flow through patterns of reciprocity that link humans, animals and places. Rather than a hostile environment, the landscape is one that provides for humans, within which animals are a kind of person who give up their flesh and energy, provided that they are treated with respect.

There is every reason to suspect that in general terms the Mesolithic landscape was perceived in these terms, in which material and metaphysical processes were thoroughly bound up with one another. Recently, a number of scholars have become sceptical of the traditional view that many of the best-known Mesolithic sites were «base-camps», occupied by aggregated communities for part of the year, and from which a variety of logistic tasks were planned and co-ordinated. Instead, we may have a dispersal of tasks across the landscape

(Conneller 2000). The site of Star Carr, for instance, has been re-interpreted as a hunting camp. And yet, while many Mesolithic sites were short-lived, and were actually avoided after their principal occupation, Star Carr was one of a number of places that was returned to repeatedly over many decades. These «persistent places» were set apart not simply because of their subsistence functions, but also because they were sanctioned as locations where a series of critical transformative activities could be performed (Pollard 2000). In the case of Star Carr, Chantal Conneller (2004) has argued that it was the transformation of animal bodies into artefacts that could extend human agency, like barbed points or antler frontlets, and the later deposition of these items, that was at stake. Similarly, some of the shell middens of western Scotland were places to which animal bones and antler were taken for the manufacture of tools, and where in some cases complex treatment was afforded to human corpses (Pollard 1996). Arguably, then, Mesolithic landscapes were ones in which human and animal, culture and nature, spiritual and material were not separated, but which contained special places in which entities could be transformed.

My argument is that the beginning of the Neolithic in mainland Britain saw the introduction of domesticates and new forms of material culture into a landscape which otherwise maintained much of its Mesolithic character. In the process, a number of substitutions took place. Many people, not all, continued to have a mobile way of life, but herding cattle rather than hunting deer and aurochs (Ray and Thomas 2003). Certain places continued to be important locations to return to, but the critical relationships that were negotiated there were no longer between humans and animals, but between the living and the dead. The earliest monuments of the Neolithic were generally small and architecturally unelaborated, but they were often places at which transformative processes overtook the bodies of the dead. Yet those dead were not confined to the tombs that were being built, and de-fleshed body parts were curated and circulated between sites of various kinds (Thomas 2000). And similarly, at the timber cursus monument at Holm near Dumfries, which dates to the very earliest part of the Neolithic, the structure was burned down and rebuilt as many as eight times (Thomas 2004b). Both in the use of the site for processional practices that were essentially rites of passage, and in these repeated events of burning, we can identify a theme of transformation, which was combined with the periodic return to a particular location. These indicate an essentially Mesolithic attitude to place and landscape.

Very often, the places to which people returned during the earlier Neolithic were ones that had been occupied during the Mesolithic, although in some cases this may have been many decades earlier. At Hazleton North and Ascott under Wychwood, long cairns were built over scatters of Mesolithic artefacts (Saville 1990; Case 1986), while at Crarae and Glecknabae, chambered tombs were constructed on top of shell middens (Scott 1961; Bryce 1903). These spatial associations might be put down to coincidence, but it is notable how

much more frequent the presence of both Mesolithic and Neolithic material on the same site is in Britain than in Ireland.

We can suggest that for the first four or five centuries of the Neolithic period, British landscapes remained ones in which spiritual or metaphysical processes were thoroughly integrated with economic ones, and in which patterns of movements echoed those of the Mesolithic. However, over time, we can identify a process of segmentation and enclosure, in which the sacred or the otherworldly was increasingly separated from everyday life. Firstly, the construction of causewayed enclosures provided a series of arenas within which practices of exchange, the treatment of the dead, and calendrical gatherings could be contained (Oswald, Dyer and Barber 2001). Secondly, as Robert Johnston (1999) has argued for the Dorset Cursus, the construction of linear enclosures at once sanctified particular ancestral track-ways, and rendered them inaccessible. Finally, the closure and blocking of chambered tombs and long barrows brought the circulation of the remains of the dead to an end, and established a new distance between the living and the dead (Thomas 2000). Taken together, we might say that these processes brought about a «disenchantment» of the landscape, in which the magical or the uncanny came to be restricted to particular places.

As we have mentioned, this is a sequence that may apply to the British mainland, but not to Ireland. Peter Woodman (2000: 247) has pointed to the fundamental difference between the Mesolithic of Britain and Ireland, arising from absence of large wild mammals like deer, elk and aurochs in the latter. While the British Mesolithic was regionally diverse and often highly mobile, that in Ireland was more specialised and focused on the use of marine, riverine and estuarine environments. Thus the contexts into which Neolithic resources and artefacts were introduced were quite different: something that a check-list approach is bound to overlook. In Ireland, some of the kinds of substitution that took place in Britain were not possible, and it may be that the transition to a landscape organised around the rhythms of agricultural production was swifter, with a consequent dislocation of settlement patterns. The implication of the different pathways followed in Britain and Ireland is that formally similar cultural traits might have an entirely different significance in the two contexts and indeed, are likely to have varied in more subtle ways from region to region.

So in short, although the concept of landscape is one that we have to use in a circumspect manner, taking into account its complexity and difficulty, it none the less provides a context for looking at archaeological evidence in terms of lived human existence, rather than as a static list of traits.

JULIAN THOMAS

REFERENCES

- ASHMORE, WENDY AND A. BERNARD KNAPP (EDS.)
1999 *Archaeologies of Landscape: Contemporary Perspectives*, Blackwell, Oxford.
- AMMERMAN, ALBERT J. AND LUIGI LUCA CAVALLI-SFORZA
1971 «Measuring the rate of spread of early farming in Europe», *Man* 6: 674-88.
- ASTON, MICHAEL AND TREVOR ROWLEY
1974 *Landscape Archaeology: An Introduction to Fieldwork Techniques on Post-Roman Landscapes*, David and Charles, Newton Abbot.
- BARCELÓ, JUAN ANTÓN
2000 «Visualising what might be: an introduction to virtual reality techniques in archaeology», in: J. A. Barceló, M. Forte and D. H. Saunders (eds.), *Virtual Reality in Archaeology*, Archaeopress British Archaeological Reports S843, Oxford: 9-35.
- BARRETT, JOHN C.
1994 *Fragments from Antiquity. Archaeology of social life in Britain 2900-1200BC*, Blackwell, Oxford.
1999 «Chronologies of landscape», in: P. J. Ucko and R. Layton (eds.), *The Archaeology and Anthropology of Landscape: Shaping Your Landscape*, Routledge, London: 21-30.
- BENDER, BARBARA
1998 *Stonehenge: Making Space*, Berg, Materializing Culture Oxford.
2006 «Place and landscape», in: C. Tilley, W. Keane, S. Küchler, M. Rowlands and P. Spyer (eds.), *Handbook of Material Culture*, Sage, London: 303-14.
- BENDER, BARBARA AND MARGOT WINER (EDS.)
2001 *Contested Landscapes: Movement, Exile and Place*, Berg, Oxford.
- BERESFORD, MAURICE W. AND JOHN G. HURST (EDS.)
1971 *Deserted Medieval Villages: Studies*, Lutterworth Press, London.
- BERGER, JOHN
1972 *Ways of Seeing*, Penguin, Harmondsworth.

BOWDEN, MARK

1991 *Pitt Rivers*, Cambridge University Press, Cambridge.

BOWEN, H. C. AND PETER JON FOWLER (EDS.)

1976 *Early Land Allotment in the British Isles: A Survey of Recent Work*, Archaeopress, British Archaeological Reports 48, Oxford.

BRÜCK, JOANNA

1998 «In the footsteps of the ancestors: a review of Christopher Tilley's 'A Phenomenology of Landscape: Places, Paths and Monuments'», *Archaeological Review from Cambridge* 15: 23-36.

BRYCE, THOMAS H.

1903 «On the cairns and tumuli on the island of Bute. A record of explorations during the season of 1903», *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 38: 17-81.

CASE, HUMPREY J.

1986 «The Mesolithic and Neolithic in the Oxford region», in G. Briggs, J. Cook and T. Rowley (eds.), *The Archaeology of the Oxford Region*, Oxford University Department of External Studies, Oxford: 18-37.

CONNELLER, CHANTAL

2000 «Fragmented space? Hunter-gatherer landscapes of the Vale of Pickering», *Archaeological Review from Cambridge* 17: 139-50.

2004 «Becoming deer: corporeal transformations at Star Carr», *Archaeological Dialogues* 11: 37-56.

COSGROVE, DENIS

1984 *Social Formation and Symbolic Landscape*, Croom Helm, London.

DAVID, BRUNO AND MEREDITH WILSON (EDS.)

2002 *Inscribed Landscapes: Marking and Making Place*, University of Hawaii Press, Honolulu.

EVANS, JOHN G.

1999 *Land and Archaeology: Histories of Human Environment in the British Isles*, Tempus, Stroud.

FISHER, PETE F.

1999 «Geographical information systems: today or tomorrow?», in: M. Gillings, D. Mattingley and J. Van Dalen (eds.), *Geographical Information Systems and Landscape Archaeology*, Oxbow, Oxford: 5-11.

FORD, SUSAN

- 1991 «Landscape revisited: a feminist reappraisal», in: C. Philo (compiler), *New Words, New Worlds: Reconceptualising Social and Cultural Geography*, Saint David's University College, Lampeter: 151-5.

FLEMING, ANDREW

- 1985 «Land tenure, productivity and field systems», in: G. Barker and C. Gamble (eds.), *Beyond Domestication in Prehistoric Europe*, Academic Press, London: 129-146.
- 1988 *The Dartmoor Reaves*, Batsford, London.
- 1998 «Prehistoric landscapes and the quest for territorial pattern», in: P. Everson and T. Williamson (eds.), *The Archaeology of Landscape: Studies Presented to Christopher Taylor*, Manchester University Press, Manchester: 42-66.

FOLEY, ROBERT

- 1981 «Off-site archaeology: an alternative approach for the short-sighted», in: I. Hodder, G. Isaac and N. Hammond (eds.), *Pattern of the Past: Studies in Honour of David Clarke*, Cambridge University Press, Cambridge: 157-84.

GOW, PETER

- 1995 «Land, people and paper in western Amazonia», in: E. Hirsch and M. O'Hanlon (eds.), *The Anthropology of Landscape*, Oxford University Press, Oxford: 43-62.

HEIDEGGER, MARTIN

- 1977 «The age of the world-picture», in: M. Heidegger (ed.), *The Question Concerning Technology and Other Essays*, Harper and Row, New York: 115-54.

HIRSCH, ERIC

- 1995 «Landscape: between place and space», in: E. Hirsch and M. O'Hanlon (eds.), *The Anthropology of Landscape*, Oxford University Press, Oxford: 1-30.

INGOLD, TIM

- 2000 *The Perception of the Environment*, Routledge, London.

JAY, MARTIN

- 1986 «In the empire of the gaze: Foucault and the denigration of vision in twentieth-century French thought», in: D. C. Hoy (ed.), *Foucault: A Critical Reader*, Blackwell, Oxford: 175-204.

JOHNSTON, ROBERT

- 1999 «An empty path? Processions, memories and the Dorset Cursus», in: A. Barclay and J. Harding (ed.), *Pathways and Ceremonies: the Cursus Monuments of Neolithic Britain and Ireland*, Oxbow, Oxford: 39-48.

JORDANOVA, LUDMILLA

- 1989 *Sexual Visions: Images of Gender in Science and Medicine Between the Eighteenth and Twentieth Centuries*, Harvester Wheatsheaf, London.

KARLSSON, HAKAN

- 1998 *Re-Thinking Archaeology*, Göteborg University Department of Archaeology, Göteborg.

KITCHEN, WILLY

- 2001 «Tenure and territoriality in Bronze Age Britain», in: J. Brück (ed.), *Bronze Age Landscapes: Tradition and Transformation*, Oxbow, Oxford: 110-20.

LOCK, GARY AND TREVOR HARRIS

- 1992 «Visualising spatial data: the importance of Geographic Information Systems», in: P. Reilly and S. Rahtz (eds.), *Archaeology in the Information Age*, Routledge, London: 81-96.

MORAN, DERMOT

- 2000 *Introduction to Phenomenology*, Routledge, London.

MORPHY, HOWARD

- 1991 *Ancestral Connections: Art and an Aboriginal System of Knowledge*, University of Chicago Press, Chicago.
- 1995 «Landscape and the reproduction of the ancestral past», in: E. Hirsch and M. O'Hanlon (eds.), *The Anthropology of Landscape*, Oxford University Press, Oxford: 184-209.

MOUNTFORD, CHARLES

- 1965 *Ayers Rock, its people, their beliefs and their art*, East-West Centre Press, Honolulu.

MUNN, NANCY

- 1970 «The tranformation of subjects into objects in Walbiri and Pitjantjara myth», in: R. M. Berndt (ed.), *Australian Aboriginal Anthropology*, University of Western Australia Press, Nedlands: 178-207.

OLWIG, KENNETH

- 1993 «Sexual cosmology: nation and landscape at the conceptual interstices of nature and culture; or what does landscape really mean?», in: B. Bender (ed.), *Landscape: Politics and Perspectives*, Berg, London: 307-43.

OSWALD, ALASTAIR, CAROLYN DYER AND MARTYN BARBER

- 2001 *The Creation of Monuments: Neolithic Causewayed Enclosures in the British Isles*, English Heritage, London.

POLLARD, JOSHUA

- 2000 «Ancestral places in the Mesolithic landscape», *Archaeological Review from Cambridge* 17: 123-138.

POLLARD, TONY

- 1996 «Time and Tide: Coastal environments, cosmology and ritual», in: T. Pollard and A. Morrison (eds.), *The Early Prehistory of Scotland*, Glasgow University Press, Glasgow: 198-210.

POLLOCK, GRISELDA

- 1988 *Vision and Difference: Femininity, Feminism and the Histories of Art*, Routledge, London.

RAY, K. AND J. S. THOMAS

- 2003 «In the Kinship of Cows: the Social Centrality of Cattle in the Earlier Neolithic of Southern Britain», in: M. Parker Pearson (ed.), *Food, Culture and Identity in the Neolithic and Early Bronze Age*, Archaeopress, British Archaeological Reports S1117, Oxford: 37-44.

RELPH, EDWARD

- 1976 *Place and Placelessness*, Pion, London.

RICHARDS, COLIN C.

- 1993 «Monumental choreography: architecture and spatial representation in late Neolithic Orkney», in: C. Y. Tilley (ed.), *Interpretative Archaeology*, Berg, London: 143-78.

RICHARDS, JULIAN

- 1990 *The Stonehenge Environs Project*, English Heritage, London.

ROBERTS, BRIAN K.

- 1987 «Landscape archaeology», in: J. M. Wagstaff (ed.), *Landscape and Culture: Geographical and Archaeological Approaches*, Blackwell, Oxford: 77-95.

ROWLEY-CONWY, PETER

- 2004 «How the west was lost: a reconsideration of agricultural origins in Britain, Ireland, and southern Scandinavia», *Current Anthropology* 45s: 83-113.

SAVILLE, ALAN

- 1990 *Hazleton North: The Excavation of a Neolithic Long Cairn of the Cotswold-Severn Group*, English Heritage, London.

SCHULTING, RICK

- 2004 «An Irish Sea change: some implications for the Mesolithic-Neolithic transition», in: V. Cummings and C. Fowler (eds.), *The Neolithic of the Irish Sea: Materiality and Traditions of Practice*, Oxbow, Oxford: 22-8.

SCOTT, J. G.

- 1961 «The excavation of the chambered cairn at Crarae, Loch Fyneside, Mid Argyll», *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 94: 1-27.

SHERIDAN, ALISON

- 2004 «Neolithic connections along and across the Irish Sea», in: V. Cummings and C. Fowler (eds.), *The Irish Sea in the Neolithic and Bronze Age*, Oxbow, Oxford: 9-21.

STRANG, VERONICA

- 2001 «Negotiating the river: cultural tributaries in far North Queensland», in: B. Bender and M. Winer (eds.), *Contested Landscapes: Movement, Exile and Place*, Berg, Oxford: 69-86.

THOMAS, JULIAN S.

- 2000 «Death, identity and the body in Neolithic Britain», *Journal of the Royal Anthropological Institute* 6: 603-17.
- 2003 «Thoughts on the «repacked» Neolithic revolution», *Antiquity* 77: 67-74.
- 2004a «Recent debates on the Mesolithic-Neolithic transition in Britain and Ireland», *Documenta Praehistorica* 31: 113-30.
- 2004b «Materiality and traditions of practice in Neolithic south-west Scotland», in: V. Cummings and C. Fowler (eds.), *The Neolithic of the Irish Sea: Materiality and Traditions of Practice*, Oxbow, Oxford: 174-84.
- 2006 «Phenomenology and material culture», in: C. Tilley, W. Keane, S. Küchler, M. Rowlands and P. Spyer (eds.), *Handbook of Material Culture*, Sage, London: 43-59.

JULIAN THOMAS

TILLEY, CHRISTOPHER Y.

- 1994 *A Phenomenology of Landscape: Paths, Places and Monuments*, Berg, Oxford.

TUAN, YI-FU

- 1974 Space and place: humanistic perspective. *Progress in Geography* 6, 211-52.
1977 *Space and Place: The Perspective of Experience*. University of Minnesota Press, Minneapolis.

UCKO, PETER J. AND ROBERT LAYTON (EDS.)

- 1999 *The Archaeology and Anthropology of Landscape: Shaping Your Landscape*. Routledge, London.

WITCHER, ROBERT E.

- 1999 «GIS and landscapes of perception», in: M. Gillings, D. Mattingley and J. van Dalen (eds.), *Geographical Information Systems and Landscape Archaeology*, Oxbow, Oxford: 13-22.

WILKINSON, TONY J.

- 2004 «The Archaeology of landscape», in: J. Bintliff (ed.), *A Companion to Archaeology*, Blackwell, Oxford: 334-56.

WILLIAMS, RAYMOND

- 1973 *The Country and the City*, Paladin, London.

WOODMAN, PETER

- 2000 «Getting back to basics: transitions to farming in Ireland and Britain», in: T.D. Price (ed.), *Europe's First Farmers*, Cambridge University Press, Cambridge: 219-259.

THEORY AND METHOD IN THE ANALYSIS OF ANCIENT MAYA AGRICULTURAL LANDSCAPES: THE HOUSEHOLD MODEL OF AGRICULTURAL PRODUCTION

Scott Fedick*

In the early years of Maya studies, the tropical lowlands were considered a hostile environment for agriculture, suited only to slash-and-burn cultivation of a limited number of domesticated crops, primarily corn, beans and squash. The soils were consistently characterized as poor, limited not only by untested assumptions proclaiming the low nutrient status of the tropical soils, but more so because of their shallow depth over limestone bedrock. Europeans were quick to characterize the Maya Lowlands as severely limited for agricultural production because the landscape was poorly suited to plow cultivation. In European agricultural terminology it was not arable (plowable) land, therefore it was not good for agricultural, and particularly ill-suited to commercial production (Fedick 2003: 144-147; Hammond 1978; Turner 1978).

Since the 1970s, the results of archaeological surveys made it apparent that ancient population levels had been far beyond the subsistence capability of simple slash-and-burn cultivation of maize, beans, and squash. Alternate, or additional crops were suggested, such as root crops and ramon, and new (or re-examined old) evidence for intensive cultivation practices involving terracing of hill slopes and conversion of wetlands for raised and drained field cultivation were recognized as having been practiced. There has also been a reevaluation of soils in the Maya Lowlands. New studies by soil scientists demonstrated that the land resources of the region were not the highly weathered, nutrient leached, poor soils that so often characterized tropical lowlands in other parts of the world. In fact, the Maya Lowlands stood out as having some of the best soils, in terms of rain-fed agricultural potential, in the world. It also became apparent that there

* Department of Anthropology, University of California, Riverside

was a great deal of local and regional variability in land resources, forming a complex mosaic of lands with differing agricultural potentials and implications for management (Fedick 1996b; Gómez-Pompa *et al.* 2003).

Today, there is still much debate about the organization of agricultural production by the ancient Maya, with many unanswered questions remaining (Demarest 2004: 148-174; Scarborough *et al.* 2003). Were there agricultural specialists that produced food for a significant number of elite or craft specialists who did not participate in agricultural production? Did urbanization at larger sites such as Tikal and Calakmul necessitate the reorganization of agricultural production in the surrounding rural region? Did smaller settlements specialize in certain forms of agricultural production, with goods being exchanged through a regional marketing system?

Any approach to understanding the organization of agricultural production implies the modeling and analysis of the spatial relationships between farmers and the land resources they utilize, and between agricultural producers and consumers. Demographic or political changes generally result in the necessity to reorganize agricultural production. In the same manner, environmental changes affecting agriculture, resulting from either natural climatic cycles or induced by human impact, would require the reorganization of agricultural production (Beach *et al.* 2003; Dunning and Beach 2000; Gill 2000).

How did ancient Maya farmers decide where to live, what crops to plant, and where to plant them? Were such decisions made by individual farmers, lineage heads, village leaders, or by administrators of a state government? Whoever made these decisions, two basic factors must have been considered: how well suited is a particular area of land for the production of crops, and where will the crops be grown in relationship to the consumers of the food produced.

This chapter will explore how decisions about agriculture are made in the context of the physical landscape and patterns of settlement. A model of household agricultural production will be presented that can be used to predict the distribution of farming settlements, given a number of assumptions. The primary assumption of the model is that decisions concerning agricultural land use are made by independent farming households seeking to fulfill their own subsistence needs in a labor-efficient and sustainable manner. This modeling procedure obviously is not intended to identify or explain all possible modes of agricultural production. Instead, it may be considered as a null hypothesis; the pattern that would be expected if no social or economic forces beyond the needs of household subsistence were in force to shape the spatial relationships between farmers and the landscape in which they live and work. Given the complex mosaic of land resources now known to characterize the Maya Lowlands, and the many cultivation systems demonstrated to have been used by the ancient Maya, it is imperative that archaeological investigations of ancient Maya economic landscapes begin with a basic understanding of the physical landscape that served as a context for decision making. Given the limitations of

space in a single book chapter, I will focus on presenting theory and methods of land evaluation and settlement modeling, and provide an example from studies I have conducted in Belize.

LAND EVALUATION

Land evaluation is an economic analysis that assesses the potential productivity of land in comparison with required inputs. These inputs would include basic labor, and the economic costs (in labor or money) of any improvements to the land that might be required to make it productive, such as irrigation or the addition of fertilizer. Land evaluation can identify areas that will produce the most crops with the least amount of labor, as well as identifying which lands are best suited to the requirements of a particular crop.

Agricultural land evaluation starts by describing, quantifying and classifying elements of the landscape which are important to plant growth. Soils are certainly the most significant factor in plant growth, assuming that the basic climate within a study area is relatively uniform.

Soil Formation and Classification

Modern approaches to soil classification involve a descriptive analysis of a soil's properties that also take into account (to varying degrees) soil formation processes. Soils are a complex mix of both inorganic minerals and organic matter at various stages of decomposition and mineralization. Natural processes of soil formation are determined by five factors: parent material, topography, climate, living organisms, and time (see Bockheim and Gennadiyev 2000 for a more detailed consideration of soil forming processes).

Parent material is the underlying materials that are broken down, and added to, to form soil. Parent material is most often the bedrock or water-transported sediments that form the geological base over which soils form, and can vary significantly in mineralogical structure and chemical composition. Parent material is usually the most important factor in determining the characteristics of the soils that form from it.

Topography, or the shape of the land surface, influences soil development by forming basins in which disintegrating bedrock, sediments, and organic detritus can accumulate, as well as sloping surfaces from which potential soil-forming materials may collect at a slower rate or be subject to erosion. The rate of soil formation, and the depth of soils formed, will vary closely with topography.

Climate influences soil formation in many ways. Alternating freezing and thawing, or strongly seasonal rainfall and drying, can promote the breakdown of parent material. Climate also strongly influences the biotic component of soil formation, such as the rate at which plant matter is added to the developing

soil, and the level of activity of microbial organisms that break down organic matter.

Living organisms, such as the native vegetation in an area, contributes to the organic matter required to form a soil. Microorganisms such as bacteria break down the plant material into chemical elements and compounds that are added to the soil mix, and in turn provide nutrients for plant growth. Larger organisms, from earthworms to gophers, churn, aerate, and otherwise modify soils as they develop. Human activity, of course, can contribute substantially to soil development and modification, as will be discussed later.

Time determines the degree to which soils have been subjected to other formation processes, particularly the degree that parent materials have been exposed to weathering.

Change in any of the factors related to soil formation will result in the formation of different soils. For example, even slight changes in temperature or rainfall patterns over an extended period of time can strongly affect the vegetation and microbes that contribute to soil formation.

Soil classification requires an intimate knowledge of the many ways in which soil characteristics can vary, and a systematic approach to classifying soils in a way that will be useful for evaluation of agricultural development potential. Traditional cultures the world over have developed soil classification schemes of varying degrees of complexity, depending both on the degree of local variability in soil characteristics as well as the need to distinguish differing soil properties that would influence the success of the agricultural system being used at the time. The study of traditional soil knowledge, referred to as ethnopedology, is a relatively recent specialization in anthropology, but has produced a significant body of work (Niemeijer and Mazzucato 2003; Pawluk *et al.* 1992; Winklerprins 1999). Traditional soil classification schemes often are more similar to our definition of land evaluation, as they tend to combine purely descriptive elements with designations of what crops are best suited to the particular soil. Local, traditional soil classifications can be very useful to archaeological land use studies, but caution must be exercised with the realization that these traditional classifications generally are made under specific demographic conditions and technological considerations that may not apply to the same culture in ancient times. For the Maya Lowlands, many different traditional soil classification schemes have been described and studied (Carter 1969; Dunning 1992; Isendahl 2002; see Winklerprins and Barrera-Bassols 2004).

Most often, archaeologists will make use of existing soil maps produced by government agencies (for Mexico, the Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI). Modern, descriptive soil classification schemes fall into two general approaches: the classification of soils as the end products of soil formation processes (Baldwin *et al.* 1938), and schemes that classify soils according to the near-surface properties of soils that can be measured quantitatively in the field (Food and Agriculture Organization, FAO, 1974, 1990;

Soil Survey Staff 1975, 1999). Both of these schemes have their advantages and disadvantages, depending on the intended use of the classification. The latter approach, focusing on near-surface properties of soils, is generally of more immediate usefulness to farmers seeking to maximize production under current conditions. Those conditions are often strongly influenced by years, perhaps centuries, of prior cultivation by humans and the resulting improvement or degradation in the productive capabilities of the soil. Alternatively, classification schemes based primarily on soil formation processes provide more information on the initial conditions of soils prior to human development, and are better at distinguishing the more resilient characteristics of soils that are a result of long-term, ongoing processes. As such, soil classifications that emphasize long-term formation processes would seem better suited for archaeological applications in evaluating past agricultural landscapes. One disadvantage of formation-process schemes is the additional geological and geomorphologic studies often required to accurately identify parent materials.

The most recent development in soil classification schemes is the World Reference Base (WRB) for Soil Resources (FAO 1998), which has replaced the legend for the FAO *Soil Map of the World* (1974, 1990). The WRB system relies on observable characteristics of the soils, but does incorporate genetic principles in classification (Bockheim and Gennadiyev 2002). In Mexico, soil maps produced by the INEGI have been based on a modified version of the original FAO classification (FAO 1974, 1990), and are likely to be revised or replaced by the WRB soil classification system (FAO 1998).

In designing or adopting a soil classification, archaeologists must be very conscious of the differences between various classification schemes that may be available for a study region, and must also be aware of the degree to which modern or recent human activity may have changed soil characteristics.

Soil Mapping and Scale Considerations

Soil classification schemes are ultimately applied in mapping the distribution of soils across a landscape. Modern soil mapping is generally accomplished by combining the use of topographic maps and aerial photographs or satellite images with «ground-truthing» survey in the form of soil sampling and the excavation of pits to facilitate description of vertical soil profiles. The intensity of the field survey is directly related to the intended scale at which the map will be compiled and published. The scale of a soil mapping project is matched to the intended use. The larger the scale of the map, the greater the detail will be in the distribution of soil types, and the greater the predictive accuracy for any particular point on the map. If a general overview of a large area is the goal, then a small-scale map is produced that can cover a large area. If a map with more detailed local information is required, then a large-scale map is produced over the smaller area. Of course, economic concerns also come into

play in deciding the scale of mapping. Given a fixed budget and a uniform cost for every day of field survey, it is easy to understand why detailed maps (large scale) are much more expensive to produce per land area than are generalized maps (small scale).

There are guidelines to assess the degree of spatial detail contained in maps of various scales (table 1). For example, a map compiled at a scale of 1: 5 000 000 will distinguish soil-type areas (mapping units) only in excess of 100 750 ha. In other word, if numerous areas of soil type *A* cover patches of 100 000 ha each, within a region dominated by soil type *B*, then the entire region will be generalized as soil type *B*. A good example of such a generalized map is the FAO 1:5 000 000 *Soil Map of the World* (FAO 1970-1980), which only distinguishes soil areas larger than about two-thirds the size of Mexico's Federal District. Conversely, a map of 1: 25 000 will distinguish patches of a soil type as small as 2.52 ha, about the size of a traditional Maya corn field, or milpa (Carter 1969: 43). For projects that study land use patterns, it is vital that the scale of land resource maps used are in concordance with the scale of organization or decision-making that the researchers wish to interpret.

*Table 1. Map scales and minimum-size delineations**

Map Scale	Minimum-Size Delineations Identified (hectares)
1: 5 000 000	100 750
1: 1 000 000	4 030
1: 500 000	1 008
1: 250 000	252
1: 200 000	161
1: 100 000	40.3
1: 50 000	10.1
1: 25 000	2.52
1: 20 000	1.61
1: 10 000	0.40

* Adapted from Davidson (1980: Table 2.1)

Mapping scale can also strongly influence one's perception of land-resource homogeneity versus heterogeneity. Patches of mapped soil types can emerge and vanish as one shifts scale of resolution. Depending on the character of a region, as one moves from an extensive regional scale to a local level, homogeneity may be retained or it may be lost in a complex, heterogeneous mosaic of local soil distributions (Moran 1990) (Figure 1).

THEORY AND METHOD IN THE ANALYSIS OF ANCIENT MAYA



Figure 1. The effects of scale on the perception of heterogeneity
(adapted from Fedick 1996b: Figure 21.1)

The appropriate scale of resolution for evaluating land resources is dependent in large part on the scale at which decisions are made regarding land use. Conversely, the scale of variability in land resources may influence the level at which decisions about land use might best be made. A convenient way to conceptualize this is the notion of the «minimum management unit,» defined as the smallest unit of land that it is practical to treat differentially (Dent and Young 1981: 92).

It is easy to imagine that within a single corn field, there will be small areas with unusually shallow soil, poorer drainage, or perhaps decreased sunlight due to the shade of a nearby tree. It is unlikely that the farmer will take the time to «improve» these localized problems within his field, particularly from the perspective of a modern farmer sitting atop a tractor. It is simply not worth the effort for the slight increase in productivity that might be gained in treating a small patch of land different than the rest of the field, so the entire field will be planted and cultivated in the same way. At what scale will it become practical to treat variations in the land differently? This really depends on two variables; the scale at which land resource variability is most strongly expressed, and the scale at which agricultural labor or technology is organized.

As we have seen above, landscapes can express heterogeneity at various scales of resolution. The *degree* of difference between patches of land can also vary significantly. The scale of landscape heterogeneity, and degree of contrast between adjacent soil types, will both influence the size of the minimum management unit. I suggest that, in general, the minimum management unit will tend to correspond with the area of land to which an organized work group (or individual) can apply most cultivation tasks in a single day.

Land Evaluation

Once a set of soil maps at an appropriate scale are selected (or generated) for a regional land use study, then the land evaluation can be conducted. There are two basic approaches to land evaluation for agricultural purposes, one generally called *capability* evaluation, and the other, *suitability* evaluation. Capability evaluation (Klingebiel and Montgomery 1961; Sánchez *et al.* 1982; Smith *et al.* 1998) assesses general limitations to cultivation without specifying what kind of plant is to be grown, while suitability evaluation assess limitations for the cultivation of a particular crop such as corn or avocados (FAO 1976). While many crops have similar requirements in terms of soil characteristics such as fertility, depth, or drainage, there can also be significant differences in the requirements between different types of crops. For example, most root crops require fairly deep soils, while corn can do fine in relatively shallow soils; many varieties of rice require soils that are saturated or inundated with water, while many other crops tolerate only well-drained soils (for a recent theoretical treatment of land evaluation approaches, see Rossiter 1996).

For archaeological applications, an investigator must first decide if it is best to use a land evaluation based on suitability (crop specific) or capability (not crop specific). If it is clearly established which crops were used by the ancient culture under investigation, then a suitability evaluation may be most informative. However, if there is disagreement as to the predominance of a particular crop in an ancient economy, or if a mixture of crops were likely to have been cultivated, then a capability evaluation may be more appropriate. In general, a capability evaluation requires fewer assumptions about past cultivation practice than does a suitability evaluation. Also, within a capability evaluation, certain conditions that are particularly beneficial or detrimental to a particular crop can still be identified.

Both suitability and capability evaluation requires that the cultivation technology to be applied is specified. For example, is the evaluation to be conducted under the assumption that mechanical cultivation with tractors and plows will be used, or hand cultivation using only digging sticks (Fedick 1996a). Archaeologists must be very careful in making use of existing land evaluations produced by government agencies that make assumptions about the use of modern cultivation technologies, as they are likely to be inappropriate and misleading for interpreting ancient land use patterns.

*An Example of Land Evaluation in the Context
of Ancient Maya Settlement Studies*

My research on ancient Maya settlement pattern and land use in Belize was conducted as part of the Belize River Archaeological Settlement Survey under the general direction of Anabel Ford (Ford and Fedick 1992). The region (figure 2) was particularly well suited to such a study, as a soil mapping project had recently been conducted by the Land Resources Development Centre or LRDC (currently the Overseas Development Natural Resources Institute) of Great Britain (Birchall and Jenkin 1979), as part of an agricultural development potential study (Jenkin *et al.* 1976). The soil classification system used by the British is based on well-understood factors of local soil formation (Baillie *et al.* 1992; Birchall and Jenkin 1979: 7-11; Jenkin *et al.* 1976: 79-80; see also Wright *et al.* 1959). The LRDC classification system first groups soils into *suites* based on parent material. These suites are then divided into *sub-suites* based primarily on landform. Below the sub-suite is *series* as defined by the United States Department of Agriculture (Soil Survey Staff 1951: 280-286). Soil differences within a series that could be mapped consistently are designated as *phases* of a particular series. Soil maps were compiled at a scale of 1: 50 000. For the selected study area on the north side of the Belize River, 15 soil types (series or phases of a series) were defined and mapped (table 2). Figure 3 illustrates the complexity of the soil environment: Each of the 1316 soil map units displayed differs from adjacent units at the classification level of series or phase.



Figure 2. The Maya region and location of the study area in Belize

I then conducted a land capability evaluation of study area following the general guidelines of the United States Department of Agriculture (Klingebiel and Montgomery 1961), dividing land into ranked classes based on the number and extent of physical limitations to plant growth, without specifying a particular crop. The goal of the evaluation was to characterize the agricultural capability of soils from the perspective of hand-cultivation technology by farmers concerned with the potential for intensification. I used the detailed soil descriptions included in the British study (Birchall and Jenkin 1979), supplemented

Table 2. Soil classification for the Belize Valley study area (after Birchall and Jenkin [1979: Figure 1], revised per Baillie *et al.* [1992])

SUITE	Melinda	Yaxha	Tintal	Puletan	Altun Ha
SUBSUITE	Quamina	Yalbac	Chucum	Boom	Rockstone
SERIES	Garbutt	Piedregal	Akalche	Hattieville	Duck Run
	Young Girl	Chorro	Tambos		
	Norland				
			Spanish Lookout		
			Beaver Dam		
			Cadena Creek		
			Tambos Shallow		
			Piedregal Hill		

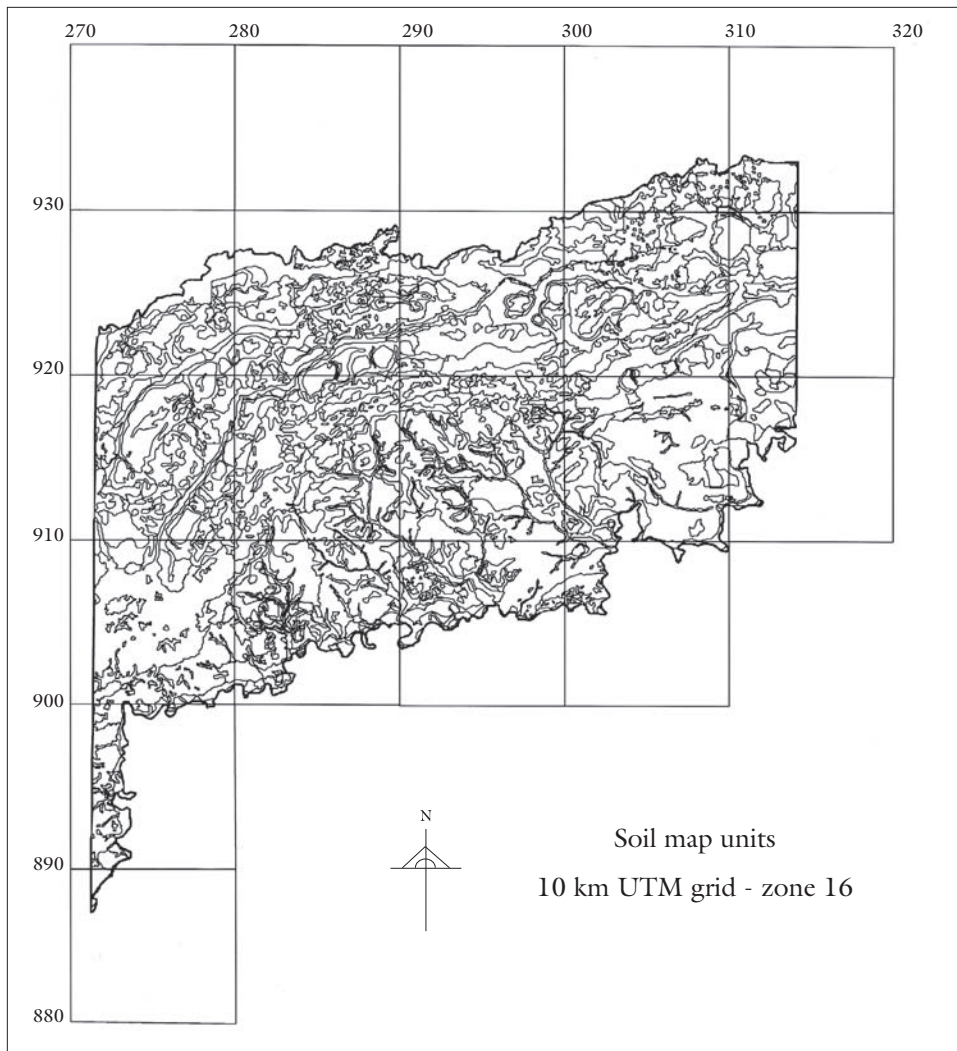


Figure 3. Soil map units. Each of the 1316 soil map units displayed differs from adjacent units at the classification level of series or phase (adapted from Fedick 1996a: Figure 7.4).

by my excavation and description of 21 soil profile pits, to quantify limitations to cultivation as indicated by effective root zone, susceptibility to erosion, workability, drainage, and inherent fertility (see Fedick 1995, 1996a: 121-122 for details). Each evaluated soil type was then assigned to one of five capability classes (I-V), with Class I having the fewest limitations and Class V having the greatest limitations (table 3). The resulting map (figure 4) seeks to represent a landscape viewed from the perspective of a subsistence farmer looking for a suitable location to establish a permanent farmstead and sustained production

Table 3. Land Capability Classification

Capability Class	Soil Series	Rating Factors						Rating Total
		Fertility	Erosion	Root Zone	Work-ability	Drainage		
I	Young Girl	1	1	1	1	1	5	
I	Morning Star	1	1	1	1	2	6	
II	Chorro	1	2	2	1	1	7	
II	Piedregal	1	2	3	1	1	8	
III	Tambos (shallow phase)	2	1	3	3	2	11	
III	Piedregal (hill phase)	1	4	4	2	2	13	
IV	Tambos	14	2	1	4	4	3	
IV	Spanish Lookout	15	2	2	4	4	3	
IV	Beaver Dam	16	3	1	4	4	4	
V	Akalche	17	4	1	4	4	4	
V	Hattieville	17	4	2	4	3	4	
V	Duck Run	17	4	2	4	3	4	
V	Norland	17	3	3	3	4	4	
V	Cadena Creek	17	2	3	4	4	4	
V	Garbutt ^a	6 ^a	1	1	1	2	1	

Note: In the ratings and in the capability classes, higher numbers denote the greater limitations. Capability classes adapted from Klingebiel and Montgomery (1961).

^a Included in Class V due to severe limitations of annual or nearly annual flooding.

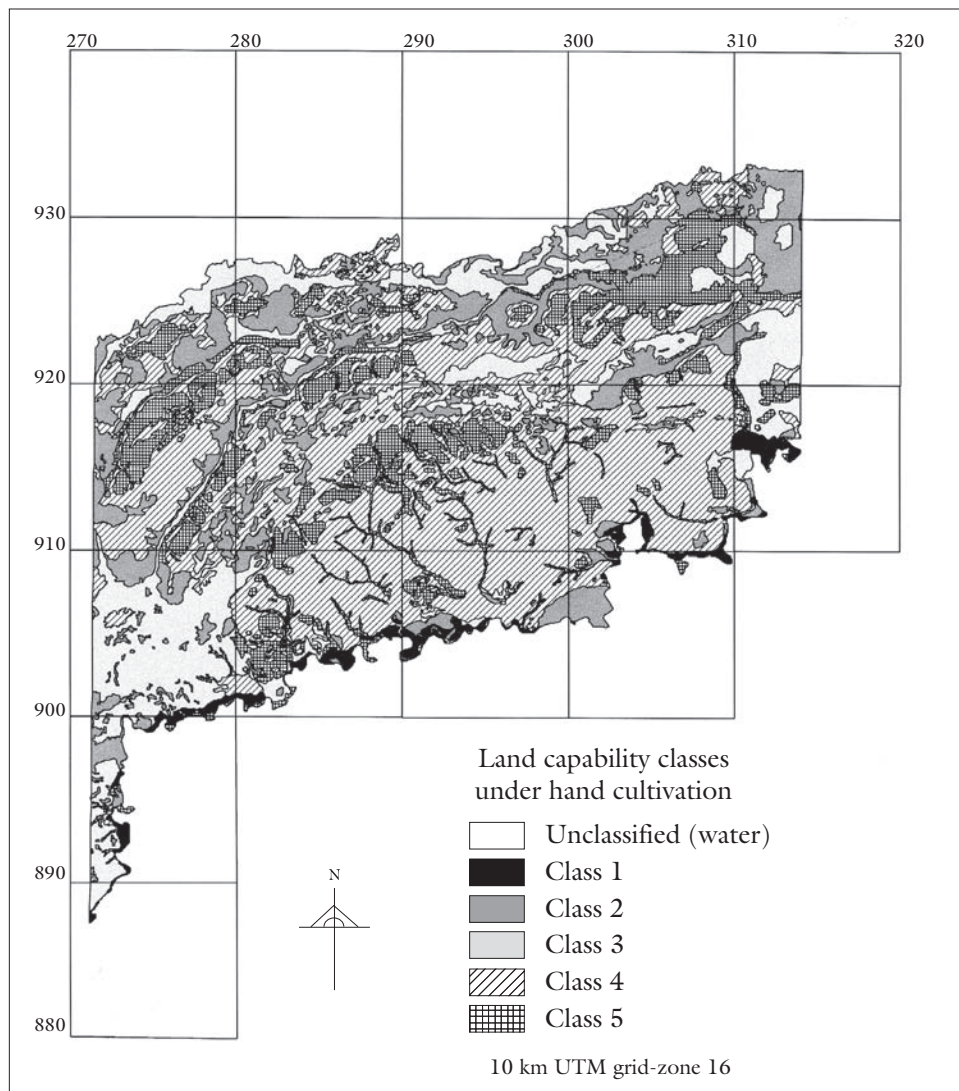


Figure 4. Land capability under hand cultivation
(adapted from Fedick 1996a: figure 7.8)

for the household. Within México, Rodrigo Liendo Stuardo (2002) has recently used published INEGI 1: 50 000 scale soil maps to conduct a comparable land evaluation in the context of a study of settlement and agricultural production in the Palenque region of Chiapas.

Concerning the scale of land evaluation, it should be apparent that the 1: 50 000 scale maps that are most readily available for Belize and México are not ideal for analyzing land use patterns at the scale of farming households, as they only distinguish soil-type areas (mapping units) larger than about 10 ha

in extent (table 1). In the case of the Belize Valley, I refined the soil mapping to a scale of about 1:2000, allowing for delineation of soil units as small as approximately 1.61 ha (table 1), while also noting the specific soil type in which each residential site was located (Fedick 1995). This refinement of scale did not significantly alter the outcome of the analysis, and the 1: 50 000 scale maps are probably quite adequate, particularly considering that household sites tend to occur in clusters rather than in isolation (for further discussion of scale issues using 1: 50 000 maps see Lucero *et al.* 2003).

THE THEORETICAL BASIS FOR MODELING AGRICULTURAL LAND USE

A long history of observation, modeling, and theory building in agricultural geography has sought to understand the spatial behavior of farmers as influenced by variable land productivity and the costs of travel and transportation associated with agricultural production. Geographers refer to these factors that influence differential returns to agricultural labor as *fertility differentials* and *locational differentials*. Differential returns to labor refer to the difference between the amount of a crop produced on a parcel of land and the amount of labor invested to produce and transport that crop. Much of the theoretical foundation for today's agricultural geography can be traced back to the early nineteenth century writings of David Ricardo (1772-1823) and Johann Heinrich von Thünen (1783-1850).

Fertility Differentials and Land Use

David Ricardo formalized the observation that natural fertility of land resources affects returns to labor, and therefore, patterns of land use. Ricardo's writings of the early 1800s were originally intended to protest the way in which the British tax structure was applied to corn farmers (Ricardo 2005 [1817]). He argued that not all land has the potential to yield the same amount of corn, therefore taxes should not be based solely on the amount of land farmed (as was then the existing law), but rather, on the amount of corn actually produced on the land. Ricardo argued that the main factor influencing the amount of corn that could be produced on a parcel of land was the inherent fertility of that land. The «fertility» of the land that determines the returns to labor refers not just to the chemical fertility of the soil, but to all of the other characteristics of the land that influence plant growth as well, such as drainage, depth, workability, etc. Ricardo also argued that farmers with land of poor natural fertility will always be at a disadvantage when they try to intensify production, because their returns to labor will always be less than those obtained by a farmer that intensifies cultivation on land of high natural fertility.

If we step back from the context of political economics that Ricardo was concerned about (tax reform, profits in a market economy, and concepts of private ownership), we are left with two principles of human spatial behavior as they relate to fertility differential of land resources:

- 1) Farmers will select the most fertile, and therefore the most productive, land to cultivate first, followed by expansion of farming into lands of successively poorer quality as demands for production increase.
- 2) Farmers will choose to intensify cultivation first in the most fertile lands, followed by intensification of lands of successively poorer quality as demands for production increase.

Locational Differentials and Land Use

Although Ricardo did recognize a spatial factor in the economics of land use, the significance of locational differentials in shaping human land use patterns was formalized by Heinrich von Thünen. Von Thünen held land quality constant and modeled land use around an isolated market town according to purely spatial relationships as shaped by the frictional effect of distance (Hall 1966, see Chisholm 1979, Kellerman 1989a). He developed two models, one to explain where different kinds of crops would be cultivated in lands surrounding the town (model of *crop choice*), and the second to explain differences in the intensity of cultivation for a particular crop as it varied with distance from the town (model of *cultivation intensity*).

Von Thünen was explicit about the assumptions behind both of his models. He assumed that:

- 1) The agricultural area surrounding the town is a uniform plain that does not vary in fertility.
- 2) Products are bound for single destination (the market town), and those products are the sole source of supplies for the destination.
- 3) There is only one form of transport available to farmers, and the cost of transport is proportional to distance.
- 4) Farmers will always act to maximize profits while minimizing costs.

Von Thünen's model of *crop choice* recognizes that transport costs for a harvested crop will vary with the bulk and perishability of the product. Following this observations, one would expect that bulky or heavy crops, or crops that are very perishable, will be grown close to the town, while crops with low transportation costs would be grown at greater distances from town.

Von Thünen's model of *cultivation intensity* recognizes that a given crop can be grown under different levels of intensity, such as the amount of time spent weeding, adding fertilizer to the soil, or constructing an irrigation system to

provide water. Intensifying the cultivation of a crop will increase the amount of products produced per unit of land area. The frictional effect of distance comes into play when we compare the costs of transportation for intensification in a field located close to town versus fields at greater distances from town. First, intensification generally involves more visits to the field, thereby increasing the travel costs associated with intensification. Second, since intensification increases the amount of products produced, there are increased costs associated with moving these products to the market town. Here is where the *law of diminishing returns* comes into play. If the same level of intensification is applied to two fields at varying distances from the market town, the ultimate costs of the crop from the more distant field will always be higher, since the harvest will always need to be transported a greater distance. It therefore makes sense (given the assumptions of the model) that if intensification of cultivation is to occur, it will be in the fields that are closest to the market town.

Von Thünen's model would result in an idealized landscape of concentric land use patterns around the isolated market town. Nearest the town would be bands of intensive cultivation, as well as crops that are perishable, bulky, or require constant attention. Bands of land farther out from the town would contain less intensively cultivated fields and crops that are non-perishable and easy to transport.

It was recognized by von Thünen that all of the assumptions of his models would not be met in the real world, and that land use patterns would be adjusted accordingly (see Chisholm 1979; Kellerman 1989b). For example, a river running through the region would offer a more efficient transportation corridor, thereby altering the idealized concentric pattern. This does not represent a weakness in the theoretical models, but rather, illustrates how an idealized model is used to identify which assumptions of the model are not being met in the real world, and how human behavior adjusts to changing circumstances. It is important to note that computerized Geographic Information Systems now make it possible to adjust one or more assumptions of the model to better fit real-world situations (Dodson 1991).

Von Thünen, and investigators since him, have recognized that the locational models of agricultural land use would apply at various scales at which agricultural production was organized (besides the isolated market town). The same idealized concentric pattern of land use would pertain if applied to cultivation patterns around an independent farming household, a village, an urban center, or even at scales of the world economy.

A HOUSEHOLD MODEL OF AGRICULTURAL PRODUCTION

The approach advocated here for analyzing patterns of ancient settlement and agricultural land use is to start with what could be called a *household model of*

agricultural production. This model assumes that the household is the basic unit of subsistence production, and predicts decisions that would have been made regarding the location of farming households and the pattern of cultivation surrounding the farmstead, within the context of available land resources.

It is suggested that the fundamental form of agricultural intensification for the Maya Lowlands was, and still is, the homegarden (see Drennan 1988; Fedick 1992, 1995: 29). Several recent studies have explored the time depth of the traditional Maya homegarden and the fundamental function of the homegarden in Maya subsistence and settlement (García de Miguel 2000; Goñi 1993; Herrera Castro 1994). Archaeological studies have identified evidence for ancient intensification of homegarden cultivation in the form of fertilization (Ball and Kelsay 1992; Killion *et al.* 1989; Morrison and Cózatl-Manzano 2003) and the locational patterns of agricultural tool refurbishing and discard (McAnany 1992). Others, particularly McAnany (1995: 64-84), have stressed the permanence of ancient Maya residential settlement as indicting the significance of residential land tenure for fixed-plot agriculture. While we now recognize that intensification in ancient Maya agriculture could take many forms, from intensified milpa cultivation (Atran 1993; Nations and Nigh 1980) to various forms of landscape modification (see Fedick 1996), consideration of where to establish residences was probably most influenced by land evaluation for the purpose of establishing homegardens.

The proposed model does is not intended to address issues of agricultural change, other than general principals associated with intensification. The issues and processes of agricultural change would most likely be subsumed under several of the assumptions of the model outlined below, and would require a much longer discussion than is possible here to be adequately addressed. Suffice to say that as production demands change, cultivation methods will alter, and patterns of household location and land use will alter accordingly in order to maintain the most favorable returns to labor (see Glassow 1978 for an excellent theoretical discussion of subsistence change).

There are three components to the household model for agricultural production:

- 1) Farming households will live within or adjacent to land resources that provide the greatest returns for labor invested in cultivation activities.
- 2) Cultivation intensity will decrease with increasing distance from the household.
- 3) Crops with high perishability, high transport costs due to bulk or weight, or crops which require frequent attention, will be cultivated closest to the residence.

The model requires six assumptions:

- 1) Agriculture is the primary subsistence activity conducted by each household.
- 2) Settlement location and land use decisions are made at the household level to assure the best returns to agricultural labor for household members.
- 3) Farmers produce food only to be consumed by their own households.
- 4) Farmers have perfect knowledge of the distribution of land resources of varying qualities.
- 5) Farmers have equal access to any land resources.
- 6) There is only one form of transport, and the cost of transport is proportional to distance.

This model and its assumptions can be used to predict the distribution of farming households across the landscape. Accordingly, decisions to locate settlement that *do not* fit the model of household agricultural production would require alternative explanations such as:

- specialized household activities other than agricultural production,
- specialized agricultural production for consumers outside of the farming household,
- unequal access to land,
- defensive concerns,
- residential location and land use decisions dictated or restricted by administrators higher up the political hierarchy.

While this approach to predictive modeling can be very informative about agricultural land use patterns in itself, *it can also be used to identify where and when household agricultural production is NOT the primary variable that defines settlement patterns.*

Testing the Model

The simplest way to test the household model of agricultural production is to examine expected versus observed distribution of household sites among evaluated land resource types. If no preference was expressed by farmers for one land type over another, then farming residences should be distributed in relative proportion to the land types within the region. If 10 percent of the region is land Class I, then 10 percent of the residential sites should be found in land Class I; if 24 percent of the region is land Class II, then 24 percent of the residential sites should be found in land Class II, etc. A simple Chi-square

goodness-of-fit statistical test can be used to test the degree of deviation between the observed and expected distributions (Fedick 1995).

Testing the chronological pattern of land use can be accomplished by examining the distribution of residential sites among land classes by chronological period. The model would predict that the best agricultural lands would be settled first, followed by lands of successively decreasing productive capability. Information from architectural remains of residential structures can also be incorporated into testing the model. Differences in the architectural volume of residential structures can provide information on the status, duration, and permanence of households within different land classes (Fedick 1989; Liendo 2002: 73-122).

Landscape engineering features such as terracing on hill slopes or construction of raised and drained field systems provide evidence for intensification of cultivation practices beyond the homegarden. It should be remembered, however, that intensification of the best land resources may not require engineering modifications, but instead might involve permanent, mixed crop cultivation with soil quality maintained by fertilization or composting, and by establishment of orchards and forest gardens (see Gómez-Pompa 1987; Gómez-Pompa *et al.* 1987; McAnany 1995: 64-79).

CONCLUSION

In the modern world, the reasons for changes in agricultural land use are varied, and are often related to shifts in complex political, economic and social trends, rather than simple forces of population growth or decline (Lambin *et al.* 2001). In the Maya Lowlands of today, we see extreme differences in the recent history of land use and impact on the environment among the various nation-states that are direct results of political policies, international trade relations, and many complex issues that include, but are certainly not limited to, demographic trends (Allen *et al.* 2003). We should not expect that the situation in the Maya Lowlands was much less complicated in ancient times than today. The extremely dynamic landscape of political relations, urbanization, warfare, and participation in a Mesoamerican «world system» undoubtedly had much influence on the agricultural and environmental landscape (Demarest *et al.* 2004). Despite this complexity, we must remember that the ancient Maya remained primarily an agricultural society. What I am promoting here is the notion that we can not fully understand the complexities of ancient Maya society unless we first understand the environmental context in which that society functioned and evolved. Our past misunderstandings about Maya agriculture and land resources profoundly influenced our interpretations about Maya society. Perhaps an improved understanding of the environmental mosaic in which the ancient Maya lived will lead us to a better appreciation of their history as well as the challenges faced for the future (Fedick 2003).

REFERENCES

- ALLEN, MICHAEL F., ARTURO GÓMEZ-POMPA, SCOTT L. FEDICK
AND JUAN J. JIMÉNEZ-ORSORNIO
2003 «The Maya Lowlands: A Case Study for the Future? Conclusions»,
in: Arturo Gómez-Pompa, Michael F. Allen, Scott L. Fedick, and Juan
J. Jiménez-Osornio (eds.), *The Lowland Maya Area: Three Millennia
at the Human-Wildland Interface*, Haworth, New York: 623-634.
- ATRAN, SCOTT
1993 «Itza Maya Tropical Agro-Forestry», *Current Anthropology* 34: 633-700.
- BAILLIE, I. C., ALFRED CHARLES SEYMOUR WRIGHT, M. A. HOLDER,
AND EWART ADSIL FITZPATICK
1992 *Revised Classification of the Soils of Belize*, Natural Resources Institute,
Overseas Development Administration, Chatham Maritime, Bulletin
no. 59, Kent.
- BALDWIN, MARK, CHARLES E. KELLOG AND JAMES THORP
1938 «Soil Classification», in: *Soils and Men, Yearbook of Agriculture*, United
States Department of Agriculture, Washington: 979-1001.
- BALL, JOSEPH W. AND RICHALENE G. KELSAY
1992 «Prehistoric intrasettlement land use and residual soil phosphate levels
in the upper Belize Valley, Central America», in: Thomas W. Killion (ed.),
*Gardens of Prehistory: The Archaeology of Settlement Agriculture in
Greater Mesoamerica*, University of Alabama, Tuscaloosa: 234-262.
- BEACH, TIMOTHY, NICHOLAS DUNNING, SHERYL LUZZADDER-BEACH
AND VERNON SCARBOROUGH
2003 «Depression Soils in the Lowland Tropics of Northwestern Belize:
Anthropogenic and Natural Origins», in: Arturo Gómez-Pompa,
Michael F. Allen, Scott L. Fedick, and Juan J. Jiménez-Osornio (eds.),
*The Lowland Maya Area: Three Millennia at the Human Wildland
Interface*, Haworth, New York: 139-174.
- BIRCHALL, C. J. AND RICHARD NORMAN JENKIN
1979 *The Soils of the Belize Valley, Belize*, Overseas Development Adminis-
tration, Land Resources Development Centre, Surbiton, Supplemen-
tary Report no. 15, Surrey.

- BOCKHEIM, JAMES G. AND ALEXANDER N. GENNADIYEV
2000 «The Role of Soil-Forming Processes in the Definition of Taxa in Soil Taxonomy and the World Soil Reference Base», *Geoderma* 95: 53-72.
- CARTER, WILLIAM E.
1969 *New Lands and Old Traditions: Kekchi Cultivators in the Guatemalan Lowlands*, University of Florida, Gainesville.
- CHISHOLM, MICHAEL
1979 *Rural Settlement and Land Use*, Hutchinson, London.
- DAVIDSON, DONALD A.
1980 *Soils and Land Use Planning*, Longman, London.
- DENT, DAVID AND ANTHONY YOUNG
1981 *Soil Survey and Land Evaluation*, George Allen & Unwin, London.
- DEMAREST, ARTHUR
2004 *Ancient Maya: The Rise and Fall of a Rainforest Civilization*, Cambridge University, Cambridge.
- DEMAREST, ARTHUR A., PRUDENCE M. RICE AND DON S. RICE (EDS.)
2004 *The Terminal Classic in the Maya Lowlands: Collapse, Transition, and Transformation*, University of Colorado, Boulder.
- DODSON, RUSTIN F.
1991 *VT/GIS: The Von Thünen GIS Package*, National Center for Geographic Information and Analysis, University of California, Technical Report 91-27, Santa Barbara.
- DRENNAN, ROBERT D.
1988 «Household Location and Compact versus Dispersed Settlement in Prehispanic Mesoamerica», in: Richard R. Wilk and Wendy Ashmore (eds.), *Household and Community in the Mesoamerican Past*, University of New Mexico, Albuquerque: 273-293.
- DUNNING, NICHOLAS P.
1992 *Lords of the Hills: Ancient Maya Settlement in the Puuc Region, Yucatán, México*, Prehistory, Monographs in World Archaeology 15, Madison.

DUNNING, NICHOLAS AND TIMOTHY BEACH

- 2000 «Stability and Instability in Prehispanic Maya Landscapes», in: David L. Lentz (ed.), *Imperfect Balance: Landscape Transformations in the Precolumbian Americas*, Columbia University, New York: 179-202.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION

- 1970-1980 *Soil Map of the World 1: 5,000,000*, 10 vols, Food and Agriculture Organization, Paris.
- 1974 *Soil Map of the World*, volume 1: *Legend*, Food and Agriculture Organization, UNESCO, Rome.
- 1976 *A Framework for Land Evaluation*, Soils Bulletin 32, Food and Agriculture Organization, Rome.
- 1990 *Soil Map of the World: Revised Legend*, World Soil Resources Report 60, Food and Agriculture Organization, Rome.
- 1998 *World Reference Base for Soil Resources*, World Soil Resources Report 84, Food and Agriculture Organization, Rome.

FEDICK, SCOTT L.

- 1989 «The Economics of Agricultural Land Use Patterns in the Upper Belize Valley», in: P. A. McAnany and B. L. Isaac (eds.), *Prehistoric Maya Economies of Belize*, Research in Economic Anthropology, Supplement 4, JAI, Greenwich: 215-253.
- 1992 «An Agricultural Perspective on Prehistoric Maya Household Location and Settlement Density», in: *Memorias del Primer Congreso Internacional de Mayistas. Mesas Redondas, Arqueología, Epigrafía*, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico: 87-108.
- 1995 «Land Evaluation and Ancient Maya Land Use in the Upper Belize River Area, Belize, Central America», *Latin American Antiquity* 6: 16-34.
- 1996a «An Interpretive Kaleidoscope: Alternative Perspectives on Ancient Agricultural Landscapes of the Maya Lowlands», in: Scott L. Fedick (ed.), *The Managed Mosaic: Ancient Maya Agriculture and Resource Use*, University of Utah, Salt Lake City: 107-131.
- 1996b «Conclusion: Landscape Approaches to the Study of Ancient Maya Agriculture and Resource Use» in: Scott L. Fedick (ed.), *The Managed Mosaic: Ancient Maya Agriculture and Resource Use*, University of Utah, Salt Lake City: 335-347.
- 2003 «In Search of the Maya Forest», in: Candace Slater (ed.), *In search of the Rain Forest*, Duke University, Durham: 133-164.

FEDICK, SCOTT L. (ED.)

- 1996 *The Managed Mosaic: Ancient Maya Agriculture and Resource Use*, University of Utah, Salt Lake City.

FORD ANABEL AND SCOTT FEDICK

- 1992 «Prehistoric Maya Settlement Patterns in the Upper Belize River Area: Initial Results of the Belize River Archaeological Settlement Survey», *Journal of Field Archaeology* 19: 35-49.

GARCÍA DE MIGUEL, JESÚS

- 2000 «*Etnobotánica Maya: Origen y Evolución de los Huertos Familiares de la Península de Yucatán*», México, tesis de doctorado, Universidad de Córdoba, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes, Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, Departamento de Ingeniería Rural.

GILL, RICHARDSON B.

- 2000 *The Great Maya Droughts: Water, Life, and Death*, University of New Mexico, Albuquerque.

GLASSOW, MICHAEL A.

- 1978 «The Concept of Carrying Capacity in the Study of Culture Processes», in: Michael B. Schiffer (ed.), *Advances in Archaeological Method and Theory*, Academic, New York: 31-48.

GÓMEZ-POMPA, ARTURO

- 1987 «On Maya Silviculture», *Mexican Studies/Estudios Mexicanos* 3: 1-17.

GÓMEZ-POMPA, ARTURO, JOSE SALVADOR FLORES AND VICTORIA SOSA

- 1987 «The *Pet Kot*: A Man-Made Tropical Forest of the Maya», *Interciencia* 12 (1): 10-15.

GÓMEZ-POMPA, ARTURO, MICHAEL F. ALLEN, SCOTT L. FEDICK
AND JUAN J. JIMÉNEZ-OSORNIO (EDS.)

- 2003 *The Lowland Maya Area: Three Millennia at the Human Wildland Interface*, Haworth, New York.

GOÑI MOTILLA, GUILLERMO A.

- 1993 «Solares Prehispánicos en la Península de Yucatán», tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

HALL, PETER(ED.)

- 1966 *Von Thünen's Isolated State*, Pergamon, Oxford.

HAMMOND, NORMAN

- 1978 «The Myth of the Milpa: Agricultural Expansion in the Maya Lowlands», in: Peter D. Harrison and B. L. Turner (eds.), *Pre-His-*

panic Maya Agriculture, University of New Mexico, Albuquerque: II, 23-34.

HERRERA CASTRO, NATIVIDAD DELFINA

1994 *Los Huertos Familiares Mayas en el Oriente de Yucatán*, Universidad Autónoma de Yucatán, Etnoflora Yucatanense 9, Mérida.

ISENDAHL, CHRISTIAN

2002 *Common Knowledge: Lowland Maya Urban Farming at Xuch*, Uppsala University, Studies in Global Archaeology 1, Uppsala.

JENKIN, RICHARD NORMAN, R. ROSE INNES, JOHN R. DUNSMORE, S. H. WALKER, C. J. BIRCHALL AND J. S. BRIGGS

1976 *The Agricultural Development Potential of the Belize Valley*, Ministry of Overseas Development, Land Resources Division, Land Resources Study 24, Surrey.

KELLERMAN, AHARON

1989a «Agricultural Location Theory 1: Basic Models», *Environment and Planning A* 21: 1381-1396.

1989b «Agricultural Location Theory 2. Relaxation of Assumptions and Applications», *Environment and Planning A* 21: 1427-1446.

KILLION, THOMAS W., JEREMY A. SABLOFF, GAIR TOURTELLOT AND NICHOLAS P. DUNNING

1989 «Intensive Surface Collection of Residential Clusters at Terminal Classic Sayil, Yucatan, Mexico», *Journal of Field Archaeology* 16: 274-294.

KLINGEBIEL, ALBERT A. AND P. H. MONTGOMERY

1961 *Land Capability Classification*, United States Department of Agriculture, Agricultural Handbook 210, Washington.

LAMBIN, ERIC F., B. L. TURNER, HELMUT J. GEIST, SAMUEL B. AGBOLA, ALRID ANGELSEN, JOHN W. BRUCE, OLIVER T. COOMES, RODOLFO DIRZO, GÜNTER FISCHER, CARL FOLKE, P. S. GEORGE, KATHERINE HOMEWOOD, JACQUES IMBERNON, RICK LEEMANS, XIUBIN LI, EMILIO F. MORÁN, MICHAEL MORTIMORE, P. S. RAMA KRISHNAN, JOHN F. RICHARDS, HELLE SHÅNES, WILL STEFFEN, GLENN D. STONE, UNO SVEDIN, TORN A. VELDKAMP, COLEEN VOGEL AND JIANCHU XU

2001 «The Causes of Land-Use and Land-Cover Change: Moving Beyond the Myths», *Global Environmental Change* 11: 261-269.

LIENDO STUARDO, RODRIGO

- 2002 *La Organización de la Producción Agrícola en un Centro Maya del Clásico: Patrón de Asentamiento en la Región de Palenque, Chiapas, México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia-University of Pittsburgh, México-Pittsburgh.

LUCERO, LISA J., SCOTT L. FEDICK, ANDREW KINKELLA AND SEAN M. GRAEBNER

- 2003 «Ancient Maya Settlement in the Valley of Peace Area», in: James F. Garber (ed.), *The Ancient Maya of the Belize Valley: Half a Century of Archaeological Research*, University of Florida, Gainesville: 86-102.

MCANANY, PATRICIA

- 1992 «Agricultural tasks and tools: Patterns of stone tool discard near prehistoric Maya residences bordering Pulltrouser Swamp, Belize», in: Thomas W. Killion (ed.), *Gardens of Prehistory: The Archaeology of Settlement Agriculture in Greater Mesoamerica*, University of Alabama, Tuscaloosa: 184-213.
- 1995 *Living With the Ancestors: Kinship and Kingship in Ancient Maya Society*, University of Texas, Austin.

MORAN, EMILIO F.

- 1990 «Levels of Analysis and Analytical Level Shifting: Examples from Amazonian Ecosystem Research», in: Emilio F. Moran (ed.), *The Ecosystems Approach in Anthropology: From Concept to Practice*, University of Michigan, Ann Arbor: 279-308.

MORRISON, BETHANY A. AND ROBERTO CÓZATL-MANZANO

- 2003 «Initial Evidence for the Use of Periphyton as an Agricultural Fertilizer by the Ancient Maya Associated with the El Edén Wetland, Northern Quintana Roo, Mexico», in: Arturo Gómez-Pompa, Michael F. Allen, Scott L. Fedick and Juan J. Jiménez-Osornio (eds.), *The Lowland Maya Area: Three Millennia at the Human Wildland Interface*, Haworth, New York: 401-413.

NATIONS, JAMES D. AND RONALD B. NIGH

- 1980 «The Evolutionary Potential of Lacandon Maya Sustained-Yield Tropical Forest Agriculture», *Journal of Anthropological Research* 36: 1-30.

NIEMEIJER, DAVID AND VALENTINA MAZZUCATO

- 2003 «Moving Beyond Indigenous Soil Taxonomies: Local Theories of Soils for Sustainable Development», *Geoderma* 111: 403-424.

PAWLUK, ROMAN R., JONATHAN A. SANDOR AND JOSEPH A. TABOR

- 1992 «The Role of Indigenous Soil Knowledge in Agricultural Development»,
Journal of Soil and Water Conservation 47: 298-302.

RICARDO, DAVID

- 2005 [1817] *Principles of Political Economy and Taxation*. Barnes & Noble,
New York.

ROSSITER, DAVID G.

- 1996 «A Theoretical Framework for Land Evaluation», *Geoderma* 72:
165-190.

SÁNCHEZ, PEDRO A., WALTER COUTO AND STANLEY W. BUOL

- 1982 «The Fertility Capability Soil Classification System: Interpretation,
Applicability and Modification», *Geoderma* 27: 283-309.

SCARBOROUGH, VERNON L., FRED VALDEZ, JR. AND NICHOLAS DUNNING (EDS.)

- 2003 *Heterarchy, Political Economy, and the Ancient Maya*, University of
Arizona, Tucson.

SMITH, CHRISTOPHER, RUSSELL YOST, JOSÉ BENITES AND FREDDY NACHTERGAELE

- 1998 «Fertility Capability Classification (fcc) System – 3rd approximation:
the Algorithm and an Application», in: Alain Ruellan (ed.), *16th
World Congress of Soil Science*, International Society of Soil Science,
CD-ROM paper 862, Montpellier.

SOIL SURVEY STAFF

- 1951 *Soil Survey Manual*, Soil Conservation Service, United States Depart-
ment of Agriculture, Agriculture Handbook 18, Washington.
1975 *Soil Taxonomy: A Basic System of Soil Classification for Making and In-
terpreting Soil Surveys*, United States Department of Agriculture, Soil
Conservation Service, Agriculture Handbook 436, Washington.
1999 *Soil Taxonomy: A Basic System of Soil Classification for Making and In-
terpreting Soil Surveys*, United States Department of Agriculture, Soil
Conservation Service, Agriculture Handbook 436, Washington.

TURNER, BILLIE LEE, II

- 1978 «The Development and Demise of the Swidden Thesis of Maya Agri-
culture», in: Peter D. Harrison and B. L. Turner (eds.), *Pre-Hispanic
Maya Agriculture*, University of New México, Albuquerque: II, 13-22.

SCOTT FEDICK

WINKLERPRINS, ANTOINETTE M. G. A.

1999 «Local Soil Knowledge: A Tool for Sustainable Management», *Society & Natural Resources* 12: 151-161.

WINKLERPRINS, ANTOINETTE M. G. A. AND NARCISCO BARRERA-BASSOLS

2004 «Latin American Ethnopedology: A Vision of Its Past, Present, and Future», *Agriculture and Human Values* 21: 139-156.

WRIGHT, ALFRED CHARLES SEYMOUR, D. H. ROMNEY, R. H. ARBUCKLE AND V. E. VIAL

1959 *Land Use in British Honduras: Report of the British Honduras Land Use Survey Team*, Colonial Research Publication 24, Her Majesty's Stationary Office, London.

MESA II

EL USO DEL ESPACIO Y DEL PAISAJE
EN SOCIEDADES CAZADORAS-RECOLECTORAS

ESPACIO Y PAISAJE DE FORRAJEROS SIMPLES Y COMPLEJOS: PATRONES Y PERSPECTIVAS

Tom D. Dillehay*

INTRODUCCIÓN

Desde que los arqueólogos comenzaron a pensar en forma creativa y crítica las dimensiones fundamentales del registro de datos en los sitios arqueológicos y a juzgar por el número de volúmenes editados en años recientes, *espacio* y *paisaje* continúan siendo una dupla candente tanto en la arqueología como en la antropología (LeFebvre 1991; Young y Schuller 1988). Aunque la discusión teórica es excitante, se ha dado más atención a las polémicas que al examen crítico de los aspectos del comportamiento y la conducta, o a la exploración productiva de mejores caminos para encontrar aproximaciones más significativas a los datos arqueológicos. En este ensayo se examina lo que hemos aprendido acerca del uso del espacio en sociedades de cazadores y recolectores, así como las lecciones acerca de *espacio*, *lugar* y *paisaje*, desde tiempos de los más antiguos cazadores y recolectores del Pleistoceno tardío, hasta los cazadores y recolectores más complejos y sedentarios en casos como el período Precerámico tardío en el Perú.

El espacio no permite una discusión más detallada de las ideas, modelos y métodos, por esta razón trataré aquí varios asuntos generales aunque, en forma ocasional, usaré el estudio de un caso particular para ilustrar mis discusiones.

SOCIEDADES SIMPLES DE CAZADORES-RECOLECTORES

Para comenzar, podríamos notar la forma en que los etnoarqueólogos y los arqueólogos se han aproximado al estudio de la conducta espacial entre diferentes tipos de sociedades (Bender 1990; Binford 1983; Brooks y Yellen

* Vanderbilt University

1987; Wandsnider 1991, 1998; Whitelaw 1991), y cómo esa conducta ha sido ejemplificada enfocándose en el análisis de la organización funcional del espacio entre sociedades de cazadores y recolectores, y en el examen de la organización simbólica del espacio entre sociedades de agricultores sedentarios. Este contraste, más que una diferencia real en la conducta de tales sociedades, puede reflejar un sesgo en la orientación del trabajo antropológico sobre cada tipo de sociedad; un sesgo que hemos heredado y concretado en nuestra etnoarqueología y arqueología; un sesgo que trata a los cazadores recolectores como sociedades menos complejas en su comportamiento y en su conducta social y simbólica, y que permite aceptar una explicación menos elaborada para su comportamiento, como una explicación satisfactoria.

En los pasados treinta años, los arqueólogos procesuales encabezados por Lewis Binford y su trabajo sobre la estructura de los sitios de cazadores y recolectores desarrollaron, en algún detalle, teorías y metodologías acerca de una perspectiva funcional de la organización del espacio. Ese trabajo se propuso la reconstrucción de la conducta responsable de generar los patrones de desechos observables en los sitios arqueológicos. Sus modelos se construyeron, en principio, a partir de la mecánica simple y de las dimensiones del cuerpo humano, para explorar las limitaciones que imponen, y las tendencias que facilitan, en la formación de patrones de conducta a una pequeña escala. El ejemplo clásico es el modelo etnoarqueológico desarrollado por Binford, de actividad centrada en el fogón, con zonas de desechos diferenciadas por los que cayeron directamente y/o los que fueron tirados un poco más lejos.

Cuando el modelo se aplica a la interpretación de un sitio, nos puede dar la estructura mecánica básica contra la cual comparar el patrón real de desechos. En este sentido, ha llegado a ser un instrumento de alcance medio para hacer mediciones; brinda una expectativa para suponer un patrón de desechos bajo un modelo más que simple de organización espacial.

Es obvio que este es tan sólo un modelo parcial de conducta. No es útil para explicar los detalles; puede sugerir el patrón de desechos producidos por unos pocos individuos hablando y comiendo, sentados alrededor de un fogón, pero no da cuenta de porqué se realizan ciertas actividades en diferentes lugares, ni sobre cómo estas actividades contribuirán a la formación de los patrones totales de desechos (figura 1). Al aplicar este modelo a otro contexto etnoarqueológico, correspondiente a los mapas de un campamento Kung realizados por John Yellen (1977), una aproximación estructural al sitio nos da luces sobre la organización espacial de las áreas de actividad de una familia individual alrededor de cada fogón doméstico, pero no brinda un entendimiento del plano general del campamento: ¿porqué los hogares se sitúan en la forma en que lo hacen con respecto a cada uno de los otros (distancia, orientación), o con respecto a las características naturales del área, o a otras áreas de actividad, etcétera? (figura 2).

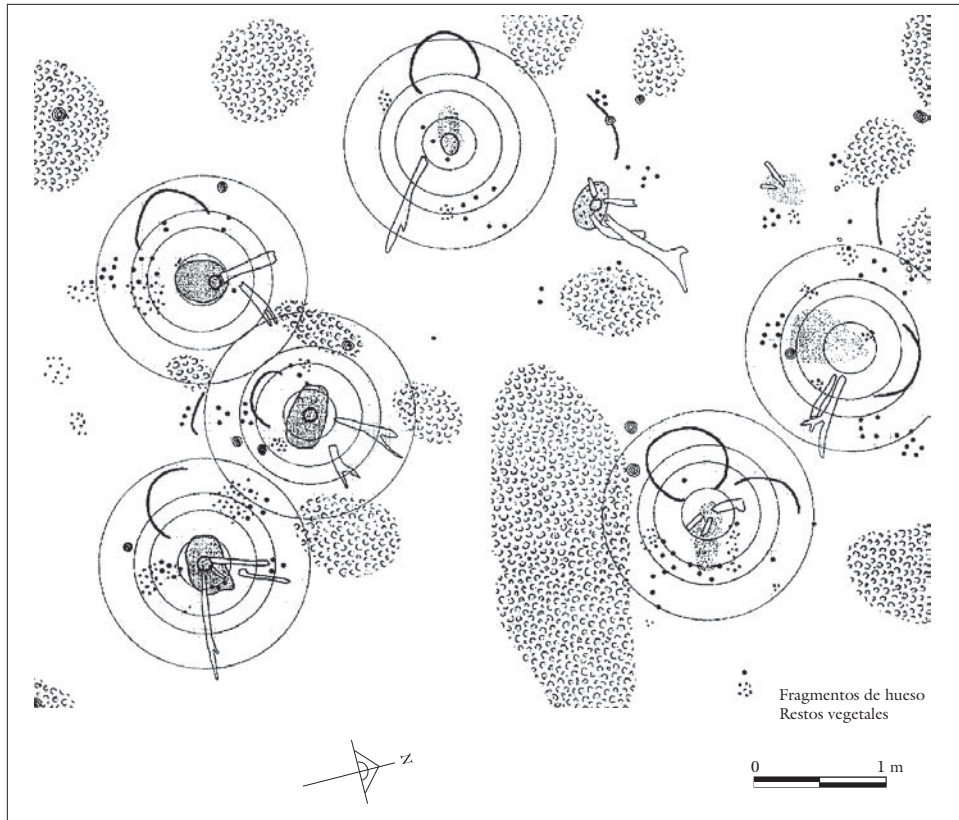


Figura 1. Yacimiento temporal de los Dobe !Kung San, Gakwe=DWA, Abril 1968. Áreas sombreadas representan áreas de actividades al lado de los fogones (modificado de Yellen 1977; Binford 1983).

Al sobreponer el modelo de «zonas de caída» de Binford con el patrón de desechos de los Kung, de Yellen, obtenemos ayuda para iluminar el contraste entre áreas de procesamiento y áreas de consumo de comida. Pero esto es lo más lejos que pueden ir los modelos funcionales/procesuales de Binford y otros. ¿Habrà alguna otra cosa de interés para cosechar de los patrones documentados?

Al intentar moverse más allá de los marcos funcionales/procesuales para entender la conducta espacial, emerge el problema de dar cuenta del plano total del campamento, anticipando que factores sociales y simbólicos también pueden ser relevantes. Varios arqueólogos y antropólogos han discutido en otros lugares que las comunidades entre grupos de cazadores y recolectores se organizan espacialmente de acuerdo con patrones de interacción social, los cuales resultan a menudo en un mapa directo de las relaciones de parentesco distribuidas en el espacio: por ejemplo, la localización espacial de grupos de

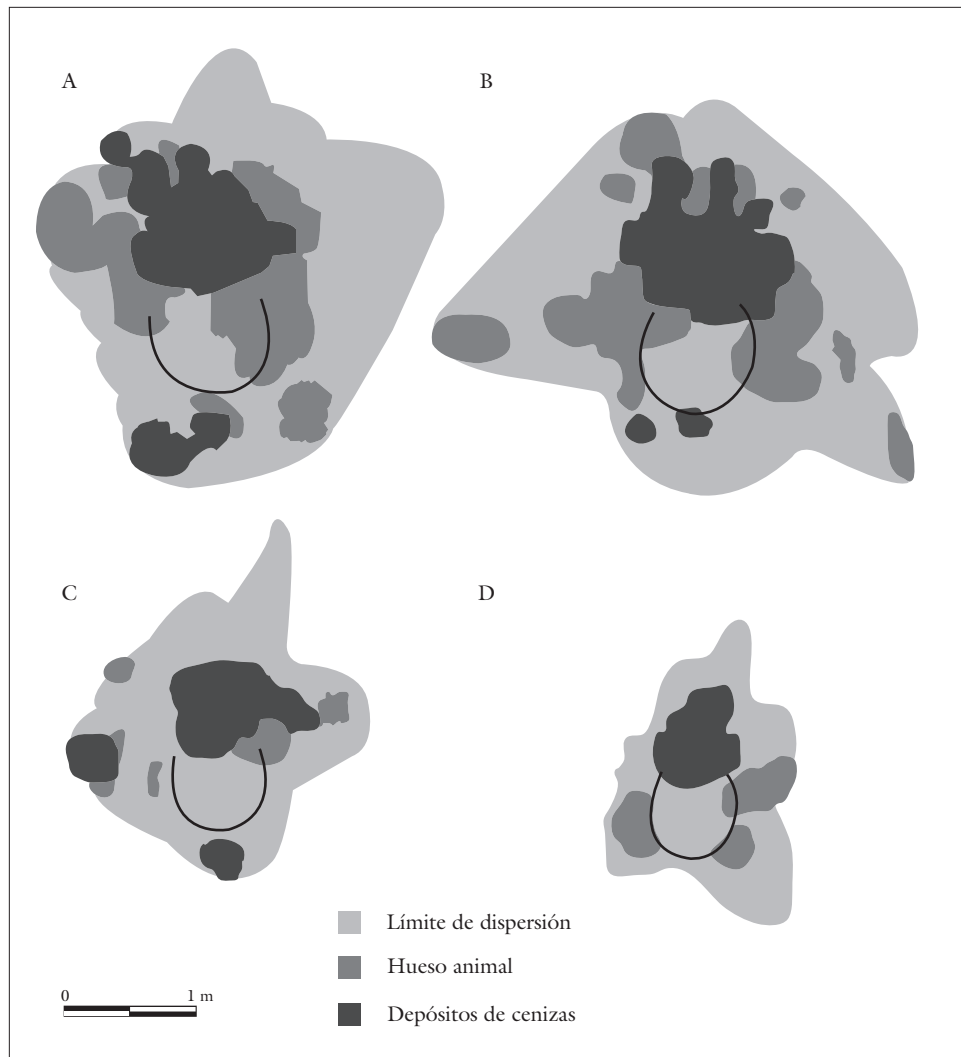


Figura 2. Distribución concentrada de basura producida por cuatro chozas de los !Kung San. A: una familia con 2 adultos, 4 niños (14 campamentos); B: una familia con 2 adultos, 3 niños (14 campamentos); C: una familia con 3 adultos (9 campamentos); D: un adulto (12 campamentos).

parientes dentro de una comunidad. Este patrón, que vincula la conducta espacial y social, también se manifiesta de otras formas, tales como la distancia entre las diferentes unidades domésticas y su orientación. También hay variaciones importantes con la naturaleza de las interacciones sociales y económicas entre miembros de una tal comunidad, y la escala social de la comunidad; el espacio es usado a menudo como regulador de las relaciones sociales, mediante el control de los patrones de interacción social.

Por ejemplo, entre los Kung, en la época lluviosa, las viviendas de los campamentos de una familia extensa se localizan muy cerca unos de otros y se distribuyen sin ninguna estructura espacial clara. En un tiempo más largo, en los campamentos de la estación seca de una banda entera, el espacio entre una choza y otra es más grande y se adopta un plano general más formal, con las chozas orientadas, por lo general, hacia el centro, enfatizando así el carácter de la banda como una unidad social cohesiva (figura 3). A una escala más amplia, más cercana a la resolución de los datos arqueológicos, estas diferencias en

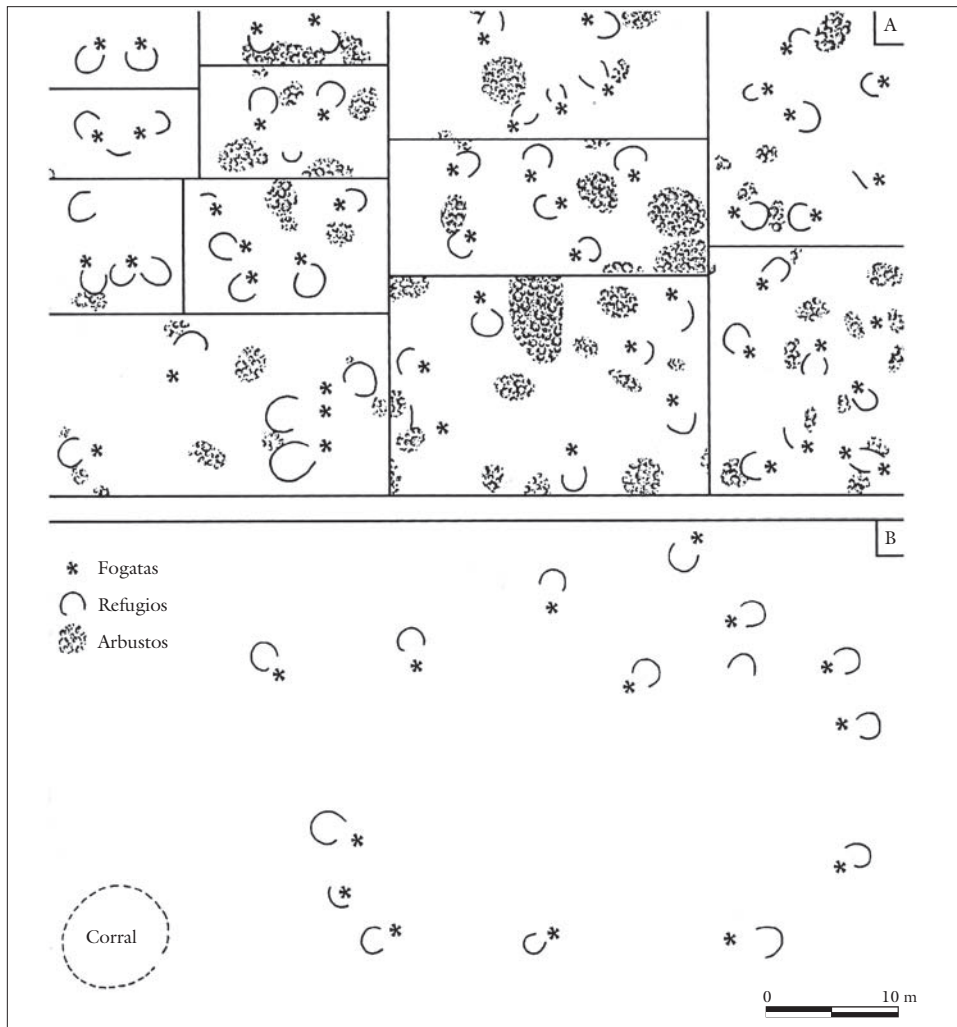


Figura 3. Diferencias en la organización espacial de campamentos de los !Kung San. A: 12 campamentos de familias reducidas durante la temporada lluviosa extendida (modificada de Yellen 1977); B: campamento de una banda grande de los Dobe en 1968 (modificada de Brooks y Yellen 1987).

patrones espaciales resultan en muy diversos niveles de densidad residencial, para campamentos que representan diversas escalas del grupo social, con diferentes patrones de relaciones sociales entre sus miembros (figura 4). A una amplia escala de comparación cultural, las variaciones en el plano general del campamento y en las relaciones de densidad, también se pueden relacionar en forma directa con variaciones en las relaciones sociales de producción dentro de tales grupos. Tales relaciones espaciales cambian en forma sistemática junto con los contextos ambientales, puesto que las relaciones sociales de producción se vinculan con patrones de cooperación y competencia para la explotación de los recursos disponibles en un ambiente.

Después de la breve referencia a los factores funcionales/conductuales y sociales en la organización espacial de comunidades de cazadores recolectores continuaré, con más detalle, con la exploración del componente menos atendido en el estudio de grupos cazadores recolectores en el pasado: la organización simbólica y ritual del espacio. Entre grupos sedentarios, entre los cuales los antropólogos han investigado la organización simbólica del espacio, dos conjuntos diferentes de preocupaciones se han subrayado a menudo. El primero se refiere a la disposición relativa de partes particulares de una unidad doméstica o de una comunidad, como componentes del sitio total. El segundo, se preocupa de la planificación u orientación de unidades domésticas individuales o de comunidades enteras, con respecto a las características del entorno, bien sean marcadores locales (montañas, ríos, playas) o características geográficas generales (la salida del sol hacia puntos geográficos particulares como las montañas). En ambos sentidos, la casa o la comunidad pueden brindar un vínculo concreto, en el mundo material, a una serie de conceptos acerca del mundo más amplio y de la posición específica de los habitantes dentro de tal orden conceptual.

Desde una perspectiva simbólica, la planificación espacial puede incorporar asociaciones particulares o significados adjuntos al espacio que actúen como un modelo de relaciones domésticas ideales entre géneros o entre generaciones, por ejemplo, como un modelo de relaciones sociales o de *status* dentro de la sociedad, bien por categorías o grados de diferenciación, como objetivación o legitimación de relaciones estructurales de dominación o poder, o como un microcosmos del universo y de su orden. Es obvio que, al menos con este rango de opciones documentadas, los arqueólogos interesados en descodificar el simbolismo espacial no pueden tan sólo identificar el orden como manifestación de un significado particular. Como ocurre con el caso de la distribución de géneros entre los Kung, por ejemplo, la interpretación de significados debe estar ligada a otras formas de generación de patrones, con las cuales sentimos la confianza como para darles un significado que sirva para construir un patrón de relaciones contextuales.

Otra preocupación se relaciona con la movilidad: yo sugerí que grupos más móviles no sólo se organizan con respecto a ciertos recursos, sino también a otra gente, a sus relaciones sociales y a sus relaciones sociales de producción.

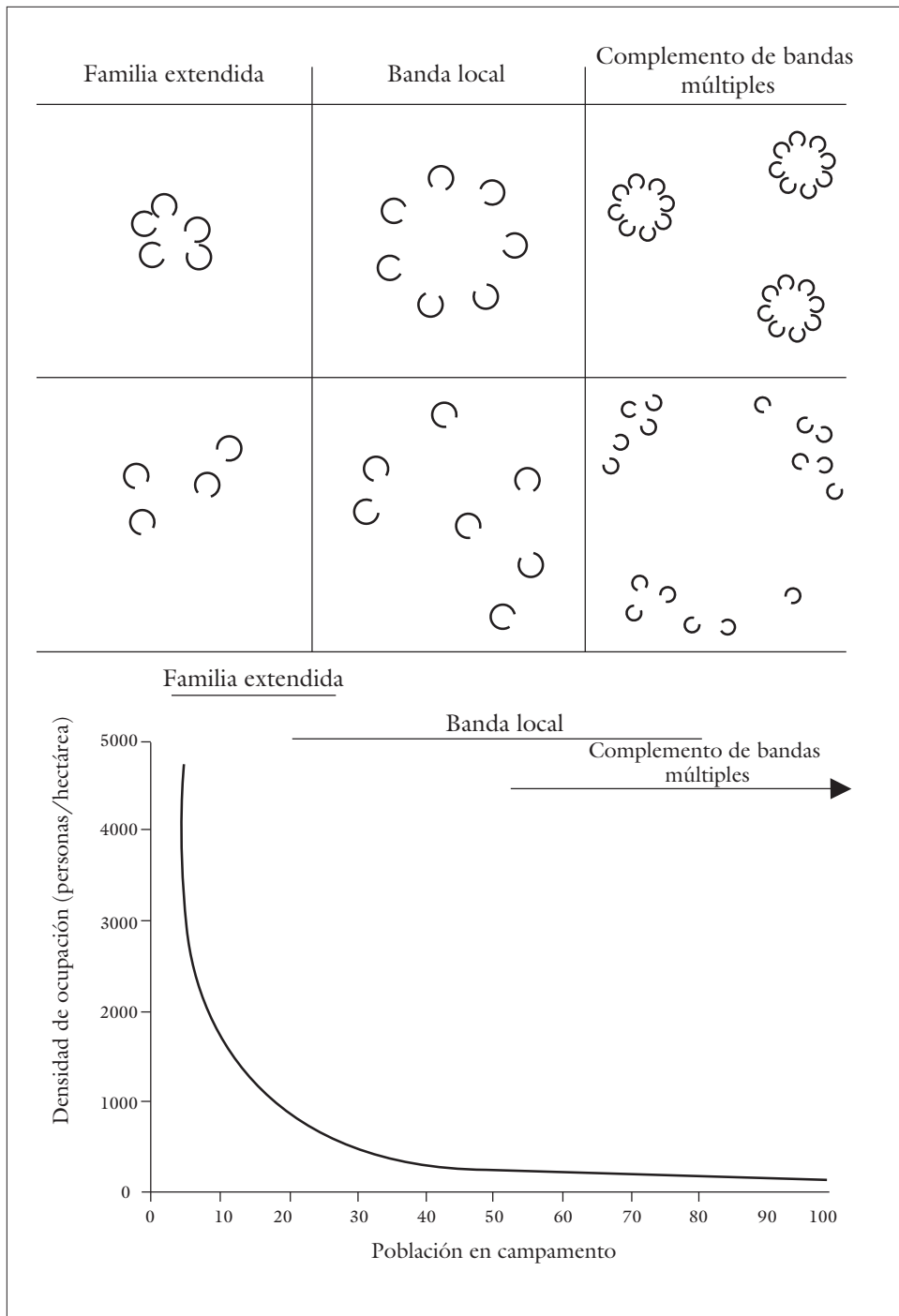


Figura 4. Modelo general de la organización social, plan de la comunidad, y densidad ocupación de cazadores-recolectores (según Whitelaw 1991).

De manera creciente, grupos semi-sedentarios a sedentarios, vinculados en forma más directa con la exploración de un ambiente más específico y limitado y, por lo general, con un comportamiento más territorial, parecen estar más preocupados con rasgos fijos en el ambiente, tales como animales migrantes, recursos marinos a lo largo de la costa de Perú, o canteras para la obtención de materias primas como los líticos.

Desde la aparición de la Nueva Arqueología en el decenio de 1960, la arqueología ha recibido críticas de empirismo similares a las que se hicieron a la geografía, aunque ellas no condujeron al mismo tipo de cambios paradigmáticos de gran escala. Allí donde los geógrafos continúan debatiendo y problematizando aspectos claves relativos a los paisajes culturales, los arqueólogos deben ir uno (o tres) pasos más allá, para determinar la forma en la que deben hacer cosas concretas para considerar las críticas válidas hechas por los no-procesualistas en relación con culturas del pasado. Para lograr el entendimiento de paisajes culturales del pasado se han hecho intentos que son evidentes, en particular, a través de los varios volúmenes y estudios recientes sobre la «domesticación» del paisaje. La relación dialéctica entre prácticas culturales y ambiente construido ha sido un objeto de estudio al menos desde 1980. Desde entonces diferentes investigadores han reconocido que el paisaje cultural es al mismo tiempo un reflejo y una guía de la conducta humana.

Hay varios resultados significativos producto de los debates relacionados con los paisajes culturales. En primer lugar, reconocemos que la interacción humana con el paisaje no siempre resulta en marcadores materiales. Por ejemplo, cazadores y recolectores de Australia tienen «mapas mentales» de lugares importantes que son recreados en sueños, pero que no son identificados con una señal o una arquitectura. Estos *loci* son tan significativos para estos aborígenes y sus culturas como la monumentalidad de gran escala es para otros. En segundo lugar, reconocemos la conciencia creciente y la aplicación de conceptos de «lugar» y la «domesticación» del espacio en nuestras interpretaciones de las interacciones de sociedades del pasado con sus ambientes. En tercer lugar, los arqueólogos han llegado a estar cada vez más atentos a la teorización e identificación de los medios espaciales por medio de los cuales las sociedades a menudo establecen, concretan, solidifican, o negocian sus sentidos de identidad y cohesión social. Aunque estos tópicos no son nuevos entre investigadores de sociedades sedentarias y complejas, sólo en los últimos quince años han llegado a utilizarse en el estudio de sociedades de cazadores y recolectores.

Una revisión breve de Boguchi (1999) y Hodder (1990) nos enseña que ellos ven la construcción inicial de arquitectura doméstica –y sus desarrollos subsecuentes centrados en la casa y en las áreas de actividad doméstica– como focos de importancia en las transformaciones sociales entre poblaciones neolíticas europeas. Así como cambió la naturaleza de la ocupación humana del paisaje, así también cambió la naturaleza de la interacción humana entre cada uno de los individuos. Así como ellos comenzaron a alterar física e intencionalmente el

paisaje, a través de la arquitectura simple, de pequeña escala, y de la ocupación repetida y cada vez más permanente en algunos lugares, también desarrollaron probablemente un sentido de lugar junto con un sentido de cohesión con los individuos o familias con quienes compartieron ese espacio, en particular en aquellos casos en los que participaron en actividades domésticas comunales. A esto se puede sumar la idea de Wilson de la domesticación del espacio. Él considera que los cambios en la naturaleza de la interacción entre las personas son uno de los factores claves que facilitan el cambio hacia la residencia permanente y la «domesticación» de la vida social. La proximidad espacial de las personas llega a ser regularizada y permanente en una localidad fija, a causa de las sociedades «domesticadas», facilitando así la creación y mantenimiento de límites territoriales y sociales. Aunque este punto clave de Wilson es hipotético y difícil de probar con la arqueología, aquí está el núcleo del desarrollo del «papel y *status* del vecino» como facilitador de gran competencia y diferenciación que lleva al final a cambios sociales.

Todos los estudios mencionados y muchos más se enfocan en principios de organización social y económica y en sus expresiones materiales en el registro arqueológico. El análisis de estos principios y expresiones requiere del estudio de signos espaciales y temporales de movilidad, localización y agregación. Desde una perspectiva metodológica, Binford (1983), Wandsnider (1991, 1998), Politis (1996) y otros han introducido los conceptos de congruencia espacial y continuidad temporal para ayudar a describir estos tipos de signos arqueológicos. La congruencia espacial se refiere, por ejemplo, al grado al cual una misma localidad es usada y reutilizada a través del tiempo e incorpora nociones de frecuencia ocupacional y duración; una alta continuidad temporal significa que una localidad será usada en eventos de ocupación muy largos. La re-utilización, la re-ocupación y el tiempo de uso del sitio y del paisaje tienen importantes implicaciones para la organización social y económica de cazadores y recolectores y para modelos de movilidad como el desarrollado por Binford acerca de la organización logística y residencial de cazadores y recolectores, el cual implica el uso, reutilización, dispersión, y agregación de grupos a través del paisaje. Estos y otros modelos han sido usados para discutir la organización social y económica y los diferentes grados de movilidad «forrajera» de cazadores y recolectores y lo que esto implica acerca de la complejidad emergente y otros principios de organización.

Para ofrecer un ejemplo de la reutilización de «espacios domesticados» y de localización y agregación social, mostraré brevemente un estudio de caso en la costa norte del Perú (figura 5), enfocado en el desarrollo socioeconómico y de asentamientos en un intervalo entre el final de la parte más temprana de la Fase Pircas –alrededor de 8500-8000 antes del presente– y el Precerámico medio de la Fase Tierra Blanca –8000-4500 antes del presente– (Dillehay *et al.* 1997). La reocupación persistente de las mismas localidades, el incremento de la duración de la ocupación en los sitios seleccionados, la intensificación económica

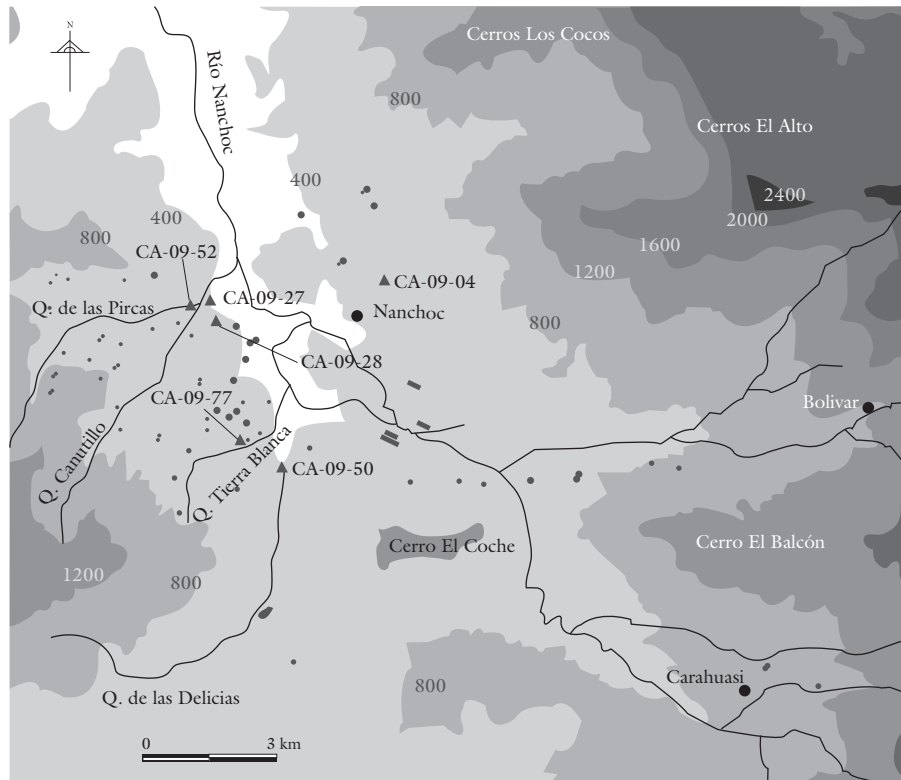


Figura 5. Sitios domésticos de las Fases de Pircas y Tierra Blanca en el Valle de Zana, en la costa norte del Perú.

de recursos silvestres y semi-domesticados locales, el uso casi exclusivo de materias primas locales, el incremento de tecnologías simples de fabricación de artefactos de piedra y el incremento de actividades comunales refuerzan la interpretación sobre el desarrollo significativo durante este periodo de un sentido de lugar local y de cohesión del grupo. Las estructuras precerámicas variaron a través del tiempo en su forma desde dos a ocho pequeñas chozas circulares agrupadas en el Periodo Pircas (figura 6), a cinco o más estructuras rectangulares en la Fase Tierra Blanca. Las chozas Pircas muestran reocupación esporádica (tal vez estacional), mientras las estructuras de Tierra Blanca indican grandes grupos sedentarios.

La evidencia sugiere que los grupos Pircas inicialmente fueron trashumantes entre la costa y las tierras altas, generando un registro arqueológico definido por líticos y fogones dispersos. Más tarde, ellos comenzaron a disminuir su movilidad y a establecer y agregar campamentos semi-permanentes en los bordes de los ecotones de lomeríos andinos, cerca de fuentes de agua activas y equidistantes de la costa del Pacífico y de las lomas de las vertientes. En este tiempo, ellos construyeron estructuras circulares caracterizadas por agrupaciones



Figura 6. Esquema de chozas del estilo de la Fase Pircas.

grandes a moderadas y dispersas de líticos, y delgadas secuencias de superficies habitacionales (<1 centímetro), que sugieren ocupaciones estacionales repetitivas en los mismos sitios. Los sitios posteriores, más permanentes y grandes de la Fase Tierra Blanca, estuvieron mucho más localizados, como lo indica la presencia de materia prima local para los líticos, piedras de moler más grandes y numerosas, restos variados de comida vegetal y animal, y cinco o más estructuras de piedra rectangulares permanentes y segmentadas, que sugieren chozas domésticas circulares. La excavación de estas estructuras reveló pisos de habitación delgados (3-10 centímetros) indicativos de ocupación continua o permanente. Sumados, estos datos indican un cambio de un patrón de asentamiento Pircas temprano de bandas grandes basadas en movimientos entre las planicies costeras y las laderas de las montañas, probablemente estacionales, a un patrón tardío circunscrito de pequeños grupos ubicados en ambientes localizados y diversos a lo largo del ecotono de la costa y los piedemontes. Los sitios más tardíos y permanentes de Tierra Blanca brindaron, con probabilidad, un lugar estable para que la gente mantuviera un contacto e intercambio social prolongado y mejorara las condiciones para un eventual crecimiento de la población. Durante este periodo, es probable que se desarrollaran varios rasgos culturales: planeación y toma de decisiones, manejo de los riesgos, compartimentación de recursos entre grupos diferentes, e innovaciones tecnológicas. Estos cambios en el uso del espacio, en el paisaje, y en la organización social, precedieron la construcción de la arquitectura monumental, las economías mixtas de caza, recolección y agricultura, y la diferenciación social y política de la costa del Perú durante el periodo Precerámico tardío.

SOCIEDADES COMPLEJAS DE CAZADORES-RECOLECTORES

Siempre hemos asumido que la adopción inicial de la agricultura mixta y estable, así como los asentamientos estables y los monumentos funerarios y ceremoniales ocurrieron en el Formativo temprano o en los periodos tempranos del Neolítico (Bender 1990; Thomas 1991 y 1995). En lugar de tener evidencia para una agricultura estable y mixta, hay signos globales de un patrón de asentamiento más móvil, asociado con una intensificación de la caza y la recolección, así como del cuidado de pequeñas huertas. En lugar de las casas elaboradas para los vivos y para definir más la diferenciación social entre ellos, encontramos a menudo monumentos para los muertos, los túmulos de tierra o los amontonamientos de piedras en el Viejo Mundo, y los bajos montículos de tierra como los de Watson Brake en el delta del Mississippi y el cementerio de Nanchoc en Perú. Con frecuencia se supone que la construcción de los monumentos fue financiada con el excedente generado por la agricultura, pero en muchas áreas del mundo los primeros monumentos se encuentran junto con las primeras plantas y/o animales domésticos mezclados con una economía de cacería y recolección; algunas veces, las evidencias más antiguas de un uso intensivo de la tierra sólo aparecen después de la construcción de los montículos. La gran mayoría de los monumentos antiguos parecen haber jugado un papel especializado en un paisaje en el cual los otros signos de actividad humana están dispersos y son efímeros. También es posible encontrar una variedad de montículos asociados con los restos de los muertos. Estos monumentos parecen eclipsar las viviendas de la población viva en varias sociedades tempranas en el mundo.

Otra vez, uno de los casos que sirven como base para ilustrar estos puntos corresponde a los comienzos del Precerámico tardío y al periodo Formativo en Perú. Los arquitectos andinos le dieron variadas formas al potencial comunicativo de los monumentos y es posible que éstos esbocen varios patrones amplios. Los montículos más largos fueron construidos de tal manera que ellos tienen ángulos altos de incidencia, amplias vistas en todos los sentidos y construcciones alrededor para enfatizar la altura de la estructura. Se pueden incluir como ejemplos de tales estructuras en planta U: La Galgada, Garagay y Cardal en Perú (Alva 1981, 1987; Bonavia 1991; Burger 1993; Elera 1992; Greider *et al.* 1987; Isuzi y Sono 1963; Kaulicke 1975, 1997; Lathrap 1985; Ravines 1977; Shady 1986; Williams 1991) (Figura 7). Estos monumentos muy visibles de los periodos más tempranos sugieren un grupo social más grande, que pudo haber incluido grandes y diversos segmentos de las poblaciones, que tal vez fueron reunidos de diferentes formas dentro del espacio de planta en forma de U (figura 8). En tales espacios, la organización espacial de los monumentos andinos de los cazadores y recolectores tardíos fue muy diversa, dando forma a su potencial comunicativo. Monumentos de los Moche, que no poseen la planta en forma de U, indican, más tarde, la presencia de una audiencia que se colocaba en la base del montículo, sugiriendo quizás una división social entre

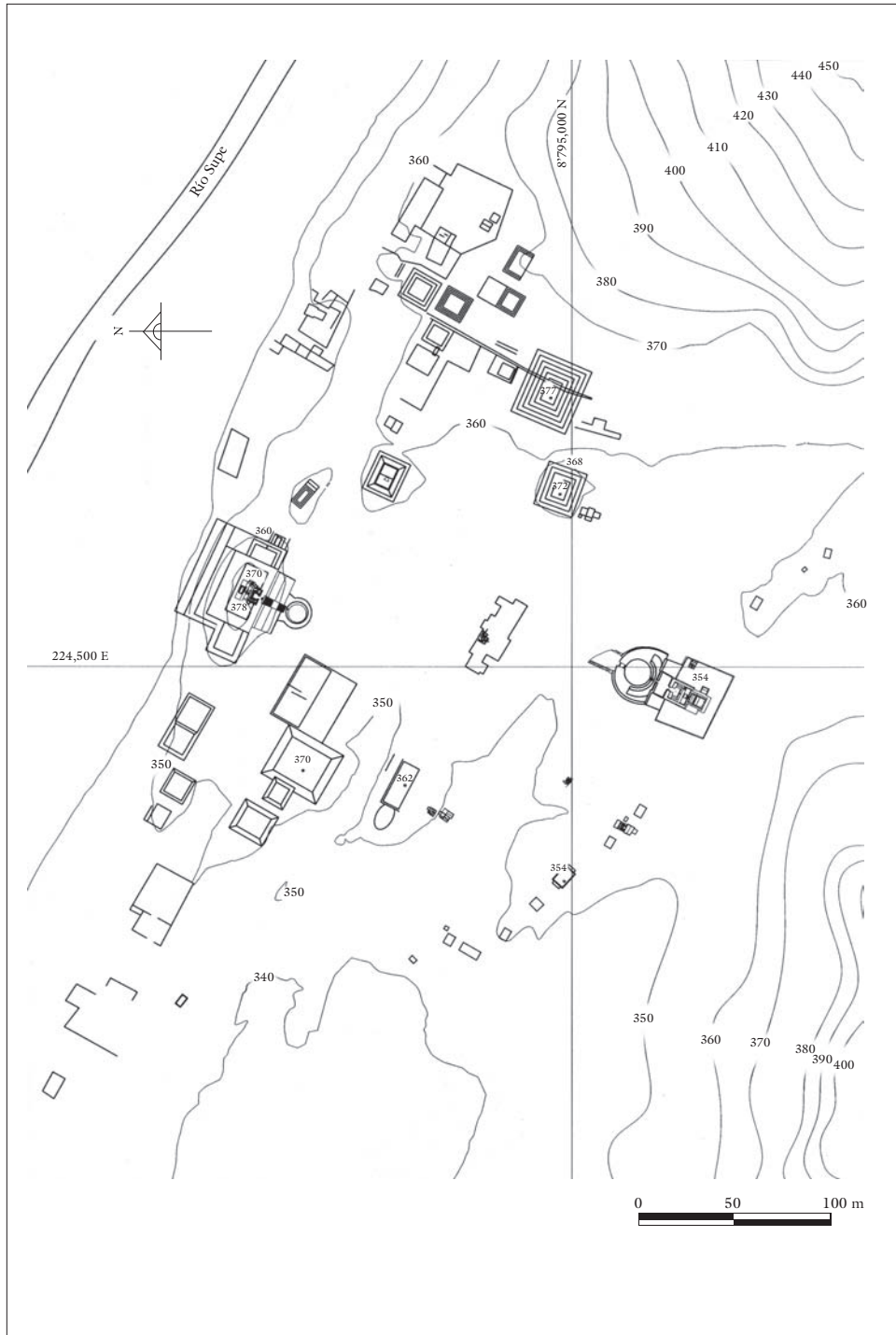


Figura 7. Sitio arqueológico de Caral.

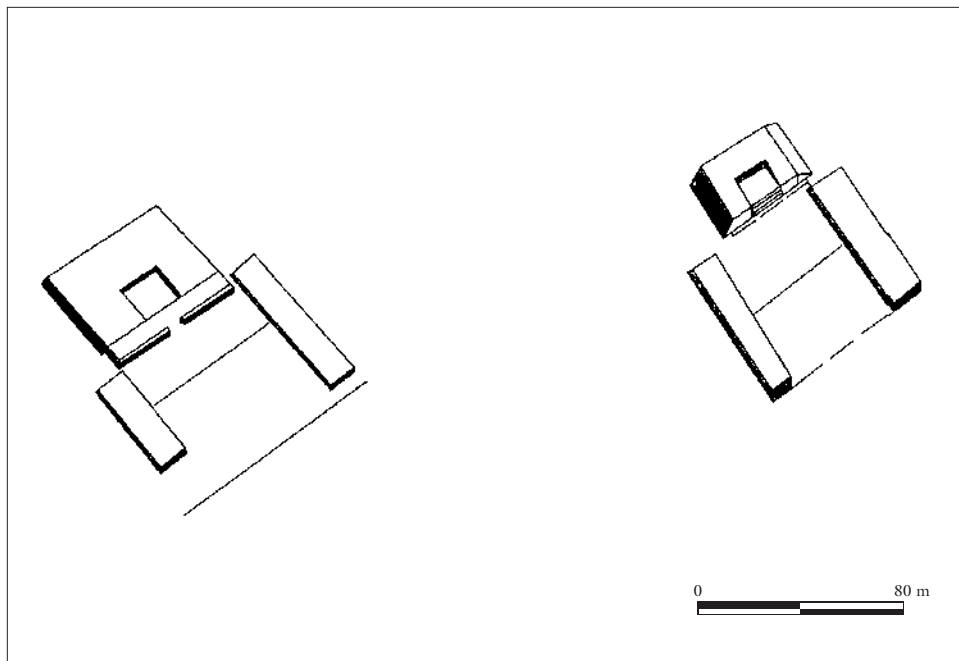


Figura 8. Vista esquemática de las estructuras de U en el sitio de San Luis, Valle de Zana en la costa norte del Perú.

los participantes en la ceremonia ubicados en la cima del montículo, y una audiencia en la parte baja.

Está claro que los monumentos peruanos tempranos en forma de U son los productos de proyectos de diseño arquitectónico que fueron concebidos antes de su ejecución en el campo. Esto está más allá de toda duda y para el caso de los monumentos más grandes, como La Florida y Salinas de Chao, la observación podría aplicar para cada estadio de su desarrollo. Además, la arquitectura de estos monumentos con frecuencia está gobernada por ciertos principios estructurales elementales, basados en la simetría y en la asimetría. Para muchos de estos monumentos la intención general puede ser identificada a partir de la planificación del suelo. Está claro que, cuando lo juzgaron necesario, las sociedades del Precerámico tardío fueron perfectamente capaces de emplear una simetría estricta para el diseño de las plataformas monticulares y de la arquitectura funeraria más antigua, y que implementaron estos principios en el campo con rigor y precisión. Con facilidad, estas construcciones respondieron a formas tanto de simetría radial –como se observa en los patios circulares hundidos en estos sitios– o de simetría axial, como ocurre en el caso de Sechín Alto.

Una relación nueva con el espacio material –y muy especial– fue establecida en estos monumentos tempranos. Sin duda que esa fue la nueva actitud

que se expresó entre los cazadores y recolectores marítimos, los pastores y los agricultores incipientes, que estuvieron también entre los primeros que adoptaron la domesticación de plantas y animales en los Andes centrales. Es cierto que los principios básicos que subyacen a estos proyectos arquitectónicos se pudieron haber originado o desarrollado a tal nivel en el contexto de sistemas cognitivos y visiones del mundo asociadas con las sociedades de cazadores y recolectores móviles y sedentarios, ya discutidos arriba. Sobre todo, es sorprendente observar cómo, casi desde el periodo Precerámico medio, estas construcciones monumentales cargaron en sí mismas las semillas que luego fueron desarrolladas y elaboradas en forma extensa por la gente del Periodo Inicial. Es casi como si ellas fueran una parte integral de su profunda esencia.

De nuevo, con estas estructuras en forma de U podemos examinar aquí la reutilización y el tiempo de uso para analizar ciertos principios de la organización social. La idea de una temporalidad social –o ritmo– en el uso de los edificios públicos ha recibido una limitada atención por parte de los arqueólogos andinos quienes, por lo normal, ven la dimensión temporal de las relaciones sociales del pasado desde la perspectiva de periodos de desarrollo cultural amplios, con ciclos de ocupación y abandono. La estratigrafía de un lugar es aún la que representa el registro empírico para el uso de un sitio, sus fases temporales de construcción, y sus ciclos de ocupación y abandono. Es decir, la estratigrafía se forma a través de las acciones de la gente que construye y usa estructuras a varios tiempos y temporalidades. Como tal, el estudio de la estratigrafía, del uso del sitio, de las fases de construcción de edificios, y del plano modelo para su tamaño y forma, aportan luces para comprender el orden social y los procesos sociales que estaban ocurriendo.

El concepto *uso del sitio* se refiere a un único, continuo y breve intervalo de tiempo, una semana, un mes, una estación, o quizás un año, como es sugerido por el leve espesor y la extensión horizontal de los pisos de habitación y por los desechos recuperados en ellos. La *temporalidad de uso del sitio* es diferente; se refiere a la frecuencia y al cambio de acento y ritmo –o síncopa– de ocupación de una localidad específica, así sea un sitio en el paisaje, un lugar particular, o un tiempo de uso de un edificio (Wandsnider 1998). Una estratigrafía continua indica una ocupación o una temporalidad ininterrumpida por parte de un mismo –o de diferentes– grupos (Walter y Lucero 2000). Una estratigrafía discontinua representa temporalidades definidas por lapsos o ciclos de uso y abandono de un sitio (sea éste relacionado a eventos culturales o naturales). Cuando ocurrieron lapsos de ocupación o de tiempo, como se evidencia en la estratigrafía del sitio, ocurrió también una separación más grande de la participación del grupo en actividades y, por tanto, existió una mayor distancia entre los grupos. Un sitio está formado, entonces, por estos ritmos de temporalidades diferentes de ocupación y abandono. Al estudiar el registro estratigráfico de los sitios, con pisos definidos con claridad, y con niveles estériles en términos culturales, que son indicativos de ciclos de uso y abandono, podemos comprender la relación

entre episodios discretos, temporales y espaciales, del uso y desuso del sitio, para estudiar entonces los cambios en la organización de la conducta en áreas de sitios muy localizados o delimitados espacialmente, tales como las pirámides en forma de U (Dillehay 1998) (Figura 9).

Para esta aproximación es esencial un énfasis metodológico en la estratigrafía del sitio, en especial los microestratos de ciclos de pisos de uso discreto y los niveles de abandono culturalmente estériles. Los microestratos de estructuras en forma de U, por lo general, no han sido registrados por los arqueólogos que trabajan en Perú; cuando ellos han sido identificados, ha sido *post facto* y, por lo general, son registrados como episodios de (re)construcción que se observan por adiciones de paredes y habitaciones (o macroestratos), más que como episodios intermitentes de uso y/o abandono. En este tipo de estudio, tanto los microestratos como los macroestratos constituyen unidades importantes de análisis que nos informan acerca de eventos culturales y sociales específicos y, más importante, nos brindan un registro sustituto de sus historias secuenciales, sincrónicas y coalescentes, como en San Luis y sus viviendas asociadas (Dillehay 2004).

Para los arqueólogos es de particular importancia el ordenamiento temporal y espacial de las sociedades complejas, el cual estructura –y es estructurado– por las acciones sociales. La literatura geográfica ha demostrado que los significados de los espacios y lugares son constituidos histórica y socialmente y que varían a través del tiempo. El significado de un lugar afecta directamente los tipos de eventos que se realizan ahí. De manera simultánea, los eventos afectan el significado de los lugares. El tiempo, como el espacio, se constituye socialmente y, como tal, también porta significados. Los conceptos de tiempo producidos culturalmente son formados por –y a través de– variadas prácticas sociales, todas las cuales son estructuradas y sincronizadas por conjuntos de lugares. Es decir, que la gente estructura socialmente el ritmo o la temporalidad de sus actividades sólo cuando ellos se localizan en ambientes construidos. Lo que resulta es un ciclo de significados, acciones, temporalidades y lugares que se influyen, constituyen y estructuran unos con otros. El poder social emerge de las relaciones temporales, espaciales, o de otro tipo, entre actores que reconocen mutuamente un contexto competitivo o cooperativo de prácticas y rutinas cotidianas. En sociedades que experimentan cambio social intenso, estas prácticas crean –y son creadas–, a menudo, por nuevas formas de experimentar el tiempo y el espacio, las cuales afectan el ritmo de la vida y producen nuevos lugares para acomodar eventos asociados con el cambio. Estas nuevas experiencias resultan con frecuencia en lo que Harvey (1989) describe como «compresión de tiempo y espacio», las condiciones tecnológicas, ideológicas, políticas y/o económicas que aceleran el transporte de bienes y la comunicación de nuevas ideas a través del espacio. En este sentido, tanto el tiempo como el espacio se reducen en escala y en ámbito por medio de instrumentos innovadores para alcanzar los objetivos sociales. Como ejemplos se pueden citar la rapidez del ritmo y dispersión del desarrollo socioeconómico

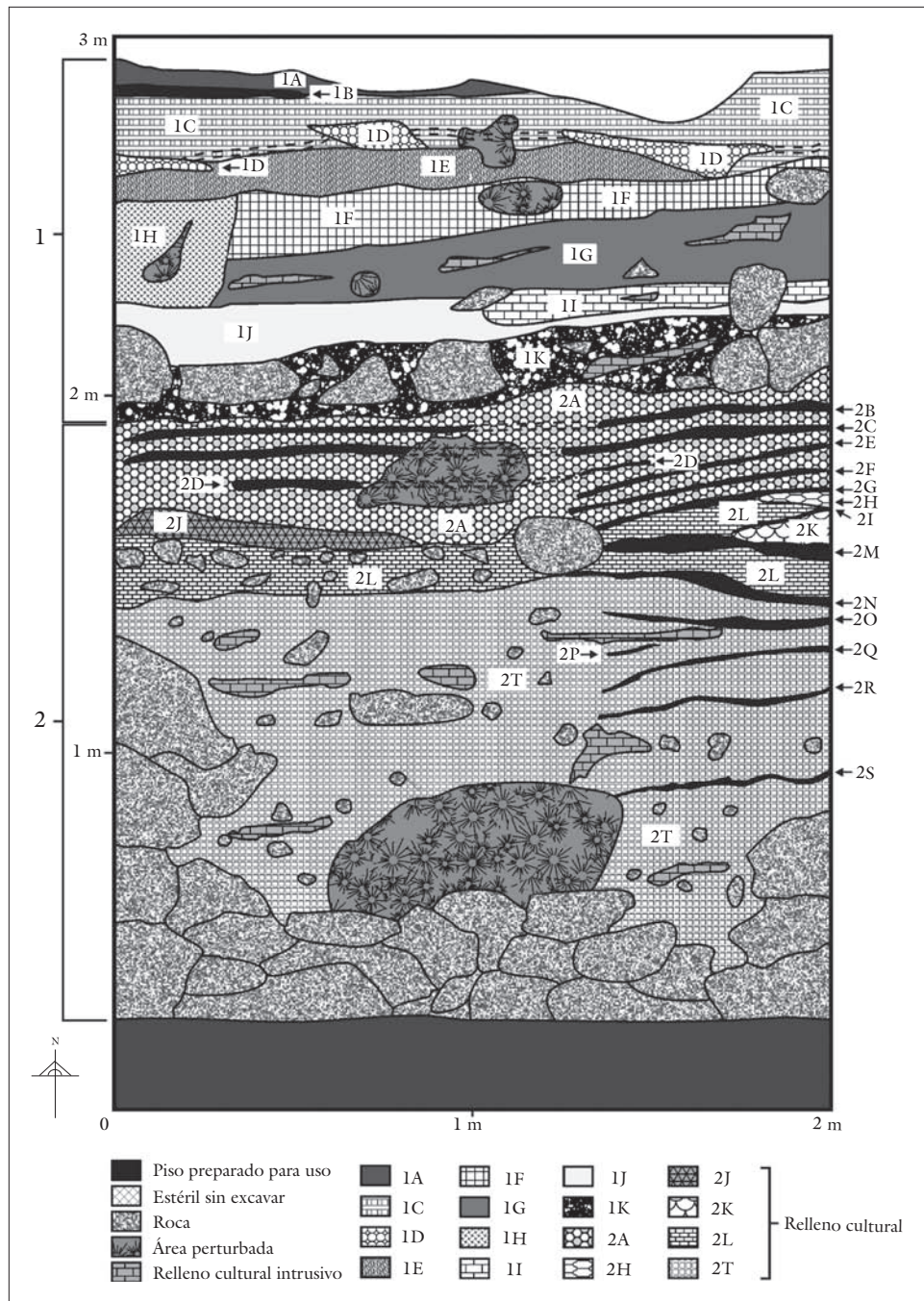


Figura 9. Perfil estratigráfico de una pared de una de las estructuras en U el sitio de San Luis. Nótese los pisos delgados y discontinuos (pisos negros o «prepared use floors») en las dimensiones verticales y horizontales que representan un ritmo esporádico y discontinuo en el uso del sitio.

incentivado por la revolución industrial del siglo XIX, el desplazamiento rápido de gente de un lugar a otro gracias a los sistemas de transporte, la transmisión global de información en pocos segundos a través de los computadores, y las plantas de ensamblaje «todo-propósito» (por ejemplo la Compañía Ford) para una producción de costos más eficiente. En un sentido similar, pero al reverso, yo creo que otros instrumentos –o algunos similares– pueden actuar como posibles «extensiones de tiempo y espacio»; es decir, para *expandir* más que para comprimir el tiempo y/o el espacio para demorar o retardar en forma intencional ciertos desarrollos o ciertas prácticas. Ejemplos modernos pueden ser los «movimientos de comidas lentas» que se iniciaron en Italia y que fueron diseñados para cambiar el incremento del consumo global de comidas rápidas y baratas por comidas de «preparación casera» saludables, preparadas en forma exquisita y producidas localmente; o las reuniones *town hall* del presidente Clinton en el decenio de los noventa, que fueron organizadas para bajar el ritmo de las agendas políticas nacionales de manera que pudieran incluir más voces locales y regionales. Los instrumentos de compresión y extensión de tiempo y espacio no están limitados a la era moderna, sino que también existieron en el pasado preindustrial como mecanismos para incrementar, disminuir o, incluso, resistir a los amplios procesos sociales, económicos y culturales.

Un asunto crítico para explorar, que es el punto sobre el cual enfoco este ensayo, es si algunas comunidades del Precerámico tardío, regidas por formas jerárquicas de poder o por otros sistemas, actuando como unidades independientes, fueron capaces por sí mismas de tomar distancia de procesos de integración de gran escala a los cuales estaban sujetas, mediante su oposición a ellos, criticándolos o retándolos, y estableciendo un ritmo o temporalidad para la integración social en sus propios términos, valiéndose para ello de lugares especialmente contruidos, tales como sitios ceremoniales, en particular en tiempos de riesgo e incertidumbre, que deben haber sido asociados con sociedades tempranas que adoptaban nuevas formas sociales y tecnológicas de producción. Es decir, que las acciones de la gente en estas sociedades pudieron, simplemente, haber producido estructuras –tales como reuniones periódicas comunales, rotación de líderes temporales basada en su situación política relativa y diferentes relaciones de intercambio para darles el tiempo y las circunstancias– como «compresiones o extensiones de tiempo y espacio», para asumir las nuevas condiciones de integración social y para acelerar, desanimar o negociar la centralización política en sus propios términos.

La posición que adopto aquí es que durante el Precerámico tardío y el Periodo Inicial temprano, comunidades basadas en unidades domésticas de pequeña escala y muy autónomas, tanto en la costa como en las tierras altas de Perú, estuvieron compitiendo o compartiendo recursos. Esta ideología expandió la religión, la construcción monumental y el simbolismo elaborado para integrarlas socialmente y, en forma eventual, para centralizar políticamente a estas comunidades. Yo sugiero que el grado de influencia y de éxito de esta

ideología sobre las comunidades fue negociado entre gentes locales y no-locales, en un contexto en el que cada comunidad organizaba sus interacciones sociales de diferente manera. Esto resultó en múltiples versiones de esta ideología que variaban a lo largo de las dimensiones de jerarquía social, heterarquía y complejidad horizontal, en cuyo contexto ninguna de ellas dominaba lo suficiente como para eliminar al resto. Aunque las comunidades compartían arquitectura comunal y estilos simbólicos, muchas retuvieron la autonomía y nunca fueron integradas totalmente dentro de la ideología de mayor escala. Otras fueron integradas por completo tanto social como políticamente. Esta posición implica, entonces, que hubo momentos en los que algunas comunidades debieron hacer elecciones para distribuir los mecanismos de toma de decisiones y el poder social para la realización de trabajos –y entre las unidades domésticas–; para maximizar la participación comunitaria y para minimizar la agencia individual hacia el liderazgo permanente o, al contrario en algunos casos, para optar por centralización política y jerarquía.

EPÍLOGO

Para resumir, los diversos principios organizacionales involucrados en la producción social de proyectos arquitectónicos de gran escala son, probablemente, patrones de parentesco, *status* socio-económico, vínculos del cosmos con la tierra, y segregación de individuos o grupos individuales por edad y género. Estos principios se pueden alcanzar por medio de muy diversos mecanismos: oposiciones estructuradas, establecimiento de un *axis mundi* (eje del universo) y de una *imago mundi* (imagen del mundo), estructuras concéntricas y diametrales, espacios especulares y encerrados, homologías de cuerpo y cosmos, circunscripciones, simetría y asimetría.

Al observar el largo periodo Precerámico y sus contribuciones a la sociedad andina posterior, llega ser más claro que las relaciones sociales no se parecen a la dicotomía elite y no-elite, encontrada en muchas discusiones arqueológicas de la sociedad compleja emergente en otras partes del mundo, hasta el periodo VI. Creo que los habitantes de los Andes centrales del Periodo Precerámico tardío se concentraron más en la construcción de un sentido de colectividad social a través de las festividades rituales, la construcción de monumentos de escala tanto grande como pequeña, y la elaboración de estrategias de interacción, más que en la búsqueda estratégica de poder y prestigio a través de la acumulación de bienes de riqueza. Estos sistemas de poder compartido, distribuido y público (¿corporativo?), probablemente fueron impulsados más por la creación de riqueza socio-ideacional que material. De acuerdo con la naturaleza de la evidencia actual, sólo podemos adivinar que esta colectividad debe haber involucrado diferentes categorías de edad, género, descendencia, ocupación, lugar, rango y asociación, a menudo en forma simultánea. En

el presente no podemos identificar ningún *locus* social o proceso de cisma, resistencia, agencia o estrategia institucional en la evidencia arqueológica que pueda haber constreñido o contrabalanceado el papel político de los grupos de elite (y menos el de los individuos) y la búsqueda de poder a través de la acumulación de bienes de riqueza. En algún punto en el Periodo VI o en el subsiguiente Periodo inicial, se alcanzó un momento crítico cuando se dio más énfasis a los bienes de riqueza y al liderazgo individual, como es sugerido en Las Haldas, Culebras, Áspero y otros sitios.

Es necesario tomar varios caminos nuevos en el futuro de los estudios socio-espaciales. Primero, necesitamos usar las condiciones ecológicas de producción y las estructuras de recursos en relación con las distribuciones de población, para explorar la organización cambiante y las relaciones a través del tiempo de diferentes escalas de cazadores recolectores (forrajeros), horticultores, agropastores, y pastores-cazadores-recolectores (pastores-forrajeros). El resultado es un cuadro de relaciones sistemáticas y ampliamente distribuidas entre lo que se ve usualmente como gentes «separadas» con estilos de vida, economías y expresiones sociales diferentes. En este sentido, varios modelos preconcebidos nos animan a buscar el desarrollo y el control por parte de un modo económico único, y a esperar ciertos tipos de estructura espacial cuando, de hecho, formas elusivas y menos conspicuas de sincronización e interacción también debieron existir para vincular estas gentes diversas.

Las conexiones cambiantes entre estas gentes han sido, de seguro, un rasgo de larga duración en el diálogo regional a través del cual las identidades sociales se formaron y transformaron en los estilos corporativos de unidades políticas posteriores y de las sociedades estatales. Ciertas preguntas de investigación pueden guiarnos en la búsqueda de las formas en las cuales estas diferentes sociedades operaron en términos de sus despliegues prácticos de diferentes condiciones materiales, la forma en que la práctica replanteó los principios económicos y sociales de organización, la forma en la que la práctica y la agencia social trabajaron mutuamente para reunir las contingencias históricas y la forma en que ellos accedieron a diferentes conjuntos de condiciones materiales, y los mecanismos de interacción que operaron entre ellas. Otra dirección de la investigación en sociedades de cazadores, pero en especial en sociedades de complejidad emergente, podría involucrar arqueología de la casa o arqueología doméstica, la cual ha sido un tema creciente de intensa investigación entre arqueólogos en periodos tardíos, pero ha recibido mínima atención como una unidad social entre quienes estudian sociedades más tempranas. Esto es infortunado, porque podría ayudar a equilibrar el sesgo elite/ceremonial que como una plaga inunda mucho de la arqueología del Formativo.

BIBLIOGRAFÍA

ALVA, WALTER

- 1981 «Cerámica temprana en el valle de Jequetepeque, norte del Perú», *Materialien zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 32: 251-252.
- 1987 «Resultado de las excavaciones en el valle de Zaña, norte del Perú», en: W. Bauer (ed.), *Archäologie in Peru-Archäometrie, Konrad Theis, Stuttgart*: 61-78.

BENDER, BARBARA (ED.)

- 1990 *Landscape: Politics and Perspectives*, Berg, Oxford.

BINFORD, LEWIS

- 1983 *In Pursuit of the Past: Decoding the Archaeological Record*, Thames and Hudson, Londres.

BOGUCHI, PETER

- 1999 *The Origins of Human Society*, Blackwell, Oxford.

BONAVIA, DUCCIO

- 1991 *Perú, Hombre e Historia*, Edubanco, Lima.

BROOKS, ALISON Y JOHN YELLEN

- 1987 «The Preservation of Activity Areas in the Archaeological Record: Ethnoarcheological and Archeological Work in Northwest Ngami-land Botswana», en: S. Kent (ed.), *Method and Theory for Activity Area Research: Ethnoarcheological Approach*, Columbia University, Nueva York: 63-106.

BURGER, RICHARD L.

- 1993 *Chavin and the Origins of Andean Civilization*, Thames and Hudson, Londres.

DILLEHAY, TOM D.

- 1998 «La organización dual en Los Andes: el problema y la metodología de investigación en el caso de San Luis, Zana», *Boletín de Arqueología de la Pontificia Universidad Católica del Perú* 2: 37-60.
- 2004 «Social Landscape and Ritual Pause», *Journal of Social Archeology* 4: 239-68.

DILLEHAY, TOM D., JACK ROSSEN Y PATRICIA NETHERLY

- 1997 «The Nanchoc Tradition: The Beginnings of Andean Civilization», *American Scientist* 85: 46-56.

ELERA, CARLOS

- 1992 «El complejo cultural Cupisnique: antecedentes y desarrollo de su ideología religiosa», *Senri Ethnological Studies* 37: 89-101.

GRIEDER, TERENCE, ALBERTO BUENO, C. EARLE SMITH JR. Y ROBERT MALINA

- 1987 *Galgada, Perú. A Preceramic Culture in Transition*. University of Texas, Austin.

HARVEY, DAVID

- 1989 *The Condition of Postmodernity: An Enquiry to the Origins of Cultural Change*, Blackwell, Oxford.

HODDER, IAN

- 1990 *The Domestication of Europe*, Blackwell, Oxford.

IZUMI, SEIICHI Y TOSHIHIKO SONO

- 1963 *Andes 2: Excavations at Kotosh, Peru, 1960*, Kadawaha Publishing, Tokio.

KAULICKE, PETER

- 1975 *Pandanche. Un caso del Formativo en los Andes de Cajamarca. Seminario de Historia Rural Andina*, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

- 1997 «La noción y la organización del espacio en el Formativo Peruano», en: H. Córdoba (ed.), *Espacio: Teoría y Praxis*, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima: 113-127.

LATHRAP, DONALD

- 1985 «Jaws: The control of Power in the Early Nuclear American Ceremonial Center», en: C. Donnan (ed.), *Early Ceremonial Architecture in the Andes*, Dumbarton Oaks, Washington: 241-267.

LEFEBVRE, HENRI

- 1991 *The Production of Space*, Blackwell, Oxford.

POLITIS, GUSTAVO

- 1996 *Nukak*, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, Bogotá.

RAVINES, ROGGER

- 1977 *Arqueología del Valle Medio de Jequetepeque*, Instituto Nacional de Cultura, Lima.

SHADY, RUTH

- 1986 «Una aproximación al mundo de las creencias andinas: la cultura de Pacopampa», *Boletín del Museo Nacional de Arqueología y Antropología* (Lima) 8:17-24.

THOMAS, JULIAN

- 1991 *Rethinking the Neolithic*, Cambridge University, Cambridge.
1995 «The Politics of Vision and the Archaeologies of Landscape», en: B. Bender (ed.), *Landscape: Politics and Perspectives*, Berg, Oxford: 19-48.

YOUNG, MICHAEL Y TOM SCHULLER (EDS.)

- 1988 *The Rhythms of Society*, Routledge, Londres.

WALKER, WILLIAM H. Y LISA LUCERO

- 2000 «The Depositional History of Ritual and Power», *Social Archaeology* 2: 34-55.

WANDSNIDER, LUANN

- 1991 «The Spatial Dimension of Time», en: J. Rossignol y L. Wandsnider (eds.), *Space, Time, and Archaeological Landscapes*, Plenum, Nueva York: 257-284.
1998 «Regional Processes and Archaeological Landscape Units», A. Ramenofsky y A. Steffen (eds.), *Units Issues in Archaeology*, University of Utah, Salt Lake City: 87-102.

WHITELAW, TODD

- 1991 «Some dimensions of variability in the social organization of community space among foragers», en: C. Gamble y W. Boismier (eds.), *Ethnoarchaeological Approaches to Mobile Campsites*, International Monograph Series, Ann Arbor: 19-88.

WILLIAMS, CARLOS

- 1991 «Complejos de pirámides con planta en U. Patrón arquitectónico de la costa central», *Revista del Museo Nacional* 44: 95-110.

YELLEN, JOHN

- 1977 *Archaeological Approaches to the Present: Models for Reconstructing the Past*, Academic, Nueva York.

NÓMADAS Y PALEOPAISAJES EN EL POBLAMIENTO DE MÉXICO: REGIONALIZACIÓN, VARIABILIDAD CULTURAL Y COLONIZACIÓN A FINES DEL PLEISTOCENO

Guillermo Acosta Ochoa*

Este ensayo pretende exponer, desde una perspectiva continental, los conjuntos culturales de fines del Pleistoceno e inicios del Holoceno (12 000-9000 ap) que han sido caracterizados como «tradiciones líticas» en la prehistoria mexicana. Se evalúan los argumentos que las han ligado con los «primeros pobladores» del Nuevo Mundo y las características paleogeográficas y paleoambientales a las cuales se vinculan estas tradiciones, resaltando la necesidad de un cambio en el paradigma establecido para la secuencia cultural de México y Norteamérica hacia un modelo más diverso donde las sociedades con un modo de vida «arcaico» de amplio espectro pudieran haber coexistido desde épocas «paleoindias» con los cazadores especializados en la captura de megafauna. Esto haría el modelo regional del poblamiento de México más complejo de lo que se ha supuesto hasta el momento.

INTRODUCCIÓN

Actualmente se ha logrado consolidar la aceptación generalizada de sitios designados como «preclovis» (esto es, anteriores al 11 500 ap en años de radiocarbono, fecha límite estimada para los sitios Clovis de Norteamérica). En particular, Monte Verde ha sido el sitio emblemático de este renovado interés en las culturas que precedieron el desarrollo y dispersión de los cazadores de puntas acanaladas en el continente Americano.

* Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México

Asimismo, también se ha tomado interés en considerar diversas rutas de poblamiento. En particular, la ruta costera del Pacífico parece resolver cuestiones que habían permanecido insolubles en modelos sobre el poblamiento interior de Beringia, como el sugerido para Clovis, llamado también del «corredor libre de hielo». En México, no obstante, aquellos debates generados entre las perspectivas norte y sudamericana de la prehistoria no parecen haber tenido mayor relevancia y el marco teórico y empírico parece haber quedado incuestionable. Este «paradigma» sobre la llamada etapa lítica en nuestro país está basado en la conocida propuesta de José Luis Lorenzo que propone, a grandes rasgos:

- a) Una etapa de poblamiento inicial de México y el resto del continente hacia 30 o 40 mil años, caracterizado por artefactos líticos grandes y burdos, manufacturados por técnica de percusión directa (piedra contra piedra) e incipiente bifacialismo (Lorenzo 1968). Este periodo es llamado Arqueolítico.
- b) Hacia el 11 500 ap, se designa el inicio de un nuevo periodo. Este es designado Cenolítico y está marcado principalmente por la aparición de puntas bifaciales, y con ellas, la percusión indirecta y la talla a presión. Este periodo, a su vez, está separado en Cenolítico inferior (11 500-9000 ap) y Cenolítico superior (9000-7000 ap), el cual corresponde a grandes rasgos, con los periodos designados «Paleoindio» y «Arcaico» en la tradición norteamericana.

En esta presentación, si bien no será objetivo modificar la periodificación empleada en nuestro país para la época precerámica (la cual no es aceptada por el autor), intentaremos evaluar la validez de algunos criterios que se han establecido como «no problemáticos», principalmente concernientes a los cambios radicales de tecnologías o tradiciones culturales entre estos periodos, así como evaluar algunos de los procesos que determinarían la variabilidad cultural del Pleistoceno terminal y el Holoceno temprano, así como sus implicaciones en los procesos de colonización y poblamiento de las áreas del territorio que actualmente ocupa México estudiadas hasta el momento.

LAS «POBLACIONES ORIGINARIAS» Y LOS MODELOS DEL POBLAMIENTO

Podemos afirmar que, hasta hace una década, las propuestas sobre los grupos humanos y los conjuntos culturales que colonizaron el continente americano, se han centrado en ver poblaciones singulares y lineales que se convertirían en «culturas madre» de la prehistoria. Un nutrido grupo es el de los defensores (aún) del poblamiento *Clovis-first*, quienes han

sostenido, desde una parcial perspectiva estadounidense, que los primeros pobladores serían cazadores de megafauna con tecnología bifacial de puntas acanaladas, cuyas estrategias de caza eran tan eficaces que les permitieron poblar la totalidad del continente en menos de un milenio. Para esta postura, estos primeros pobladores serían los causantes –al menos en parte–, de algunas extinciones colaterales (Martin 1967). El modelo de poblamiento continental desde la perspectiva Clovis ha sido llamado como de «oleada migratoria» (*bow wave*) (Dixon 1999), propuesto originalmente por Birdsell y empleado por muchos de los partidarios de una migración acelerada en la cual no se toma en cuenta las grandes diferencias en el gradiente de ecosistemas localizados entre norte y Sudamérica (véase también Lorenzo 1987) (Figura 1).

El modelo *Clovis-first*, no obstante, ha dejado de tener interés para una gran parte de los arqueólogos, principalmente latinoamericanos, por varias razones: primero, porque Clovis no es la primera cultura que aparece en el registro arqueológico ni en Norteamérica (Cactus Hill, Meadowcroft), ni en el cono sur (Monte Verde); segundo, porque Clovis parece ser un desarrollo local de las grandes planicies, pues no se han localizado puntas acanaladas en Asia, mientras que en Alaska no parece haber verdaderas puntas acanaladas, y éstas son más tardías (10 500-8000 ap) (Dixon 2001: 287-289).

El segundo modelo integra a aquellos autores que consideran el ingreso al continente americano como un proceso con gran profundidad temporal (hasta 30 000 o 40 000 años) llevado a cabo por grupos con una tecnología generalizada basada en lascas y núcleos. Aunque este grupo se ha denominado como «radical» en cuanto a su propuesta (en comparación con los «conservadores» *Clovis-first*) (Bryan y Gruhn 2003), de hecho forman parte de una añeja propuesta originalmente planteada por autores como Krieger (1964) o Pedro Bosch-Gimpera (1967). Alan Bryan, opina que estas poblaciones muy tempranas habrían ingresado a nuestro continente llevando consigo una tecnología relativamente simple de instrumentos de núcleos y lascas del Paleolítico medio, de la cual derivarían las distintas tradiciones de talla bifacial de Norte y Sudamérica incluidos los distintos tipos de puntas de proyectil tempranas, como Clovis, Cola de pescado y puntas El Jobo (consideradas por él equiparables al Paleolítico superior) (Bryan 1999: 45-47; Bryan y Gruhn 1989: 82-84).

Otras propuestas recientes, como la de Ann Roosevelt (2000), sugieren que los primeros pobladores no eran cazadores de megafauna ligados a puntas acanaladas, sino cazadores recolectores que empleaban puntas triangulares, como la cultura Nenana, los cuales habrían explotado ecosistemas tan diversos como la selva amazónica en Sudamérica (Roosevelt *et al.* 1996). No obstante, tanto el planteamiento de Roosevelt como los anteriores parecen haber radicalizado las opiniones del poblamiento con el denominador común de buscar «la población originaria» con base en sus propios materiales regionales.

Si bien es cierto que en algún momento del Pleistoceno antes del 12 000 ap el continente americano fue poblado por primera ocasión, también lo es que

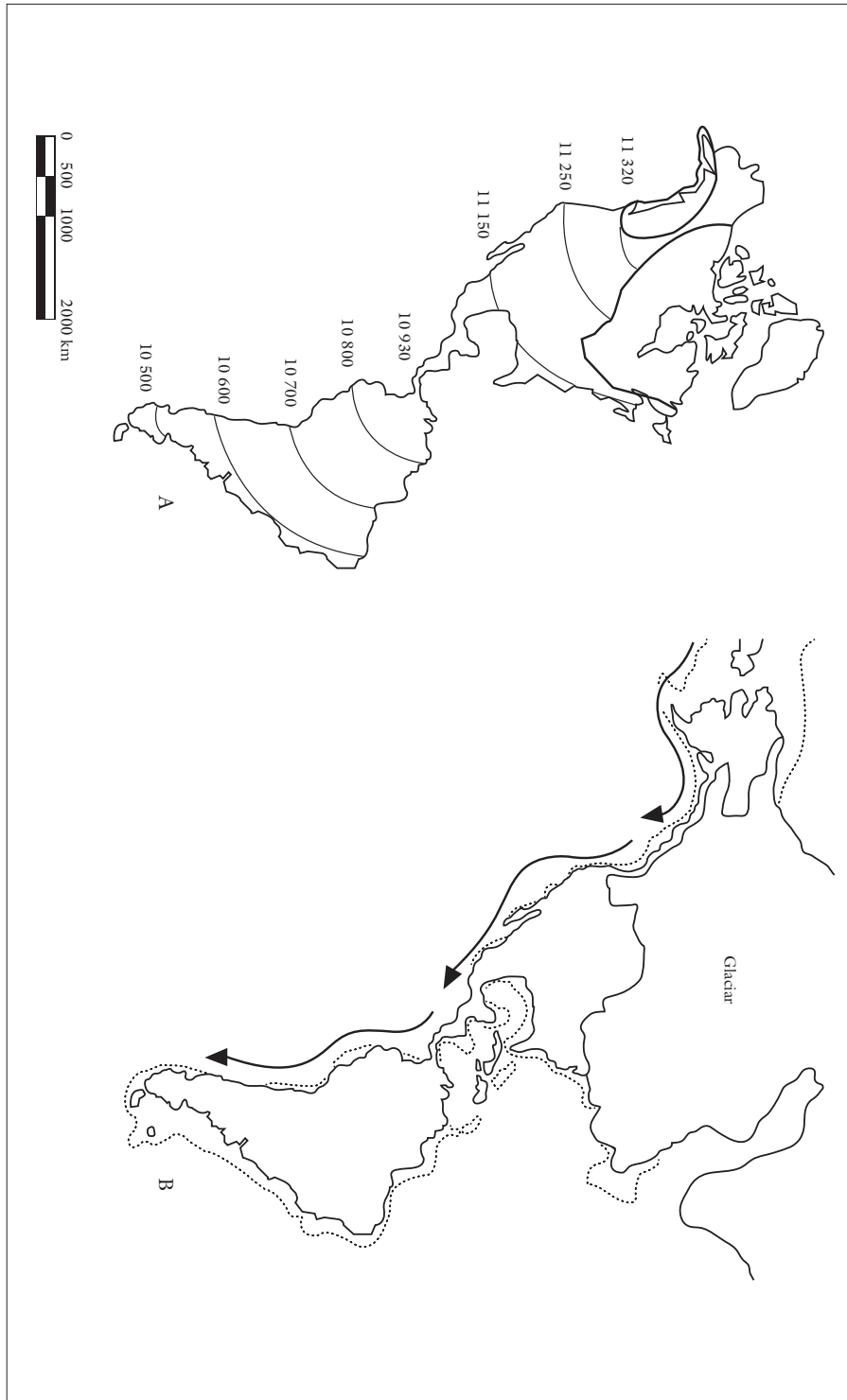


Figura 1. Modelos del poblamiento americano. Izquierda: modelo de oleada migratoria sugerido por los partidarios *Clovis-first*. Derecha: modelo de poblamiento costero temprano (antes de 12 000 ap) (Basado en Dixon 2001).

la expansión en la variabilidad cultural entre 12 y 10 mil años nos ha dejado un mosaico regional que dificulta la reconstrucción del proceso de poblamiento americano (Carlson 1983; Dillehay *et al.* 1992; Dixon 1999).

HACIA UN MODELO DE LA DIVERSIDAD CULTURAL DEL PLEISTOCENO

Asumiré en este punto que, para conocer los procesos anteriores al desarrollo de la variabilidad cultural de fines del Pleistoceno, es necesario conocer primero las características de la variabilidad misma, al menos como se observan en México. Para ello, retomaré el modelo de colonización de los distintos subambientes continentales propuesto por James Dixon (1999: 39) como alternativa al modelo clásico de oleada migratoria. Éste considera la colonización como un proceso caracterizado por las siguientes etapas:

1. Exploración por los grupos humanos hacia áreas no habitadas en regiones adyacentes al área de asentamiento (campamentos base o estacionales). Este proceso permite el conocimiento de las características geográficas y de recursos de la nueva área explorada, pero ésta permanecería sin ocuparse.
2. Fisión, la cual requiere que una población reproductivamente viable se separe de otra originaria. Este proceso, aunque pudiera darse continuamente en épocas de escasez de recursos donde se pondría en riesgo la capacidad de carga del área explotada originaria, también podría darse por otros procesos sociales a causa de conflictos internos y estrategias reproductivas o territoriales que propicien la continua fisión de las bandas de cazadores-recolectores.
3. Migración y colonización. Es el proceso dinámico en el que un grupo derivado se desplaza hacia las regiones conocidas pero desocupadas estableciendo asentamientos de frontera en un rango variable de territorio capaz de proveer los recursos necesarios para la reproducción del sistema social.
4. La última etapa es la de asentamiento (*settlement*), que es el proceso por el cual la población colonizadora se expande hasta establecerse y explotar de forma óptima el entorno del nuevo territorio. Durante este proceso, las comunidades colonizadoras pueden explorar nuevas formas de explotar eficientemente el entorno mediante la innovación.

Modificaciones en la estructura productiva y reproductiva pueden generar formas creativas que permiten a los agentes humanos un mayor éxito en el nuevo entorno («adaptación»). Ocasionalmente, estas nuevas vías de interacción con el medio devendrán innovaciones tecnológicas y se observarán como un cambio en las formas culturales o conjuntos líticos de las poblaciones locales.

En muchas ocasiones, no obstante, los sistemas productivos y tecnológicos precedentes pueden ser eficientes para la explotación de los recursos del nuevo entorno, lo cual producirá la ampliación geográfica o migración de un sistema sociocultural desde su área original.

Este proceso permite explicar tanto la expansión geográfica de una «tradicción lítica» (las puntas acanaladas, por ejemplo), como la generación de nuevas formas tecnológicas, por lo que hace necesario pensar que no todas las tecnologías líticas del Holoceno temprano proceden necesariamente de Beringia, pudiendo ser desarrollos locales en áreas discretas de América. También pueden darse procesos convergentes de desarrollo como parece ser el caso de las similitudes de las puntas Clovis y Cola de pescado.

Ahora bien, es posible que otros procesos también incidieran en la diversidad cultural que se observa a fines del Pleistoceno, por ejemplo el ingreso de distintas poblaciones en épocas diversas. Esto ya ha sido planteado anteriormente en estudios de diversa índole (lingüísticos, genéticos, morfología craneal, etc.). En todo caso, todo parece indicar que estas diferencias en poblaciones también pudieron darse desde épocas tempranas (Schurr 2004), por lo que tal proceso también debe ser considerado en el aporte de material genético e incluso distintas tecnologías líticas y de organización social.

Por último, al evaluar la posibilidad de distinguir entre poblaciones, es necesario considerar los procesos de formación de los sitios de Cazadores-Recolectores (CR) y los procesos que los transforman, así como la confiabilidad en la recuperación de los datos en campo. La variabilidad de los materiales localizados en los sitios de CR pueden deberse a diversas causas como son: a) diferencias en la funcionalidad del sitio, b) intensidad del asentamiento y c) redundancia de las ocupaciones.

Tanto la intensidad de ocupación (duración de los eventos singulares) como la redundancia de ocupaciones (número de ocupaciones reiteradas en un sitio dado), producen la densidad de artefactos que observamos en un sitio arqueológico de CR. Las características de los materiales estarán dadas por las actividades cotidianas desempeñadas en los asentamientos. De esta manera podemos agrupar, a grandes rasgos, los tipos de sitio de CR en al menos tres distintos tipos (cuadro 1):

- a) Campamentos base, donde se realizarán el núcleo de las actividades subsistenciales y reproductivas. Allí se originan las partidas de caza o recolección, además de gran parte de los trabajos de procesamiento, manufactura y mantenimiento de la unidad social.
- b) Campamentos secundarios, los cuales suelen ser estaciones de menor duración e intensidad que los campamentos base. Pueden ser campamentos transitorios entre dos campamentos base, o bien, sitios cercanos a áreas de productividad baja o estacional, ocupados por un periodo corto de tiempo.

- c) Sitios especializados. En esta categoría integramos diversos tipos de sitios destinados a la obtención de recursos o procesamiento de materiales específicos. Estos sitios suelen ser efímeros, muchas veces a cielo abierto y, excepto los localizados en bancos de recursos estratégicos (como los llamados «talleres»), su redundancia es casi nula.

Las cualidades específicas de los campamentos base permiten tener una mayor diversidad de artefactos y áreas de actividad, mientras que los sitios especializados (un sitio de matanza, por ejemplo) pueden presentar una sola área de actividad y tenderán a mostrar una variabilidad artefactual baja, estando representados sólo una pequeña parte de los materiales característicos de tal sociedad. Para evaluar la posibilidad de distinguir poblaciones o «tradiciones culturales» en un área determinada es necesario primero, determinar la funcionalidad de los sitios empleados en el análisis (*cf.* Binford 1983, 1996).

Cuadro 1. Equivalencias en la tipología de emplazamientos de cazadores-recolectores.

Tipo de sitio	Binford (1996)	González (1992)	Dillehay (2000)	Características
1. Campamento base	Residential base	Campamentos Habitacionales	Long-term base camps	Intensidad alta Redundancia alta Variabilidad alta
2. Campamento secundario	Location		Short-term base camps	Intensidad variable Redundancia media Variabilidad media
3. Sitios especializados a. mat. prima b. observación c. matanza etc.		Camp. de trabajo	Quarries	Intensidad variable Redundancia baja Variabilidad muy baja
	Station		Transitory stations	
	Field camp		Butchering stations	
		Camp. para pernoctar		
	Cache			

Considerando los anteriores criterios, intentaré en este breve espacio resumir y evaluar algunos de los datos relevantes a la variabilidad cultural del actual territorio mexicano a fines del Pleistoceno e inicios del Holoceno y

considerar, aunque de forma muy preliminar, algunas pistas para entender la posición de los sitios tempranos de México en el proceso de poblamiento del Nuevo Mundo.

LOS SUPUESTOS SITIOS MÁS TEMPRANOS EN MÉXICO (>12 000 AP)

Sobre las posibles poblaciones del Pleistoceno anteriores a 12 500 ap, los sitios representativos son escasos aún a escala continental. Algunos de ellos han sido ampliamente negados debido a que los rasgos de supuesto origen antrópico podrían deberse en realidad a procesos naturales, como la caída de rocas de los abrigos y la acción de incendios naturales (Pedra Furada, Brasil) y a la acumulación y acarreo de materiales por procesos no humanos (El Bosque, Nicaragua; Muaco, Venezuela) entre otros.

Otros sitios, como el Componente MV-III de Monte Verde, cuya integridad parece ser más confiable, corresponden a áreas discretas de actividad humana y materiales que no permiten aún tener un resultado concluyente de su profundidad temporal (Dillehay 2004). La escasez de sitios anteriores al 12 000 hace pensar a algunos que es simplemente porque no se había poblado el continente en ese momento, aunque esto bien podría ser el resultado de una estrategia demográfica baja, de alta movilidad, y posiblemente vinculada a regiones costeras o ribereñas, ahora sumergidas tras el aumento de los niveles del mar al terminar el Pleistoceno (Chatters 2001).

Las características climáticas de este lapso conológico (>12 000) son poco conocidas, tal vez excepto para el centro de México, donde la información parece indicar alternancia en episodios húmedos y secos, pero con predominancia en un clima más seco y frío que el actual (González Quintero 1986; Lozano y Ortega 1994). El norte de México, no obstante, parece haber sido más húmedo de lo que actualmente es, con abundancia de comunidades de pino y bosques mixtos en zonas más bajas (Meyer 1973). De forma similar a otros sitios en Norte y Sudamérica, los sitios anteriores al 12 000 ap en México presentan aún algunos problemas para su aceptación plena como sitios válidos. Entre los sitios propuestos por J. L. Lorenzo (1968, 1976) para el llamado Arqueolítico, se encuentran muchos basados en hallazgos de superficie cuya asignación cronológica estaba basada en criterios morfológicos los cuales no son aceptables actualmente, como Teopisca, Chiapas, o el complejo Diablo de Tamaulipas. Aquellos sitios con fechas de radiocarbono, no obstante también presentan algunos problemas, principalmente de índole estratigráfico o por la naturaleza antropogénica de los materiales mismos. El Cedral, por ejemplo, corresponde a un área natural de refugio de fauna que propicia la sedimentación por arrastre de los materiales (manantial), además no se conoce una publicación final donde se pueda evaluar la integridad estratigráfica de los materiales y la mayor parte de los datos procede de informes parciales o preliminares.

Tlapacoya, uno de los sitios más promisorios, entre los más tempranos en México, no ha quedado libre de sospechas. Por ejemplo, se ha criticado que la concentración de huesos de fauna extinta pueda deberse a procesos naturales mientras que el fogón ha sido erróneamente interpretado y los materiales han permitido intuir las capas inferiores por bioturbación o procesos edáficos. También se ha destacado que materiales como la lasca prismática de obsidiana asignada a una fecha de *circa* 20 000 años, en realidad fue recuperada del material cribado y no directamente *in situ*. Aunque este sitio tiene tanto defensores como detractores (Waters 1985; Mirambell 2000) y es el sitio temprano mejor conocido en la literatura norteamericana, es difícil defender su antigüedad.

En el área de Valsequillo, Puebla, los trabajos de Juan Armenta y Cynthia Irwin-Williams recuperaron restos de fauna extinta en asociación con artefactos líticos como puntas de proyectil foliáceas, cuchillos, raspadores y desechos de talla. La ambigüedad sobre la procedencia y detalles estratigráficos de los hallazgos asociados a fechas confusas hace poco confiables los datos de este sitio (Irwin-Williams 1967; Szabo *et al.* 1969).

Recientemente, en el sitio llamado Covacha Babisuri, en Isla Espíritu Santo, Baja California Sur (Fujita, Téllez y Bate 2004), se ha reportado una ocupación fechada por radiocarbono cercana a 40 000 años. Si bien los materiales recuperados son lo suficientemente variables y densos para considerar este sitio como un campamento base o al menos secundario, no se pudieron fechar muestras de carbón vegetal, por lo que se emplearon restos de las conchas para realizar la fechación. Una reevaluación reciente del contexto geológico y el estado de conservación de los restos malacológicos indica que es más probable una ocupación entre el 10 000 y el 21 000 ap,¹ cuando los depósitos de concha de la línea costera pudieron quedar expuestos al descender el nivel del mar durante la última máxima glaciación y haber sido empleados como banco de materia prima (Fujita, Téllez y Bate 2004). Los materiales recuperados de esta ocupación (capa III) corresponden a la manufactura de artefactos como desechos de talla, lascas, núcleos y artefactos elaborados sobre concha, además de artefactos líticos expeditivos con evidencia de uso. En todo caso, y a la espera de los resultados finales, a Covacha Babisuri tampoco se le puede asignar la antigüedad sugerida para el Cedral o Tlapacoya.

En general, no existen sitios en México confiablemente asignados a una fecha anterior al 12 000 (cuadro 2). Por otro lado, aún considerando su posible profundidad temporal, excepto Babisuri, el resto parecen ser sitios especializados (tipo 3), los cuales no nos proporcionarían una idea completa de sus características tecnológicas y culturales.

¹ Al menos, anterior al 9920±50 ap, fecha del contacto de la capa II-III (*op. cit.*: 3).

Cuadro 2. Sitios Pleistocénicos datados antes de 12 000 ap.

Sitio	Fechas asociadas (ap)	Materiales asociados	Contexto	Tipo de sitio
El Cedral ¹	37 694+-1963,	Fauna pleistocénica, ¿hogares?, Ras- pador discoidal, artefactos de hueso	Antiguo manantial	¿Tipo 3? Estratigrafía dudosa Escasos «artefactos»
	33 300+-2700,			
	31 850+-1600, 21 468+-450			
Tlapacoya ²	24 000+-4000 21 700+-500	¿Restos de hogares?, fauna pleisto- cénica, lascas y navajilla prismática, raspador	Playa lacustre	¿Tipo 3? Asociación estratigráfica dudosa
Valsequillo ³	21 850+-850	Fauna pleistocénica, punta Lerma, ar- tefactos bifaciales y desechos de talla	Dudoso	¿Tipo 3? (¿matanza?) Fechas poco confiables
Covacha	36 818+-461	Artefactos sobre lasca, raspadores, raederas, núcleos, navajas, artefactos de concha	Abriego	Tipo 1 o 2 Fechas tempranas en duda, sobre concha
Babisuri ⁴				

¹Lorenzo y Mirambell 1981. ²Lorenzo y Mirambell 1986; Mirambell 2000. ³Irwin-Williams 1967; Sabo *et al.* 1969. ⁴Fujita *et al.* 2004.

EL PLEISTOCENO TERMINAL: POBLACIONES EN UN MUNDO CAMBIANTE

Existe actualmente creciente información sobre el clima del Pleistoceno tardío y el Holoceno en México, no obstante, la información es variable y a veces contradictoria. En general, el clima parece haber sido más frío para el Pleistoceno final, siendo marcadamente seco en el sur, de acuerdo con los datos para la Península de Yucatán. En contraste, el norte de México presenta registros que indican una mayor humedad durante el Pleistoceno tardío y hasta entrada el Holoceno; ello permitió que comunidades de bosque y pradera colonizaran áreas bajas ahora dominadas por el desierto. Este fenómeno parece deberse a un régimen de lluvias de invierno con menor evaporación y el Pacífico como principal fuente de humedad. Este patrón se modifica hacia el 7 u 8 mil ap, cuando se establece el actual régimen tropical de lluvias (verano). Aunque los registros del centro de México no son claros, parece que la transición Pleistoceno-Holoceno está marcada por el cambio de un régimen más seco y frío que el actual hacia condiciones más cálidas (cuadro 3).

A fines del Pleistoceno se puede notar un aumento demográfico hacia regiones que antes parecen haber sido marginales. Los restos óseos humanos más antiguos en México están registrados para esta época y proceden de cuevas inundadas de Yucatán, con una antigüedad cercana a los 12 mil años (11 760+-60) (Terrazas y Benavente com. pers.; Largent 2005). Otros restos procedentes de la Cuenca de México correspondientes al Pleistoceno terminal son: Peñón III (10 755+-75) y Tlapacoya I (10 200+-65) (González *et al.* 2003). Desgraciadamente, los restos óseos no se pueden asociar a «industria lítica» alguna.

Los conjuntos líticos regionales para fines el Pleistoceno terminal no son del todo claros para esta época. Además de haber grandes vacíos regionales, la información disponible es aún fragmentaria. Por ejemplo, de los ocho sitios fechados con relativa confianza para esta época, la mitad tendrían datos suficientes para evaluar entre sí sus características, pero de ellos, cueva Espantosa, Coahuila, no presenta un informe detallado de los materiales, y la excavación por niveles métricos de La Calsada, Nuevo León no permite detallar las características de la ocupación Pleistocénica del sitio. Aún así, podemos hacer algunas observaciones.

Por ejemplo, en las ocupaciones iniciales de sitios del noreste, como La Calsada, es común la aparición de puntas foliáceas, generalmente bipuntas pero también de base redondeada, ligeramente romboidal o en forma de diamante. Estas puntas también parecen localizarse en los niveles Pleistocénicos de Coahuila, Tamaulipas y Puebla (Taylor 1956; *cf.* MacNeish 1958: 199 y ss.) (Figura 2).

Algunas diferencias pueden apreciarse en el sur de México. En Guilá Naquitz, el único ejemplar «Lermoide», procede de la Zona E y es designado por Frank Hole (1986: 116, Fig. 6.26) como «no acabado». Aunque no presenta fechas de radiocarbono directamente asociadas, es anterior al 10 700. El

Cuadro 3. Modificaciones paleoclimáticas en México.

Años ap	Altiplano Central	Norte de México	Península de Yucatán																																				
0	Actual																																						
1 000		Cálido y seco ^{14,16}	Muy seco ^{11, 12}																																				
2 000		Ligeramente húmedo ^{14,16}	Seco ^{9, 11, 12}																																				
3 000		Cálido y muy seco ¹⁵	Húmedo ⁹																																				
4 000			Seco ⁹																																				
5 000	Templado y húmedo ^{1,3} o seco ^{5, 6, 8}	Seco ^{14, 15}	Muy húmedo ^{9, 11}																																				
6 000			Seco ¹⁰																																				
7 000	¿Cálido ^{1,2} o frío ⁷ y seco?	¿Templado y húmedo? ¹⁴																																					
8 000				Frío y seco ¹³																																			
9 000	-----Hiato----- (¿Húmedo ^{6,7} o seco ⁸ ?)	Frío y húmedo ^{13, 14}	¿Templado y seco? ¹¹																																				
10 000				Frío y húmedo ^{2, 3, 8}																																			
11 000	Templado y seco ³																																						
12 000							Templado ² o frío y seco ³																																
13 000										Frío y húmedo ²																													
14 000													Frío y seco ²																										
15 000																Templado y húmedo ¹ o frío y húmedo ^{4, 6}																							
16 000																																							
17 000																																							
18 000																																							
19 000																																							
20 000																																							
21 000																																							
22 000																																							
23 000																																							
24 000																																							
25 000																																							
26 000																																							
27 000																																							
28 000																																							
29 000																																							
30 000																																							
31 000																																							
32 000																																							
33 000																																							
34 000																																							
35 000																																							

Fuentes: ¹González 1986. ²González y Fuentes 1980. ³Lozano y Ortega 1994. ⁴Straka y Ohngenmach 1989. ⁵Xelhuantzi 1994. ⁶Lozano García *et al.* 1993. ⁷Heine 1994. ⁸Lozano *et al.* 2005. ⁹Leyden *et al.* 1996. ¹⁰Leyden *et al.* 1998. ¹¹Hodell *et al.* 1995. ¹²Curtis *et al.* 1996. ¹³Meyer 1973. ¹⁴Metcalfe *et al.* 2002. ¹⁵Holmgren *et al.* 2003. ¹⁶McAuliffe y Van Devender 1998.



Figura 2. Puntas foliáceas de fines del Pleistoceno e inicios del Holoceno (Puntas Lerma). a. Santa Isabel Iztapan, b. Valsequillo, c-e. Sierra de Tamaulipas, f-g. La Calsada, N. L.

punto destacable de esta ocupación es la aparición de artefactos de molienda (metate *slab*) en niveles tempranos, mientras que el resto del material lítico es poco elaborado. Estas últimas características continúan en la Zona D, fechada hacia el 10 700+-350, donde ya no están presentes las puntas de proyectil pero persisten los instrumentos de molienda (manos) que atestiguan el empleo de técnicas de picoteo, además de artefactos lascados poco elaborados.

Un rasgo a destacarse de los sitios excavados del Pleistoceno final en México es la escasa aparición de puntas acanaladas (cuadro 4). Si bien las puntas acanaladas son uno de los principales elementos característicos de fines del Pleistoceno terminal de Norteamérica, no existe hasta el momento un sitio con puntas de este tipo en México que pueda asignarse al Pleistoceno mediante fechamiento. Es notable que la mayor parte de las puntas acanaladas localizadas en nuestro país procedan de hallazgos de superficie y, aunque generalmente han sido asignadas entre el 11 500 y el 10 000 ap con base en comparación con otros sitios de Norteamérica, la única ocupación «Clovis» fechada en México corresponde a niveles del Holoceno temprano (*ca.* 9 000 ap) en la cueva Los Grifos, Chiapas (García-Bárcena 1980: 5; Santa María y García-Bárcena 1989:

Cuadro 4. Sitios Pleistocénicos datados ca. 12 000-10 000 ap.

Sitio	Fechas asociadas	Materiales asociados	Contexto	Tipo de sitio
Naharon ¹	11 760+-60	Restos humanos sin materiales	Cueva	?Tipo3?
Tocula ²	11 100+-80 ³	Lascas de hueso de mamut	Lacustre	?Tipo 3?
Cueva Espantosa ³	10 870	?Puntas Lerna?	Cueva	Tipo 1 o 2
Peñón III ⁴	10 755+-75	Entierro humano, ?lascas?	Colina	Tipo 3 (funerario)
Guilá Naquitz ⁵ (Zona E)	>10 700+-350	Punta «Lermoides», artefactos sobre lasca, percutores, metate	Cueva	Tipo 1 o 2
Guilá Naquitz ⁵ (Zona D)	10 700+-350 ⁴	Artefactos de molenda, artefactos sobre lasca, buriles, perforadores, percutores	Cueva	Tipo 1
La Calsada ⁶	10 640+-210	Puntas foliáceas (tipo Lerna)	Cueva	Tipo 1
Tlapacoya I ⁷	10 200+-65	Restos humanos sin clara asociación a artefactos	Playa Lacustre	?Tipo 3?
Cueva Blanca ⁸ (Zona E)	11 000+-400 10 900+-80 10 730+-220 10 050+-350	Restos de un fogón, escasas puntas de proyectil, raederas, lascas retocadas y restos de venado	Cueva	Tipo 2 o 3

¹Largent 2005. ²Morett *et al.* 2001. ³Taylor 1956. ⁴Romano 1974. González *et al.* 2003. ⁵Flannery 1986. ⁶Nance 1992. ⁷Lorenzo y Mirambell 1986. González *et al.* 2003. ⁸Flannery y Spores 1983.

85-88). La amplia gama de variantes particulares en la forma de las puntas acanaladas de México y Centroamérica y sus fechas tardías en comparación con las asignadas a las Clovis Típicas (*ca.* 11 500-10 500) sugieren que variantes regionales pudieron darse entre el sur de México y Ecuador (figura 4). Es posible, no obstante, que ocupaciones más tempranas de grupos de cazadores Clovis pudieran ubicarse al noroeste de México, donde se han encontrado la mayor parte de puntas Clovis típicas y los materiales generalmente asociados a su manufactura como macronavajas y maconúcleos de láminas (Montané 1985, 1988; Sánchez y Carpenter 2003).

EL HOLOCENO TEMPRANO Y LA EXPANSIÓN DE LA VARIABILIDAD CULTURAL (10 000-9 000 AP)

Durante esta época el total de sitios asignados por radiocarbono como campamentos base sigue siendo bajo (5 o 6 de 10). No obstante, existe una mayor cantidad de fechamientos y una mayor densidad de artefactos (cuadro 5). Las puntas Lerma son abundantes en sitios del Norte como La Calsada y Ocampo, Tamaulipas, aunque las puntas en forma de diamante o rombo (¿puntas infernillo?) también abundan en esta época y han sido reportadas en Nuevo León y Coahuila (Turpin *et al.* 1995).

A diferencia de La Calsada, la información arqueozoológica y paleoetnobotánica es abundante en Tamaulipas, lo que permite evaluar algunos datos sobre la dieta de estos grupos. Los materiales para la ocupación Lerma en Tamaulipas (9 270+-500 ap) indican una dieta mixta, con restos de venado rojo (*Mazama sp.*), castor (*Castor sp.*) y moluscos que confirman un clima más húmedo que el actual. Con base en estos datos, MacNeish opina que la caza tuvo mayor importancia que la recolección en estos grupos y la aparición de artefactos de molienda aparecen hasta la fase Nogales (5 650+-350 ap).

Existen algunos indicios para este periodo que indican que los grupos que empleaban puntas Lerma también cazaban megafauna al menos ocasionalmente, aunque ahora no es posible determinar la importancia que habría tenido en la dieta y organización social de estos grupos. Sabemos que algunas especies de proboscídeos persistieron hasta entrado el Holoceno en regiones como la Cuenca de México. El caso mejor conocido es el sitio de matanza (tipo 3) de Santa Isabel Iztapan, donde han sido recuperadas puntas Lerma, *Plainview* y Angostura, junto a otros artefactos asociados al afaenamiento de la presa. En este sitio la única fecha disponible corresponde al 9 250+-250 (*Radiocarbon* 2: 44). Una fecha no muy distinta es reportada para Atepehuacán (9 670+-400) (Aveleyra 1967: 46) donde no aparecen puntas, pero sí desechos de talla. No

Cuadro 5. Sitios del Holoceno temprano, ca. 10 000 - 9 000 a.p.

Sitio	Fechas asociadas	Materiales asociados	Contexto	Tipo de sitio
Teopisca I ¹	9 962+-115	Descechos de talla	Ribera de río	Tipo 3 (¿taller?)
Tlapacoyá XVIII ²	9 920+-220	Cráneo humano sin más datos contextuales	Playa Lacustre	Inseguro (¿Tipo 3?)
La Calsada ³	9 940+-150	Puntas Lerma y forma de diamante, raspadores, raederas, artefactos de hueso	Abriego	Tipo 1
(Niveles 6 y 5)	9 670+-70			
	9 310+-160			
	9 270+-150			
Guilá Naquitz ⁴	9 790+-240	Artefactos de molienda, artefactos sobre lasca, buriles, perforadores, percutores	Cueva	Tipo 1
(Zona D)				
Atepehuacan, D.F. ⁵	9 670+-400	Lascas asociadas a fauna extinta	Lacustre	Tipo 3 (¿caza, carroñeo?)
Cueva Espantosa ⁶	9 540+-550	¿Puntas Gypsum Cave o Lerma?, sandalias, cestería	Cueva	¿Tipo 1 o 2?
	9 300+-400			
Santa María ⁷	9 280+-290	Puntas unifaciales foliáceas y de hueso, artefactos sobre lasca, artefactos de molienda	Abriego	Tipo 1
	9 330+-290			
Ocampo ⁸	9 270+-500	Puntas Lerma, bifaces burdos, perforadores	Cueva	Tipo 1 o 2
Los Grifos ⁹	Entre 8 930+-150 y 9 300	Puntas Clovis y Cola de pescado, raspadores, cuchillos, raederas, etc.	Abriego	Tipo 1 o 2
	(hidr. de obsidiana)			
Santa Isabel Iztapán ¹⁰	9 250+-250	Puntas Lerma, Scottsbluff, ¿Agate Basin?, láminas, cuchillo	Lacustre	Tipo 3 (matanza)

¹García-Bárceña 1984. ²García-Bárceña 1986. ³Nance 1992. ⁴Flannery 1986. ⁵Aveleyra 1967. ⁶Taylor 1956. ⁷García-Bárceña *et al.* 1976. García-Bárceña y Santamaría 1982. ⁸MacNeish 1958. ⁹Santamaría y García-Bárceña 1984a, 1984b, 1989. ¹⁰De Terra 1957, *Radiocarbon* 2: 44.

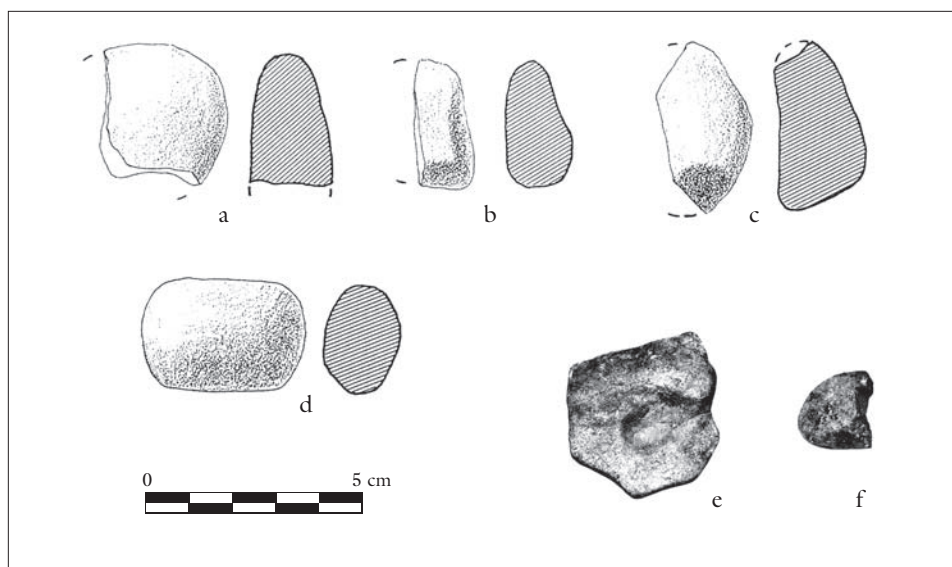


Figura 3. Artefactos de molienda del Pleistoceno terminal y Holoceno temprano del sur de México. a-c: Guilá Naquitz, Oaxaca; d-e: Santa Marta, Chiapas.

se podría descartar que los materiales de Valsequillo asociados a mamut² puedan corresponder a este periodo y no a los 22 mil años que se le han asignado.

En el sur de México, nuevamente se observan particularidades con respecto del Norte. En los Niveles del Holoceno temprano tanto de Guilá Naquitz, Oaxaca (9 790+-240), como de la Cueva Santa Marta, Chiapas (9 330+-290, 9 280+-290), se observa un patrón de subsistencia de espectro amplio, donde la recolección y procesamiento de vegetales son relevantes en las actividades productivas. En ambos fueron empleados diferentes instrumentos para procesar vegetales (manos y metates de diferentes formas) (Figura 3), además de marcadas similitudes en la explotación de fauna menor, reptiles y recolección de caracoles de río, y un aumento en la importancia de ciertas plantas, algunas de las cuales se encuentran ya plenamente domesticadas en fechas tan tempranas como 8 990+-60 ap, como es el caso de la calabaza de pepita (*Cucurbita pepo*) (Flannery 1999; Smith 1997).

Como había mencionado antes, la única ocupación asociada a puntas acanaladas procedente de excavaciones fechadas en México es Cueva Los Grifos. Sus fechas son sorprendentemente tardías para ser identificadas como puntas Clovis y Cola de pescado, con fechamientos entre 9 300 (hidratación de obsidiana) y 8 930+-150 ap. Esta aparición tardía para puntas acanaladas en el sureste de México y Centroamérica hace pensar a algunos autores como Alan Bryan (1999) y Joaquín García-Bárcena (Santamaría y García-Bárcena 1989)

² Los cuales, por cierto, son muy parecidos morfológica y tecnológicamente a los de Santa Isabel Iztapan, incluidos los cuchillos bifaciales y las puntas Lerma.

que esta región es un punto de encuentro entre tecnologías de Norte (Clovis) y Sudamérica (Cola de pescado), donde se han obtenido fechas que preceden unos dos milenios a las puntas de los Grifos (figura 4).

Un aspecto notable al comparar entre las características de Santa Marta y Los Grifos es que, a pesar de su cercanía geográfica y cronológica, existen marcadas diferencias entre sus conjuntos líticos. En Santa Marta se observan puntas de hueso y otras foliáceas de «tendencia unifacial», piedras de molienda y fauna menor (Santamaría y García-Bárcena 1982: 15-16), mientras que en Los Grifos junto a las puntas bifaciales mencionadas, no se localizan restos de manos o metates, pero sí restos de fauna mayor extinta (una gran diáfisis de la que no fue posible identificar el género) (García-Bárcena 1978: 3-4).

UNA REEVALUACIÓN A MANERA DE CONCLUSIÓN

Si bien aún queda la mayor parte del trabajo por hacer, principalmente en regiones como la costa del Pacífico y el sureste, el estudio de los cazadores del Pleistoceno en México parece aportar interesantes datos para comprender los procesos humanos de acción ante un paisaje cambiante.

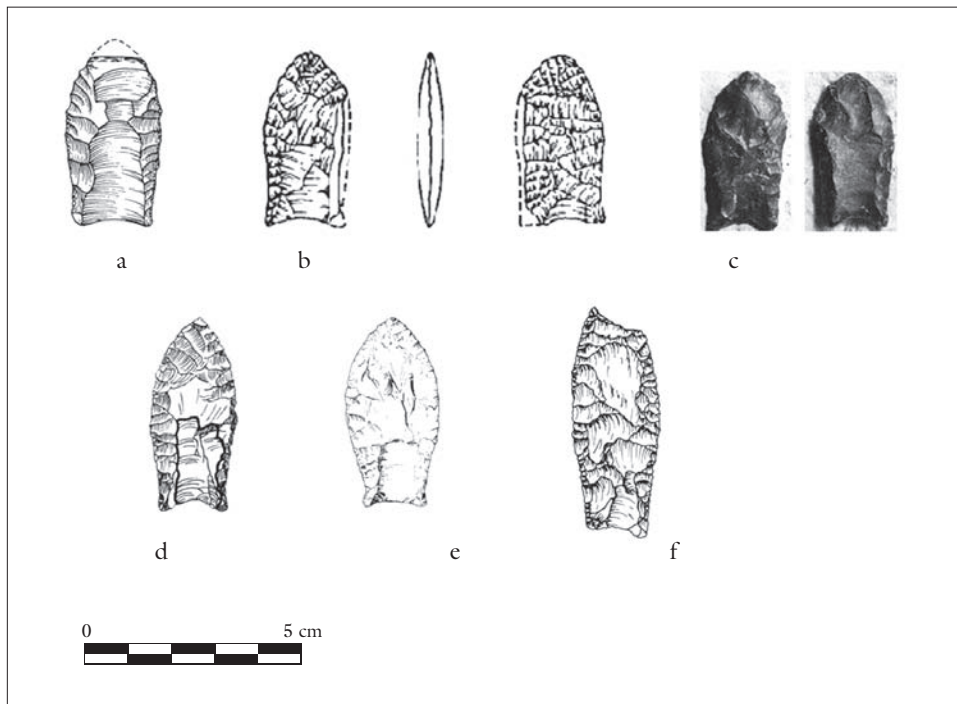


Figura 4. Puntas Clovis de México y Centroamérica. a. Oaxaca, b. Los Grifos, c-d, altiplano de Guatemala, e. Lago Madden (Panamá), f. Ladyville (Belice).

La aparición de piedras de molienda con técnicas de piqueteado y la baja presencia de puntas de proyectil durante el Holoceno temprano en el sureste de México no es exclusivo de las ocupaciones del Pleistoceno terminal. Este proceso parece ser común a otros grupos contemporáneos que integran un patrón de subsistencia de amplio espectro y con artefactos líticos con tendencias expeditivas (Bate 1983) de la costa de Ecuador y Perú, como ya había sido advertido hace algunas décadas. Si tuviéramos que destacar un punto en común entre las ocupaciones del noreste, centro y sureste de México (exceptuando los materiales de Los Grifos) sería la aparición de puntas foliáceas (algunas de ellas, típicas «Lerma»), las cuales son abundantes en el centro y norte, pero toscas y, al parecer, escasas en el sureste, con artefactos líticos de escasa bifacialidad y predominantemente sobre lascas (Guilá Naquitz y Santa Marta).

La vinculación de tecnologías expeditivas y puntas foliáceas en todo caso no es único. Otros conjuntos culturales tanto de Norte como de Sudamérica parecen compartir estos rasgos a fines del Pleistoceno, como el «*Pebble Tool Tradition*» de la costa noroeste de EEUU (Carlson 1983), pero principalmente Monte Verde.

En Monte Verde, el sitio más antiguo aceptado por la comunidad arqueológica norteamericana (*ca.* 12 500 ap) (Dillehay 1997, 2004) destacan dos puntas foliáceas del tipo El Jobo, las cuales supuestamente también han sido fechadas antes del 12 000 en Taima-Taima. Las características bifaciales de las puntas de Monte Verde, no obstante, contrastan con las características expeditivas de restos de la lítica tallada de MV-II. Las técnicas de picoteado también están presentes en el sitio con el fin de realizar bolas y otros instrumentos. El procesamiento de plantas parece haber sido una actividad importante en Monte Verde y algunos artefactos fueron empleados como piedras de molienda.

Finalmente, como ha sido destacado por Dillehay (2000: 260), es posible que aún no tengamos una secuencia clara del poblamiento americano, pues mientras algunas áreas ya habían sido colonizadas, otras seguramente estaban siendo exploradas por primera vez. En este sentido un poblamiento costero inicial, seguido por la colonización de regiones interiores y la incorporación de poblaciones posteriores desde Asia a ritmos diversos, parece ser una hipótesis viable, pero aún lejos de poder ser contrastada.

En México, en todo caso, se debe tener en cuenta el papel que jugaron las tecnologías expeditivas de un espectro amplio de subsistencia las cuales no tienen que verse exclusivamente como una «gran fase cultural», y también se debe evaluar el papel que la tradición de puntas foliáceas tendrían en el proceso temprano de colonización de las tierras interiores del continente a fines del Pleistoceno. En todo caso, lo que antes se consideraba como un simple proceso de difusión e historia cultural, ahora debe entenderse como resultado de procesos de movilidad e interacción de los grupos CR del Pleistoceno, procesos que aún estamos lejos de comprender en su totalidad, pero cuya diversidad y complejidad es ahora reconocida.

BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA, GUILLERMO

- 2004 «Variabilidad Cultural y modos de vida de los cazadores recolectores del Holoceno temprano en el sureste de México», ponencia presentada en el simposio «Prehistoria y poblamiento de México», de la XXVII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología e Historia, Xalapa.

AVELEYRA, LUIS

- 1967 *Los cazadores primitivos de Mesoamérica*, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

BATE, LUIS F.

- 1983 *Comunidades primitivas de cazadores recolectores en Sudamérica*, Ediciones de la Presidencia de la República, Historia General de Sudamérica, Academia Nacional de la Historia de Venezuela, 2, Caracas.
- 1990 «Cultura y modos de vida cazadores recolectores en el poblamiento de América del sur», *Revista de Arqueología Americana* 2: 89-53.

BINFORD, LEWIS R.

- 1983 *In Pursuit of the Past*, Thames and Hudson, Nueva York.
- 1996 «Willow smoke and dogs' tails: Hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation», en: Robert Preucel e Ian Hodder (eds.), *Contemporary Archaeology in Theory*, Blackwell Publishers, Londres: 39-60.

BOSCH GIMPERA, PEDRO

- 1967 *L'Amérique avant Christophe Culomb*, Prehistoire et Hautes Civilisations, París.

BRYAN, ALAN

- 1999 «El poblamiento originario», en: Teresa Rojas y John Murra (dirs.), *Historia General de América Latina*, Vol. 1, UNESCO, Nueva York: 41-68.

BRYAN, ALAN L. Y RUTH GRUHN

- 1989 «The evolutionary significance of the American Lower Paleolithic», en: Lorena Mirambell (coord.), *Homenaje a José Luis Lorenzo*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 27-34.
- 2003 «Some difficulties in modeling the original peopling of the Americas», *Quaternary International* 109-110: 175-179.

CARLSON, ROY

- 1983 «The Far West», en: Richard Shutler (ed.), *Early Man in the New World*, Sage, Beverly Hills: 73-96.

CHATTERS, JAMES C.

- 2001 *Ancient Encounters. Kennewick Man and the First Americans*, Simon and Schuster, Nueva York.

CURTIS JASON H., DAVID A. HODELL Y MARK BRENNER

- 1996 «Climate variability on the Yucatan Peninsula (Mexico) during the past 3500 years, and implications for Maya cultural evolution», *Quaternary Research* 46: 37-47.

DE TERRA, HELMUTH

- 1957 *Man and Mammoth in Mexico*, Hutchinson, Londres.

DILLEHAY, THOMAS

- 1997 *Monte Verde. A late Pleistocene Settlement in Chile*, Volume 2, Smithsonian Institution, Washington.
- 2000 *The Settlement of the Americas*, Basic Books, Nueva York.
- 2004 *Monte Verde. Un asentamiento humano del Pleistoceno tardío en el sur de Chile*, LOM, Santiago.

DILLEHAY, THOMAS, GERARDO ARDILA, GUSTAVO POLITIS Y MARÍA BELTRAO

- 1992 «Earliest hunters and gatherers of South America», *Journal of World Prehistory* 6 (2): 145-204.

DIXON, E. JAMES

- 1999 *Bones, Boats and Bison. Archaeology and the First Colonization of Western North America*, University of New Mexico, Albuquerque.
- 2001 «Human colonization of the Americas: timing, technology and process», *Quaternary Science Reviews* 20: 277-299.

FIEDEL, STUART J.

- 1996 *Prehistoria de América*, Crítica, Barcelona.

FLANNERY, KENT V.

- 1986 *Guilá Naquitz, Archaic Foraging and Early Agriculture in Oaxaca, Mexico*, Academic, Orlando.
- 1999 «Los orígenes de la agricultura en Oaxaca», *Cuadernos del Sur* 14: 5-14.

FLANNERY, KENT V. Y RONALD SPORES

- 1983 «Excavated sites in the Oaxaca Preceramic», en: Kent V. Flannery y Joyce Marcus (eds.), *The Cloud People*, Academic, Nueva York: 20-25.

FUJITA, HARUMI, MIGUEL TÉLLEZ Y LUIS F. BATE

- 2004 «Una probable ocupación desde el pleistoceno en la covacha Babisuri, isla Espíritu Santo, B.C.S.», ponencia presentada en el «II Simposio del Hombre Temprano en América», México.

GARCÍA-BÁRCENA, JOAQUÍN

- 1978 «Excavaciones en la cueva de Los Grifos, Ocozocuaula, Chiapas, en noviembre y diciembre de 1977», Archivo técnico del Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- 1980 *Una punta acanalada de la Cueva de Los Grifos, Ocozocuaula, Chis.* Instituto Nacional de Antropología e Historia, Cuadernos de Trabajo 17, México.
- 1984 *Proyecto Altos de Chiapas, Boletín del Consejo de Arqueología 1984*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- 1986 «Algunos aspectos cronológicos», J. L. Lorenzo y L. Mirambell (eds.), *Tlapacoya: 35000 Años de Historia del lago de Chalco*, Instituto de Antropología e Historia, México: 219-224.

GARCÍA-BÁRCENA JOAQUÍN Y DIANA SANTAMARÍA

- 1982 *La Cueva de Santa Marta Ocozocuaula, Chiapas. Estratigrafía, cronología y cerámica*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica 111, Serie Prehistoria, México.

GARCÍA-BÁRCENA, JOAQUÍN, DIANA SANTAMARÍA, TICUL ÁLVAREZ, MANUEL REYES Y FERNANDO SÁNCHEZ

- 1976 *Excavaciones en el abrigo de Santa Marta, Chiapas, Departamento de Prehistoria*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

GONZÁLEZ ARRATIA, LETICIA

- 1992 «El problema de la arqueología de superficie y la movilidad de los grupos cazadores-recolectores», en: Leticia González (ed.), *Ensayo sobre la arqueología en Coahuila y el Bolsón de Mapimí*, Archivo Municipal de Saltillo, Saltillo: 15-34.

GONZÁLEZ QUINTERO, LAURO

- 1986 «Análisis polínicos de los sedimentos», en: J. L. Lorenzo y L. Mirambell (eds.), *Tlapacoya: 35000 años de historia del lago de Chalco*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica, Serie Prehistoria, México: 157-166.

GONZÁLEZ QUINTERO, LAURO Y L. FUENTES MATA

- 1980 «El Holoceno de la porción central de la Cuenca de México», en: Francisco Sanchez (ed.), *Memorias. III Coloquio sobre Paleobotánica y Palinología*, Instituto Nacional de Antropología e Historia: 113-132.

GONZÁLEZ, SILVIA, JOSÉ CONCEPCIÓN JIMÉNEZ, ROBERT HEDGES, DAVID

HUDDART, JAMES C. OHMAN, ALAN TURNER Y JOSÉ ANTONIO POMPA Y PADILLA

- 2003 «Earliest humans in the Americas: new evidence from México», *Journal of Human Evolution* 44: 379–387.

HEINE, KLAUS

- 1994 «The late-glacial moraine sequences in Mexico: is the evidence for the Younger Dryas event», *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 112: 113-123

HODELL, DAVID A., JASON H. CURTIS Y MARK BRENNER

- 1995 «Possible role of climate in the collapse of Classic Maya civilization». *Nature* 375: 391-394.

HOLE, FRANK

- 1986 «Chipped-Stone Tools», en: Kent Flannery (ed.), *Guilá Naquitz, Archaic Foraging and Early Agriculture in Oaxaca, Mexico*, Academic, Orlando: 97-140.

HOLMGREN, CAMILLE A., M. CRISTINA PEÑALBA, KATE AASEN RYLANDER

Y JULIO L. BETANCOURT

- 2003 «A 16,000 14C yr B.P. packrat midden series from the USA–Mexico Borderlands», *Quaternary Research* 60: 319-329.

IRWING-WILLIAMS, CYNTHIA

- 1967 «Asociation of early man with horse, camel and Mastodon at Hueyatlalco, Valsequillo (Puebla, Mexico)», en: P. S. Martin (ed.), *Pleistocene Extinctions*, Yale University, New Haven: 337-347.

KRIEGER, ALEX D.

- 1964 «Early Man in the New World», en: John Jennings y Edward Norbeck (eds.), *Prehistoric Man in the New World*, University of Chicago, Chicago: 23-81.

LARGENT, FLOYD B.

- 2005 «Early Humans South of the Border: New Finds from the Yucatan Peninsula», *Mammoth Trumpet* 20-2: 22-25.

LEYDEN, BARBARA, M. BRENNER, T. WHITMORE, J. H. CURTIS, DOLORES PIPERNO Y BRUCE DAHLIN

- 1996 «A record of long and short-term climatic variation from northwest Yucatan: Cenote San Jose Chulhaca», en: Scott L. Fedick (ed.), *The Managed Mosaic: Ancient Maya Agriculture and Resource Use*, University of Utah, Utah: 30-50.

LEYDEN, BARBARA W., MARK BRENNER Y BRUCE H. DAHLIN

- 1998 «Cultural and Climatic History of Cobá, a Lowland Maya City in Quintana Roo, Mexico», *Quaternary Research* 49: 111-122.

LORENZO, JOSÉ LUIS

- 1968 *La etapa lítica en México*, Departamento de Prehistoria, México
1976 «Los orígenes mexicanos», en: Daniel Cosío (coord.) *Historia General de México*, El Colegio de México, México: 83-104.

LORENZO, JOSÉ L. Y LORENA MIRAMBELL

- 1981 «El Cedral, SLP, México: un sitio con presencia humana de 30 000 años BP», *Actas de la Unión Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 112-124.

LORENZO, JOSÉ L. Y LORENA MIRAMBELL (EDS.)

- 1986 *Tlapacoya: 35000 años de historia del lago de Chalco*, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Secretaría de Educación Pública, México.

LOZANO, MARGARITA Y BEATRIZ ORTEGA

- 1994 «Palynological and magnetic susceptibility records of Lake Chalco, central Mexico», *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 109: 177-191.

LOZANO, SOCORRO, BEATRIZ ORTEGA, MARGARITA CABALLERO Y JAIME URRUTIA-FUCUGAUCHI

- 1993 «Late Pleistocene and Holocene paleoenvironments of Chalco lake, central Mexico», *Quaternary Research* 40: 332-342.

LOZANO, SOCORRO, SUSANA SOSA, YOKO SUGIURA Y MARGARITA CABALLERO

- 2005 «23,000 yr of vegetation history of the Upper Lerma, a tropical high-altitude basin in Central Mexico», *Quaternary Research* 64: 70-82.

MACNEISH, RICHARD S.

- 1958 *Preliminary archaeological investigations in the Sierra de Tamaulipas, Mexico*, American Philosophical Society, Transactions of the American Philosophical Society 48 (6), Filadelfia.

MACNEISH, RICHARD S. Y A. NELKEN TERNER

- 1983 «The preceramic of Mesoamerica», *Journal of Field Archaeology* 10 (1): 71-84.

MARTIN, PAUL S.

- 1967 *Pleistocene Extinctions*, Yale University, New Haven.

MCAULIFFE, JOSEPH R. Y THOMAS VAN DEVENDER

- 1998 «A 22,000-year record of vegetation change in the north-central Sonoran Desert», *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 141: 253-27.

METCALFE, SARAH, ALISON SAY, STUART BLACK, ROBERT McCULLOCH Y SARAH O'HARA

- 2002 «Wet Conditions during the Last Glaciation in the Chihuahuan Desert, Alta Babicora Basin, México», *Quaternary Research* 57: 91-101.

MEYER, EDWARD R.

- 1973 «Late Quaternary paleoecology of the Cuatro Ciénegas basin, Coahuila, México», *Ecology* 54: 982-985.

MIRAMBELL, LORENA

- 2000 «Los primeros pobladores del actual territorio mexicano», en: Linda Manzanilla y Leonardo López Luján (coords.), *Historia Antigua de México, Vol. I*, Instituto de Antropología e Historia, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Porrúa, México: 223-254.

MONTANÉ, LUIS

- 1985 «Desde los orígenes hasta 3000 años antes del presente», *Historia General de Sonora. I Periodo Prehistórico y Prehispánico*, Gobierno del Estado de Sonora, Hermosillo: 171-221.
- 1988 «El Poblamiento temprano de Sonora», en: Alba González (ed.), *Orígenes del Hombre Americano (Seminario)*, Secretaría de Educación Pública, México: 83-116.

MORETT, LUIS, EILEEN JONSON, JOAQUÍN ARROYO-CABRALES

2001 «Huesos de mamut modificados en Tocuila», *Arqueología Mexicana* 9 (52): 12.

MORLAN, ROBERT Y J. CINQ-MARS

1982 «Ancient Beringians: Human Occupation in the Late Pleistocene of Alaska and the Yukon territory», en: D. Hopkins, J. Matthews, Ch. Scheweger y S. Young (eds.), *Paleoecology of Beringia*, Academic, Nueva York: 353-381.

NANCE, ROGER

1992 *The Archaeology of La Calsada: A rockshelter in the Sierra Madre Oriental, Mexico*, University of Texas, Austin.

NEVES, WALTER A. Y HECTOR M. PUCCIARELLI

1991 «Morphological affinities of the first Americans: an exploratory analysis based on early South American human remains», *Journal of Human Evolution* 21: 261-273.

NEVES, WALTER ALVES, ANDRÉ PROUS, ROLANDO GONZÁLEZ-JOSÉ, RENATO KIPNIS Y JOSEPH POWELL

2003 «Early Holocene human skeletal remains from Santana do Riacho, Brazil: implications for the settlement of the New World», *Journal of Human Evolution* 45: 759-782.

POLITIS, GUSTAVO

1999 «La estructura del debate sobre el poblamiento de América», *Boletín de Arqueología* 2: 25-52.

ROMANO, ARTURO

1974 «Restos óseos humanos precerámicos de México», en: J. Comas (ed.), *Antropología física. Época Prehispánica*, México: panorama histórico y cultural 3. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 29-81.

ROOSEVELT, ANNA C., MARCONDES LIMA DA COSTA, C. LOPES MACHADO, M. MICHAB, N. MERTIER, H. VALLADAS, J. FEATHERS, W. BARNETT, M. IMAZIO DA SILVEIRA, A. HENDERSON, J. SILVA, B. CHERNOFF, D. S. REESE, J. A.

HOLMAN, N. TOTH Y S. SCHICK

1996 «Paleoindian cave dwellers in the Amazon: The peopling of the Americas», *Science* 272: 373-384.

ROOSEVELT, ANNA C.

2000 «Who's on First?», *Natural History Magazine* 109-6: 76-79.

SCHURR, THEODORE

2004 «The peopling of the New World: perspectives from molecular anthropology», *Annual Review of Anthropology* 33: 551-583.

SÁNCHEZ, GUADALUPE Y JOHN P. CARPENTER

2003 «La ocupación del Pleistoceno terminal/Holoceno temprano en Sonora, México», *Noroeste de México*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 27-34.

SANTA MARÍA, DIANA Y JOAQUÍN GARCÍA-BÁRCENA

1984a *Raederas y raspadores de Los Grifos*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

1984b *Raspadores verticales de Los Grifos*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

1989 *Puntas de proyectil, cuchillos y otras herramientas sencillas de Los Grifos*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

SMITH, BRUCE D.

1997 «The initial domestication of *Cucurbita pepo* in the Americas 10,000 years ago», *Science* 273: 934-934.

STRAKA, HENRY Y DAVID OHNGENMACH

1989 «Late Quaternary vegetation history of the Mexican highland», *Plant Systematics and Evolution* 162: 115-132.

SZABO, BARNEY J., HAROLD E. MALDE Y CYNTHIA IRWIN-WILLIAMS

1969 «Dilemma posed by uranium-series dates on archaeologically significant bones from Valsequillo, Puebla, Mexico», *Earth and Planetary Science Letters* 6: 237-244.

TAYLOR, WALTER W.

1956 «Some implications of the Carbon-14 dates from a cave in Coahuila, México», *Bulletin of The Texas Archaeological Society* 37: 215-234.

TURPIN, SOLVEIG, HERBERT ELING Y MOISÉS VALADEZ

1995 «Boca de Potrerillos, Nuevo León: Adaptación prehispánica a las zonas áridas del noreste de México», en: Eduardo Williams y Phil C. Weigand (eds.), *Arqueología del Occidente y Norte de México*, El Colegio de Michoacán, Zamora: 177-222.

WATERS, MICHAEL R.

- 1985 «Early Man in the New World: An Evaluation of the Radiocarbon Dated Pre-Clovis Sites in the Americas», en: Jim Mead y David J. Meltzer (eds.), *Environments and Extinctions: Man in the Late Glacial North America*, Center for the Study of Early Man, University of Maine, Orono: 125-143.

XELHUANTZI LOPEZ, SUSANA

- 1994 «Estudio palinológico de cuatro sitios ubicados en la Cuenca de Zacapu: fondo de ciénega, contacto Lomas-ciénega, pantano interno y Loma Alta», *Cuadernos de Estudios Michoacanos* 6: 81-93.

TERRITORIO, MOVILIDAD, MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS ENTRE LOS GRUPOS DE CAZADORES-RECOLECTORES DEL NORESTE DE MÉXICO

Juan Manuel Álvarez Pineda*

En este trabajo se analizan algunos elementos que nos permiten acercarnos a conocer los patrones de movilidad espacial de los grupos cazadores-recolectores que habitaron en la porción noreste de nuestro país. Para ello, consideramos tres aspectos: los cambios climáticos identificados para la región en los últimos 10 000 años, las diferencias geográfico-climáticas que ha permitido la diferenciación de regiones y subregiones fisiográficas y, finalmente, la distribución espacial de los materiales arqueológicos en relación con las diferentes formas de explotación y la distribución natural de los recursos alimenticios.

Estos tres aspectos se toman en cuenta para definir los movimientos estacionales de los grupos dentro de territorios diferenciales, considerando principalmente el análisis del factor alimenticio y de las formas de explotación, aprovechamiento y transformación del conjunto vegetal.

En general podemos considerar a los vegetales como los elementos que aportan mayores beneficios para los habitantes de las zonas desérticas, debido a que han logrado una adaptación exitosa a las condiciones de aridez y a los climas extremos del desierto que les permite una amplia productividad. Por lo tanto, las cactáceas, agaves, mezquites y yucas forman el grupo alimenticio de mayor importancia para los antiguos habitantes del norte de México, que lejos de encontrarse aislado, formó parte fundamental de los aspectos sociales y simbólicos que permitieron la transmisión e intercambio de objetos, ideas y otros aspectos culturales, y sobre todo, la reproducción cultural y física de los grupos humanos.

* Escuela Nacional de Antropología e Historia

En este trabajo nuestros objetivos buscan definir las diferentes formas de aprovechamiento de los recursos vegetales para establecer algunas de las causas que motivaron los movimientos estacionales de los grupos humanos en el noreste de México. Al definir los mecanismos de especialización involucrados en las actividades de recolección, transformación, conservación y consumo determinaremos los procesos sociales involucrados, conoceremos el papel que jugó este grupo alimenticio dentro de los patrones sociales, para finalmente establecer las razones que obligaron el movimiento y facilitaron los lazos de reciprocidad en los planos intragrupal y extragrupal indispensables para la supervivencia de los grupos.

ADAPTACIONES Y CAMBIOS CLIMÁTICOS

Todos los seres vivos realizan adaptaciones físicas para adecuarse al medio ambiente y a los cambios que en éste se presentan. Con estos ajustes aseguran su supervivencia y reproducción a pesar de que existan condiciones extremosas que puedan afectarlos.

El ser humano moderno busca adecuar las condiciones medioambientales para su propio bienestar, creando entornos artificiales que aseguran la estabilidad corporal, aun en las condiciones más extremosas. Sin embargo, esto no siempre fue así. Las sociedades cazadoras recolectoras no tenían esa capacidad de modificar el ambiente, por lo cual debían adaptarse a los cambios ambientales al igual que cualquier otro ser vivo. Podemos entonces asegurar que los grupos nómadas se adaptaron exitosamente a diferentes ambientes enfrentando los cambios climáticos que se suscitaron en otras épocas.

De acuerdo con las evidencias arqueológicas disponibles, el continente americano fue habitado por grupos humanos desde hace más de 10 000 años. En aquel tiempo, una extensa parte del continente presentó condiciones ambientales muy diferentes a las actuales. Norteamérica, en particular, se encontraba dominada por climas fríos y húmedos que originaron una serie de sistemas glaciales en el extremo septentrional y en las partes altas de los sistemas montañosos. La vegetación en general se hallaba distribuida en densos bosques de coníferas, acompañados de grandes lagos y zonas pantanosas formadas en las partes bajas de las sierras por el escurrimiento y el deshielo.

Estas condiciones fueron variando gradualmente, intercalando periodos de humedad con periodos secos, hasta predominar las condiciones últimas. Debido al cambio climático que se experimentó en estas regiones, los recursos vegetales y animales se confinaron en puntos específicos donde sólo las condiciones óptimas permitieron la proliferación de algunas especies, principalmente de aquellas que lograron adaptarse a la carencia de humedad y a los climas extremos.

La escasez de recursos alimenticios en las zonas áridas representa un reto para la subsistencia de cualquier ser vivo, los grupos humanos lograron adaptarse

exitosamente a estas condiciones adversas al adecuar sus procesos productivos y sus estrategias sociales a las exigencias específicas del medio.

La mayor parte de los grupos que habitaron en el norte de México mantuvieron un modo de vida basado en la apropiación directa de los recursos y en el aprovechamiento temporal de los mismos, lo cual obligaba su constante movilidad de acuerdo con los cambios estacionales y la productividad de los nichos ecológicos.

En el noreste de México se han realizado algunos estudios que identifican variaciones importantes en los patrones del material arqueológico. Para presentar una explicación coherente de estas diversificaciones en los patrones culturales se ha buscado relacionar las diferencias del material cultural con los cambios de orden climático.

Este es el caso de la investigación que realizó Roger Nance (1992) en el sitio arqueológico La Calsada [*sic*], tal vez el más importante de la región por presentar las dataciones por C^{14} más antiguas que se conocen en esta porción del país, lo que indica una ocupación continua del sitio desde 8 690 aC y hasta 1 370 dC.

En esta investigación se identificaron seis periodos culturales a partir de los materiales recuperados:

- Unidad vi (8 500-7 500 aC). Se caracteriza por el uso de artefactos líticos elaborados por percusión de bordes retocados, en su mayoría unifaciales, tabulares planos, cuchillos alargados, lascas burdas (retocadas) y puntas de proyectil en forma foliácea o diamante. Estos utensilios se relacionan con un clima frío y húmedo que se fue tornando poco más caluroso al paso de los siglos.
- Unidad v (7 500-5 000 aC). Los artefactos de esta etapa son raspadores tabulares planos, puntas pedunculadas, bifaciales de forma discoidal y puntas del tipo Lerma. En estos implementos se aprecia un cambio en la forma de las herramientas y en los patrones de las áreas de uso, que incrementan el pulido en los filos como resultado del trabajo sobre superficies suaves. Para este periodo se reconoce una reducción en los efectos erosivos de los hielos sobre las rocas como consecuencia de un clima poco más caluroso.
- Unidad iv (5 000-3 700 aC). Entre los artefactos más sobresalientes de esta unidad se cuenta con puntas de proyectil pedunculadas y lascas retocadas unifaciales y bifaciales. Aparentemente, las ocupaciones en el sitio son más cortas debido a que los recursos acuíferos y alimenticios de la sierra escasean ante el incremento en los índices de aridez, lo que trae como consecuencia una reducción en el número de ocupantes, que fue determinada por el bajo porcentaje de artefactos recuperados.
- Unidad iii (3 700-1 000 aC). El material cultural presenta un cambio importante. Aparecen puntas triangulares, ovales y alargadas de la tra-

dición Abasolo que se asocian a las primeras piedras de molienda y a rocas fragmentadas por procesos térmicos causados por el uso constante de fogones. En conjunto, estos materiales indican una modificación en los patrones de subsistencia y transformación de alimentos. Durante esta etapa el patrón alimenticio se enfoca en la explotación de suculentas y se mantiene la cacería a baja escala. Al final de este periodo e inicio del siguiente se aprecia un aumento en la humedad del ambiente que explica el ligero incremento en la ocupación del sitio, pero en general demuestra la tendencia seca del clima.

- Unidad I y II (Conforman un solo periodo que fue dividido en dos fases: I 200-900 aC y 900 aC-II 370 dC). En este periodo los artefactos aumentan su frecuencia y el conjunto se conforma por puntas pedunculadas de tamaño reducido de los tipos Toyah, Fresno y Star, lo cual indica la adopción del arco y la flecha como herramientas para la cacería; además se observan bifaciales delgados y el número de manos de molienda aumenta, aunque son de menor tamaño que en la unidad anterior. En general se observa una mayor ocupación en el sitio debido a la aparente estabilidad en los índices de humedad y temperatura.

Los periodos culturales reconocidos fueron explicados por Nance (1992) con relación a dos modelos climáticos: el planteado para la Presa de la Amistad al norte de Coahuila¹ y el modelo utilizado para explicar los cambios en los patrones de asentamiento de las regiones de Texas y las Grandes Planicies de Norteamérica;² asegurando que a pesar de que los dos modelos se contraponen en sus tendencias climáticas comparten con el sitio de La Calsada similitudes en los materiales culturales.

Cambios ambientales similares fueron reconocidos también en la Sierra de Tamaulipas, región donde MacNeish (1958) realizó varias exploraciones en numerosos sitios arqueológicos y reconoció diferentes periodos climáticos por medio del estudio de los macro-restos vegetales y animales; de igual forma, en el sitio conocido como La Cueva de la Zona de Derrumbes se reconoció la presencia de estos periodos climáticos en la conformación estratigráfica del sitio y en los estudios polínicos que se realizaron a partir de los sedimentos del interior de la cueva (*cf.* McClurkan 1966; Vaughn 1975a). En el sitio Boca de Potrerillos se corroboró la existencia de cambios climáticos similares en duración, a través del estudio de las secuencias polínicas recuperadas del área de Coconos y La Boca Alta (*cf.* Turpin, Eling y Valadez 1993, 1994, 1995). También en el

¹ Este modelo asegura la existencia de un clima frío y húmedo hacia el año 6000 aC, dominado por tipos de vegetación muy similares a los actuales que llegan hasta zonas de poca altitud; posteriormente una tendencia hacia un clima caluroso y seco que favorece el paisaje desértico y confina los bosques a las partes altas de las sierras; el modelo asegura que estas tendencias continúan hasta el presente con una variación en la humedad alrededor del año 500 aC.

² Maneja la existencia de tres periodos climáticos: Anathermal, Altitermal y Meditermal.

sitio Cueva Ahumada se observaron cambios diferenciales en los macro-restos vegetales y en la deposición diferencial de sedimentos que indicaban acarreo de sedimentos por causas de eventos climáticos importantes, mismos que corresponden con las variaciones climáticas (Corona 2001).

Siguiendo estos trabajos podemos conformar una visión general sobre cómo se dieron los cambios climáticos dentro de la región noreste desde los últimos 10 000 años y hasta el presente. Los cambios que en general se pueden reconocer tienen correspondencia con los periodos Anatermal (antes de 7 000 ap), Altitermal (7 000-4 500 ap) y Meditermal (4 500 ap-al presente) que se establecieron para la región de las Grandes Planicies de Norteamérica. Estos periodos climáticos tienen presencia en los diferentes sitios arqueológicos trabajados en la región noreste (cuadro 1) y corresponden con los cambios en los materiales culturales recuperados que pueden ubicarse dentro de los conjuntos artefactuales de los periodos Paleoindio (14 000 al 8 000 ap), Arcaico (8 000 al 3 500 ap) y Prehistórico (3 500 al 0 ap).

PERIODO ANATERMAL (ANTES DE 5 500 aC)

Los vestigios culturales más antiguos del noreste de México se relacionan al periodo climático Anatermal y al periodo cultural Paleoindio. El primero caracterizado por altos niveles de humedad, la presencia de grandes glaciares, cubiertas vegetales dominadas por coníferas y animales de gran tamaño o megafauna, como mastodonte (*Cuvieronius hyodon* y *Haplomastodon*), mamut (*Mammuthus imperator* y *Mammuthus primigenius*) bisonte (*Bison bison antiquus*) y caballo americano (*Equus Amerhippus sp.*).

Durante este periodo los hombres enfrentaron las consecuencias del avance y retroceso de los glaciares, aprovecharon los numerosos lagos que se producían por el deshielo y las amplias zonas inundadas de las partes llanas. En estos espacios seguramente se practicó la cacería aprovechando las trampas naturales formadas por los sedimentos para capturar grandes mamíferos; asimismo, la presencia de numerosos cuerpos de agua permitió la especialización en la captura de peces, insectos y la recolección de vegetales.

En el noreste de México se han identificado contextos arqueológicos que reafirman de cierta forma la existencia de este tipo de sitios ocupados durante el periodo Anatermal. En la porción central del noreste, al norte de Nuevo León y Tamaulipas, se han localizado evidencias arqueológicas de la presencia de grupos de la tradición cultural Paleoindia, cuyos integrantes aprovecharon los recursos que rodeaban los numerosos lagos formados al este de la Sierra Madre; en sus márgenes establecieron campamentos estacionales y desarrollaron actividades de cacería enfocada a la megafauna (fotografía 1).

	Sierra de Tamulipas	La Calzada	Zona de los Derrumbes	Boca de Potrerillos	Cueva Ahumada	San Isidro
	(MacNeish 1958)	(Nance 1966)	(McClurkan 1966)	(Turping, Elig y Valdez 1993, 1994, 1995)	(Corona 2001)	
2000 dC	Seco		Seco			
1000 dC	Los Angeles		Periodo V			
0	La Salta	Unidad 1 y 2	Periodo IV	Boca Alta	Periodo IV	
	Estabones		Periodo III			
	Laguna		Periodo II			
1000 aC	Almagre					
	Meditermal					
2000 aC		Unidad 3	Periodo I		Periodo III	
		Desocupación			Periodo II	Ocupación 3
3000 aC	La Perra					
	Seco	Unidad 4			Periodo I	Ocupación 2
4000 aC	Nogales					
	Altitermal					
5000 aC						
	Anatermal	Unidad 5				Ocupación 1
6000 aC	Húmedo					
7000 aC		Unidad 6				
8000 aC						
9000 aC	Seco					
10 000 aC	Húmedo					
	Diablo					

Cuadro I. Cambios climáticos acontecidos en el noroeste de México en relación con los diferentes periodos ocupacionales de los sitios arqueológicos de la región (las zonas sombreadas indican los periodos húmedos).



Fotografía 1. Paleo-lago en proceso de erosión localizado en las Zonas Fluviales (ver mapa 1) al norte de Nuevo León y Tamaulipas (en este sitio se localizaron restos óseos asociados a instrumentos líticos).

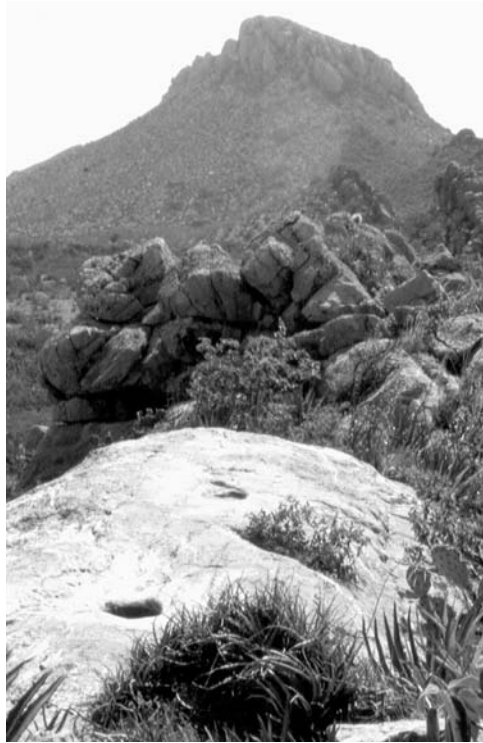
PERIODO ALTITERMAL (DE 5 500 A 2 500 aC)

Al término de la época glacial comenzó un nuevo periodo climático en el que escaseaba la humedad y aumentaron los niveles de temperatura. Este se conoce como periodo Altitermal y se caracterizó por alcanzar niveles de aridez superiores a los que actualmente conocemos para las zonas desérticas de Norteamérica. El periodo cultural relacionado se conoce como Arcaico.³ En éste se han reconocido modificaciones importantes en los patrones culturales de asentamiento de los grupos humanos, en las herramientas líticas que caracterizan la etapa y, sobre todo, en las tendencias alimenticias que se dieron en el periodo.

La industria lítica experimentó una transformación importante que se manifiesta en las modificaciones morfológicas y funcionales, se identifican nuevos conjuntos artefactuales requeridos para la transformación de las plantas y sus derivados, las formas de las puntas de dardo cambiaron radicalmente y se agregaron nuevos implementos para los procesos de transformación de las plantas como son gubias, morteros y piedras de molienda (fotografía 2).

Los patrones de asentamiento temporal se modificaron, siendo más constantes y cíclicos que en el periodo anterior; los desplazamientos se enfocaron a

³ Actualmente, y gracias al avance en las investigaciones arqueológicas del sur de Texas y parte del noreste de México, se han establecido tres divisiones: Arcaico temprano, medio y tardío.



Fotografía 2. Morteros de roca utilizados para el procesamiento de plantas e insectos en la zona aledaña a Boca de Potrerillos (Zona de Valles Aluviales Intraseranos) (Ver mapa 1).

las zonas donde proliferaban los recursos alimenticios según la temporada del año y la disposición natural. Especialmente los grupos familiares se trasladaron a aquellos lugares donde existía disponibilidad de recursos hídricos.

Investigadores como Epstein (1969), que trabajaron sitios arqueológicos en las partes llanas al oriente de la Sierra Madre (Zonas Fluviales), aseguran que en estos contextos del Arcaico se puede observar cómo la antigua tradición de los llanos del Paleoindio se adaptó a los ambientes desérticos que gradualmente se presentaron. Las mismas adecuaciones a los patrones de subsistencia fueron reconocidas en la parte central de Coahuila (Zona de Valles Aluviales Intraseranos), donde el investigador Walter C. Taylor (1966) investigó varios abrigos y cuevas en esa región, aportando numerosas propuestas para explicar los modos de vida de los antiguos pobladores de esta porción del noreste de México.

Al parecer los grupos del Arcaico modificaron sus patrones de subsistencia al adaptarse a los ambientes montañosos de la región y al afrontar las condiciones desérticas que llegaron con el periodo Altitermal. Durante ese periodo las cubiertas vegetales sufrieron transformaciones importantes al desaparecer los lagos y los bosques, los primeros fueron sustituidos por amplias zonas cubier-

tas de arcillas y arenas de alto contenido salitroso y carentes de vegetación a excepción de algunos pastos, y los segundos se transformaron en comunidades vegetales de tipo xerófito que estaban perfectamente adaptadas a la escasez de humedad y los suelos someros.

En el periodo Altitermal los hombres se vieron en la necesidad de enfrentar la extinción de la megafauna a causa de la desaparición de las grandes praderas y de las fuentes de agua, adecuaron sus estrategias de cacería para ejemplares de menor tamaño, mucho más ágiles y rápidos, como venados (*Odocoileus virginianus* y *O. hemionus*), roedores (*Chaetodipus sp.*, *Dypodomys sp.*, *Peromyscus sp.* y *Perognathus sp.*), conejos (*Sylvilagus sp.*), ardillas (*Sciurus sp.*), felinos (*Lynx sp.*, *Felis sp.* y *Leopardus sp.*), zorros (*Urocyon sp.*), perros de monte (*Canis sp.*) y perros de pradera (*Cynomis mexicanus*), entre otros.

Para enfrentar el prolongado y recurrente periodo de sequías que duró aproximadamente dos siglos, los hombres modificaron sus patrones alimenticios para lograr así subsistir a los extremos cambios de temperatura; igualmente, aprendieron a utilizar las plantas de una forma mucho más recurrente. Por ello, las tendencias de subsistencia durante el periodo Altitermal se enfocaron a la explotación de los recursos vegetales y al consumo de insectos, la cacería fue aparentemente un complemento a estas tendencias alimenticias.

PERIODO MEDITERMAL (DE 2 500 aC A LA FECHA)

En el Altitermal anterior la vegetación sufrió cambios sustanciales reduciendo su cobertura y restringiendo su distribución a zonas específicas a causa de la escasez de humedad, al finalizar este periodo gradualmente se incrementaron los niveles de humedad sin llegar a ser tan altos como en el periodo Anatermal. Con esto dio inicio un nuevo periodo climático que se conoce con el nombre de Meditermal, el cual consideran algunos investigadores que continúa hasta nuestros días (Ebellling 1986).

Las crecientes condiciones de humedad ocasionaron que las zonas desprovistas de vegetación fueran vulnerables a los procesos erosivos pluviales y fluviales; por lo tanto, durante este periodo se modificó sustancialmente la apariencia de extensos territorios. En el noreste de México, las montañas perdieron el sedimento que se había acumulado por la presencia de zonas boscosas, con el acarreo de estos depósitos se formaron grandes abanicos aluviales en los cañones que se forman en las sierras y en las salidas de éstos a las áreas planas (fotografía 3).

La evidencia de estos eventos erosivos se encuentra plasmada en los perfiles estratigráficos de varios sitios arqueológicos (cf. McClurkan 1966; Nance 1992; Corona 2001). En éstos se observa cómo los procesos fluviales nutridos por las cuantiosas precipitaciones acarrearon grandes cantidades de sedimento, separando los contextos de los periodos Paleoindio y Arcaico (Anatermal y Altitermal) de aquellos del Prehistórico tardío y el Histórico (Meditermal).



Fotografía 3. Deposición de sedimentos en los abanicos aluviales del periodo Meditermal en las estribaciones de la Sierra Madre Oriental (Zona Serrana) (Ver mapa 1).

Al transcurrir el periodo Meditermal, con el gradual retorno de la humedad la apariencia de la región sufrió variaciones importantes, pero sobre todo la vegetación presentó cambios en su composición: pasaron a dominar el paisaje las plantas del tipo xerófito que se diseminaron a causa del incremento en los niveles de humedad.

Como consecuencia de lo anterior los grupos humanos reafirmaron sus tendencias alimenticias sobre el aprovechamiento de los recursos vegetales que fueron mucho más abundantes que los animales y principalmente enfocaron sus patrones de asentamiento en relación a las fuentes de agua.

En material cultural del periodo Meditermal se observan nuevamente cambios en el utillaje lítico. El arco y la flecha se convierten en las herramientas fundamentales para la cacería y caracterizan los periodos culturales del Prehistórico tardío e Histórico. Los patrones de asentamiento durante este periodo quedaron restringidos a los afluentes de agua, lo que permitió en algunos casos la explotación de los recursos disponibles, como son los moluscos de agua dulce y las diferentes variedades de peces que ahí habitaron (fotografía 3).

A pesar de que los periodos Anatermal, Altitermal y Meditermal se establecieron para la región de las Grandes Planicies en los Estados Unidos, es indudable que tienen referentes en la región noreste de México en tanto continuación geográfica de las amplias llanuras de Norteamérica. Los cambios climáticos relacionados con las tradiciones culturales corresponden a los pe-

riodos húmedos que se alternan con sequías prolongadas. Estos periodos se registraron en los perfiles estratigráficos de los diferentes sitios arqueológicos del noreste, donde también se puede reconocer un cambio diferencial en las tradiciones culturales, principalmente en aquellos sitios que presentan las ocupaciones más prolongadas.

La relación de estos periodos climáticos con los cambios en las características de los materiales arqueológicos permite inferir sobre la forma como se alteraron los patrones de subsistencia debido a la extinción de los ejemplares de megafauna y a la presencia de periodos prolongados de aridez. En este sentido podemos mencionar que son pocas las investigaciones arqueológicas enfocadas a reconocer los cambios climáticos y las formas de aprovechamiento de los recursos disponibles en los diferentes periodos, y mucho menos aquellas que buscan identificar los territorios donde antiguamente transitaban las poblaciones humanas.

TERRITORIO Y MOVILIDAD

Es innegable que los pocos estudios arqueológicos realizados en el Noreste limitan la información que tenemos disponible respecto a los modos de vida de las antiguas poblaciones humanas; a pesar de ello, sabemos que estos grupos interactuaron de diferentes formas con los recursos proporcionados por el medio natural, enfrentando con destreza las modificaciones del clima hasta adaptarse exitosamente a las condiciones áridas dominantes.

Los grupos indígenas explotaron espacios geográficamente delimitados mediante acuerdos sociales, respetando éstos particularizaron su espacio para apropiarse de los recursos de forma cíclica y propiciaron diferentes formas de movilidad para la explotación, transformación y aprovechamiento. Por lo anterior, es seguro que en la distribución espacial de las evidencias arqueológicas se pueden identificar diferentes patrones de movilidad que indudablemente variaron en el tiempo, respondiendo a los factores naturales tales como la topografía, la geología, el clima y la altitud, y de acuerdo con ciertos factores sociales y simbólicos aceptados.

Para intentar explicar la movilidad de estas sociedades es necesario establecer límites espaciales para los diversos territorios que integran el noreste de México, considerando para ello la geomorfología y los patrones culturales diferenciales como características particulares de las áreas de aprovechamiento de recursos. Proponemos utilizar la definición de «territorio» como el espacio ocupado por un grupo social donde se asegura su reproducción física y satisface sus necesidades vitales en el ámbito material y simbólico, por lo cual se puede entender en el sentido de espacio apropiado y particularizado por un grupo humano.

Algunos especialistas afirman que se trata de un concepto extraordinariamente importante, no sólo para entender las identidades sociales territoriali-

zadas, sino también para encuadrar adecuadamente los fenómenos del arraigo, del apego y del sentimiento de pertenencia socio-territorial (Giménez 2004: 315-316). El manejo del territorio funciona en términos explicativos sobre los patrones de movilidad, las migraciones de los grupos y los procesos simbólicos compartidos.

Buscando determinar cómo se da este proceso de apropiación es posible interpretar la información que proporcionan diferentes historiadores, respecto a los siglos XVII y XVIII (*cf.* Santa María 1973; León 1975; Sánchez 1990). En estos documentos se afirma que existieron acuerdos sociales que restringieron la movilidad dentro de ciertos territorios. Durante las épocas históricas, los grupos de cazadores-recolectores recorrían amplias regiones en búsqueda de alimentos pero no tenían derecho de transitar libremente por cualquier parte, las ligas sociales instituidas entre los diferentes grupos obligaban a las familias a respetar los espacios ajenos; cuando alguna familia rompía con estos acuerdos e irrumpía sin permiso en un territorio para aprovecharse de los recursos se ocasionaba un conflicto de guerra.

Estas restricciones se instauraban con la finalidad de restringir al acceso particular los limitados recursos alimenticios, el único camino seguro a estos recursos lo señalaron las relaciones de reciprocidad, basadas muchas veces en parentescos consanguíneos o mediante acuerdos sociales de intercambio de bienes e individuos. Entre los indígenas del noreste fue costumbre señalar los territorios por donde se podía transitar y obtener recursos para su subsistencia. Si una banda pretendía pasar por un terreno dominado por otro grupo, se solicitaba permiso al jefe o representante del grupo asegurando con eso un tránsito seguro y sin molestia alguna.

REGIONES FISIOGRÁFICAS Y ZONAS EXPLOTABLES

En un intento por determinar las fronteras espaciales entre los diferentes territorios que integran la región noreste, utilizaremos las denominadas subprovincias fisiográficas, pues consideramos que las demarcaciones geográficas de estos territorios servirán para confinar los diferentes patrones de movilidad espacial que se han identificado en algunos trabajos arqueológicos.

El estudio de la fisiografía en diversas partes del mundo ha permitido reconocer la importancia que ésta tiene para el manejo de geografía humana. Autores como García (1976: 60) consideran que cada región fisiográfica presenta diferencias geográficas y tiene desarrollos históricos y culturales independientes, mismos que se complementan y confluyen muchas veces en un punto en particular.⁴

⁴ En México todas las regiones fisiográficas confluyen en el Eje Volcánico o Sierra Volcánica Transversal, específicamente donde se dieron los mayores desarrollos culturales de toda Norteamérica.

En México se han establecido algunas diferencias generales de acuerdo con las características que considera la fisiografía. Así se identifican 15 regiones fisiográficas. En el caso particular de la región noreste se reconoce la presencia de tres grandes regiones: la Sierra Madre Occidental, las grandes llanuras de Norteamérica y la llanura costera del Golfo Norte, las cuales a su vez se encuentran integradas por 13 subregiones.

Consecuentemente, el noreste presenta un amplio mosaico de ambientes naturales que van desde los paisajes costeros de playa y estero hasta los bosques de encinos y coníferas, pasando por los interminables desiertos que sólo son cortados por las vegas de ríos donde crecen algunas especies de árboles de altura sobresalientes en el paisaje. Esto implica que los recursos disponibles sean diversos en disponibilidad y variedad de las especies. Las subregiones fisiográficas presentes en esta porción del país, de características geográficas y geológicas diferenciales, sirven para limitar la distribución de las zonas donde se concentran recursos alimenticios diferenciales.

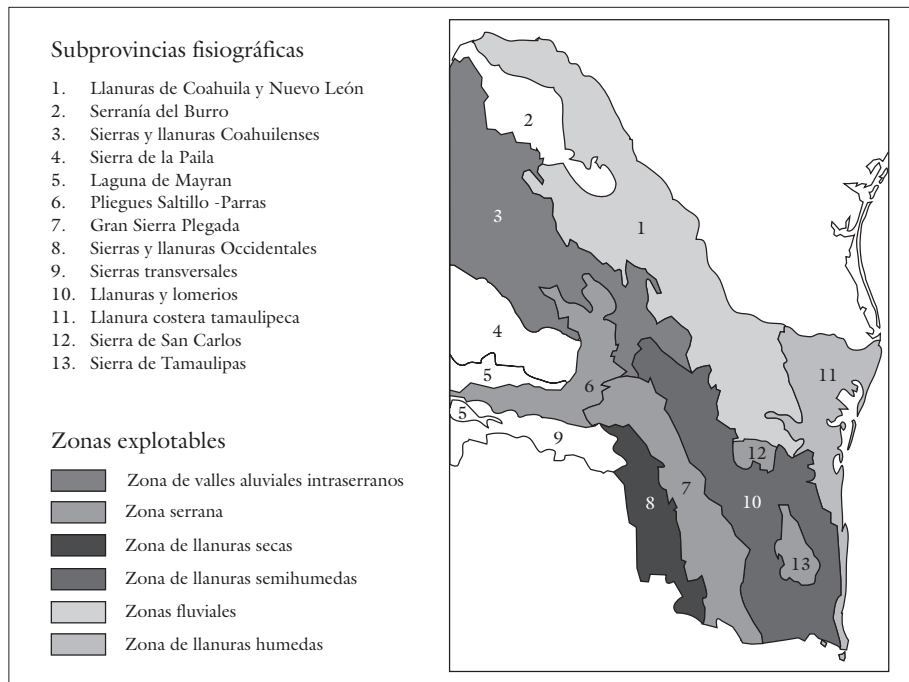
Siguiendo los planteamientos de Valadez (1999: 82) podemos asegurar que la región noreste está compuesta por seis zonas explotables: Zona de Valles Aluviales Intraserranos, Zona Serrana, Zona de Llanuras Secas, Zona de Llanuras Semihúmedas, Zonas Fluviales y Zona de Llanuras Húmedas y Litorales. Estas zonas explotables corresponden en distribución con las subdivisiones que geográficamente se hacen de la región por medio de las subregiones fisiográficas (mapa 1).

De acuerdo con las investigaciones arqueológicas que se han llevado a cabo en cada uno de estos territorios, se pueden identificar patrones diferenciales en la distribución de los restos arqueológicos. Por lo tanto, es posible pensar que las zonas explotables en relación con las subregiones fisiográficas constituyen los diversos escenarios donde los grupos humanos desarrollaron sus formas de vida particulares basadas en la caza, la pesca y la recolección; es ahí donde cada grupo particularizó su espacio apropiándose de los recursos disponibles y desarrollando patrones de movilidad exclusivos que respondieron a tres factores: las condiciones geográficas, la distribución de los recursos y las prácticas sociales.

A continuación se presenta una pequeña descripción de cada una de las zonas explotables de acuerdo con los planteamientos de Valadez (1999), mencionando la relación con la distribución de las subprovincias fisiográficas e incluyendo una breve descripción de los patrones culturales particulares.

ZONA DE VALLES ALUVIALES INTRASERRANOS

Agrupar todos aquellos valles, pequeñas cuencas y abanicos aluviales que se localizan entre los sistemas orográficos donde concluye la Sierra Madre Oriental, desde el noroeste de Nuevo León hasta los extremos central y poniente de Coahuila. Esta zona abarca la subregión de las Sierras y Llanuras de Coahuila



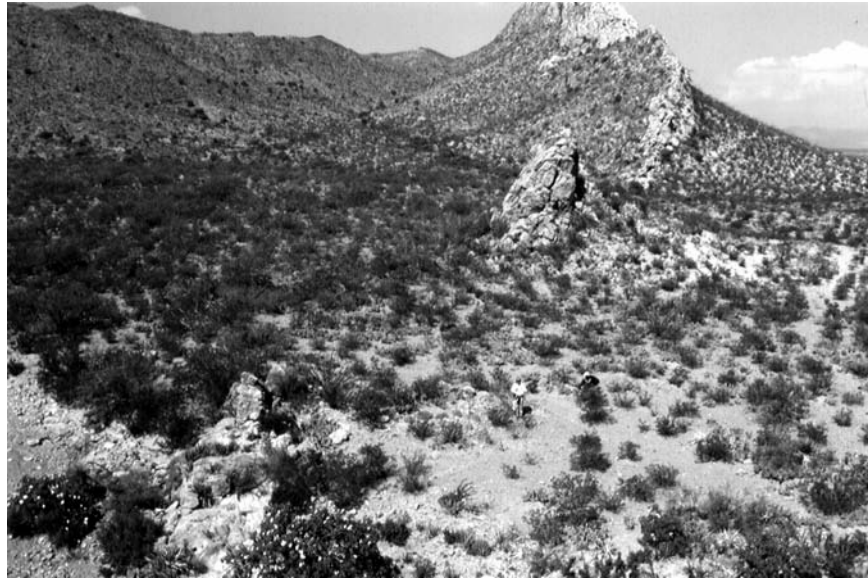
Mapa 1. Relación de las zonas explotables y subprovincias fisiográficas del noreste (Dibujado por Álvarez con base en el mapa de Valadez 1999 y la Carta Fisiográfica 1: 1 000 000 de INEGI).

que presentan un alto grado de aridez causado por las barreras orográficas de los mismos sistemas montañosos.

En este caso los recursos vegetales disponibles se encuentran extremadamente focalizados en puntos donde las condiciones geológicas y geográficas permiten su desarrollo, como en los lugares donde se concentran ciertos niveles de humedad. Estos patrones de distribución de recursos se repiten desde los municipios de Mina y Bustamente, Nuevo León; pasando por Cuatrociénegas y extendiéndose por toda la parte central y oeste de Coahuila. Las particularidades culturales de esta zona han permitido establecer diferencias en los motivos y técnicas de elaboración de las expresiones gráfico-rupestres (Turpin, Eling y Valadez 1998) y en el patrón de movimiento de los grupos, el cual ha sido denominado «nomadismo encapsulado» (Taylor 1966) (Fotografía 4).

ZONAS SERRANAS

Constituidas por los sistemas de pliegues que integran la Sierra Madre Oriental, la Serranía del Burro, la Sierra de Tamaulipas, la Sierra de San Carlos, la



Fotografía 4. Aspectos físicos actuales de la Zona de Valles Aluviales Intraseranos.

Sierra de la Paila y los pliegues de Saltillo Parras; la altitud y extensión de estos sistemas montañosos varía, así como los recursos que en ellas se encuentran.

Estas zonas de explotación presentan recursos vegetales aprovechables principalmente durante el invierno, los cuales se pueden encontrar desde las partes más elevadas hasta concentrados en las laderas y cañones por donde cruzan ríos intermitentes o de caudal permanente según sea el caso. En esta zona es evidente la ocupación humana en cuevas y cavernas que sirvieron de refugios para los grupos humanos que adaptaban sus estrategias de supervivencia a las condiciones serranas (Nance 1992). El caso particular de la Sierra de Tamaulipas es el único lugar del noreste donde se encuentran restos arqueológicos de sociedades sedentarias (MacNeish 1958) (Fotografía 5).

ZONA DE LLANURAS SECAS

Conformada por las planicies y bajadas que se encuentran al extremo poniente de la zona serrana, donde se produce el efecto de sombra de la Sierra Madre Oriental. Estas zonas están integradas por la subprovincia de las sierras y llanuras occidentales, donde los recursos son escasos y las condiciones de aridez extremas.

Los territorios menos inhóspitos para su aprovechamiento se localizan en los ecotonos que se forman entre la Sierra Madre y la conjunción con las planicies desérticas donde existen algunos ríos de caudal intermitente y otros de caudal permanente que se pierden en la sierra para desembocar en el Golfo de México. Este es el caso de los contextos de las cuevas excavadas en la



Fotografía 5. Aspectos físicos actuales de las Zonas Serranas.



Fotografía 6. Aspecto actual de los ecotonos que anteceden a las llanuras secas y se forman colindantes a la Sierra Madre Oriental.

Cañada Alardín donde se identificó una ocupación prolongada de los grupos humanos que aprovecharon los amplios recursos disponibles en los ecotonos, por temporadas largas, posiblemente anuales, sin la necesidad de cambiar su habitación (Rivera 1998) (Fotografía 6).

ZONA DE LLANURAS SEMIHÚMEDAS

Esta zona incluye el conjunto de lomeríos suaves, planicies y bajadas del extremo oriente de la Sierra Madre Oriental, donde los territorios reciben la humedad proveniente del Golfo de México al enfrentar las barreras orográficas. Estas zonas se ubican dentro de la subregión fisiográfica de las Llanuras y Lomeríos, con niveles de precipitación mayores que el resto de las subprovincias.

En algunos puntos el asentamiento de las sociedades cazadores-recolectoras respondió a la disposición de los recursos, y en otros, de acuerdo con la distribución de ríos y arroyos de carácter intermitente. En esta zona las manifestaciones rupestres también muestran particularidades diferenciales con los motivos de las regiones aledañas, los sitios arqueológicos en su mayoría son campamentos abiertos pero se pueden ubicar pequeños refugios en abrigos rocosos que se forman en los pocos afloramientos de los pliegues sedimentarios (fotografía 7).



Fotografía 7. Abrigo rocoso formado en los afloramientos de roca de la zona de llanuras semihúmedas.

ZONAS FLUVIALES

Esta zona se encuentra formada por las márgenes, riveras e inmediaciones de los principales ríos de la región y sus tributarios. Corresponde con la subprovincia de llanuras de Coahuila y Nuevo León que se caracteriza por los numerosos ríos con caudal permanente que atraviesan la región nutriendo el caudal del Río Grande o Bravo del Norte, los amplios niveles de precipitación pluvial descargan su contenido al no tener barreras naturales, produciendo amplias zonas potencialmente explotables donde se desarrollan muchas especies vegetales y animales.

Esta región fue una de las más densamente pobladas a la llegada de los colonizadores durante los siglos XVII y XVIII, es por ello que se fundaron varias misiones dentro de la misma zona. Con los trabajos que se han realizado cerca de la frontera con Estados Unidos, entre las ciudades de Piedras Negras y Acuña, Coahuila, fue posible determinar que estos afluentes funcionaron como rutas naturales para el movimiento de los grupos humanos desde la Serranía del Burro hasta la región del Lower Pecos al sur de Texas (Corona, Álvarez y Hernández, en preparación) (Fotografía 8).



Fotografía 8 Aspectos físicos de las Zonas Fluviales.

ZONA DE LLANURAS HÚMEDAS Y LITORALES

Conjunta todas aquellas llanuras y bajadas del extremo oriente de Tamaulipas, las zonas aledañas a la delta del Río Bravo y la extensa franja litoral del Golfo de México, incluye las barras costeras donde se forma la Laguna Madre. Corresponde a la subprovincia de la llanura costera tamaulipeca, que a la fecha se mantiene sin estudios sistemáticos que pueda proporcionar información sobre los modos de vida de sus pobladores.

Cada una de las zonas explotables y de las subregiones fisiográficas mencionadas integran un territorio que abarcan un conjunto de manifestaciones arqueológicas similares en su distribución y características culturales; además se pueden identificar ciertas diferencias en los patrones culturales de aprovechamiento de recursos y en los patrones de asentamiento temporales. Es importante considerar que existen diferencias en la distribución de los motivos de las manifestaciones rupestres que han sido poco estudiadas. En los restos de la cultural material se puede evaluar la forma particular de percibir la realidad que estas comunidades desarrollaron como parte de sus procesos de apropiación territorial y de su conformación cultural.

Si consideramos que el apego a un territorio permite la reproducción de los lazos sociales de unidad, las similitudes en las manifestaciones culturales y su distribución espacial son elementos que sirven para reconocer los límites de los territorios apropiados que ocuparon los grupos en una fracción del tiempo durante el devenir histórico regional. Para profundizar más en esto es necesario que las futuras investigaciones consideren los recursos disponibles actualmente en cada una de las zonas propuestas y en cada época del año, ya que esto permitirá realizar inferencias sobre que recursos se diseñaron los patrones de movilidad y reconocer hasta qué punto se movilizaba un grupo para obtenerlos.⁵

En este sentido consideramos necesario reforzar estas aseveraciones con la información arqueológica que se obtenga a futuro de los contextos culturales, estudios que consideran imprescindible la aplicación de técnicas de reconstrucción paleoambiental y en particular el análisis de las manifestaciones rupestres.

Estamos concientes de que estos contextos se pudieron haber producido en diferentes momentos, al igual que los recursos no presentaron la distribución que actualmente podemos observar, por lo que debemos también desarrollar modelos de distribución de los recursos en diferentes épocas como variables que puedan acercarnos a delimitar los alcances territoriales de una misma cultura arqueológica dentro de diferentes periodos.

⁵ Algunos investigadores han recopilado información sobre los recursos utilizados, al punto de reconstruir los patrones de movilidad estacionales dentro un territorio determinado (Cf. Valdés 1995: 69-125).

APROVECHAMIENTO DE RECURSOS

En un intento por avanzar en los estudios especializados sobre las formas de apropiación y aprovechamiento de los recursos alimenticios, se han definido algunos de los procesos que los indígenas del noreste aplicaron en los recursos vegetales. Para ello se consideró la información histórica disponible mediante la analogía etnográfica en relación con los implementos arqueológicos, determinando que estos procesos se aplicaron principalmente a los recursos vegetales entre los que destacan las cactáceas, agaves y mezquites, indispensables para la supervivencia, desarrollo y cohesión social de los grupos humanos al ser los más productivos en un momento específico del año. El verano fue la época cuando su abundancia permitió la congregación de los grupos nómadas en un mismo espacio para reafirmar sus sistemas sociales y económicos fundamentales para la subsistencia.

En las fuentes históricas podemos apreciar cómo los grupos nómadas de la región destinaron muchas de sus actividades cotidianas a la transformación de las diferentes partes comestibles de estas plantas, también se manifiestan los procesos de trabajo aplicados y, sobre todo, las relaciones sociales establecidas en torno a ellos. El análisis de estas obras históricas permite identificar tres procesos de trabajo aplicados a las plantas: la recolección, la transformación y el consumo (Álvarez 2002).

Para ubicar los espacios donde se concentraban los recursos, los indígenas del noreste utilizaban indicadores naturales, como lo eran los animales silvestres que acostumbraban transitar entre los lugares donde abundaba la comida. Así, «solían estar en expectativa de los guajolotes de monte para seguirlos y saber por medio de ellos, en qué paraje es más abundante la cosecha de chile piquín, de la pitahaya y otras frutas silvestres» (Santa María 1973: 121).

Los frutos de las cactáceas y otras partes comestibles de las plantas eran recolectados por medio de las manos o con el auxilio de alguna herramienta cortante, bien pudiese ser una lasca de material pétreo producto de la talla o una herramienta elaborada. En este caso algunos estudios sobre las huellas de uso aplicados a materiales arqueológicos, como las gubias del tipo *Clear Fork*, han demostrado que éstas y otras herramientas fueron utilizadas en el procesamiento de plantas (Hudler 1997).

Para recolectar los frutos y flores de algunas especies en particular también se utilizaban implementos que extendían el alcance de las extremidades humanas; varas o ramas largas modificadas para capturar los frutos. En Coahuila, Walter W. Taylor (1966), localizó en cuevas mortuorias algunos quiotes de maguey modificados en un extremo; en su trabajo no especifica el uso que pudieron haber tenido, sólo los clasifica como elementos rituales. Siguiendo los trabajos etnográficos de Felger y Moser (1985) se observa cómo, entre algunos indígenas Seri del oeste de México, herramientas similares son utilizadas para la captura de frutos.

Los indígenas obtuvieron grandes beneficios de las cactáceas. Las flores y frutos de éstas, así como las vainas de mezquite, permitieron que los individuos robustecieran. Estos alimentos podían ser consumidos directamente o ser utilizados en la preparación de barbacoa o de un platillo conocido como mezquitamal (León 1975: 22).

Los alimentos recolectados eran transportados a los campamentos por medio de redes, canastos, costales y bolsas, estas últimas elaboradas de nopal, maguey o vísceras y piel de diversos animales. Estos utensilios no perduran en el registro arqueológico, pero en algunas comunidades de Nuevo León la gente aplica técnicas para obtener las bolsas de las hojas del maguey, las cuales son herméticas y permiten transportar materiales sólidos o líquidos indistintamente.

En general, los alimentos transportados a los campamentos se encausaban a tres fines: podían ser consumidos directamente, utilizados para la elaboración de las conservas o acumulados para las festividades.

Los procesos de transformación estaban encaminados a prolongar la vida útil de los frutos, otras partes de estas plantas podían enterrarse para evitar su maduración; además, para prolongar su vida útil, se aplicaba la deshidratación directamente al sol o mediante el uso de hornos de tierra y fogones, donde los alimentos se colocaban en su interior o sobre las superficies calientes. Estos elementos arqueológicos fueron indispensables en general para el procesamiento de alimentos, por lo cual es común que se localicen en los diversos campamentos abiertos y en las cuevas habitacionales. Cada elemento presenta una estructura particular (figura 1).

Otra forma de conservación aplicada para los alimentos se constituyó mediante el molido. Por medio de este proceso producían harinas y aceites. Las primeras se obtenían al moler las semillas perfectamente deshidratadas, y los

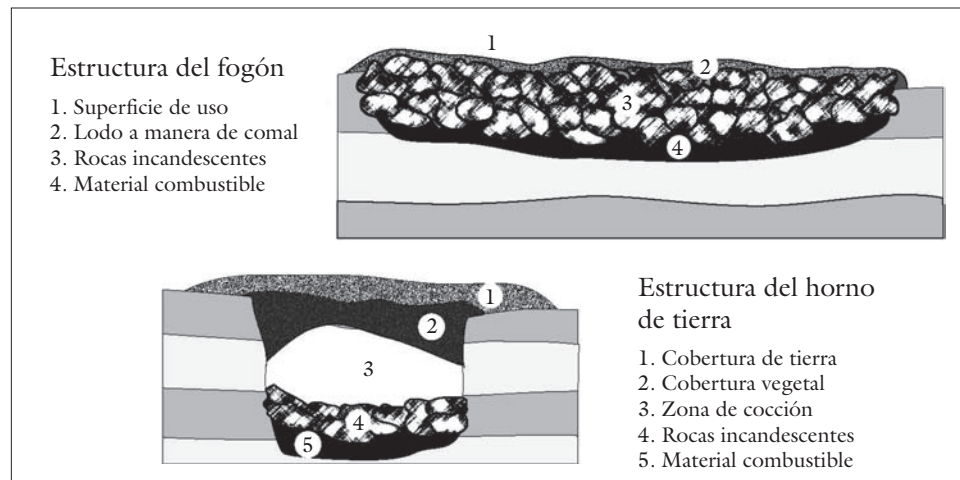


Figura 1. Estructura interna de los elementos arqueológicos utilizados para la cocción y deshidratación de alimentos (Álvarez 2002: 140).

segundos requerían que las semillas fueran previamente tostadas para que las grasas vegetales se consolidaran y al molerlas produjeran una sustancia viscosa y grasa. Todas estas conservas eran elaboradas durante el verano y almacenadas hasta que la comida escaseaba en el invierno. En algunas poblaciones indígenas fue común practicar una segunda recolección: las semillas no digeridas por el cuerpo humano eran recogidas de los desechos fecales secos para su posterior proceso; igualmente los restos de las cáscaras de las frutas o tallos masticados y secos eran reutilizados en forma de harinas, sobre todo en los tiempos de carestía (León 1975: 22).

Por medio de la deshidratación se conservaba también el elemento alucinógeno más importante de las zonas desérticas de Norteamérica, el peyote, que se molía hasta obtener harinas que posteriormente serían disueltas en agua u otras bebidas cuando el grupo organizaba sus festividades. Los artefactos relacionados al proceso de molido indiscutiblemente son los metates y morteros, los cuales muchas veces son simples piedras planas con alguna cara trabajada, por lo cual se han nombrado piedras de molienda. Las más antiguas que se han rescatado de los contextos arqueológicos del noreste se ubican *ca.* de 5000 años aC (MacNeish 1958; Taylor 1966; Turpin, Eling y Valadez 1993, 1994, 1995).

Para la organización de las festividades grupales se requería acopiar grandes cantidades de alimentos, tanto animales como vegetales. A estas festividades se les conoció como «mitotes» y se llevaban a cabo principalmente durante el verano, cuando la naturaleza aportaba enormes cantidades de vegetales. Durante estas prácticas sociales se celebraban danzas y cantos alrededor de grandes fogones repletos de alimentos. Al acontecer estos eventos se llegaban a reunir hasta 700 individuos en un mismo espacio (Santa María 1973: 112).

Durante los mitotes los participantes alcanzaban estados alterados de conciencia mediante el consumo del peyote y bebidas embriagantes. Las últimas se producían de los frutos de las cactáceas, molidos dentro de los morteros esculpidos en roca madre, donde los jugos se dejaban fermentar para posteriormente mezclarse con el peyote deshidratado. Estos elementos se encuentran distribuidos en muchos sitios arqueológicos del norte de México, en algunos casos asociados a grandes campamentos abiertos donde se observan también restos de numerosos fogones de grandes dimensiones, como el caso de la zona arqueológica de Boca de Potrerillos y el área recorrida por Walter W. Taylor (1966: 69) en el centro de Coahuila.

En los mitotes también se llevaron a cabo los intercambios necesarios para la reproducción del grupo y se establecieron los contratos sociales de reciprocidad mediante los cuales una unidad familiar, en momento de necesidad, podía solicitar ayuda a otra sin que se retribuyera el favor de forma inmediata. Estas festividades también se organizaron con motivo de la invasión a un territorio, para establecer la paz entre dos naciones o celebrar de una victoria en la guerra, de igual forma para llevar a cabo la comunión ritual con un pariente o persona afín que hubiera fallecido. Éstos implicaban asimismo los rituales de pubertad,

fecundidad y de carácter adivinatorio. Para estas ceremonias algunas partes de los cactus, como las espinas, fueron aprovechadas en la producción de artefactos de uso ritual relacionados a las sangrías y la escarificación (Turpin y Eling 1999).

El consumo de las cactáceas es reiteradamente mencionado en las fuentes históricas del noreste. A nivel arqueológico se ha comprobado su presencia en la Cueva de la Zona de Derrumbes (McClurkan 1966), la Sierra de Tamaulipas (MacNeish 1958), el sitio de Boca de Potrerillos (Turpin, Eling y Valadez 1993, 1994, 1995) y Cueva Ahumada (Corona 2001). Las muestras más antiguas de estos vegetales provienen de la Cueva Espantosa de Coahuila, donde su consumo se remonta al año 7 500 aC (Vaughn 1975b).

CONSIDERACIONES FINALES

Los grupos humanos que habitaron en el noreste se adaptaron a los cambios climáticos que se suscitaron a partir del periodo Glaciar, sobre todo al cambio de tendencias desérticas que se presentó en la región *ca.* 5000 aC, cuando los hombres se vieron en la necesidad de adecuar sus estrategias adaptativas para aprovechar al máximo las épocas de proliferación de recursos vegetales.

Asimismo, podemos afirmar que los grupos cazadores-recolectores del noreste se movilizaron siguiendo la productividad de las plantas que varió a lo largo del tiempo en el tipo de especies animales y vegetales que integraron los nichos ecológicos de acuerdo con las variaciones climáticas. Los hombres aprovecharon los veranos, cuando las cactáceas y otras plantas del desierto aportaban los mayores beneficios y seguridad en la manutención. En esta estación desarrollaron diversas actividades de preparación y transformación, incluyendo la deshidratación y la fermentación como procesos de conservación que buscaban prolongar la utilidad de los alimentos.

Las relaciones de reciprocidad fueron establecidas en torno a la comunión de los alimentos, al poder compartir la bonanza durante los mitotes con otros grupos emparentados mediante lazos de parentesco. Sin estas festividades hubiera sido imposible la supervivencia de estos grupos, por ello las celebraciones continuaron vigentes para establecer lazos sociales entre las comunidades hasta entrada la colonización de la región.

A la fecha, el panorama geográfico y los recursos que podemos observar son muy diferentes a los ambientes que habitaron nuestros antepasados, por lo cual consideramos que faltan muchos estudios arqueológicos especializados en el noreste de México, principalmente relacionados con la definición de límites territoriales, de los modos de vida y referentes al tipo de recursos aprovechados en diferentes épocas. Es por ello que aquí intentamos proporcionar algunos elementos que sirvan de base para nuevos estudios y para la definición de los patrones culturales que rigieron por periodos específicos de tiempo en un espacio determinado por sus características geográficas y la distribución de recursos.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ P., JUAN M.

- 2002 «Un ilimitado recurso del desierto, Las Cactáceas. Uso, relación e importancia entre los indígenas del noreste de México», tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

CORONA JAMAICA, CRISTINA

- 2001 «Cueva Ahumada; un sitio arcaico en la sierra Madre Oriental», tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

CORONA JAMAICA, G. CRISTINA, JUAN M. ÁLVAREZ P. Y DIANA HERNÁNDEZ R.
en preparación «Proyecto Salvamento Arqueológico Línea de Transmisión Piedras Negras-Acuña II», informe técnico.

EBELLING, WALTER

- 1986 *Handbook of Indian foods and fibers of arid America*, University of California, Berkeley.

EPSTEIN, JEREMIAH F.

- 1969 *The San Isidro Site: an Early Man Campsite in Nuevo Leon, Mexico*, Department of Anthropology, University of Texas, Anthropology Series 7, Austin.

FELGER, RICHARD S. Y MARY B. MOSER

- 1985 *People of the desert and sea. Ethnobotany of the Seri Indians*, University of Arizona, Tucson.

GARCÍA M., BERNARDO

- 1976 «Consideraciones Corográficas», en: *Historia General de México*, El Colegio de México, México: I 5-82.

GIMÉNEZ M., GILBERTO

- 2004 «Territorio, paisaje y apego socio-territorial», en: *Primer Foro de Regiones Culturales, Culturas Regionales. Diálogos en la Acción, segunda etapa*, Dirección General de Culturas Populares e Indígenas, México: 315-327.

HUDLER, DALE B.

- 1997 *Determining Clear Fork tool function through Use-Wear analysis: A discussion of Use-Wear methods and Clear Fork tools*, Texas Archeological Research Laboratory, University of Texas, Special Studies in Archeology 25, Austin.

LEÓN, ALONSO, DE

- 1975 «Relación y discurso del descubrimiento, población y pacificación de este Nuevo Reino de León; temperamento y calidad de la tierra», *Documentos Inéditos o muy raros para la historia de México*, en: Genaro García (ed.), Porrúa, Biblioteca Porrúa de Historia núm. 60, México.

MACNEISH, RICHARD S.

- 1958 *Preliminary archaeological investigations in the Sierra de Tamaulipas, Mexico*, American Philosophical Society, Transactions of the American Philosophical Society 48 (6), Filadelfia.

MCCLURKAN, BURNEY B.

- 1966 «*The Archaeology of Cueva de la Zona de Derrumbes a Rock shelter in Nuevo Leon, Mexico*», tesis de maestría, Department of Anthropology, University of Texas, Austin.

NANCE, R. CHARLES

- 1992 *The Archaeology of La Calsada, A Rock Shelter in the Sierra Madre Oriental, Mexico*, University of Texas, Austin.

RIVERA E., ARACELI

- 1998 «*Proyecto Arqueológico 'Cañada Alardín, Gral. Zaragoza, Nuevo León'*», Informe Técnico 1997, Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

SÁNCHEZ G., JOSÉ H.

- 1990 *Crónica del Nuevo Santander. Estudio preliminar Candelario Reyes*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México.

SANTA MARÍA, VICENTE DE

- 1973 *Relación histórica de la Colonia del Nuevo Santander, Introducción y notas de Ernesto de la Torre Villar*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

TAYLOR, WALTER W.

- 1966 «Arcaic Cultures Adjacent to the Northeast Frontiers of Mesoamerica», *Handbook of Middle American Indians* 4: 59-94.

TURPIN A., SOLVING Y HERBERT H. ELING

- 1999 *Cueva del Pilote: sangría ritual entre los cazadores-recolectores prehistóricos del norte de Coahuila*, Institute of Latin American Studies, The

University of Texas-Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Austin-Coahuila.

TURPIN A., SOLVING, HERBERT H. ELING Y MOISÉS VALADEZ M.

- 1993 «From Marshland to Desert: The Late Prehistoric Environment of Boca de Potrerillos, Nuevo León, Mexico», *North American Archeologist* 14 (4): 305-323.
- 1994 «The Archaic Environment of Boca de Potrerillos, Nuevo León, Mexico», *North American Archeologist* 15 (4): 331-357.
- 1995 «Boca de Potrerillos, Nuevo León, adaptación prehispánica a las zonas áridas del noreste de México», en: Phil C. Weigand y R. Williams G. (eds.), *Arqueología del occidente y el norte de México*, El Colegio de Michoacán, Zamora: 177-244.
- 1998 «Toward the definition of style: The Chiauihuitillos pictographs of Northeastern Mexico», en: Sheron Smith-Savage y Robert J. Mallof (eds.), *Rock Art of the Chihuahuan Desert Borderlands*, Sul Ross State University-Texas Parks and Wildlife Department-Center for Big Bend Studies, Alpine.

VALADEZ M., MOISÉS

- 1999 *La arqueología de Nuevo León y el Noreste*, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey.

VALDÉS, C. MANUEL

- 1995 *La gente del Mezquite, los nómadas del noreste en la Colonia*, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Historia de los pueblos indígenas de México, México.

VAUGHN M., BRYANT

- 1975a «Late quaternary environments of Northeastern Mexico», ponencia presentada en el Symposium on the prehistory of Northeastern Mexico and Texas, Monterrey.
- 1975b «Pollen as indicator of prehistoric diets in Coahuila, Mexico», *Bulletin of the Texas Archeological Society* 46: 87-106.

EL PAISAJE CULTURAL DEL VALLE DE ONAVAS, SONORA, MÉXICO, EN TIEMPOS PREHISPÁNICOS

Emiliano Gallaga Murrieta*

Desde la conferencia «Sonora: Arqueología del Desierto» de 1974 en Hermosillo, Sonora, el estado ha experimentado un importante desarrollo en la investigación arqueológica. Sin embargo, después de 30 años de investigación, esos avances no han sido equitativos y ciertas áreas permanecen en el mismo estado de conocimiento que hace 30 años, como lo es el caso del valle medio del río Yaqui. Este artículo presenta el análisis del paisaje realizado por el Proyecto Arqueológico valle de Onavas (PAVO) en un área que ha sido poco estudiada. El PAVO se concentra en la comunidad de Onavas en el río Yaqui, entre las presas Álvaro Obregón y el Novillo (figura 1). Mediante un recorrido total de superficie y el análisis de material de las comunidades prehispánicas del valle se examinan las posibles interacciones con áreas vecinas. En este proceso, el PAVO concluyó que el área es más afín con la tradición Huatabampo que con la generalmente asignada tradición del Río Sonora (Gallaga 2006).

EL VALLE DE ONAVAS

Este valle se localiza al centro-sur del estado, en la sub-provincia geográfica de riscos y valles que caracteriza a este estado costero del Pacífico. Ésta es un área de contención entre la Sierra Madre Occidental y el desierto de Sonora. Fisiográficamente la región está conformada por un sistema paralelo de montañas y estrechos valles inter-montañosos con una elevación de entre 140 msnm para los valles y 600 msnm para los sistemas montañosos. El clima es normalmente semi-seco con fuertes lluvias en verano y una pequeña temporada de lluvias en invierno, localmente denominadas *equipatas*. El promedio de precipitación anual es de 608.5 mm y la temperatura varía entre 47° C (120° F) y -10° C

* Centro INAH, Chiapas

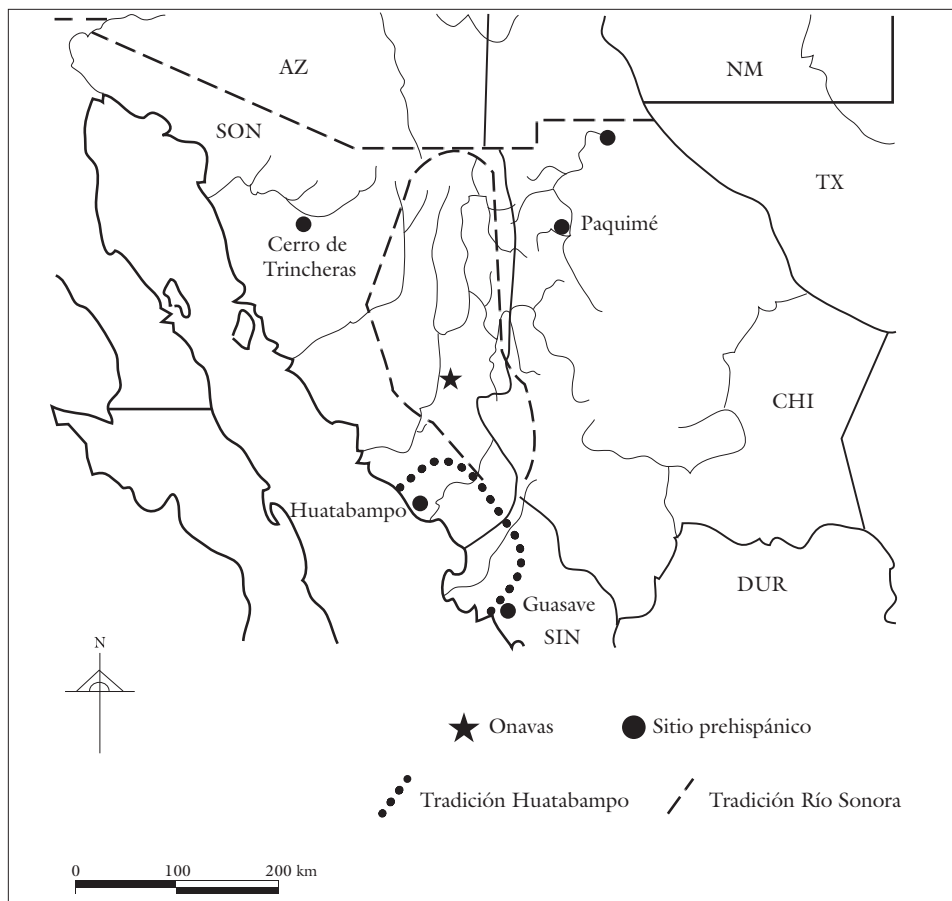


Figura 1. Localización geográfica del valle de Onavas, Sonora, México, y de las tradiciones arqueológicas Río Sonora y Huatabampo (dibujo de Emiliano Gallaga).

(15° F) (Escárcega 1996; Pérez Bedolla 1996). Varios afluentes formados en las montañas alimentan el río Yaqui, el cual desemboca en el Golfo de California. La flora local está conformada por arbustos riparios del desierto (a lo largo del río y sus afluentes) y por árboles subtropicales (en montes y montañas). La diversidad ecológica en la región provee a los habitantes del valle de Onavas de una gran variedad de recursos naturales. Adicionalmente, el río Yaqui proporciona una fuente importante de recursos de agua dulce.

Las características geográficas y físicas de la región, junto con la lluvia, viento y erosión han producido ricos y fértiles valles para actividades agrícolas. Esta característica ha hecho a estos valles deseables para el asentamiento de comunidades a lo largo del tiempo debido a su capacidad de sostener una gran población. Previa investigación arqueológica en Sonora, en áreas similares a esta región, establecen que los sitios se localizan por lo general en áreas ligeramente elevadas cerca de las fuentes de agua y de las tierras cultivables (Doolittle

1988; Douglas y Quijada 2004; Fish y Fish 2004; Pailes 1972), un contexto similar fue identificado en el valle de Onavas.

Proyecto Arqueológico valle de Onavas (PAVO)

El objetivo de investigación del PAVO fue establecer el paisaje cultural del valle de Onavas durante el periodo Prehispánico tardío y definir la tradición arqueológica local de los indios Nébomes. Con este objetivo en mente, el trabajo de campo del PAVO consistió en un recorrido de superficie total en el valle que se extendió 9 km al norte y 5 km al sur. Los límites este y oeste estuvieron delimitados desde el río Yaqui hasta la cota de nivel de 200 msnm, en promedio de 2 a 5 km por lado. Estos límites arbitrarios fueron establecidos con la intención de cubrir todo el valle, incluidos los montes cercanos, para empezar a dilucidar el paisaje cultural prehispánico Nébome.

Al final del trabajo de campo, más de 67 km² fueron cubiertos por los miembros del PAVO. Dentro de estos límites, 126 sitios arqueológicos fueron localizados (122 por el PAVO y cuatro por proyectos previos del Intituto Nacional de Antropología e Historia (INAH 1998). El subsecuente análisis temporal de sitios identificó que de los 126 sitios, uno es Paleontológico, cuatro Arcaicos, 117 del Prehispánico tardío, y seis Históricos. Adicionalmente, se colectaron y analizaron 10 740 tiestos cerámicos (113.550 kg), 2 363 piezas líticas (+ 40 kg), y 1 191 piezas de concha marina (1.113 kg). Junto con el área de sitio, presencia/ausencia de unidades habitacionales y estructuras públicas, y análisis de material, se clasificó a los sitios localizados. Esta clasificación, junto con las características naturales del entorno, presenta una base para comenzar a discernir el paisaje cultural del valle de Onavas.

PAISAJE CULTURAL

La primera definición de paisaje en arqueología fue realizada por Carl Sauer, basada en su trabajo geográfico, y dice:

El paisaje cultural está compuesto desde el paisaje natural por un grupo humano. La cultura es el agente, el área natural el medio, el paisaje cultural el resultado. Bajo la influencia de una cultura determinada, la cual cambia con el tiempo, el paisaje se desarrolla, pasando por fases, y probablemente alcanzando el fin de su ciclo de desarrollo. Con la introducción de una cultura diferente, el paisaje cultural se rejuvenece o un nuevo paisaje es super-impuesto en los restos del antiguo (Sauer 1925: 46).¹

Esta definición se enfoca en la importancia de entender al sitio arqueológico en relación con su entorno y no en forma aislada. Además, enfatiza que el pai-

¹ Todas las citas textuales que aparecen en esta colaboración han sido traducidas por el autor.

saje es un producto cultural de un grupo humano en conjunción con el medio ambiente. Desde el trabajo de Sauer, el análisis del paisaje se ha desarrollado en una fuerte metodología, adoptada y adaptada por la disciplina arqueológica para entender la percepción cultural de un medio natural en un tiempo determinado (Anschuetz *et al.* 2001; Ashmore y Knapp 1999; Potter 2004). Cuatro premisas interrelacionadas proveen los fundamentos para el análisis del paisaje:

- 1: El paisaje no es sinónimo del medio ambiente.
- 2: El paisaje es mundo, producto de procesos culturales.
- 3: El paisaje es la arena de todas las actividades de una comunidad.
- 4: El paisaje es una construcción dinámica (Anschuetz *et al.* 2001: 160-161).

Siguiendo estas premisas, los investigadores del paisaje enfatizan en la cultura humana y su intervención (*agency*), y reconocen cómo éstas inciden en la construcción del mundo y cómo es percibido por el individuo (Dobres y Robb 2000). El término «un mundo» no sólo es usado para el medio natural o material, también comprende los contextos metafísicos, mitológicos, sociales y culturales. Por esta razón, el análisis del paisaje se centra en tres conceptos analíticos diferentes pero complementarios: 1) asentamiento ecológico o patrón de asentamiento, 2) paisaje ritual y 3) paisaje étnico (Anschuetz *et al.* 2001; Ashmore y Knapp 1999). El análisis del paisaje del valle de Onavas se centra en los dos primeros conceptos por considerar que se adecuan mejor a la evidencia material. Las ideas aquí expuestas están basadas en el análisis del material e información colectada por el PAVO y en información etnohistórica y etnográfica del área.

Para el periodo de tiempo de este análisis –Prehispánico tardío–, el medio ambiente parece no haber sido muy diferente al que impera actualmente (Pérez Bedolla 1996). El único cambio significativo en los últimos siglos es el del nivel del río Yaqui, el cual es bastante relevante para el análisis del paisaje de este periodo. Previo a la construcción de las presas Álvaro Obregón y El Novillo, el río Yaqui contaba con crecidas anuales que irrigaban y fertilizaban una gran porción del área de cultivo del valle. Usadas por las comunidades Nébomes tanto en tiempos prehispánicos como coloniales, este evento temporal –las crecidas anuales– no ocurre más, o por lo menos no con la intensidad de antes (Pennington 1980; Pérez de Ribas 1999). Registros de erosión en las márgenes del río ilustran que su nivel era entre 15-20 metros superior al actual y es interesante notar que la ubicación de las comunidades prehispánicas están directamente relacionadas con el antiguo nivel.

Asentamiento ecológico / Patrón de asentamiento

El asentamiento ecológico considera al paisaje como el producto de una interacción dinámica entre las características del medio ambiente y las necesidades técnicas, sociales y económicas del ser humano, con un énfasis en «los patrones

arqueológicos observados de uso de suelo, ocupación, transformación en el tiempo[...], recursos esenciales de subsistencia, y otras materias primas necesarias para el confort físico y de salud, y los elementos para intercambio o trueque» (Anschuetz *et al.* 2001: 177).

Desde la perspectiva del medio ambiente, el valle de Onavas es estrecho, está envuelto entre la Sierra Madre al Este y al Oeste y tiene estrechos pasos montañosos entre el Norte y el Sur. Como resultado, la planicie de inundación de bosque enano es el área óptima para los asentamientos prehispánicos debido a la abundancia de recursos naturales (agua –río Yaqui–, tierra cultivable y combustible –madera–). En esta zona, 122 sitios fueron localizados. Arriba del bosque enano se localiza la zona de bosque de matorral espinoso, la cual es menos conveniente para asentamientos debido a lo agreste del terreno y a la falta de fuentes de agua, con excepción de algunos arroyos. En esta zona sólo se localizaron tres campamentos pequeños. La siguiente zona, el bosque de pino, se localiza en la parte alta de la sierra. Informantes locales indican la presencia de sitios, sin embargo esto no fue confirmado por el PAVO. A principios del siglo XVII, el padre Pedro Méndez realizó descripciones similares del patrón de asentamiento de la región en su viaje a las comunidades Sisibotaris (Opatas) (Pérez de Ribas 1999: 413).

De los 126 sitios registrados en el área de investigación, sólo 117 (Prehispánico tardío) y ocho puntas aisladas fueron consideradas para este análisis del paisaje. Los sitios fueron divididos entre asentamientos residenciales y áreas de trabajo no residenciales (campamentos). Posteriormente, los asentamientos residenciales fueron subdivididos en cuatro categorías: (1) rancherías, (2) aldeas, (3) villas y (4) centro regional. Los campamentos se clasificaron en: (1) áreas de recolección de comida (tuna, cholla, semillas de mesquite y agave), (2) campos agrícolas, (3) áreas de recolección de madera, arcilla y piedra, (4) áreas de caza, caminos, campamentos de paso, y (5) áreas rituales (altares y arte rupestre). Como resultado de esta clasificación, fueron identificadas 36 rancherías, cuatro aldeas, dos villas y 83 campamentos (figura 2).

Ningún sitio fue identificado como centro regional. Sin embargo, cierta evidencia nos permite inferir que la actual comunidad de Onavas está asentada sobre el centro regional Nébome prehispánico. Primero, el toponímico Onavas es Nébome y significa «lugar donde se colecta sal» (Pennington 1980: 7, 352). Segundo, dentro y alrededor de Onavas considerable material arqueológico fue observado en las construcciones antiguas de adobe. Adicionalmente, historia oral Yaqui registrada menciona al pueblo de Onavas como una de las principales comunidades Nébomes (Giddings 1993: 91) y Pérez de Ribas (1999: 399) sugiere que los Nébomes redujeron sus rancherías en la comunidad principal del valle, Onavas. Como resultado, al centro del valle contamos con un centro regional (Onavas) que probablemente fungió como catalizador de las interacciones internas del valle. Además, el centro regional se localiza sobre la mejor área de cultivo, con acceso permanente a agua y recursos naturales cercanos,

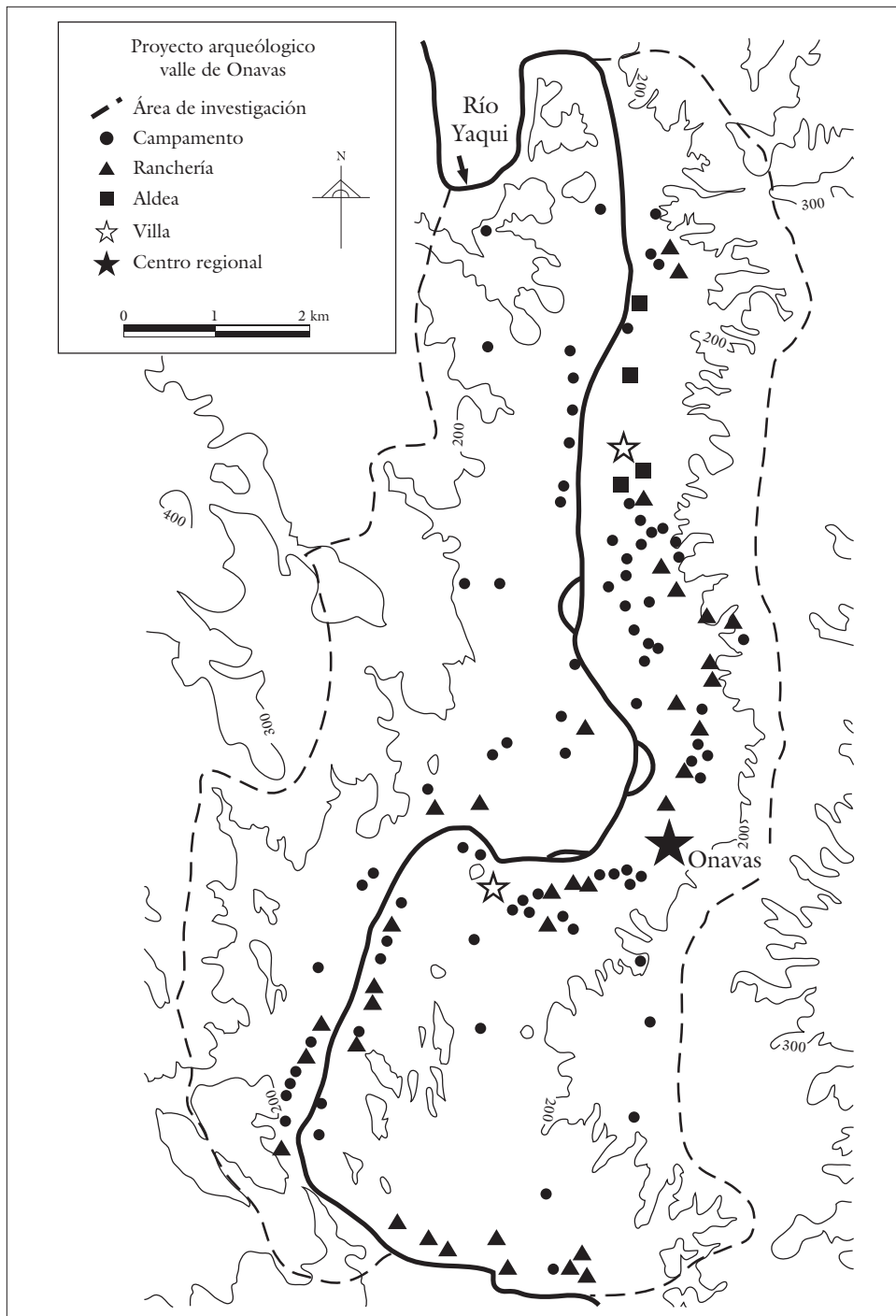


Figura 2. Clasificación y distribución de los distintos sitios prehispánicos (dibujo de Emiliano Gallaga).

y posiblemente contuvo estructuras cívico-ceremoniales. Aunque no existen evidencias concretas de estas estructuras, hoy se pueden observar piedra laja en la base de la misión y de las casas antiguas de la comunidad, muy semejantes a las usadas en sitios prehispánicos del valle. Siguiendo en la jerarquía comunitaria, están las dos villas identificadas, una a 4 km al norte de Onavas y la segunda a 2.5 km al sur de ésta, ambas en la margen del río. Estas dos villas se distinguen por la presencia de estructuras cívico-ceremoniales que requirieron trabajo comunitario para su realización. Es interesante notar que las villas están localizadas exactamente en los extremos de la mejor área de cultivo del valle.

Aldeas, la siguiente categoría, son sitios compuestos solamente por unidades habitacionales que representan más de una familia nuclear de menos de 100 miembros. Sólo cuatro aldeas fueron localizadas, todas al norte del valle en la margen este del río. Ninguna aldea fue localizada al sur del valle, posiblemente por la falta de buenas áreas de cultivo. Como se esperaba, las rancherías se localizaron a lo largo del río llenando los espacios entre el centro regional, villas y aldeas. Treinta y seis rancherías fueron identificadas, dos áreas concentraron un mayor número de éstas: 1) una zona entre las dos villas contó con 18 rancherías (tres en la margen oeste del río y 15 en la margen este) en la mejor área de cultivo, y 2) en la porción sur del valle con ocho sitios todos en la margen este del río. La evidencia material y las condiciones geográficas del área ilustran que las rancherías sureñas pudieron dedicarse a actividades de subsistencia como caza, horticultura y/o producción de agave.

Al igual que las rancherías, los campamentos se localizaron a lo largo del río en las dos márgenes del mismo. De los 83 campamentos, ocho (9.5%) fueron del tipo 1; 53 (65.5%) del tipo 2; dos (2.5%) del tipo 3; 16 (19%) del tipo 4; y tres (3.5%) del tipo 5. Más del 85% de los campamentos se localizaron cerca del río, 59 en la margen este y sólo 24 en la margen oeste. La mayoría de los sitios asociados con actividades agrícolas se concentraron al centro del valle. Campamentos asociados con actividades de caza se localizaron dispersos y alejados de las comunidades. Los sitios registrados como «evento de olla rota» fueron esenciales para la identificación de posibles caminos. En lo que respecta a campamentos asociados con actividades rituales, sólo tres fueron identificados. Éstos no se encuentran asociados con áreas residenciales y probablemente representen áreas aisladas del resto de la comunidad. El patrón de asentamiento de las comunidades prehispánicas del valle de Onavas es el siguiente: «una larga, algunas cuantas de tamaño intermedio y varios asentamientos de pequeño tamaño, todas uniformemente espaciadas» (Doolittle 1988: 35).

Éste se ha identificado como un patrón formal, agregado y estructurado con una alta interacción inter-sitio (Doolittle 1988). La distribución de los sitios prehispánicos sugiere que el posible centro regional pudo y debió haber influenciado o conectado socialmente al resto de las comunidades del valle, ayudado posiblemente por las dos villas localizadas una al norte y la otra al sur. Del centro regional, todos los sitios localizados están a una distancia de menos

de medio día de camino. La competencia entre áreas de cultivo y residencial, y la falta de grandes extensiones planas de tierra, probablemente incentivaron un patrón nucleado en el valle.

Densidad de población

Para la llegada de los españoles (1500), Daniel Reff (1991) estimó una población límite para los Nébomes altos de 20 000, distribuidos en 90 rancherías en los valles de Onavas, Movas y Nuri. Reff se basó en documentos coloniales, como las annuas y los reportes jesuitas, y en una extrapolación (consideró la disminución de la población indígena por el contacto europeo, enfermedades, guerra y demandas laborales). Realizando una simple división, el valle de Onavas podría haber contado con 6 600 Nébomes. Pennington, usando similares documentos coloniales llegó a una estimación menor de 3 000 Nébomes para el área, pero para 1645 (Pennington 1980: 34).

Aunque los restos arqueológicos registrados no proveen un número exacto de la población, sobre todo tomando en cuenta la destrucción de los sitios (tanto natural como humana), éstos pueden ser contrastados con las cifras coloniales. Especialmente cuando se considera que estas cifras coloniales fueron muchas veces alteradas para impresionar a sus lectores. Algunos estudios demográficos basan sus análisis en el número de hectáreas necesarias para sostener una familia en ciertas condiciones geográficas (Doolittle 1988; Fish y Fish 1994). Retomando esta metodología, Fish y Fish (1994) establecieron que una familia Pima de cinco miembros, viviendo en la condiciones del desierto de Sonora, requieren de un mínimo de 0.86 y un máximo de 2.15 hectáreas cultivadas para vivir. Tomando en cuenta que hoy en día el valle de Onavas cuenta con cerca de 1 500 hectáreas cultivables (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI 1993), el valle pudo sostener a una población prehispánica de 3 488-8 720 Nébomes. Esta ecuación no incluye los recursos que proveen el río Yaqui y la sierra, con lo cual el valle de Onavas pudo sostener una población cercana a las cifras proporcionadas por Reff, basadas solamente en documentos coloniales.

Otros investigadores basan sus densidades poblacionales en el área residencial total de un área particular, de la cual estiman 10 personas por hectárea (Craig 2000: 159). El área residencial prehispánica estimada para el valle de Onavas es de 415 696 m², un poco mas de 41.5 hectáreas (6 204 m² por km²). Usando el estimado de Craig, el valle de Onavas cuenta solamente con una población de 415 habitantes. Usando otra metodología, el PAVO registró 83 unidades habitacionales, de las cuales 73 fueron identificadas como prehispánicas. Asumiendo que todas estas unidades son contemporáneas y habitadas al mismo tiempo por una familia de entre 3 y 6 individuos, el valle contó con 228-456 habitantes. Esta cifra es menor pero similar a la estimada por el cálculo

de Craig. Es importante mencionar que el número de casas pudo ser mayor si tomamos en cuenta la destrucción de los sitios.

De esta manera, contamos con dos cifras poblacionales: 1) una mayor que estima entre 3 488 y 8 720 miembros y 2) una menor que estima entre 228 y 456 miembros. El análisis de la evidencia material y del área habitacional proporcionó la menor cifra, mientras que la obtenida mediante los documentos coloniales y metodologías etno-arqueológicas fue mayor. Tomando una posición intermedia, una cifra de 3 000 Nébomes para el valle de Onavas durante el periodo Prehispánico tardío parece ser la más aceptada. En términos de número de habitantes por km², tenemos una cifra de 45 Nébomes si usamos la media de 3 000 habitantes; si, por el contrario, usamos la cifra de 500 habitantes obtenemos una cifra de 7.5 Nébomes por km². La última revela una densidad baja para el valle, mientras que la primera indica una densidad media que parece adecuarse más al número de sitios registrados y a los recursos estimados para el valle.

Clasificación y distribución de tipos de áreas en el valle de Onavas

Áreas de cultivo

Las condiciones ecológicas del valle sitúan hoy en día a la planicie de inundación y las zonas de los arroyos como las áreas más óptimas para cultivo. Es muy posible que las mismas áreas fueran utilizadas en tiempos prehispánicos. Basados en información del INEGI (1993), el ejido de Onavas cuenta con un poco más de 1 500 hectáreas en el valle para actividades agrícolas, mientras que el resto son usadas para actividades ganaderas. Más del 80% del área cultivable se localiza en el centro del valle, 5 km al norte de Onavas por 2 km al sur de éste, siguiendo el curso del río. Pequeñas zonas aisladas de tierra cultivable se localizan en la margen oeste al suroeste y sur del valle. Es interesante de observar que más del 90% de los sitios prehispánicos se localizaron en lo que hoy en día son áreas cultivables. Esto nos indica que los Nébomes pudieron haber usado las mismas áreas.

El patrón anterior facilita la identificación de posibles áreas de cultivo para el periodo prehispánico. Éstas fueron divididas entre primarias y secundarias (nm), basados en información del INEGI, condiciones del terreno y suelos, acceso a agua y en evidencia arqueológica. Las áreas de cultivo primarias cubren una zona central del valle desde el norte al sureste en ambas márgenes del río. Las áreas secundarias se localizaron en el extremo norte en ambas márgenes, la porción extrema al sur, en su margen este, y al suroeste del valle en ambas márgenes del río.

Los documentos coloniales enfatizan que las comunidades prehispánicas a lo largo del río Yaqui producían dos cosechas al año: una principal después de la crecida del río en verano, y una de menor importancia durante la temporada de lluvias (Pérez de Ribas 1999: 328). De igual forma, los registros coloniales

mencionan que los productos principales fueron maíz, frijol, calabaza, agave y algodón (Dunnigan 1983; Pennington 1980; Pérez de Ribas 1999: 328, 413). Excavación y análisis de restos biológicos son necesarios para contrastar esta información.

Adicionalmente, los registros coloniales indican el uso de canales y terrazas agrícolas (Nuñez Cabeza de Vaca 1993; Pérez de Ribas 1999; Hopkins 1988). Desafortunadamente, el área de investigación ha sido perturbada por la agricultura mecanizada que ha destruido los posibles restos de sistemas de irrigación en el área. Solamente una pequeña sección de una posible terraza agrícola fue identificada cerca de la villa ubicada al norte del valle. Ésta, ilustra el uso y presencia de técnicas de control de agua en el área. En la década de 1960, Pennington menciona que «un número de canales son visibles en los arroyos que fluyen hacia el río Yaqui al norte de Onavas» (1980: 154). Sin embargo, ninguno fue localizado por el PAVO en 2004.

Dentro de esta propuesta de áreas de labranza también se contempla el cultivo de agave y la recolección de recursos como tuna, cholla y semillas de mesquite, tanto en estado silvestre como en jardines. La recolección y uso de jardines ha sido descrita en los documentos coloniales y etnográficos como un medio de diversificar y complementar los recursos alimenticios (Dunnigan 1983; Hopkins 1988; Pennington 1980; Pérez de Ribas 1990: 391). Parece que en algunos sitios se practicaron más este tipo de actividades que la labranza, como es el caso del cultivo y procesamiento de agave. Esta situación es posible debido a los pobres suelos en ciertas áreas del valle. En la década de 1960, Pennington (1980: 165) describe los jardines Pimas Bajo en Onavas. Su detallada descripción de la diversidad de plantas ahí cultivadas ilustra que no sólo sembraban plantas comestibles, sino también medicinales y de ornato. Descripciones etnográficas similares aparecen en comunidades Pimas Bajo vecinas (Dunnigan 1983), con lo cual es posible que los Nébomes hayan contado con jardines similares.

Caza y recolección

Aparte de las actividades de labranza, la recolección y cacería pudieron representar un buen porcentaje de los recursos alimenticios de las comunidades prehispánicas de Onavas. Pérez de Ribas menciona que los Nébomes «también cazaban los animales que abundan en sus montes, especialmente venado. Ellos son muy diestros en cazarlos, así como a los pájaros, los cuales son muy abundantes» (1980: 391). Al igual que las áreas de cultivo, se dividió en áreas de caza y recolección primarias y secundarias. Esta división está basada en fuentes de agua, altitud, diferentes ecosistemas y en la evidencia arqueológica (como es el caso de las puntas de proyectil aisladas que se asocian a actividades de caza) (Figura 3).

En estas áreas, todavía es posible cazar venado, jabalí, conejo, liebre, rata de campo y pavo. A mayor altitud, antílope y berrendo pueden ser localizados,

al igual que puma, jaguar, gato montés y oso negro, los cuales posiblemente fueron cazados por sus pieles (Pennington 1980; Pérez de Ribas 1999). Los documentos coloniales mencionan que algunas de estas pieles fueron usadas como insignias para jefes guerreros o miembros de alta jerarquía (Pérez de Ribas 1999: 329) y particularmente hacen énfasis en que los Nébomes eran famosos por su trabajo en piel de venado (Hopkins 1988: 22; Pérez de Ribas 1999: 391-392).

Otros recursos obtenidos en el valle fueron madera de los bosques cercanos, arcilla de los montes y arroyos, y piedra. Depósitos de arcilla fueron observados en varios lugares en el área de investigación, especialmente en arroyos erosionados y en los montes cercanos. Pennington describe que la arcilla usada por algunos ceramistas Pima Bajo de Onavas provenía de «algunas venas localizadas al este de Onavas» (1980: 312). En lo que respecta a la piedra, una cantera fue identificada a un kilómetro al suroeste de Onavas, de donde posiblemente se sacó la piedra usada en la fachada de la misión. Es posible que también esta cantera fuera usada en tiempos prehispánicos.

Se considera que el río Yaqui debe ser incluido en esta sección, ya que no sólo provee de agua sino de pescado de agua dulce, conchas, piedra de río y plantas acuáticas. Documentos coloniales mencionan que, para complementar su dieta, los indios en general practicaban la pesca, no sólo en mar abierto sino también en ríos. Pérez de Ribas, por ejemplo, menciona que los indígenas «pescan con redes y algunos pescados con arco y flecha» (1999: 85). Evidencia material recolectada de posibles pesas para redes y la presencia de huesos de pescado en los sitios ilustran la práctica de esta actividad en el río Yaqui por los Nébomes prehispánicos. Información similar fue recolectada por Pennington.

Sin uso

Esta categoría se centra en las zonas que aparentemente no contaron con actividad o uso aparente, no contaron con evidencia material o las actividades realizadas no dejaron ninguna evidencia. Para el valle de Onavas, las áreas «sin uso» correspondieron principalmente a aquellas que se situaron a más de 300 msnm (figura 3). Aunque esta división fue un poco arbitraria, la decisión se basó en el conocimiento local sobre la falta de vestigios arqueológicos en esta zona, la dificultad de acceso, falta de agua y lo agreste del terreno. Es importante mencionar que esta clasificación no implica necesariamente que los Nébomes no frecuentaron el área, sino que su uso no fue tan frecuente o sus actividades no son fácilmente perceptibles en superficie o en el material arqueológico.

Senderos

El recorrido sistemático del área de investigación nos permitió identificar y proponer posibles senderos prehispánicos. La configuración geográfica del valle

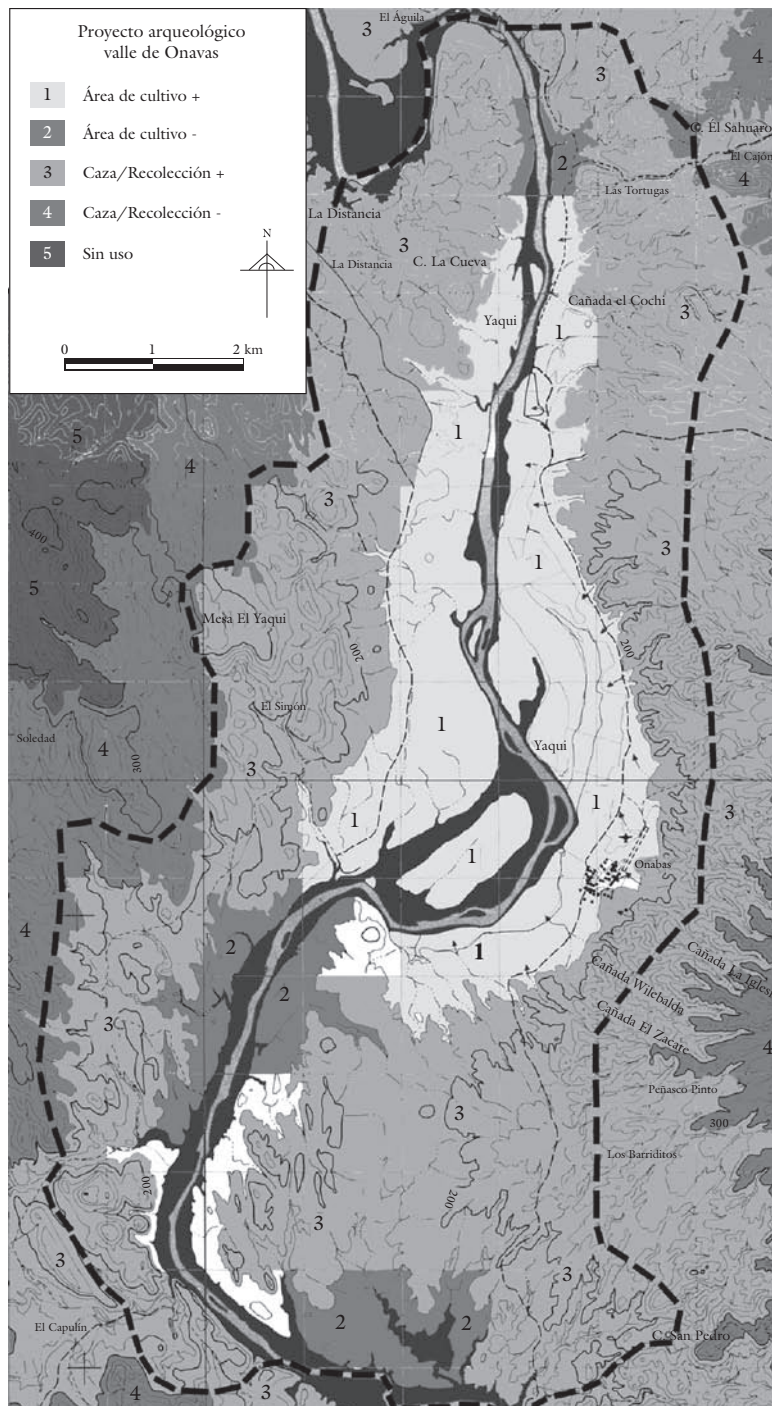


Figura 3. Clasificación y distribución de los distintos usos de suelo en el valle de Onavas en tiempos prehispánicos (dibujo de Emiliano Gallaga).

permite sólo algunos senderos específicos, tanto dentro del valle mismo como para entrar o salir de él (figura 4). De esta manera contamos que, en la porción central del valle, la planicie fluvial fue utilizada para conectar a las diferentes comunidades y áreas de actividad. Sin ningún elemento geográfico que limite el libre tránsito, algunos senderos debieron existir entre el centro regional y las comunidades del norte y sur del valle en ambas márgenes del río. En la porción sur del margen este del río, dos senderos fueron identificados. Uno, localizado entre el río y los montes cercanos, que comunica las comunidades sureñas con el centro regional. El segundo sendero comienza en el centro regional, transita en los montes cercanos, se conecta con el curso del río al extremo sur y sale del valle hacia el sur del estado. Siguiendo el curso del río Yaqui, se sale al río Nuri que eventualmente comunica al río Mayo y finalmente al golfo. Continuando en la porción sur, pero de la margen oeste, dos senderos más fueron identificados. El primero conecta al río Yaqui con las montañas a través del arroyo El Obispo. En este arroyo es donde se localiza el único sitio de pintura rupestre del valle registrado hasta ahora. Según informantes locales, siguiendo este sendero se llega a unos sitios tipo «casas-acantilado», en lo alto de las montañas. Sin embargo, esta información no pudo ser corroborada por el PAVO, pero es posible que se trate de un sendero que fuera usado para comunicar el valle con la costa. Se sabe que grupos Seris visitaban el valle de Onavas para el intercambio, éste pudo ser uno de esos accesos entre estos dos grupos. El segundo sendero sigue río abajo y eventualmente pudo llegar a las comunidades Yaquis y finalmente a la costa.

En la porción norteña del valle, en la margen este del río, otros dos senderos fueron localizados. El primero comunica al río Yaqui con la Sierra Madre, usando el arroyo Las Tortugas como un paso natural entre el valle y las montañas aledañas. Siguiendo esta dirección, se puede llegar a la zona de los Sisibotari (Opatas) y posteriormente a la Sierra Madre. El segundo sendero sigue río arriba, comunicando el valle de Onavas con el valle de Tonichi (todavía parte de la región Nébome) y posteriormente con los Opatas. Finalmente, en la margen oeste, al norte del valle, sólo un sendero pudo ser identificado. Éste atraviesa los montes cercanos y sigue curso arriba afuera del valle. No lejos de aquí, al noroeste, existe un paso natural en las montañas que comunica estos valles con la costa.² Éste pudo haber sido otro acceso Seri hacia estos valles.

La identificación de probables senderos prehispánicos indica que al interior del valle de Onavas todas las comunidades estaban comunicadas y que otros senderos fungieron para comunicar el valle con las áreas vecinas, como el área Seri, Huatabampo, los Opatas y la Sierra Madre. Como los restos arqueológicos lo indican, la comunidad de Onavas recibió considerables cantidades de material foráneo como concha marina, turquesa y cerámica policroma de Chihuahua.

² Este pasaje es hoy en día la carretera federal número 16, que comunica la ciudad de Hermosillo con la sierra.

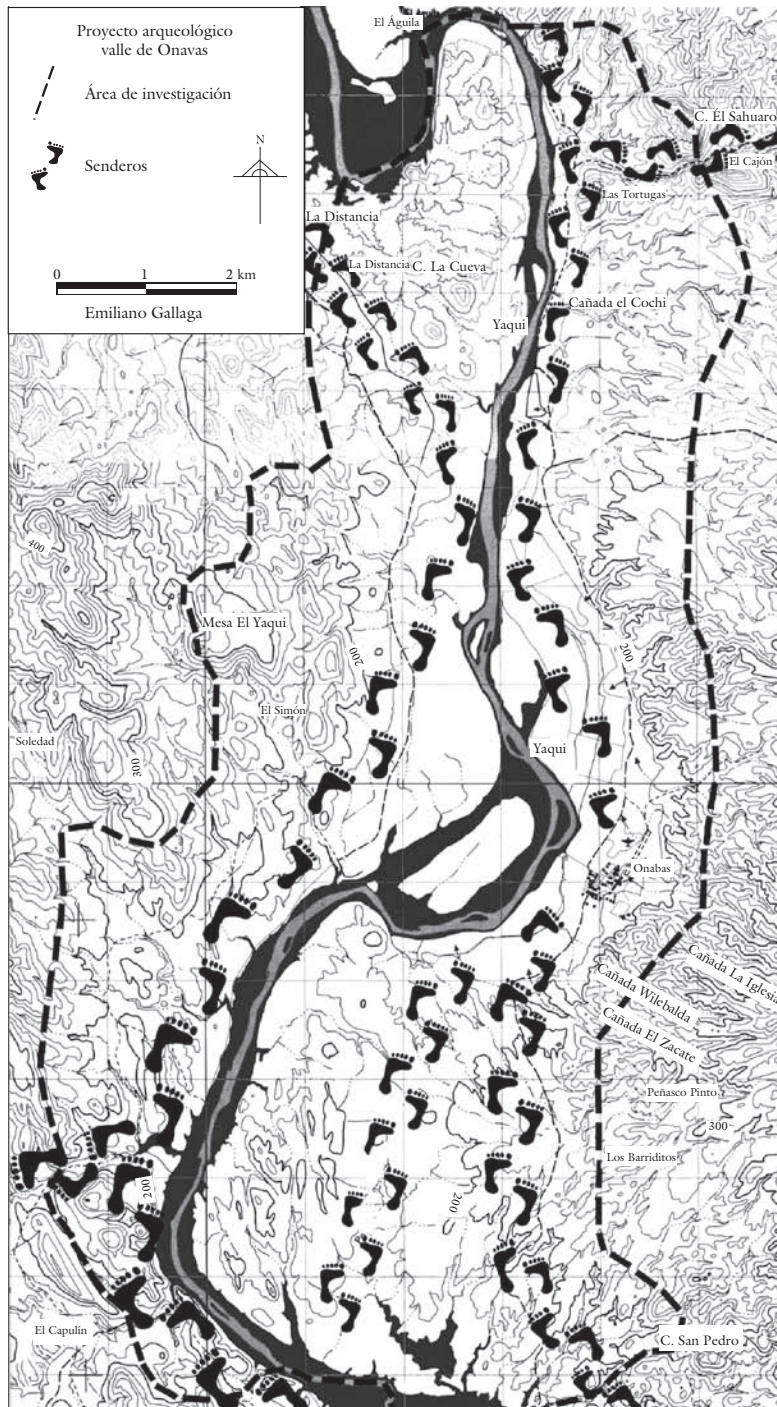


Figura 4. Caminos en tiempos prehispánicos identificados en el valle de Onavas (dibujo de Emiliano Gallaga).

Tomando en cuenta estas observaciones, el valle de Onavas no estuvo aislado y contó con algunas interacciones tanto regionales como extra-regionales.

Paisaje ritual

Anschuetz *et al.* (2001: 178) definen al paisaje ritual como el resultado «de las acciones estereotipadas, incluidos actos específicos y secuenciales, que representan las órdenes prescritas socialmente mediante las cuales las comunidades definen, legitiman y sustentan la ocupación de sus territorios tradicionales». Más que el asentamiento cultural o patrón de asentamiento, la intervención (*agency*) humana y su conocimiento cultural son los factores principales en la construcción del paisaje ritual, tanto en lo material como en lo imaginario (Dobres y Robb 2000; Basso 1996). La repetición de actividades rituales, ceremoniales y/o festividades producen una memoria social que permite la filiación comunitaria entre sus miembros y entre las distintas comunidades que pueden o no tener una estructura política que las integre (Potter 2004; Rappaport 1979), éste es el caso de las comunidades Yaquis (Spicer 1994). Aún más, Basso (1996) argumenta que la sabiduría tradicional está comúnmente relacionada con lugares, inscribiendo en el paisaje historias, leyendas, conocimiento y poder que ayudan a estructurar actividades y a organizar relaciones sociales.

Desde una perspectiva arqueológica, la importancia de estas actividades rituales y el continuo incremento del conocimiento cultural pueden derivar en la construcción de arquitectura pública (paisaje construido). Adicionalmente, la repetición y el uso de un área específica para desarrollar estas actividades pueden dar por resultado restos arqueológicos significativos que pueden asociarse con estas actividades rituales (Anschuetz *et al.* 2001; Ashmore y Knapp 1999). Estos restos pueden tomar la forma de «edificios públicos, monumentos, plazas, petroglifos o pictograbados y varios marcadores vernáculos» (Anschuetz *et al.* 2001: 178. De igual forma, marcadores naturales o paisaje conceptual sin la presencia de restos culturales significativos tienen que ser contemplados (ríos, montañas, cuevas, bosques, acuíferos o picos) (Ashmore y Knapp 1999; Basso 1996). El PAVO registró algunas evidencias de posible arquitectura cívico-ceremonial, la cual describiremos a continuación.

En el sitio identificado como la villa del sur, dos elementos fueron registrados que pudieron tener un uso ritual. El primer elemento es una estructura de piedra laja identificada tentativamente como un altar en la cima de un monte cercano. Usando la pendiente del monte como base, cuenta con dos plataformas de piedra, una de 8 x 6 x 0.50 m y otra de 4 x 4 x 0.50 m súper-impuesta a la primera. Piedra local fue usada sin cementantes. Pérez de Ribas (1999: 189, 246, 236, 494, 495) menciona el uso de altares e ídolos de piedra entre las comunidades indígenas de la sierra Madre. La orientación del altar parece estar alineado con el pico más alto de la sierra al este del valle. Aunque esta última aseveración no ha sido confirmada por el PAVO, los picos de la sierra pudieron haber sido

usados como marcadores astronómicos. El segundo elemento identificado es un espacio abierto rodeado de estructuras que se identificó tentativamente como una plaza. De ésta, se puede observar el altar y sus alrededores. Documentos coloniales mencionan el uso de plazas y de discursos/arengas de los caciques o jefes desde los techos hacia los miembros congregados en plazas (Pérez de Ribas 1999: 276). Actividades semejantes pudieron haber sido realizadas en este sitio.

Otro posible altar de piedra, pero de menor tamaño fue localizado en un sitio aldea cerca del río Yaqui. Este elemento, localizado en la porción suroeste del sitio, consistió en dos plataformas rectangulares de piedra de río. La primera de 3 x 1 x 0.15 m y una segunda de 1 x 0.50 x 0.25 m. Tomando en cuenta el tamaño, se identificó como un altar familiar. Aunque los documentos coloniales hablan frecuentemente de idolatría, hechicería, ceremonias y rituales entre los indios de esta región, proveen muy pocos detalles o descripción de éstos. Sin embargo, los padres mencionan el uso de este tipo de altares de piedra, localizados muchas veces en los montes cercanos. En este sentido, el padre Pérez de Ribas (1999: 495) menciona que «algunos de estos ídolos los construyen en forma de altares, que consisten en pilas de piedra y lodo».

Otro elemento identificado es un posible montículo funerario. Este sitio se localizó muy cerca de la comunidad de Onavas y consiste de un montículo de 100 x 65 m y casi 2 m de alto. Al momento de su registro, menos de una tercera parte del mismo permanece intacto debido principalmente a las actividades agrícolas. Una cantidad de material arqueológico puede ser observado en superficie como resultado de esa destrucción. Informantes locales mencionaron que cuando se construyó un canal de concreto en 1999 varios entierros e inhumaciones fueron observados y saqueados. Es importante mencionar que un número significativo de material doméstico fue recolectado de este sitio. Entre los objetos que se destacan hay metates y una gran densidad de material cerámico y lítico. Dicha evidencia podría indicar que el montículo pudo haber sido habitado. También se podría tratar de restos materiales de actividades rituales *in situ* relacionadas con los muertos. Si se trata de un montículo funerario, éste sería el primero en su tipo registrado en Sonora y el tercero en el noroeste de México (Ekholm 1942; Talavera 1995). Es necesaria más investigación en este sitio para contrastar estas aseveraciones.

Otras representaciones del paisaje ritual identificadas en el valle son los pictograbados y geoglifos. Sólo un sitio de arte rupestre ha sido registrado en el área hasta ahora. Este elemento se localiza en un panel de piedra a lo largo del arroyo El Obispo a unos 4 km del río Yaqui hacia las montañas en la margen oeste. En total, el panel consiste de 15 pinturas, la mayoría son diseños geométricos (zigzag, líneas, círculos, espirales y rombos) en colores rojo, azul, púrpura y café. No se localizaron otros elementos, estructuras o material arqueológico asociado al sitio (INAH 1998). La ubicación y el tipo de pinturas sugieren que el sitio pudo estar relacionado con el arroyo o el agua. De igual forma, siguiendo el curso del arroyo hacia las montañas se llega a sitios «casas-

acantilado» (según informes locales), con lo que es posible que las pinturas también estén asociadas a marcadores territoriales.

Sólo un geoglifo en forma de estrella fue localizado. Este elemento se ubica en una mesa en el valle cercano al río Yaqui. Este geoglifo representa un triángulo de apenas 4 m² realizado en piedra bola de río. De cada una de las esquinas se extiende una alineación de piedra de uno o dos metros por lado. En superficie, muy poco material arqueológico fue recolectado en asociación directa con este elemento. No se localiza ningún sitio residencial cercano. Los geoglifos son comunes en el contexto arqueológico del desierto de Sonora y por lo menos se tiene registro de dos sitios más con geoglifos en forma de estrella, uno en río Boquillas cerca de el sitio La Playa y el otro en la Isla Tiburón (Montane 1996: 178). De esta manera, el geoglifo de Onavas no es un elemento aislado dentro del registro arqueológico sonorense. Aunque el uso y significado de los otros dos permanece sin conocerse, se les asocia a actividades rituales o ceremoniales, una interpretación similar es asignada a este elemento en forma de estrella en el valle de Onavas.

El último elemento identificado dentro del paisaje ritual no es una estructura ceremonial sino pública. En la villa norteña, un posible montículo de tierra fue identificado. Este elemento mide 16 x 7 x 2.5 m de alto, consiste de tierra apisada y fue posiblemente cubierta con piedra de río. Algunas de estas piedras pueden ser apreciadas en su cara oeste. Desafortunadamente, las actividades humanas y animales han ido destruyendo el sitio sistemáticamente y sólo una fracción de la cubierta de piedras permanece. El uso del montículo es desconocido, pero es posible que su fabricación fuera para extender la mesa aldeaña, para contener posibles estructuras o como un elemento público. Aunque el montículo no es impresionante en tamaño y construcción, su elaboración requirió de un esfuerzo comunitario y por esta razón se lo identifica como arquitectura pública.

Adicionalmente a los elementos descritos como parte del paisaje construido en el valle, marcadores naturales o del paisaje conceptual debieron haber existido en el mundo mágico y mítico elaborado socialmente por las comunidades prehispánicas Nébomes. Como Basso dice:

Para los hombres y mujeres indígenas, el pasado se encuentra impregnado en los elementos de la tierra –en cañones y lagos, montañas y arroyos, rocas y espacios vacíos– que juntos dotan a sus tierras con múltiples formas de significado que penetra en sus vidas y permea la forma en que ellos piensan (Basso 1996: 34).

Puede inferirse que varios marcadores naturales, como ríos, montañas, cuevas, bosques, fuentes de agua o picos de montaña, tuvieron un papel similar aun en la ausencia de cualquier elemento material. En este sentido, el padre Pérez de Ribas (1999: 368) hace un comentario similar cuando una mujer india Yaqui le replica «padre, mire atrás del río; ¿ve todas esas montañas, montes,

picos y sierras? Bueno, nosotros adoramos a todas ellas y ahí nosotros practicamos y celebramos nuestras supersticiones». Historia oral, leyendas o mitos registrados de los grupos indígenas acerca del uso o conocimiento de estos marcadores naturales pueden proveer información que facilite su identificación en el registro arqueológico.

Para el valle de Onavas, el río Yaqui debió de utilizarse como uno de estos marcadores conceptuales. La importancia del río consistió no solamente como una fuente de agua y de recursos en el valle, pero también como una fuerza natural cíclica que da y quita vida. De esta manera, el río Yaqui sin duda debió haber sido un elemento fundamental en el mundo mítico Nébome. Al igual que otras comunidades indígenas, los Nébomes debieron de tener rituales o ceremonias asociadas al río, a sus crecidas y a sus recursos (figura 5). Pérez de Ribas (1999: 291) registró algunas de estas actividades, describiendo cómo los indios tenían objetos mágicos y ceremonias particulares para pedir por agua para la siembra. En otros documentos, el padre jesuita menciona:

Quando la esposa, hijo o pariente cercano muere y la persona es enterrada, el viudo, viuda, o el sobreviviente más cercano es llevado al río, y ahí mirando al oeste, es sumergido en el agua tres veces (Pérez de Rivas 1999: 179).

Esta descripción evidencia que el río jugo un papel importante en el mundo mágico-espiritual de las comunidades prehispánicas. Más recientemente, Pen-



Figura 5. Indios Mayo celebrando el día de San Juan en el río Mayo (fotografía cortesía de University of Arizona, Arizona State Museum, Photographic Collections, Edward H. and Rosamond B. Spicer Collection).

nington registró una ceremonia de fertilidad llamada *dułki'adat, dułkitč* (cuando el agua llega), donde el río Yaqui juega un rol importante en la ceremonia:

Varias mujeres participan. Las mujeres escogidas van al monte (*ša'igam*) por siete días. En este tiempo no ven a nadie más que a ellas. Luego regresan a la villa y bailan por uno o dos días sobre una tabla encima de una gran olla (*haha*) que se encuentra enterrada conteniendo maíz, calabaza y frijol. Cuando esas semillas son plantadas están seguros de su germinación. Cuando el baile termina, un grupo de hombres se forma en fila desde el lugar del baile hasta el río Yaqui. Las mujeres corren hacia el río, despojándose de sus ropas y saltando al río (Pennington 1980: 149).

Aquí, aunque algunos cien años mas tarde, el río Yaqui continua jugando un papel importante en las ceremonias. Sin embargo, a pesar de tan elocuente descripción no se localizó ningún resto material asociado a este tipo de actividades en el valle.

Aparte del río Yaqui, los Nébomes debieron adorar otros marcadores naturales como cuevas o picos de montañas, y haberlos incluido dentro de su mundo mágico al igual que como le mencionó la mujer india Yaqui al padre Pérez de Ribas (1999: 368) a principios del XVII. Varias comunidades prehispánicas exhiben una percepción mágico-ritual hacia montañas y cuevas. Por ejemplo, en Mesoamérica las cuevas han sido consideradas portales al inframundo, sirviendo de conexiones metafóricas entre el mundo mortal y supranatural, como casas de dioses o lugar de origen (Broda 1991; Taube 2003). Investigaciones etnográficas indican que abrigos rocosos fueron usados entre los Pimas Bajo, pero no se mencionan para el valle de Onavas (Dunnigan 1983). Como ya se dijo, se tiene conocimiento de sitios arqueológicos en lo alto de la sierra, desafortunadamente el PAVO no contrastó dicha información que pudo haber proporcionado mayores datos acerca del pasado Nébome y el uso de las cuevas.

En suma, el PAVO registró varios ejemplos de posibles paisajes construidos y estableció posibles marcadores naturales, señalando un primer paisaje ritual para el valle de Onavas. Un posible montículo de tierra, dos altares de piedra, un geoglifo, pinturas rupestres, una posible plaza y un posible montículo funerario componen la evidencia material de dichos marcadores y sirven de evidencia material del paisaje ritual de las comunidades Nébomes. ¿Cómo fueron usadas? y ¿qué tipo de actividades o rituales fueron practicados ahí? son algunas de las interrogantes que surgen, pero que posiblemente no podremos responder. Sin embargo, en el futuro, con mayor análisis tanto del material como de los documentos podremos esbozar algunas ideas. Mediante el análisis de material, se observa una ocupación humana larga y constante en el valle. La presencia de estructuras públicas sugieren que las comunidades prehispánicas alcanzaron un desarrollo político-social que les permitió instigar a los miembros de la comunidad a construir estructuras para el bien común y no sólo familiar. La distribución de la arquitectura pública en el valle revela que la mayoría de estos elementos se localizaron en las villas (el montículo de tierra, los altares

de piedra y la plaza) o en completo aislamiento (las pinturas rupestres y el geoglifo La Estrella). Este contexto puede indicar una diferenciación entre actividades abiertas-públicas y aisladas. Un ejemplo de esto puede ser percibido en la ceremonia de fertilidad *dutki'adat, dukitč* (cuando el agua llega) descrita por Pennington (1980: 149), donde un grupo selecto de mujeres realizan actividades aisladas del resto de la comunidad, seguidas de una ceremonia pública que culmina en un baño comunal en el río Yaqui. Similares actividades pudieron haberse llevado a cabo entre marcadores construidos y naturales en tiempos prehispánicos.

La presencia de pictograbados y geoglifos representa un escenario familiar en cuanto a prácticas rituales y mágicas dentro del registro arqueológico sonorense, pero la identificación de altares de piedra y un posible montículo funerario sugiere una estructura ceremonial y ritual más compleja de lo que se esperaba. En el caso particular del montículo funerario, Álvarez (2003) menciona que los sitios asociados con la tradición arqueológica Huatabampo se distinguen por contar con un espacio funerario común (cementerio). Es posible que el concepto de «cementerio» utilizado en el valle de Onavas sea una influencia del área de Huatabampo. Hasta el momento, el valle de Onavas parece tener más afiliación con la región de Huatabampo que con la tradición Río Sonora. Futuras investigaciones y excavaciones en el posible montículo funerario expandirán nuestro conocimiento sobre las prácticas mortuorias Nébomes, sobre su cultura material y su paisaje ritual.

CONCLUSIONES

Este artículo resume e interpreta la información arqueológica recolectada por el PAVO. Aunque los resultados del análisis son muy sugerentes, el análisis provee de una serie de hipótesis a contrastar en futuras investigaciones. Por un lado decimos que es necesaria mucha más investigación, pero por el otro lado, en esta fase de la investigación e interpretación, demostramos haber integrado y considerado la etnohistoria, etnografía y antropología. Desafortunadamente, para cuando el PAVO se desarrolló, no se localizó ningún individuo indígena en el valle. Información etnográfica colectada por Pennington (1980) revela que los indios Pima Bajo todavía vivían en Onavas. Investigaciones etnohistóricas ilustran que el término Pima Bajo fue usado para nombrar a la población indígena en finales del xvii. Antes de esto, Nébomes era su nombre. El primer registro de los Nébomes se localiza en los documentos Jesuitas en 1591, cuando estos misioneros visitaron a un grupo de Nébomes asentados en el pueblo Español de Bamoa en el río Sinaloa que provenían de la comunidad de Nuri³ (Dunnigan 1983; Pennington 1980; Pérez de Ribas 1999). El grupo

³ Esta comunidad se localiza a 50 km al suroeste de Onavas en el río Chico.

de Nébomes que fundó Bamoa era parte de la comitiva India que acompañó a Alvar Núñez Cabeza de Vaca en 1536 (1993). Diego de Guzmán es el primero en dar cuenta de la nación Nébome en los documentos coloniales, cuando su expedición llega a Cumuripa en 1533, la comunidad Nébome mas sureña del río Yaqui (Carrera Stampa 1955: 172; Sauer 1932: 12). Antes del PAVO, con la excepción del proyecto *Procede* a finales de la década de 1990, ninguna investigación arqueológica o información existía sobre esta región o sobre los Nébomes prehispánicos.

Junto con la información etnohistórica y etnográfica, el paisaje prehispánico del valle fue expuesto. El asentamiento ecológico o patrón de asentamiento reveló un patrón formal, agregado y estructurado con una alta interacción intersitio. Este patrón parece ser moldeado por las características geográficas del valle. La diversidad de material y tipo de sitios refleja la variedad de recursos naturales que los Nébomes tenían a su disposición y la clasificación de usos de tierra es el resultado de ello. El análisis de la tierra cultivable fue muy ilustrativo y fue una de las bases para poder llegar a un estimado de 3 000 Nébomes durante el periodo prehispánico. La presencia de material arqueológico foráneo reveló que el valle no se localizaba aislado y probablemente jugó un papel activo en la transmisión de ideas y objetos entre la costa y la sierra. La probable presencia de senderos afirma que el valle gozó de buena comunicación con las áreas vecinas, especialmente con la costa.

En lo que respecta al paisaje ritual, fue descrita y analizada la evidencia material. Estos datos fueron comparados con la información existente etnográfica y etnohistórica para contar con una estructura interpretativa de los posibles contextos rituales. En general, el análisis del paisaje presenta ciertas complicaciones interpretativas, pero sin duda es una buena metodología para comenzar a estructurar hipótesis sobre la evidencia material tanto prehispánica como histórica y su relación con los grupos indígenas contemporáneos, históricos y prehispánicos. A pesar de sus limitaciones, la arqueología del paisaje proveyó de una perspectiva arqueológica profunda de un área prácticamente desconocida que había sido generalmente identificada como parte de la tradición Río Sonora. Con el PAVO, una mejor interpretación del área indica la posibilidad de que se trata de un área afiliada a la tradición Huatabampo (Gallaga 2006).

Agradecimientos

Agradezco a la National Science Foundation (BCS-0424743), a la Universidad de Arizona, a la Arizona Archaeological and Historical Society y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico prestado. También agradezco el apoyo del Dr. Paul Fish y Dra. Suzanne Fish; al Dr. Richard Pailles de la Universidad de Oklahoma y al Dr. Charles Spencer. Agradezco a la Dra. Christina M. Elson del Museo Americano de Historia Natural por facilitarme

el acceso a sus colecciones. A la Lic. Elisa Villalpando y al INAH Sonora por su apoyo. A Mayela Pastrana†, Cory Harris, César Villalobos, Marycruz Magaña, Coral Montero e Inge Armando por su valiosa participación en campo. A la comunidad de Onavas y sus autoridades municipales que nos brindaron todo su apoyo. Finalmente, agradezco a la Maestra Gillian Newell por su apoyo y comentarios.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, ANA MARÍA

- 2003 «¡Qué tiempos aquellos, señor don Simón!: Balance y perspectivas del Proyecto Huatabampo a muchos años de su realización». Ponencia presentada en: «30 Años del Instituto Nacional de Antropología e Historia en Sonora» Mesa de Análisis, Balance y Perspectivas en Arqueología, Historia y Antropología, Hermosillo.

ANSCHUETZ, KURT F., RICHARD H. WILSHUSEN Y CHERIE L. SCHEICK

- 2001 «An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions», *Journal of Archaeological Research* 9 (2): 157-211.

ASHMORE, WENDY Y A. BERNARD KNAPP (EDS.)

- 1999 *Archaeologies of Landscape: Contemporary Perspectives*, Blackwell, Oxford.

BASSO, KEITH H.

- 1996 *Wisdom Sits in Places: Landscape and Language Among the Western Apache*, University of New Mexico, Albuquerque.

BRODA, JOHANNA

- 1991 «Cosmovisión y observación de la naturaleza: El ejemplo del culto de los cerros en Mesoamérica», en: Johanna Broda, Stanislaw Iwaniszewski y Lucrecia Maupomé (eds.), *Arqueoastronomía y Etnoastronomía en Mesoamérica*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 461-500.

CARRERA STAMPA, MANUEL

- 1955 *Memoria de los servicios que había hecho Nuño de Guzmán, desde que fue nombrado Gobernador de Panuco en 1525*, José Porrúa e Hijos, México.

CRAIG, DOUGLAS B.

- 2000 «The Demographic Implications of architectural Change at the Grewe site», en: David, E. Doyel, Suzanne K. Fish y Paul R. Fish (eds.), *The Hohokam Village Revisited*, Southwestern and Rocky Mountain Division of the American Association for the Advancement of Science-Colorado State University, Colorado: 139-166.

DOBRES, MARCIA-ANNE, Y JOHN ROBB (EDS.)

- 2000 *Agency in Archaeology*, Routledge, Londres-Nueva York.

DOOLITTLE, WILLIAM E.

- 1988 *Pre-Hispanic Occupance in the Valley of Sonora, Mexico: Archaeological Confirmation of Early Spanish Reports*, University of Arizona, Anthropological Papers of the University of Arizona 48, Tucson.

DOUGLAS, JOHN E. Y CÉSAR QUIJADA

- 2004a «Between the Casas Grandes and the río Sonora Valleys: Chronology and Settlement in the Upper Bavispe Drainage», en: Gillian E. Newell y Emiliano Gallaga (eds.), *Surveying the Archaeology of Northwest Mexico*, University of Utah, Salt Lake City: 93-112.

DUNNIGAN, TIMOTHY

- 1983 «Lower Pima», *Handbook of North American Indians: Southwest* 10: 217-230.

ESCÁRCEGA E., JESÚS A.

- 1996 «Geología de Sonora», en: Sergio Calderón Valdés (coord.), *Historia general de Sonora Tomo I: Periodo Prehistórico y Prehispánico*, Gobierno del Estado de Sonora, Hermosillo: 25-96.

EKHOLM, GORDON

- 1942 *Excavations at Guasave Sinaloa, Mexico*, American Museum of Natural History, Anthropological Papers 38, Nueva York.

FISH, SUZANNE K. Y PAUL R. FISH

- 1994 «Multisite Communities as Measures of Hohokam Aggregation», en: W. H. Wills y Robert D. Leonard (eds.), *The Ancient Southwestern Community: Models and Methods for the Study of Prehistoric Social Organization*, University of New Mexico, Albuquerque: 119-129.
- 2004 «In the Trincheras Heartland: Initial Insights from Full-Coverage Survey», en: Gillian E. Newell y Emiliano Gallaga (eds.), *Surveying the Archaeology of Northwest Mexico*, University of Utah, Salt Lake City: 47-64.

GALLAGA M., EMILIANO

- 2006 ¿Una tradición arqueológica río Sonora en el valle medio del río Yaqui, Sonora, México?, en: *Sociedad, ambiente y cultura en el norte de México: perspectivas desde la antropología*, Escuela Nacional de Antropología e Historia, Chihuahua: 47-64.

GIDDINGS, RUTH WARNER

- 1993 *Yaqui Myths and Legends*, University of Arizona, Tucson.

HOPKINS, ARMANDO

- 1988 *Imágenes prehispánicas de Sonora: La expedición de don Francisco de Ibarra a Sonora en 1565, según el relato de don Baltasar de Obregón*, Gobierno del Estado de Sonora, Hermosillo.

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA, SONORA, ARCHIVOS

- 1998 «Reporte y notas de campo del PROCEDE», Archivos del Departamento de Arqueología, Hermosillo.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA

- 1993 *Espaciomapa, Yecora, Hoja H12-12*.

MCGUIRE, RANDALL H. Y ELISA VILLALPANDO

- 1993 *An Archaeological Survey of the Altar Valley, Sonora, Mexico*, University of Arizona, Arizona State Museum Archaeological Series 184, Tucson.

MONTANE, JULIO CÉSAR

- 1996 «Desde los orígenes hasta 3000 años antes del presente», en: Sergio Calderón Valdés (coord.), *Historia General de Sonora. Tomo I: Periodo Prehistórico y Prehispánico*, Gobierno del Estado de Sonora, Hermosillo: 151-195.

NÚÑEZ CABEZA DE VACA, ALVAR

- 1993 *Naufragios y Comentarios*, Austral, México.

PAILES, RICHARD A.

- 1972 *An Archaeological Reconnaissance of Southern Sonora and Reconsideration of the río Sonora Culture*, tesis de doctorado, Departamento de Antropología, Southern Illinois University, Carbondale.

PENNINGTON, CAMBELL W.

- 1980 *The Pima Bajo of Central Sonora, Mexico*, University of Utah, Salt Lake City.

PÉREZ BEDOLLA, RAÚL G.

- 1996 «Geografía de Sonora», en: Sergio Calderón Valdés (coord.), *Historia General de Sonora. Tomo I: Periodo Prehistórico y Prehispánico*, Gobierno del Estado de Sonora, Hermosillo: 97-150.

PÉREZ DE RIBAS, ANDRÉS

- 1999 *History of the Triumphs of Our Holy Faith amongst the Most Barbarous and Fierce Peoples of the New World*, traducido por Daniel T. Reff, Maureen Ahern y Richard K. Danford, University of Arizona, Tucson.

POTTER, JAMES M.

- 2004 «The Creation of Person, The Creation of Place: Hunting Landscape in the American Southwest», *American Antiquity*, 69 (2): 322-338.

REFF, DANIEL T.

- 1991 *Disease, Depopulation, and Culture Change in Northwestern New Spain, 1518-1764*, University of Utah, Salt Lake City.

SAUER, CARL O.

- 1925 «The Morphology of Landscape», *University of California publications in Geography* 2: 19-53.
1932 *The Road to Cibola*, University of California, Ibero-Americana 3, Berkeley.

SPICER, EDWARD

- 1994 *Yaquis: Historia de una cultura*, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

TALAVERA GONZÁLEZ, JORGE ARTURO

- 1995 «*Mochicahui, Sinaloa: Un asentamiento prehispánico en la frontera septentrional de Mesoamérica (un estudio Arqueológico)*», tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

TAUBE, KARL

- 2003 «Ancient and Contemporary Maya Conceptions about Forest and Fields», en: Arturo Gómez-Pompa, Michael F. Allen, Scott L. Fedick y Juan J. Jiménez-Osornio (eds.), *The Lowlands Maya Area: Three Millennia at the Human-Wildland Interface*, Food Products, Nueva York: 461-492.

MESA III

HOMBRE, PAISAJE Y MEDIO AMBIENTE

SUCESIÓN DE PAISAJES: UNA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL SER HUMANO Y SU AMBIENTE NATURAL EN EL TRANSCURSO DEL TIEMPO

Alfred H. Siemens*

De vez en cuando se encuentra un lugar que fascina, que capta la atención y pronto exige el gasto exclusivo de tiempo y los recursos disponibles para su investigación. En este lugar se enreda uno en detalles pero también se ve el mundo. Esto me ha pasado varias veces en México: en la cuenca del río Candelaria, en la cuenca del río San Juan, en La Antigua en Veracruz Central y ahora en las montañas volcánicas de Los Tuxtlas, más específicamente en las faldas orientales Los Tuxtlas. Allá tomó forma la idea central de este ensayo, que también fue aplicada retroactivamente a la cuenca del San Juan.

METAS

Pretendo elaborar la exposición en la secuencia siguiente: (1) una interpretación del término *paisaje*, (2) algo de la literatura geográfica que respalde mi interpretación, (3) unas observaciones sobre las dificultades que impiden el verdadero empleo de este concepto, (4) el concepto de *sucesión de paisajes* y (5) su realización en dos series de investigaciones: los humedales en las planicies costeras a lo largo del Golfo de México, y la «Suiza Mexicana», Los Tuxtlas. Finalizaré la discusión con una evaluación de las ventajas del concepto.

El concepto de *paisaje* reverberó en varias de las presentaciones del Coloquio en junio de 2005. Hubo proyecciones impresionantes de paisajes en investigación, buenos ejemplos de la disciplina de leer un paisaje, una apreciación considerable de la relevancia del medio físico en una y otra presenta-

* Universidad de British, Columbia

ción, mucho interés, naturalmente, en el impacto humano y bastante agilidad en la detección de las huellas del tiempo. Hubo también discusiones vivas e intervenciones repetidas de un comentarista que insistió en que *paisaje* es un termino resbaladizo. Obviamente tratamos con un concepto esencial, no con un embellecimiento opcional.

La invitación a este coloquio solicitaba «nuevos paradigmas que expliquen la relación entre individuos, medio ambiente e historia». Aludí inmediatamente al problema central de la gran confluencia contemporánea que comúnmente se llama la historia ambiental y al mismo tiempo a una contienda interesante. Hay una infinidad de formulaciones del problema central y etiquetas alternas para la historia ambiental. Algunas formulaciones complican la designación de los tres elementos con limitaciones y énfasis específicos. Hay otros más concisos, como en el título del libro de Emily Russell que enlaza la ecología y la historia: *People and the land through time* (1997). De estos tres elementos y esta relación básica y dinámica trata mi ensayo.

La invitación introducía una variante muy interesante en el primero de los tres elementos: no el *ser humano*, sino el *individuo*. Comúnmente, en la antropología y en la geografía cultural, hemos conceptualizado el factor humano en términos generalizados: una cultura o una sociedad y su ambiente. Con el post-modernismo nos hemos expuesto a la consideración del papel de los apoderados y los desposeídos, las perspectivas masculinas y femeninas, y también el impacto de individuos o clases de individuos y el medio ambiente. Nos lleva a la idea fascinante de autores de paisajes y a ejemplos mexicanos. En los casos que vamos a discutir fue muy relevante el papel del ingeniero o del agrónomo mexicano, quienes rayaron la tenencia de la tierra en rejas vastas sobre mapas en sus escritorios y la impusieron sobre «fronteras» forestadas, dándoles una estructura determinante, como en varias partes de Los Tuxtlas.

PAISAJE

Es cierto, esta palabra tiene diversos significados. Puede denotar sencillamente un conjunto muy material: geoformas (picos o planicies), cuerpos de agua, vegetación –vista muchas veces «como algo dado» a lo cual uno se adapta o lo cual modifica– etc. Como ya no hay casi nada completamente «natural» el conjunto, todo lleva huellas del uso humano, algunos sutiles y otros más obvios, artefactos, edificios, caminos, cosechas y cercas. El conjunto fácilmente puede presentar señales de una adaptación particular, como una sistema de riego, o la impresión de un grupo étnico con su estilo particular de construir casas e iglesias. Fácilmente *paisaje* puede ser lo que admiramos de un mirador o captamos en el visor de nuestra cámara, todo empíricamente lleno, pero cargado simbólicamente y estéticamente también.

Un *paisaje* puede ser una construcción algo contingente y subjetiva, aun imaginada. Se plantean varias preguntas: ¿un paisaje de quién? y ¿en qué condiciones? ¿Lo que describe un viajero aficionado, por ejemplo? ¿O lo que describe el nativo empapado en la mitología? ¿O lo que deslinda un administrador gubernamental? Vale intentar ser explícitos acerca de los prejuicios de las fuentes y de uno mismo. También vale serlo en la consideración del paisaje, sin por eso quedar paralizados por la relatividad o por los contrapesos de varias perspectivas.

Una metáfora provechosa para la definición, análisis y representación del paisaje es la del *texto*. Dicha metáfora, bien tratada por los geógrafos Barnes y Duncan, implica no sólo textos reales escritos sino también:

otras producciones culturales tales como pinturas, mapas y paisajes. Esta noción extendida de los textos se origina en una perspectiva claramente postmoderna, que les ve como constitutivos de la realidad más que una imitación de ella –en otras palabras– como una práctica cultural de significado más que como duplicaciones de referencia. Tales prácticas de significado son intertextuales, en el sentido de que incorporan otros textos culturales, y, en consecuencia, son comunicativas y productivas de significado. Dicho significado, no obstante, no es fijo de ninguna manera: más bien es variable cultural e históricamente, y a veces individual y momentáneamente (1992: 5-6) [traducción del autor].

«Paisaje» entonces es un concepto organizador en varios sentidos. Es un escenario de cambios y el medio mismo para una expresión de diacronía. Puede ser un marco de referencia o una construcción. Un diccionario muy importante de geografía humana dice que la palabra «paisaje» es «polisémica» (Duncan 1994: 316). ¿Resbaladizo? Sin dudas.

RESPALDO

Varios personajes y sus publicaciones moldearon lo que en este ensayo es *paisaje*. Se puede consignar más o menos en términos geográficos, pero ligeramente, porque esta designación disciplinaria, como otras, no satisface en total. La selección ha sido obviamente idiosincrática y no pretende ser comprensiva, pero me atreveré a decir que estos autores no son apreciados suficientemente por antropólogos y arqueólogos mexicanos, ni tampoco por los geógrafos.

Últimamente hemos apreciado a Alexander von Humboldt por medio de un nuevo libro, *Humboldt's Cosmos* de Gerard Helferich (2004). Ya habíamos leído las obras de Humboldt en varias otras ediciones, por supuesto. ¡Qué inteligencia asombrosa! ¡Cómo trabajó infatigablemente en sus observaciones y sus publicaciones, resolviendo viejos problemas de medición y de ubicación! Entre muchas otras aportaciones, dejó nuevos esquemas para evaluar el clima, como el de altitudinalidad. También reconoció nuevas plantas en zonas montañosas tropicales. Esta última, con sus varias actualizaciones y elaboraciones, sirve muy bien para la contextualización de cultivos, asentamientos y otras adaptaciones. A

mí me sirvió algo que denominé microaltitudinalidad en la investigación de los humedales Veracruzanos. Humboldt elaboró metodologías de representación (isolíneas y perfiles), que son valiosas incluso hoy en día. Su prosa original es frecuentemente prolija. Es difícil soportarlo en nuestros tiempos: él es uno de los autores mejor leído en forma condensada, resumida.

Vale referirnos a Carl Ortwin Sauer, la geografía cultural y la escuela de Berkeley, en la Universidad de California. Actualmente hay una industria de reapreciación: obras ya publicadas y otras en preparación (Mathewson y Kenzer 2003; Castro s/f). Sauer elaboró la distinción básica, todavía útil por lo menos como concepto introductorio, entre *paisajes naturales* y *paisajes culturales*. También elaboró las interrelaciones entre los dos. Incorporó a la historia en su geografía cultural, insistió en un empirismo sólido y abogó siempre por una «geografía de botas». Era aficionado a México. Lanzó muchas ideas fértiles sobre sistemas de subsistencia, sobre agricultura. Él y sus estudiantes, varios de los cuales fueron mis maestros, presentaron una imagen de la vida intelectual que nos impresionó: seriedad y rigor en la investigación y la representación, escepticismo de grandes esquemas teóricos y argumentos enredados sobre filosofía y metodología. Demostró modestia, pero de vez en cuando un esnobismo invertido.

Es bien conocido que recientemente críticos de la «nueva geografía cultural» han denominado la tendencia saueriana como algo tradicional y caduco. Es considerado como algo demasiado enfocado en lo exótico y que enfatiza demasiado lo rural, no presta atención a lo urbano, está sujeto a un concepto de cultura insostenible y es masculino en su mirada sobre el paisaje. Pero la crítica está ahora a su vez bajo la crítica y poco a poco estamos reapreciando las aportaciones de Sauer y Berkeley.

No se pueden evitar las apreciaciones estéticas de paisajes. Nos ha animado el libro de Hoskins, un geógrafo inglés, *The Making of the English Landscape* (1955). El libro ha sido republicado y la manera en que el autor interpreta los paisajes ha sido popularizada. Su geografía es empíricamente densa, históricamente profunda, anti-urbana y en varios otros aspectos idiosincrática, pero explica bien y evoca un mundo que satisface a quienes comparten la cultura y que atrae a los viajeros. Cuando habla de un paisaje como *sinfonía*, por ejemplo, se rinde uno...

En mis investigaciones de paisajes prehispánicos he tenido desde el principio una deuda inmensa con un maestro y amigo: William Denevan (2001) (Siemens 1989). La deuda la compartimos todos los que nos dedicamos a este tema. Prácticamente no existe un paisaje «prístino», sostiene él, ya casi todo lo ha modificado el ser humano. Tenemos que alargar nuestra vista, precisar las observaciones y cuidarnos en la interpretación (Denevan 1992). Él ha ejemplificado lo mejor de la práctica saueriana y berkeleyana.

Una rociada de estímulos, no solamente críticos, han surgido en las últimas décadas. La idea de Barnes y Duncan sobre el paisaje como texto ha sido una de las más fuertes. Otras perspectivas estimulantes para la interpretación de paisajes

surgen de la colección de ensayos de Denis Cosgrove y Stephen Daniels, *The iconography of landscape* (1988). Uno de ellos, por ejemplo, trata de «paisajes simbólicos» en el arte canadiense (Osborne 1988). Estas imágenes forjaron elementos importantes de la identidad canadiense. Seguramente uno puede citar imágenes claves para la conceptualización de la mexicanidad, como en la creación de conciencia nacional de cualquier otro país.

En un número reciente de los *Annals of the American Association of Geographers* Karl Butzer y David Helgren (2005) presentan un buen ejemplo de una variedad de geografía que nos sirve bastante bien en la resolución de problemas analíticos en la zona de Los Tuxtlas. El trabajo pertenece a la gran convergencia actual de historia ambiental. Es empíricamente muy sólido, utiliza evidencia paleoecológica y documental, pone en duda ideas flamantes y las sustituye por unas más equitativas pero a su vez impactantes por esta misma razón. Trata de la degradación ambiental que muchas veces está atribuida a la introducción de ganado y la disputa. No había, según los autores, una «plaga de ovejas», aludiendo al libro de Eleanor Melville, *A Plague of Sheep* (1994). La evidencia de New South Wales no soporta el modelo apocalíptico de la historia ambiental de la época colonial. Para mí es un ejemplo de lo más interesante que hay en la literatura de mi disciplina y de la historia ambiental en general.

IMPEDIMENTOS

El manejo eficaz de la herramienta geográfica es necesario en muchas investigaciones interdisciplinarias, sobre todo si hay pretensiones ecológicas. Es innegable la necesidad de referirse a topografía, hidrografía, disposición de vegetación. Son indispensables las técnicas y convenciones, y hasta los trucos cartográficos. Sirven bien los hábitos geográficos de ubicación y de relación, como también la predilección a paisajes, pero no es fácil lograr todo esto.

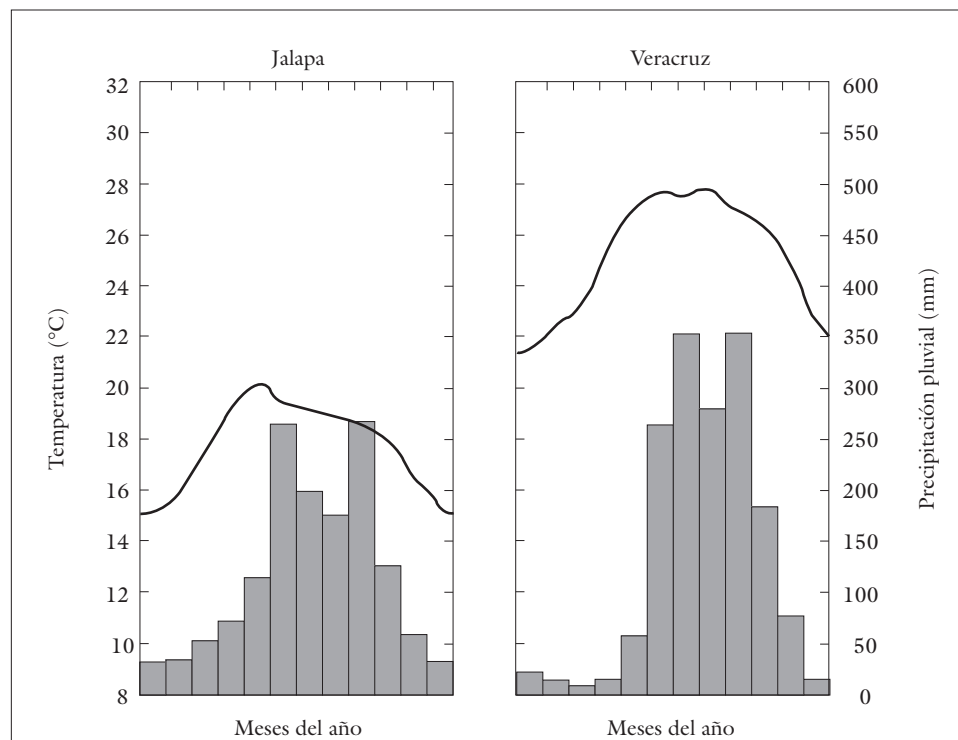
Puedo citar una ejemplificación particular: me han invitado repetidamente aquí en México a transmitir en cursos intensivos «algo de geografía» a estudiantes posgraduados de antropología con tendencias ecológicas, enfatizando el uso de fotos aéreas y mapas topográficos, como también el problema de representación, que es decir la necesidad de elaborar gráficas realmente útiles en tesis y publicaciones. Estos encuentros me han rendido agradables amistades pero también me han puesto los más fuertes retos académicos. Tuve que reconocer que la geografía no es algo que se aplica como curitas o cataplasma: a la geografía se le cría. Es un largo proceso de aprendizaje, de hábito, de práctica. Hay pocos atajos.

La realización, o resolución de la cuestión central con la cual empezamos, el ser humano y su ambiente natural en el transcurso del tiempo, requiere como su primer y último elemento de la antropología y de la historia. La geografía pide lo relevante sobre el segundo elemento, el ambiente natural, y esto fácil-

mente puede abrumar. ¿Qué de esta gran rama tradicional de la geografía –la geografía física– es relevante y manejable en el contexto de la historia ambiental? ¿Qué acude a las necesidades de los que trabajan en las ciencias sociales con sensibilidades para lo ecológico? Necesitamos simplificaciones. Una selección pragmática. Muchas alternativas para la terminología especializada. Y gráficas ingeniosas.

¿Qué es necesario del gran tema del «clima», por ejemplo? Necesitamos cifras, seguro, ¿pero qué tipo de cifras?, ¿de condiciones promedio, anual, mensual, máximas, mínimas? Hay que restringirse a lo más lógico y evitar datos. Una de mis sugerencias ha sido la representación por climatograma (gráfica 1). En este tipo de diagrama sencillo se puede hacer bailar. Concentra lo necesario de la marcha de temperaturas y precipitaciones en el transcurso de un año en cualquier lugar donde hay una estación climatológica. Dramatiza la estacionalidad, uno de los más importantes factores ambientales para el entendimiento de adaptaciones humanas. Indica bastante sobre variación climática regional. Un día se volverá moda en estudios arqueológicos o antropológicos, todavía no lo es.

He dejado el intento original de tratar fotos aéreas verticales. Para mis propias investigaciones son indispensables, pero en las clases con estudiantes de



Gráfica 1. Climatograma.

varias disciplinas resultan altamente intrigantes. Todo el mundo normalmente logra la percepción de la tercera dimensión en pocas horas. Pero la disciplina que requiere un verdadero aprovechamiento de la rica información en las fotos va más allá de lo que puede ser incluido en un curso breve. O, y esto es más serio, en investigaciones de los estudiantes. Resulta que fotos individuales muchas veces están puestas a trabajar como mapas o fijadas a la pared como decoración; así pierden mucho de su valor, tienen que ser movidas libremente en pares debajo de un estereoscopio.

Nos concentramos en los cursos recientes más modestamente sobre un aprovechamiento de materia en mapas topográficos, apreciando, por ejemplo, la elocuencia de curvas de nivel. Cada quien tiene que entregarme un mapa relacional, es decir, un mapa que sobrepone algún factor cultural sobre una base topográfica, muy en el espíritu de la meta central de este coloquio: relacionar el ser humano con su ambiente. Les pido también perfiles, medidos y esquemáticos, los cuales han sido para mí una herramienta esencial. He tratado de impartir ideas para una representación que ayuda a un argumento que realmente pega en una publicación. Las discusiones sobre literatura y la conceptualización del factor ambiental siempre han sido interesantes y fructíferas, la disciplina o el arte de la representación se ha vuelto mucho más difícil transmitir.

Hablamos de habilidades que idealmente deben ser logradas temprano y manejadas en seguida. No es imposible habituarse como adulto a la disciplina de dibujar, de cartografiar con obsesión, de trazar perfiles, pero requiere práctica con reglas, lápices de color, gomas y demás, lo cual fácilmente puede parecer demasiado escolar para un estudiante del posgrado. Efectivamente facilita la conceptualización a un alto nivel y, con cierta asistencia técnica en la producción de versiones finales, facilita la representación eficaz.

Hay que añadir unas palabras sobre la tecnificación, sobre la idea de que ya tenemos instrumentos y programas para evadir esta disciplina, este trabajo, aparentemente muy elemental y aburrido. Aquí surge algo fundamental: Gerardo Bocco de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) presenta una reflexión sucinta y muy convincente. Intitulado «Sistemas de información geográfica: ética y concepto» (2000), su trabajo identifica un «incorrecto privilegio de la cuestión técnica sobre la conceptual». Es fácil adquirir *hardware* y *software* prometedor, pero es difícil cumplir con la conceptualización aconsejable para su uso. Un aparato tipo GPS (Geographical Positioning System), ya barato y maravillosamente útil, requiere cierto entendimiento de latitud y longitud, y posiblemente otros sistemas de referencia, lo cual es elemental. Imágenes de satélites, caras pero tan dramáticas y comprensivas, aparentemente obvian la necesidad de la cartografía, pero no es cierto. Quedan cuestiones básicas de escala y resolución que afectan lo que uno debe o puede deducir de las imágenes. También quedan cuestiones sobre los criterios o los esquemas aplicados para abstraer lo necesario en un análisis. Para finalizar con las gráficas muchas

veces tenemos que acudir a asistencia cartográfica técnicamente ágil, pero hay que saber pedir y especificar, se requiere diseño antes de la digitalización.

SUCESIÓN DE PAISAJES

La sugerencia central de este ensayo para la conceptualización de la relación entre el ser humano y su ambiente natural en el transcurso del tiempo es la *sucesión de paisajes*. Hace falta reiterar lo que significa *paisaje* en este tratamiento: un conjunto material como también una construcción, algo captado en el visor de una cámara desde un mirador, o algo deducido o imaginado. La idea de *sucesión* está llevada en gran parte como metáfora de la literatura ecológica –unas comunidades de organismos desplazan a otras– por ejemplo en zonas donde prevalece la selva tropical (Reading *et al.* 1995: 171-174).

La historia ambiental en general es un desafío a la prosa y su literatura efectivamente ofrece muchos buenos ejemplos. Hay que dar expresión a relaciones complicadas y servirse de cualquier dispositivo útil, como la metáfora. Podemos pensar en la sucesión de paisajes como en una serie de acetatos sobrepuestos, pero esto es un poco mecánico. No tratamos, por lo menos no en este ensayo, de una estratigrafía. Quizás nos serviría el concepto del holograma, que aparece y desaparece cuando volteamos nuestras tarjetas de crédito.

Trataré de explicar lo que para mí significa sucesión de paisajes por medio de dos casos. El primero viene de mis investigaciones de humedales, paisajes sumamente sutiles, con pendientes suaves, con variaciones ambientales medidas en centímetros y adaptaciones humanas correspondientes (1989, 1998, 2004). El segundo viene de una investigación en la «Suiza Mexicana» (2002, 2004). En las humedales a lo largo del golfo tuvimos que considerar *microaltitudinalidad* en las montañas de Los Tuxtlas; sí, tenemos *altitudinalidad*, relieve mucho más dramático, con una gama de adaptaciones y una historia distinta.

HUMEDALES EN VERACRUZ CENTRAL

La serie de nuestras investigaciones de humedales se extiende en varias décadas (Siemens 1989, 1998). La meta a grandes rasgos era el desciframiento y la contextualización del manejo humano de humedales en las planicies de la costa del Golfo de México, desde las primeras entradas agrícolas hasta el presente. Nuestra perspectiva estaba lejos de la visión histórica predominante y todavía no completamente extinguida: que los humedales son espacios vacíos de ocupación, inútiles, en donde faltaba drenaje. Nosotros pensamos que son espacios ecológicamente importantes y productivos, incluso en sus épocas sin drenaje. Lo llamativo, lo que incita a la investigación, siempre han sido los restos geométricos de una agricultura sobre plataformas artificiales y redes de

SUCESIÓN DE PAISAJES

canales con usos múltiples deducibles, incluyendo la infraestructura de transporte acuático (figura 2). En la investigación nos ha servido repetidamente el reconocimiento aéreo. La puerta abierta de una avioneta proporciona un mirador por excelencia, de donde se consigue una vista privilegiada. Los restos aparecen en terrenos desmontados, sobre todo en los potreros de los ganaderos; ningún ambiente los revela tan claramente.

Nos interesaron naturalmente las varias grandes cuencas hidrológicas, pero nos enfocamos rápidamente sobre las sub-cuencas, cerca de las desembocaduras, terrenos susceptibles a inundación estacional pero normalmente no censada. Esbozamos el ritmo climatológico e hidrológico, reflejado claramente en la vegetación natural o cultural. Cuando ya teníamos más o menos clara la cronología del sistema prehispánico por medio de evidencia cerámica y paleoecológica, conceptualizamos el manejo del sistema en vista de inundaciones estacionales sobre el terreno que varía solamente unos pocos metros en su relieve (esto es la microaltitudinalidad). Nos costó entender las sutilezas y nos sigue costando representarlas. Lo que nos ha servido bien es una simplificación del ambiente, su ritmo y las adaptaciones humanas en un modelo que arregla todo a lo largo de una pendiente suave (Siemens, 2004a).

De la gama de evidencias que nos ayudaron a establecer el uso intensivo prehispánico de las zonas inundables –una novedad en su época– podemos tra-



Figura 2. Humedales en Veracruz.

zar también una *sucesión de paisajes* que constituye, efectivamente, una *historia ambiental* de los humedales. En lo siguiente construiré brevemente una serie de paisajes que captan la diacronía de la relación entre el ser humano y su ambiente en los humedales costeros.

La primera de las series, para los fines de este ensayo, pertenece a lo que el arqueólogo Pedro Armillas designaba memorablemente como *gardens on swamps* (1971), es decir, extensiones de horticultura en terreno improbable, en pantanos, por medio de plataformas artificiales o «campos elevados». En la discusión hubo muchas veces un corto circuito al paisaje chinampero, aunque advertimos que estos restos de plataformas agrícolas encontrados en los humedales costeros representan «proto-chinampas» y no chinampas. Una restricción o refinamiento de este tipo, cuando se trata de un bien conocido fenómeno estereotípico, difícilmente pega. De todos modos, de los restos vagamente geométricos (figura 2) y de otra evidencia podemos deducir plenitud y movimiento profuso en medio de la ocupación densa en el Clásico (500 dC). Poco a poco, con la evidencia por cambios climáticos en la prehistoria mesoamericana, especialmente las sequías prolongadas, inclusive coincidentemente en la época de los «campos elevados», sospechamos ahora que el uso intenso de las zonas inundables no era tanto un logro –que luce bien en publicaciones sobre papel brillante– sino más bien un acto de desesperación. Se metieron en los humedales para suplementar la vulnerable agricultura temporal en los alrededores.

En muchos de los humedales inscritos con restos de una agricultura prehispánica vemos, o vimos antes de la «limpieza» progresiva de vegetación de arbustos lo que está sucediendo en muchos ranchos o palmares, los cuales están sujetos –según los botánicos– a la «perturbación humana». Un factor básico es el que las palmas resisten la quema y rebrotan rápidamente, indicando la probabilidad de muchos ciclos de uso agrícola o ganadero. Más firme es la evidencia paleoecológica: los macrofósiles (fragmentos de plantas) y microfósiles (fitolitos y sobre todo polen). Éstos indican que en la zona representada por la figura 2 hubo agricultura (hace 4000 años), seguida de reforestación (500 años de nuestra era), seguida por otra reforestación que dejó el paisaje cubierto hasta la entrada europea y la ganadería (Sluyter 1994). Era una ganadería sujeta al ritmo anual de inundación, muy extensiva e inicialmente con muchos animales cimarrones. Tomando una perspectiva larga podemos visualizar aperturas y encerramientos vegetativos sucesivos: los restos geométricos hablan de la aclaración *ca.* 500 dC, los árboles individuales o en manchones –aunque son mayormente de especies secundarias– reflejan la reforestación posterior, el zacate de varias especies que ahora cubren los restos habla de la historia de la «ganaderización» del paisaje, en una manera tradicional en los siglos pasados y ahora más racionalizada (Siemens 1998).

Entre el paisaje «ganaderizado» de hoy y el paisaje agrícola que dedujimos de los restos de «campos elevados» podemos hablar de otras construcciones del paisaje, que emergen de la materia histórica sobre las tierras bajas alrede-

del golfo. Éstos vienen, por ejemplo, de los relatos, pinturas y grabados de observadores que cruzaron de la costa al centro del país en el siglo XIX, un poco antes de la difusión de la fotografía (Siemens 1990). Ellos nos pintan paisajes exóticos, exuberantes y en sus partes más bajas pantanos peligrosos por los aires que supuestamente emitieron. Vale deconstruir estas representaciones: nos proporcionan datos que sirven para el esbozo de diacronía, pero revelan también importantes prejuicios en el extranjero y en el centro del país sobre las zonas costeras tropicales.

En los escritos de algunos naturalistas del siglo XIX, y mucho más en la literatura y documentales actuales sobre humedales, vemos representaciones idílicas: un aguilón se lanza de un tular en la tarde en contra de un sol rojo, por ejemplo. Lo cual puede ser exageración o estrategia. Sin embargo, poco a poco se difunde la idea seria y práctica que un humedal en sí mismo atrae y tiene funciones ecológicas muy beneficiosas. Pero es innegable que todavía predomina en América del Norte el juicio económico y a corto plazo de la América Latina: el único buen humedal es un humedal drenado, un humedal que cede el paso a agricultura tecnificada y a la urbanización (Siemens *et al.* 2006).

Regresando a lo que es legible en el paisaje actual: una gran cicatriz corta la figura 2; es el resto de uno de los canales principales del proyecto de la cuenca Actopan/La Antigua realizado por la Secretaría de Recursos Hidráulicos en la década de 1950. Éste representa un intento de ordenar el paisaje, literalmente reconstruirlo (Siemens 1998). Era un época de desarrollo audaz y optimista. En ésta y otras cuencas, ingenieros mexicanos figuraban potencialmente como autores del paisaje. En este caso, el nuevo sistema hidráulico, con sus facilidades para irrigar, drenar y evitar inundaciones, nunca funcionó satisfactoriamente y eventualmente fue abandonado, como también otras iniciativas de ordenamiento. En la figura 2, las ruinas recientes quedan por encima de las ruinas muy anteriores; ambas son fácilmente legibles pero requieren una contextualización y análisis individual, como también una consideración de las fases de la evolución interpuesta. Se presentan contrastes dramáticos en la adaptación humana. También un juego de condiciones naturales paralelas en el transcurso del tiempo. Obviamente las instalaciones recientes pero también las antiguas cayeron en desuso. Más sorprendentemente vemos una reiteración en la ganadería colonial trashumante de las entradas y salidas requeridas por el ritmo de inundaciones anuales, que ya era evidente en la agricultura prehispánica que fluctuaba según las subidas y bajadas estacionales del agua.

Queda un último toque en nuestra interpretación de la figura 2. En el margen derecho inferior, vemos un corte más humilde; es un canal en los terrenos inundables por los ganaderos actuales que buscan en sus propiedades una aceleración de la bajada del agua a fines de la época de inundación y con esto una prolongación de la época del pastoreo o un mejoramiento del acceso al pasto. Por medio de estas y otras iniciativas, efectivamente se están realizando

algunos de los fines del gran proyecto anterior de racionalización que fracasó. Están reconstruyendo el paisaje poco a poco a su manera.

FALDAS ORIENTALES DE LOS TUXTLAS

La segunda ejemplificación de la conceptualización trata de una investigación en marcha que nos ha involucrado en una historia y geografía bastante distinta. El impulso inicial fue sencillo: quería examinar paisajes en donde el tapete de la selva había sido recientemente alzado para ver qué quedaba revelado. Mantuvimos una alerta especial a restos de adaptaciones y asentamientos prehispánicos, pero no solamente esto: quisimos aclarar lo esencial del paisaje actual y considerarlo a través del otro, atentos a las posibles relaciones. También tratamos de deducir o construir los paisajes interpuestos. Al mismo tiempo propusimos la contextualización geográfica de una serie de restos impresionantes de centros ceremoniales, es decir, hicimos el prólogo a una investigación paleoecológica y arqueológica que debe ser elaborada antes de que sea metida la pala. Además, este estudio nos permitió la entrada a una región intrigante y poco conocida.

De antemano dejábamos el lamento sobre la deforestación, antes bien la veíamos como una oportunidad. No quiero descartar en ninguna manera la seriedad de lo que nos enfrenta ecológicamente con la deforestación, pero hay que hacer facetas en la discusión. Importaba alinear nuestro estudio con otros, sofisticados y sumamente interesantes, de la historia ambiental del bosque hechos entre mis colaboradores en el Instituto de Ecología (Inecol) en Xalapa, específicamente con el trabajo de Sergio Guevara Sada, Javier Laborde Dovali, Graciela Sanchez Ríos y otros.

El primer paso de la investigación, casi reflexivo para un geógrafo, fue el análisis de las fotografías aéreas verticales. Afortunadamente estaban accesibles en Inecol: cobertura de Los Tuxtlas, en un juego de fotos del año 1994, con una escala de 1: 20 000. A esto le sucedió una exploración basada en la disciplina de fotointerpretación, sazonado con experiencia. Pero hubo tal riqueza de estímulos multidireccionales que a veces resultó difícil controlar la exploración. Se siente uno suspendido sobre paisajes que demuestran múltiples indicadores materiales y simbólicos, superpuestos éstos con una ocupación humana de larga duración y divididos en fases marcadas, o textos entre textos en el sentido de Barnes y Duncan. A veces le hace a uno pensar también en viejos documentos con escrituras sobre escrituras en alguna época anciana con escasez de papel.

Seguimos el análisis de fotos áreas verticales con exploraciones aéreas repetidas durante los cuales hicimos nuestras propias fotos aéreas oblicuas (Siemens 2004b). La figura 3 da un ejemplo del acervo fotográfico amplio sobre Los Tuxtlas que se está amontonando. Obviamente hay que explorar todo esto a pie también, lo cual hemos empezado en colaboración con varios conocedores, como el antropólogo Alfredo Delgado Calderón.

SUCESIÓN DE PAISAJES

Aquí una ironía: hace algunos años se había difuminado la tendencia arqueológica de enfocarse sobre sitios, sitios y mas sitios. ¡Afirmo que a mí me interesan los espacios entre sitios, su contexto! En la fotografía aérea vertical de Los Tuxtlas y en nuestras exploraciones aéreas nos sobresalieron centros ceremoniales. Había caído, sin intención consciente, preso en una vieja seducción: la fascinación sobre líneas, formas, montículos ajenos de las geoformas naturales, en fin, *sitios* prehispánicos. He tratado de convencerme a mí mismo de que el interés básico sigue siendo el contexto.

Tomando la foto aérea oblicua en la figura 3 como base, podemos seguir hojeando paisajes: el paisaje prehispánico, el paisaje actual y lo deducible entre los dos. Vemos uno de los muchos centros ceremoniales en las faldas orientales de Los Tuxtlas todavía no bautizados ni registrados por arqueólogos; el estudio sistemático preliminar de todo el juego de sitios revelado por la deforestación, incluyendo medición, taxonomía y cartografía precisa, queda en proceso. En la figura 3, captado en dirección opuesta a la luz de una tarde, luce un conjunto de montículos cuadráticos, coordinados en su orientación y acentuados con las dos estructuras paralelas características de un cancha de pelota que está rodeada por muchos montículos menores y seguramente con un sinfín de sitios habitacionales que solamente se revelarán con recorridos por la superficie y con



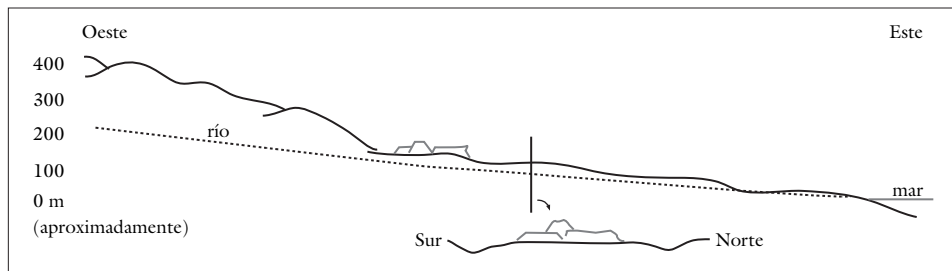
Figura 3. Sitio arqueológico en la falda oriental de Los Tuxtlas.

excavaciones. Eventualmente entraremos en una comparación con los trabajos amplios de otros investigadores sobre la morfología y tipología de sitios en zonas circundantes (Daneels s/f; Stark y Arnold 1997).

Consideramos la *situación* de este sitio. Éste es un término geográfico tradicional que significa enlace o relación con los varios elementos físicos y culturales de los alrededores. Se repite muchas veces en las faldas orientales y está representado en la gráfica 4. El sitio se extiende sobre una planicie suavemente ondulada con una pendiente leve al este, no a lo largo de la costa sino a unos kilómetros de la entrada al lomerío. Se puede deducir acceso por lo menos a dos grandes ecosistemas: la planicie y el lomerío. Los sitios están siempre cerca o entre ríos perennes, los cuales están atrincherados: obviamente hubo cambios en la relación entre mar y tierra antes de la ocupación humana.

Es una zona bien abastecida con el líquido vital, hubo posibilidades para la captación del agua río arriba y su conducción a lo largo de la planicie inclinada. Quedan para investigar vestigios del manejo del agua, como también la infraestructura del transporte, pero observaciones por tierra ya han mostrado varios indicaciones de aguadas, caminos y puentes (comunicación personal de Alfredo Delgado Calderón).

Durante nuestros vuelos repetidos parecía lógico considerar, al mismo tiempo que deslindábamos los paisajes prehispánicos llamativos en las faldas orientales, lo que veíamos en las lomas y montañas al oeste, determinando particularmente las grandes zonas peladas, es decir, deforestadas casi en su totalidad. Veo cicatrices de desplomes o derrumbes, indicando estrés considerable sobre los suelos. He discutido esto con un colega geomorfólogo, Michael Bovis. Existe la posibilidad de que estas cicatrices pertenezcan a una época prehispánica, a lo que había debajo del tapete alzado, quizás a la época de los centros ceremoniales revelados, es decir, a la penúltima época de deforestación (el estrés atribuido al sobrepastoreo de los últimos años se manifiesta también de otra manera y la cuestión de la sustentabilidad de ganadería sobre lomerío en los trópicos y en un sistema rejado de tenencia de tierra es en sí mismo interesante y preocupante).



Gráfica 4. Perfil de la falda de Los Tuxtlas.

La columna vertebral de mucha historia ambiental es paleoecológica: la evidencia directa para cambios en el ambiente sobre periodos largos reside en los análisis físicos y químicos de muestras del subsuelo sacado por nucleador o excavaciones. En nuestros últimos vuelos de exploración nos hemos fijado en las lagunas de agua dulce cerca de las desembocaduras de ríos que drenan zonas de ocupación prehispánica densa y uso severo. Los sedimentos lacustres y los sedimentos depositados en varios puntos de los valles, río arriba, pueden hablar elocuentemente de la historia a largo plazo de estos paisajes.

Esta zona ofrece una buena oportunidad de estudiar comprensivamente –es decir arqueológicamente– el paisaje. También ofrece la oportunidad de usar las técnicas y procedimientos ancilares que ahora consideramos parte de las aventuras de la prehistoria. Se trata de una red de asentamientos e infraestructura, incluyendo un juego de centros ceremoniales, todo poco tocado o por lo menos todavía poco dado a conocer. Es una zona densamente ocupada y severamente usada que sugiere varios posibles enfoques, incluyendo cuestiones de desgaste ambiental y abandono. Podemos decir que el contexto geográfico ya está preparado; además, hay muchos estudios recientes en los alrededores de Los Tuxtlas que ofrecen puntos de referencia y comparación. Empírica, metodológica y teóricamente es prometedor.

Considerando el paisaje sobrepuesto, el actual, se trata de un típico paisaje recientemente elaborado en zonas aisladas hasta la mitad del siglo xx en la planicie costera del golfo, zonas denominadas en una época desarrollista como *fronteras*. Son paisajes «ganaderizados», es decir, desmontados, usado unos años para agricultura de tipo roza-tumba-quema y dejados luego como potreros con instalaciones de una ganadería rudimentaria. La tenencia se concreta a través del enrejado, una simple manera de deslindar rápida y esquemáticamente zonas forestadas con poca población y tenencia anterior apenas bosquejada. Naturalmente sucedieron muchos pleitos. La reja nos presenta otro ejemplo del papel de los ingenieros como autores de paisaje, no precisamente como los constructores que hicieron fluir el cemento en las cuencas hidráulicas –incluyendo la cuenca de Actopan/La Antigua–, sino más como diseñadores u ordenadores del paisaje.

Las líneas rectas que predominan en estos paisajes son las cercas vivas, las cuales apenas forman arboladura, indicando pocos años de ocupación. En los potreros quedan testigos solitarios de la selva anterior, o especímenes de especies exitosas dando su buena sombra. Se notan manchones de selva y achual en las faldas orientales, aunque no aparecen precisamente en esta imagen. Un bosque de tipo «galería» franja el río.

Todos los paisajes ganaderizados se enfocan sobre los corrales y las ordeñas. Sendas enlazan los potreros y dan acceso al agua. Fácilmente deducimos la orientación de los ríos para los sitios prehispánicos también. Restos del manejo del agua aparentemente existen en esta zona pero esperan más investigación.

Obviamente hay variaciones en la intensidad del pastoreo y evidencia de introducción de pastos de mejoramiento, probablemente especies africanas. Hay cierta evidencia de erosión sobre los montículos por el pisoteo del ganado; el relieve suave en los alrededores disminuye este riesgo en general. Es mucho más serio en zonas en donde este complejo de usos, instalaciones y tenencia está impuesto sobre un relieve pronunciado.

¿Qué relación hay entre los dos paisajes discutidos? En realidad uno es muy ajeno al otro; comparten el contexto físico, pero se contrastan fuertemente en sus premisas culturales y sus fisonomías. No existe la relación que aparece en las zonas inundables de Veracruz central, en donde el mismo ritmo hidrológico domina lo prehistórico y lo histórico, donde el cimarrón histórico reitera entradas y salidas del agricultor prehispánico. Obviamente, todavía falta en las faldas orientales de Los Tuxtlas evidencia paleoecológica y arqueológica, de la cual pueden salir nuevas perspectivas sobre la relación entre los dos paisajes. Ya hemos propuesto que una consideración del estrés ecológico en los dos, sobre todo si incluimos el lomerío al oeste, puede rendir lecciones.

La dinámica del paisaje entre los pastos y los montículos está sugerida por evidencia paleoecológica de los sedimentos de la pequeña y tranquila laguna Pompal, ubicada a unos 20 kilómetros de la costa entre la Laguna Catemaco y el Cerro de Santa Marta (Goman 1992). Ejemplifica una exposición muy diferente de lo presentado aquí, pero profundamente complementaria. Podemos proponer que en las faldas orientales de Los Tuxtlas, como es el caso de los humedales de Veracruz central, hubo un hiato largo –casi un milenio– entre el decrecimiento notable de la población en Los Tuxtlas, en general durante el Clásico tardío o cerca de 1050 años al presente, (Santley 1991) y la reocupación en una escala apreciable durante el siglo pasado. Podemos deducir una reforestación casi contigua sobre las faldas orientales en este hiato.

Roger Byrne, paleoecólogo renombrado y director de la citada tesis de Michelle Goman, observa en su prefacio algo fundamental: «Después de cada periodo de aclaración, la selva se regenera, indicando que se queda relativamente elástica a perturbaciones en escala cronológica de siglos» (Goman 1991: 2). En mis propias investigaciones en el sur de Veracruz en la década de 1960, las cuales incluyeron numerosos sobrevuelos de la zona, pude apreciar esta selva vasta de las faldas orientales de Los Tuxtlas y al mismo tiempo notar la deforestación vigorosa incipiente. Otro investigador que trabaja en Los Tuxtlas en la misma época respalda esta visión de toda la franja oriental, dominada por selva con incursiones de agricultura y ganadería (Andrle, 1964). Sobre esta sucesión en proceso durante los mediados del siglo pasado hay varias perspectivas. Parece un mundo que, desafortunadamente, se perderá: el gran lamento que afecta todos los que investigamos la historia ambiental del trópico. Pero al mismo tiempo había muchos que lo veían como un mundo sometándose afortunadamente a la civilización. En el momento la discusión ya va más allá de los lemas. Hay un refinamiento de la representación y la teorización de la deforestación, como

entre colaboradores en el Inecol de Jalapa. Es un proceso asombroso, esto nadie lo puede evadir, pero: «No se puede evaluar simplemente por la superficie que desaparece por unidad de tiempo, no es un proceso lineal» (Guevara, Laborde y Sánchez Ríos 2004). Asimismo hay testimonios o narraciones de los «pioneros» que participaron en la deforestación. Últimamente, nos enteramos de una historia en elaboración sobre la comunidad de Perla del Golfo, la cual fue iniciada en la década de 1950 entre la Sierra de Santa Marta y el mar. Ya había comunidades pequeñas de gente indígena y mestiza a lo largo de la costa. Al interior prevaleció el «monte», la «selva virgen», árboles grandes y animales abundantes. El mar bravo con arrecifes enfrentaba a los colonos por el norte, sobre todo en la época de los nortes y huracanes. Laboriosamente se extendió el paisaje de ganadería que vemos en la figura 3. La lógica de esta historia, su tema central, y conmovedor por cierto, es que esta colonización era una conquista. Irónicamente, los colonos envejecidos que han logrado algo de una consciencia ecológica suspiran ya sobre su selva difunta.

EVALUACIÓN

La meta principal de este ensayo ha sido sugerir el concepto de *sucesión* como ayuda para ordenar el complejo de elementos superpuestos e intercalados que se presenta desde un mirador o desde la puerta abierta de una avioneta. El concepto, una metáfora llevada a la ecología, facilita la explicación de rasgos llamativos, como campos elevados en tierras inundables o enjambres de montículos, también rasgos preocupantes como las heridas de derrumbes y erosión. Este trabajo puede abrir perspectivas inesperadas, sobre todo si se lo persigue con exploración aérea.

Más específicamente, el concepto facilita la elaboración de la diacronía de adaptaciones humanas al ambiente físico, lo cual es fundamental para la realización de una historia ambiental: es una deshojadura. Además, invita a la manipulación imaginativa de la diacronía, como los sobresaltos de épocas que propuse en la sugerencia de que las entradas estacionales a las tierras inundables por el ganado cimarrón colonial constituyen una reiteración de las entradas estacionales de los agricultores prehispánicos. Importa no adoptar sin cuestionamiento las cronologías heredadas, sean europeas, norteamericanas o mexicanas. Épocas, actores y cuestiones tradicionales no necesariamente sirven (Brannstrom y Gallini 2004: 15)

El concepto de *sucesión de paisaje* acomoda al pensamiento reciente, como en la geografía cultural. Facilita la apreciación de construcciones del paisaje variadas. Realiza el «juego de textos». Las lomas peladas, por ejemplo, lamentables en términos ecológicos, representaron para algunos una conquista heroica. En varias maneras el concepto enriquece la interpretación de cambio. Entrega cauciones del pasado sobre el uso actual de recursos. Puede moderar

el catastrofismo de las últimas décadas: deforestación y reforestación ya se han sucedido varias veces en la historia ambiental de Los Tuxtlas. También puede afilar la discusión de las consecuencias de lo que está pasando.

La elaboración de una historia ambiental en este ensayo es más análisis que abogacía: algo de parábola (Cronon 1993) y un poco de prescripción. Las recomendaciones importan, por cierto, pero quizás no puestas por un norteamericano. Importan las que salen de una historia ambiental latinoamericana (Castro Herrera 2006).

El ensayo enfatiza «la gestión» humana (Sauer en Castro Herrera, en prensa) *vis-a-vis* cambios naturales. No es por inclinación filosófica –estoy de acuerdo con White cuando dice que el tema central de historia ambiental debe ser la influencia recíproca entre una naturaleza cambiante y sociedades también cambiantes (1985)–, sino por condiciones relativamente estáticas de las cronologías relativamente cortas en los ejemplos elegidos. No hubo erupciones volcánicas, por ejemplo, que les afectaban, pero sí hubo una regeneración natural masiva de la selva tropical entre las dos ocupaciones humanas principales en los dos paisajes presentados. La *sucesión* facilita la ordenación y acomoda la imaginación; hace más manejable el polisémico término *paisaje*.

BIBLIOGRAFÍA

ANDRLE, ROBERT F.

1964 *A Biogeographical Investigation of the Sierra de Tuxtla in Veracruz, Mexico*, tesis doctoral, Louisiana State University, Baton Rouge.

ARMILLA, PEDRO

1971 «Gardens on Swamps», *Science* 174: 653-661.

BARNES, TREVOR J. Y JAMES S. DUNCAN (EDS.)

1992 *Writing worlds*, Routledge, Londres.

BRANNSTROM, CHRISTIAN Y STEFANIA GALLINI

2004 «An Introduction to Latin American Environmental History», en: Christian Brannstrom (ed.), *Territories, Commodities and Knowledges: Latin American Environmental History in the Nineteenth and Twentieth Centuries*, Brookings Institution, Nueva York: 1-20.

BUTZER, KARL W. Y DAVID M. HELGREN

2005 «Livestock, Land Cover and Environmental History: The Tablelands of New South Wales, Australia, 1820-1920», *Annals of the Association of American Geographers* 95 (12): 54-79.

SUCESIÓN DE PAISAJES

BOCCO, GERARDO

- 2000 «Sistemas de información geográfica-ética y concepto», gbocco@aikos.unam.mx

CASTRO HERRERA, GUILLERMO

En prensa «Selección, traducción y presentación», *Carl O. Sauer: La Gestión del Hombre en la Tierra y otros ensayos*.

- 2006 «Environmental History (Made) in Latin America», H-Enviroment, <<http://www.h-net.org/~environ/historiography/latinam.htm>>

COSGROVE, DENIS Y STEPHEN DANIELS (EDS.)

- 1988 *The Iconography of Landscape*, Cambridge University, Cambridge.

CRONON, WILLIAM

- 1993 «The Uses of Environmental History», *Environmental History Review* 17/3: 1-22.

DANEELS, ANNICK

- 2008 “Ballcourts and Politics in the Lower Cotaxtla Valley: A Model to Understand Classic Central Veracruz?”, en: Philip J. Arnold III y Christopher A. Pool (eds.), *Classic Period cultural currents in Southern and Central Veracruz*, Dumbarton Oaks, Washington: 197-223

DENEVAN, WILLIAM M.

- 1992 «The Pristine Myth: The Landscape of the Americas in 1492», *Annals of the Association of American Geographers* 82: 369-385.
- 2001 *Cultivated landscapes of native Amazonia and the Andes*, Oxford University, Nueva York.

DIAMOND, JARED

- 2005 *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed*, Viking, Nueva York.

DUNCAN, JAMES

- 1988 «Landscape», en: R. J. Johnston, Derek Gregory y David M. Smith (eds.), *The Dictionary of Human Geography*, Blackwell, Oxford: 316-317.

GOMAN, MICHELLE

- 1992 «Paleoecological Evidence for Prehistoric Agriculture and Tropical Forest Clearance in the Sierra de Los Tuxtlas, Veracruz, Mexico», tesis de maestría en Geografía, University of California at Berkeley, Berkley.

GUEVARA S., SERGIO, JAVIER LABORDE D. Y GRACIELA SÁNCHEZ-RÍOS

- 2004 «La deforestación», en: Guevara *et al.* (eds.), *Los Tuxtlas: El paisaje de la sierra*, Instituto de Ecología, Jalapa: 85-109.

HELPERICH, GERARD

- 2004 *Humboldt's Cosmos*, Penguin, Nueva York.

HOSKINS, WILLIAM GEORGE

- 1985 [1955] *The Making of the English Landscape*, Penguin, Londres.

MATHEWSON, KENT Y MARTIN S. KENZER (EDS.)

- 2003 *Culture, Land and Legacy: Perspectives on Carl O.Sauer and [the] Berkeley School [of] Geography*, Department of Geography and Anthropology, Louisiana State University, Geoscience and Man 37, Baton Rouge.

MELVILLE, ELINOR G. K.

- 1994 *A Plague of Sheep: Environmental Consequences of the Conquest of Mexico*, Cambridge University, Cambridge.

RUSSELL, EMILY W. B.

- 1997 *People and the land through time: Linking ecology and history*, Yale University, New Haven.

SANTLEY, ROBERT S.

- 1991 «Final Field Report: Tuxtlas Region Archaeological Survey», informe para la National Science Foundation, Washington.

SAUER, CARL ORTWIN

- 1925 «The Morphology of Landscape», *University of California Publications in Geography*, 2 (2): 19-54.

SLUYTER, ANDREW

- 2002 *Colonialism and Landscape: Postcolonial Theory and Applications*, Rowman & Littlefield, Lanham.

SIEMENS, ALFRED H.

- 1989 *Tierra Configurada («Patterned Ground»)*. Selection of papers on Prehispanic wetland agriculture in Mesoamerica (translated), with collection of oblique air photos, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México.
- 1998 *A Favored Place: The San Juan River Wetlands, Central Veracruz, A.D. 500 to the Present*, University of Texas, Austin.

SUCESIÓN DE PAISAJES

- 2002 «El 'Rub al-Kahli' prehispánico de Los Tuxtlas: Una interpretación del paisaje», en: Bernardo García Martínez y María del Rosario Prieto (eds.), *Estudios sobre historia y ambiente en América II*, El Colegio de México-Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México: 160-202.
- 2004a «Modelling the Tropical Wetland Landscape and Adaptations», *Agriculture and Human Values*, 21/(2-3): 243-254.
- 2004b «Travesía por la sierra» y «Los Paisajes», en: Sergio Guevara S., Javier Laborde D. y Graciela Sánchez-Ríos (eds.), *Los Tuxtlas: El paisaje de la sierra*, Instituto de Ecología, México: 29-58.
- SIEMENS, ALFRED H., PATRICIA MORENO-CASASOLA Y CLORINDA SARABIA BUENO
2006 «The Metabolization of Wetlands by the City of Veracruz», *Latin American Geography*, vol. 5, núm. 1: 7-29.
- STARK, BARBARA L. Y PHILIP J. ARNOLD (EDS.)
1997 *Olmec to Aztec: Settlement Patterns in the Ancient Gulf Lowlands*, University of Arizona, Tucson.
- WHITE, RICHARD
1985 «American Environmental History: The Development of a New Historical Field», *Pacific Historical Review* 54 (3): 297-335.

VIVIR EN, CON O DENTRO DE LA NATURALEZA: TRES FORMAS DE ASENTAMIENTO EN LOS VALLES CENTRALES DE OAXACA

Bernd Fahmel Beyer*

Cuando pensamos en las múltiples maneras como el hombre se ha situado en la naturaleza, y cómo ha encontrado refugio de las fuerzas que lo contrarían, evocamos distintos escenarios que varían según la formación y la actividad que desarrolla cada persona. Desde una perspectiva evolutiva, la imaginación lleva de las cuevas y los abrigos temporales hasta las grandes metrópolis de nuestros días. Pero también podemos visualizar diferentes modos de vida dentro de cada uno de los paisajes que concebimos y efectuar comparaciones entre ellos con todas las implicaciones teóricas que esto conlleva. En este trabajo bosquejaremos tres modos de vida particulares dentro del desarrollo cultural zapoteca, ubicándolos dentro de su entorno natural. No entraremos en detalle a la discusión teórica sobre el paisaje, ya que el trabajo de campo en que se sustenta la propuesta apenas y ha concluido. Una vez que hayamos elaborado los planos de los sitios y ubicado el lugar de éstos dentro del contexto cultural de la región, profundizaremos en la dinámica de asentamiento y apropiación del entorno y su valoración por los antiguos habitantes.

En arqueología se ha contemplado a la vida en ciudad como la mejor forma de concentrar en un solo lugar las principales tareas político-administrativas de una sociedad (*cf.* Childe 1954). Por ende, mucho tiempo se dio prioridad a la exploración de los sitios monumentales y a la excavación de la sede de sus instituciones, dejando en un segundo plano a los sectores habitacionales. En el continente americano el estudio sistemático de la vivienda se inició con los análisis de asentamiento realizados por Gordon Willey (1953) en el Valle del Virú, donde los patrones observados en el campo se pusieron en función del nivel de desarrollo social y tecnológico de la gente. La implantación de este método pronto llevó a una explosión de enfoques, hipótesis y modelos de investigación

* Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México

que varió de una latitud a otra, trayendo consigo una enorme diversidad en las interpretaciones. Lo que ninguna escuela pudo soslayar, empero, es que en épocas antiguas –y quién sabe hasta qué momento de la modernidad– el hombre vivía *en la naturaleza*, sintiéndose parte integral de ella. De este hecho deriva algo que el hombre de hoy tiende a olvidar: que su existencia depende de un cierto equilibrio con el medio que lo rodea, y que su sobrevivencia está ligada a lo que hoy se nombra sustentabilidad.

Un ejemplo bien conocido de convivencia entre la ciudad y su *hinterland* es el de Monte Albán, en los valles centrales de Oaxaca (Blanton *et al.* 1982; Kowalewski *et al.* 1989). A la fecha se sabe mucho sobre el papel que ésta jugó en la conformación de la cultura zapoteca, aunque se sigue asumiendo que durante los trece siglos de su existencia estuvo aislada del mundo mesoamericano. Las hipótesis sobre la guerra y su lugar en la sociedad zapoteca han sido muy publicitadas últimamente (Whittaker 1980, 1981, 1992; Spencer 1982, 2003; Redmond 1983; Marcus 1976, 1980, 1992; Flannery y Marcus 2003), pero ninguno de los autores que las defienden considera que la fisiografía de la región y su climatología las contradicen profundamente (Fahmel 2001, 2004b).

A lo largo de su ocupación, la gran plaza de Monte Albán y sus alrededores fueron objeto de numerosas remodelaciones, contándose aproximadamente doce fases constructivas dentro de los ámbitos explorados por Alfonso Caso, Ignacio Bernal y Jorge Acosta (Fahmel 1991). *Grosso modo*, las construcciones de las distintas épocas arqueológicas se pueden contabilizar de la siguiente manera: nueve de las tres fases de la época I, 25 de las cuatro fases de la época II, 21 de las dos fases de la época IIIA y 45 de las tres fases de la época IIIB. Estas cifras implican que el paisaje urbano y los principales monumentos de utilidad pública carecían de un carácter unitario por estar en constante transformación. Al parecer, en cada época se concibieron nuevas constelaciones de edificios dedicados a las actividades diplomáticas y político-religiosas del momento. Por consiguiente, el valor de uso de las distintas áreas de la urbe debió de cambiar frecuentemente, según las necesidades y el interés de las élites por remozar los recintos que ya habían sido abandonados. A través del tiempo la ciudad cubrió con cuantiosas terrazas habitacionales las laderas de los cerros, impulsando a sus pobladores a domar la naturaleza y realizar actividades conforme a los requerimientos de su categoría. Para los visitantes, quienes tenían una idea general de los gustos de las élites, el ascenso entre las terrazas debió ser toda una experiencia, pues la pompa de los grupos dominantes nada tenía que ver con la forma de vida de los sectores bajos. No obstante, el discurso del poder, que llega hasta nuestros días, lo envolvía todo con un aura de sacralidad, definida ésta como «la veneración y el respeto al imaginario colectivo elaborado con base en los mitos fundacionales y la experiencia diaria». Dicha construcción intelectual se reconoce claramente a partir de la época II en la iconografía de los objetos suntuarios y en los monumentos escultóricos que representan a los gobernantes (Fahmel 2004a).

Como parte de la naturaleza, el hombre pronto aprendió que ningún ambiente le da todo lo que necesita para su existencia, viéndose obligado a establecer relaciones con gente que ocupa nichos ecológicos complementarios. Pero la manera como se estructuran las relaciones entre distintas comunidades varía con las circunstancias y el tiempo, constituyendo un enigma para los estudiosos de la economía política. Más aún, los ambientes naturales también se modifican sin la intervención humana, haciendo más complicado el problema. Dentro de esta lógica, hace mucho que los sitios arqueológicos dejaron de estudiarse *per se*, como lo proponía la escuela particularista de Franz Boas. Hoy en día se trabajan los paisajes naturales y culturales desde una perspectiva holista, enfocando los distintos ámbitos y niveles que componen una configuración social, política y económica. En un sistema regional las líneas de abastecimiento e intercambio llegan a cubrir grandes distancias, valiéndose de rutas y puntos nodales que concentran y redirigen los productos a los sitios más poblados. De ahí que las poblaciones organizadas en una red comercial vivan *en y con la naturaleza*.

Existen diversos instrumentos de análisis que permiten reconocer la jerarquía de sitios en una región y figurar las relaciones que hubo entre los puntos de producción y los de consumo. En este sentido, se han elaborado distintos modelos para entender la organización de los asentamientos ubicados en el piso de los valles de Oaxaca y la interacción que hubo entre ellos y Monte Albán durante las principales fases arqueológicas (Blanton *et al.* 1982; Kowalewski *et al.* 1989). Sin embargo, aún no se sabe a ciencia cierta cómo funcionaron los enlaces y cómo se mantuvieron los equilibrios. Comprender estos aspectos es uno de los puntos prioritarios en la agenda, puesto que son las relaciones horizontales entre las ciudades y los poblados de tamaño intermedio las que brindan seguridad a un sistema. Dentro de una propuesta ideal, el urbanita comparte la carga con las comunidades menores, sin olvidar que las metrópolis están sujetas a cuantiosas contingencias: recordemos el caso de los sismos que afectaron a la Ciudad de México en 1985.

La relación que se dio entre Monte Albán y los asentamientos subordinados se puede ejemplificar en el valle de Chichicapan (figura 1) mediante el surgimiento de poblados que en época tardía conformaron un señorío independiente (Pérez Bejarano 1984: 65-66; Gerhard 1986: 74-75). Al parecer, la cabecera se encontraba en Loma de Flor, sitio arqueológico que surgió durante la época Monte Albán I y que floreció por primera vez durante la época II. Para estas fechas la arquitectura mayor se concentraba en el extremo oriental de la loma. Dos plazas con sus respectivos montículos enmarcaban a una tercera plaza, ubicada al centro del sitio con los demás edificios administrativos. Las zonas habitacionales y los talleres de cerámica se ubicaban en las laderas del noroeste, sur y suroeste, entre los arroyos que bajan a las tierras de cultivo. Durante el Clásico tardío se remodelaron los edificios originales, añadiendo una plaza con dos montículos en el extremo occidental de la loma. Después del abandono de Monte Albán, el recinto no parece haber sufrido grandes modificaciones,

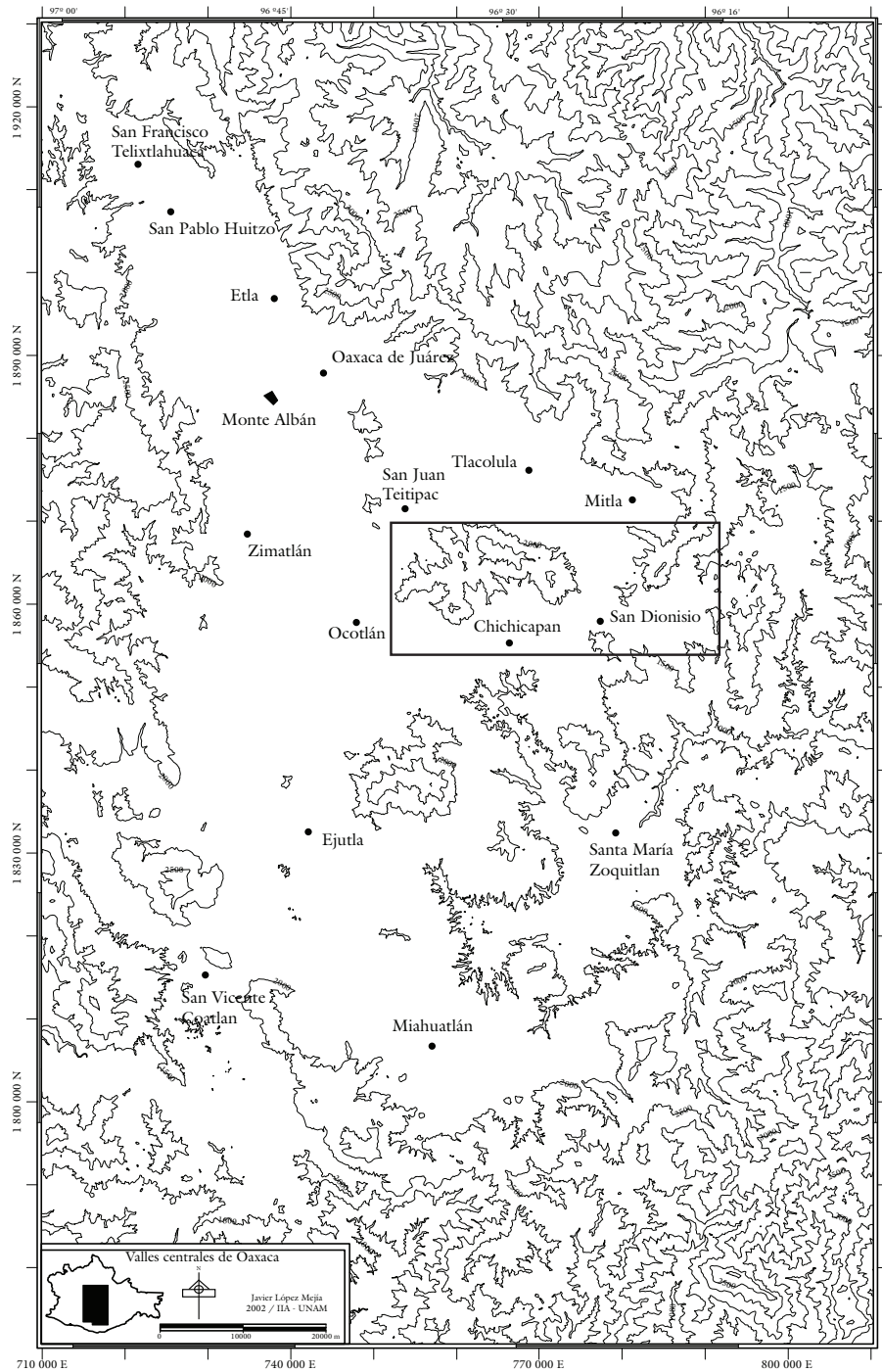


Figura 1. Límites del mesoplano oaxaqueño, indicando los dos drenajes principales, y el área de estudio en la porción central.

aunque la extensión del señorío se incrementó considerablemente llegando a incluir los poblados que hoy en día circundan a Chichicapan.

Aunque la fundación del sitio coincide con la de Monte Albán y la expansión del estado zapoteco, su importancia no sólo se debe al lugar que ocupó en la red comercial de aquellos días. Durante el Postclásico, el camino obligado de Zaachila hacia Tehuantepec fue el de Zimatlán, Ocotlán, Chichicapan y San Dionisio, pero durante el Clásico temprano y medio había otra opción a través del valle de Tlacolula. De hecho, las semejanzas iconográficas entre las lápidas del Edificio A de Dainzú y las estelas de Izapa sugieren que éste fue el trayecto que siguieron los emisarios de Monte Albán hacia el Istmo. Por lo tanto, el predominio de Loma de Flor parece deberse al papel que ocupó desde temprano como centro rector del valle de Chichicapan y del área circundante. La importancia del sitio durante el Clásico tardío parece reflejarse en el uso de piedras labradas, y el registro de las negociaciones políticas de sus gobernantes (figura 2). Hacia mediados del siglo XVI su lugar dentro de la geografía política de la región se opacó debido a la distancia que lo separa de las principales vías de comunicación a la costa del Pacífico, es decir, el Camino Real de Huatulco y el de Tehuantepec. La introducción del ganado europeo y las alteraciones que éste produjo en un medio de por sí frágil y propenso a la desecación asestaron un duro golpe a las formas de vida ancestrales, liquidadas formalmente cuando, a finales del siglo XVI, el trabajo en las minas consumió cantidad de vidas humanas y buena parte de los bosques que se daban en los ámbitos más altos de las sierras.

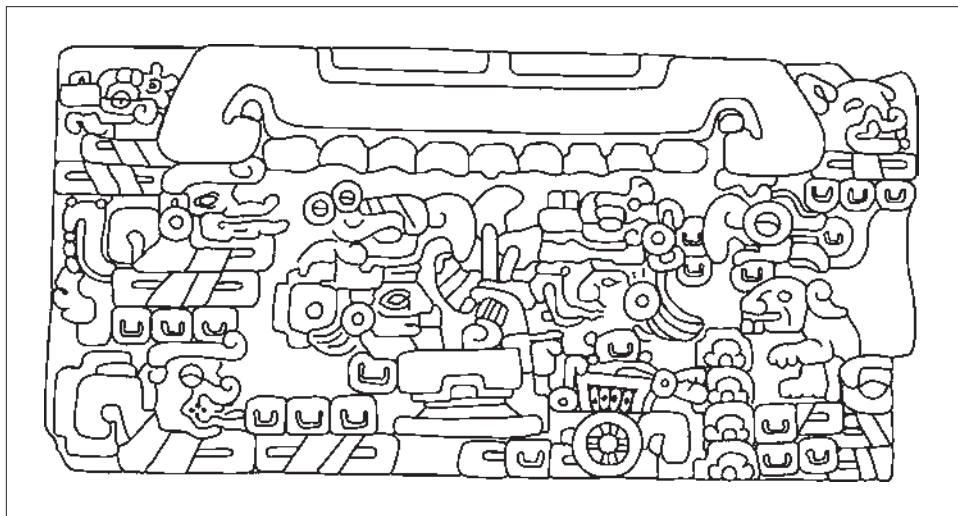


Figura 2. Bajorelieve de Chichicapan, que muestra a dos personajes de élite conversando (dibujo de César Fernández Amaro, basado en Urcid 1992: Figura 1.29).

Más allá de este lugar, las ideas vertidas sobre la jerarquía administrativa de Monte Albán lo llevan a uno a pensar en amplios espacios dominados por una población rural con pequeñas aldeas y ranchos cuya cultura *folk* contrastaba con la de los pueblos grandes y la ciudad (cf. Redfield y Villa Rojas 1964: 1). Sin embargo, en los confines orientales de Chichicapan, o sea, en el actual municipio de San Dionisio Ocotepec (figura 3), tenemos una forma diferente de asentamiento: un gran sitio con más de mil hectáreas de superficie que vigila y controla el punto de bajada al Istmo de Tehuantepec (Fahmel 2005). Conocido hoy como Las Flores o Lass Guié'e, el sitio fue punto de enlace entre dos ecosistemas y puerto de intercambio entre dos mundos, desarrollándose *en y con la naturaleza* (figura 4). Pero los vínculos que mantuvo con Monte Albán y con otros poblados de la red comercial no obstaculizaron la adopción de una identidad propia, dándose a conocer como una ciudad *diseñada dentro de la naturaleza*. Ocupada por más de tres mil años en sus sectores bajos y por dos mil años en el área que comprende las principales zonas monumentales, testifica una situación que se asemeja a las etapas iniciales del desarrollo de otras ciudades, aunque dentro del marco de un territorio tan extenso que nunca pudo ser domesticado completamente. Paisajes de este tipo, que debieron de existir en las épocas fundacionales de Cholula y Teotihuacan, son difíciles de identificar en el campo debido a la escasez de elementos que pudieran servir a un arqueólogo para apuntalar ideas sobre los esquemas urbanísticos primigenios. En San Dionisio, éstos se revelan como parte integral de un modo de vida «sin fronteras aparentes» que sólo volvemos a ver en las grandes ciudades de las tierras bajas mayas.

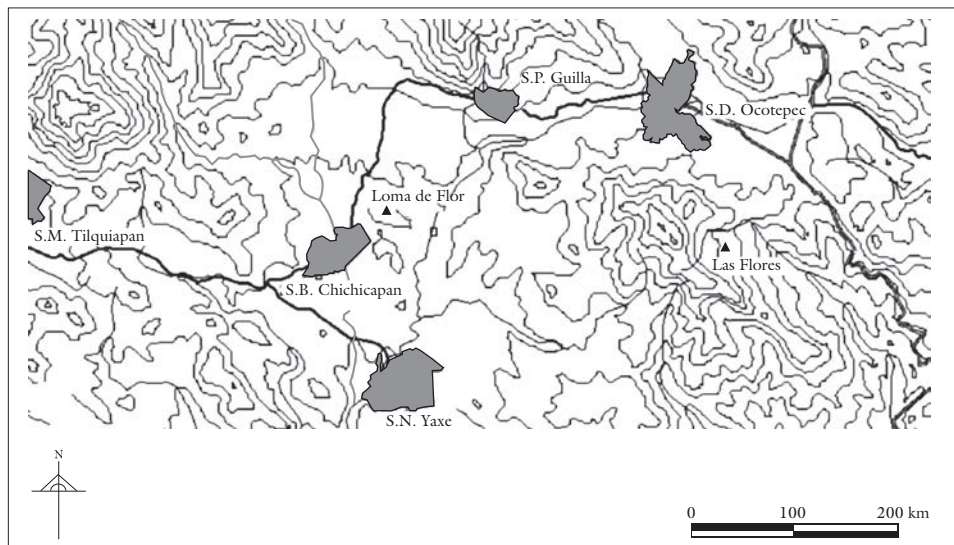


Figura 3. Comarca en la que se ubica el valle de Chichicapan y los cerros de San Dionisio Ocotepec (Imagen basada en planos del INEGI).

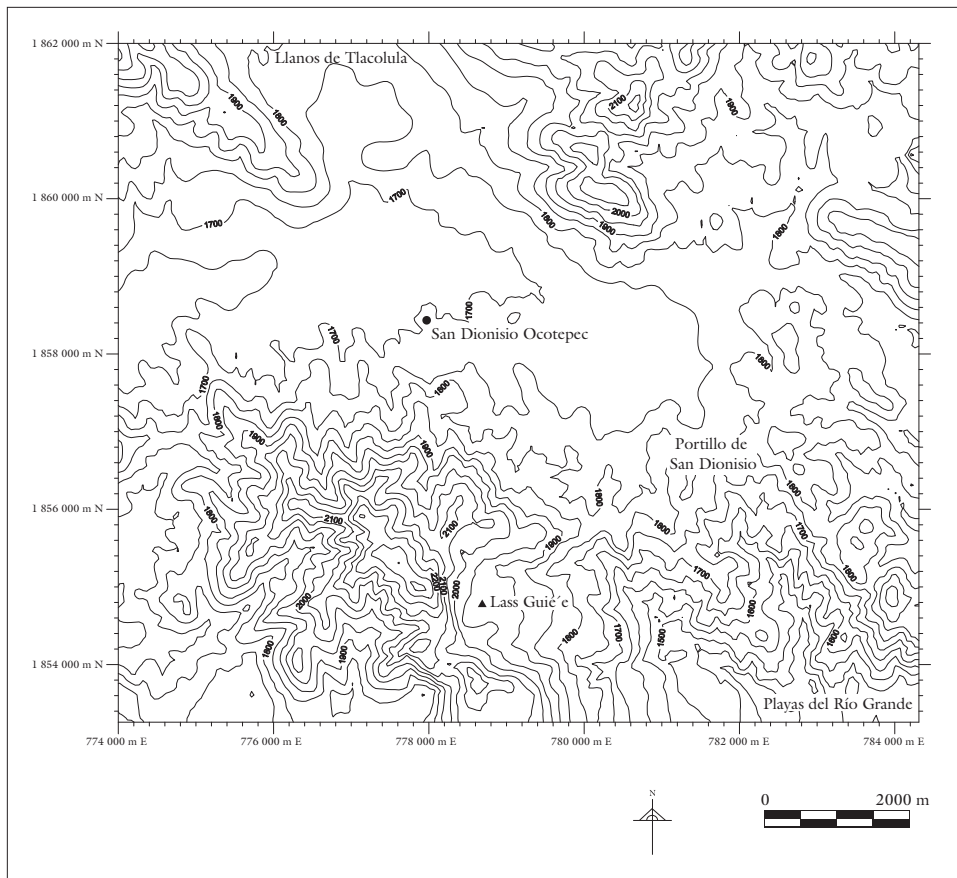


Figura 4. Segmento del municipio de San Dionisio Ocotepéc, con la ubicación del sitio arqueológico de Las Flores o Lass Guic'e (basado en un modelo de elevación digital del INEGI).

A falta de ejemplos similares en lo que se conoce de la antigua Oaxaca quedan abiertas las preguntas: ¿fue el medio ambiente o la organización de la sociedad quien determinó dicha forma de vivir?, ¿un asentamiento de este tipo puede ser considerado como civilizado? Dicho asunto, tratado a profundidad por los estudiosos del área maya, toca las raíces de la cosmovisión y las distintas maneras en que se llevaron a cabo los proyectos urbanos prehispánicos (*cf.* Sanders y Price 1968). Asumiendo que los habitantes de San Dionisio accedieron al más alto nivel de desarrollo cultural, lo que más sorprende son las diferencias de trazo con respecto a Monte Albán y Teotihuacan. En San Dionisio no se pueden traslapar los criterios formales y psicológico-culturales empleados por los urbanistas de hoy para hablar de una vida en ciudad. Este desfase contribuye a que se abran los sentidos y se difumine cualquier evidencia de confrontación o conflicto con el medio «salvaje», mismo que fue incorporado paulatinamente

mediante caminos y rampas, terrazas y plazas, puntos de referencia especiales y alumbrado. A pesar de que la naturaleza nunca fue domesticada del todo, se tornó en el centro de atención de un proyecto económico y social que a partir del año 300 de nuestra era absorbió a la mayor parte de los habitantes que desde tiempo atrás ocupaban las áreas bajas circundantes. Lo grandioso de este proceso es que aquéllos que lo encauzaron elaboraron un plan maestro que enfatizó la jerarquía social interna y al mismo tiempo dio privacidad a cada sector, permitiendo la convivencia de diferentes modos de vida y separando tareas y funciones que por naturaleza son excluyentes. En ciudades más compactas, en cambio, donde los espacios tienden a ser multifuncionales, es muy difícil diferenciar las actividades que se desarrollan en cada uno de ellos.

Tenemos pues, en San Dionisio, un paisaje cultural que parece haber respondido a políticas de inmigración controlada, destinadas a reforzar el crecimiento del sitio y a enriquecer las actividades productivas y comerciales en que se sustentaba. Dicho proyecto no parece haber tenido límites ni fronteras por la extensión que ocupó el sitio durante el Postclásico; tampoco parece haber sufrido interrupciones por estar vinculado al desarrollo político-diplomático de Monte Albán y luego al de Zaachila. Sin embargo, fue diferente al proyecto seguido en la ciudad capital del Clásico, pues no aisló a la urbe de su *hinterland* e integró en su emplazamiento a los habitantes del territorio circundante. La dinámica implícita se ve reflejada en la naturaleza de los nichos ecológicos ocupados y en el traslado de los edificios de gobierno de un sector a otro a través de los años.

A manera de conclusión podríamos señalar que el estudio del paisaje –que no es lo mismo que el estudio de los patrones de asentamiento– conlleva una serie de paradojas, que no es lo mismo que decir contradicciones. En este sentido, Monte Albán se nos presenta como una ciudad encerrada sobre sí misma, dedicada a la política y a la administración regional, siendo que a la vez fue depositaria de un paisaje cultural de carácter internacional. En casi todos los materiales arqueológicos recuperados en los ámbitos que frecuentaban sus mandatarios se detectan formas, atributos y códigos visuales compartidos con otras capitales regionales, pero modificados conforme a los gustos locales. En San Dionisio, en cambio, el tránsito de numerosas personas y caravanas de comerciantes foráneos no parece haber influido decisivamente sobre los modos de vida locales y sus expresiones materiales. Al contrario, de todos los sitios visitados en la región es el que más se apega a los estándares de la cultura zapoteca «oficial». Por último, en Loma de Flor de Chichicapan se detecta un potencial de crecimiento que sólo se manifestó de lleno tras el abandono de Monte Albán. Acompañando la gestación del señorío se observa, curiosamente, una explosión en la producción cerámica que incluye formas, diseños y tipos de cocción que no se encuentran en otras partes de los valles centrales.

Muchos aspectos de este desarrollo se truncaron con el arribo de los españoles, quedando algunos pocos en la costumbre y en los relatos sobre los modos

de vida de los abuelos. No obstante, las diferencias entre uno y otro pueblo quedaron marcadas en la forma de ser de la gente y la manera como conciben el mundo, tornando unos su mirada hacia la ciudad de Oaxaca y los otros hacia los campos, el monte y la amplitud de los horizontes. La construcción de nuevas vialidades no ha modificado sustancialmente estas actitudes, aunque los jóvenes han empezado a emigrar al norte porque en el campo ya no hay empleo bien remunerado. Cuando regresan al pueblo para los días festivos, o cuando envían sus remesas para construir grandes casas al estilo americano, empero, sólo confirman las conclusiones a las que llegó Robert Redfield cuando revisó los trabajos que efectuó en Yucatán (1970: 152):

These villagers built their «road to light» not that they should leave Chan Kom by it, nor yet that the city people should come to live among them. They built it so that their settlement might receive the benefits that would come to it from the towns. The road would make it easier for visitors and teachers and traders to come. It would bring townsmen who would show them how to grow useful fruit trees and to prevent or cure disease. It would bring musicians to Chan Kom so its life might be gayer, its festivals better attended. The road would make it possible for Chan Kom more easily to market its hogs, its poultry, and its surplus corn. It would be needed in the struggle for political dominance. Plainly, the people of Chan Kom have realized the benefits they sought. They are practical benefits. They are additions to technology and wealth and also arts and knowledge that can be used in turn to increase skill, property and power.

BIBLIOGRAFÍA

- BLANTON, RICHARD E., STEPHEN KOWALEWSKI, GARY FEINMAN Y JILL APPEL
1982 *Monte Alban's Hinterland, Part I: The Prehispanic Settlement Patterns of the Central and Southern Parts of the Valley of Oaxaca, Mexico*, University of Michigan, *Memoirs of the Museum of Anthropology* 15, Ann Arbor.
- CHILDE, V. GORDON
1954 *Los orígenes de la civilización*, Fondo de Cultura Económica, *Breviarios* 92, México.
- FAHMEL BEYER, BERND
1991 *La Arquitectura de Monte Albán*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
2001 «Las lápidas del Montículo J de Monte Albán y el surgimiento del estado en los valles centrales de Oaxaca», *Anales de Antropología* 34: 81-104.
2004a «El encuentro de dos culturas y la introducción del moño en el tocado entre los zapotecos», *Anales de Antropología* 37: 71-92.

- 2004b «El paisaje sagrado del estado en Monte Albán», en: Alfonso Sánchez Anaya, Arturo Langle Ramírez y Carolina Figueroa Torres (eds.), *De la palabra a lo escrito: Antología de conferencias organizadas por el Colegio de Historia de Tlaxcala 2000-2004*, Gobierno del Estado de Tlaxcala, Tlaxcala: 233-243.
- 2005 «El camino de Tehuantepec», *Anales de Antropología* 39 (II): 9-24.
- FLANNERY, KENT V. Y JOYCE MARCUS
- 2003 «The origin of war: New ¹⁴C dates from ancient Mexico», *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 100 (20): 11801-11805.
- GERHARD, PETER
- 1986 *Geografía histórica de la Nueva España 1519-1821*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- KOWALEWSKI, STEPHEN A., GARY FEINMAN, LAURA FINSTEN, RICHARD BLANTON Y LINDA NICHOLAS
- 1989 *Monte Alban's Hinterland, Part II: Prehispanic Settlement Patterns in Tlacolula, ETLA, and Ocotlan, the Valley of Oaxaca, Mexico*, University of Michigan, *Memoirs of the Museum of Anthropology* 23, Ann Arbor.
- MARCUS, JOYCE
- 1976 «The Iconography of Militarism at Monte Alban and Neighboring Sites in the Valley of Oaxaca», en: H. B. Nicholson (ed.), *Origins of Religious Art and Iconography in Preclassic Mesoamerica*, University of California-Latin American Center Publications-Ethnic Arts Council of Los Angeles, Los Angeles: 123-139.
- 1980 «Zapotec Writing», *Scientific American* 242: 50-64.
- 1992 *Mesoamerican Writing Systems: Propaganda, Myth, and History in Four Ancient Civilizations*, Princeton University, Princeton.
- PÉREZ BEJARANO, PEDRO
- 1984 «Relación Geográfica de Chichicapa» en: René Acuña (ed.), *Relaciones Geográficas del Siglo XVI: Antequera I*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 61-69.
- REDFIELD, ROBERT
- 1970 *A Village that Chose Progress. Chan Kom Revisited*, University of Chicago, Chicago.

REDFIELD, ROBERT Y ALFONSO VILLA ROJAS

1964 *Chan Kom. A Maya Village*, University of Chicago, Chicago.

REDMOND, ELSA M.

1983 *A Fuego y Sangre: Early Zapotec Imperialism in the Cuicatlan Cañada, Oaxaca*, University of Michigan, *Memoirs of the Museum of Anthropology* 16, Ann Arbor.

SANDERS, WILLIAM T. Y BARBARA J. PRICE

1968 *Mesoamerica. The Evolution of a Civilization*, Random House, Nueva York.

SPENCER, CHARLES S.

1982 *The Cuicatlan Cañada and Monte Alban: A Study of Primary State Formation*, Academic, Nueva York.

2003 «War and early state formation in Oaxaca, Mexico», *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 100 (20): 11185-11187.

URCID SERRANO, JAVIER

1992 *Zapotec Hieroglyphic Writing*, tesis doctoral, Yale University, New Heaven.

WHITTAKER, GORDON

1980 *The Hieroglyphics of Monte Alban*, tesis doctoral, Yale University-University Microfilms International, An Arbor.

1981 *Los Jeroglíficos Preclásicos de Monte Albán*, Centro Regional del Instituto Nacional de Antropología e Historia, *Estudios de Antropología e Historia* 27, Oaxaca.

1992 «The Zapotec Writing System», *Supplement to the Handbook of Middle American Indians* 5: 5-19.

WILLEY, GORDON R.

1953 *Prehistoric Settlement Patterns in the Viru Valley, Peru*, Bureau of American Ethnology, Smithsonian Institution, Bulletin 155, Washington.

EL ASENTAMIENTO HUMANO EN EL VALLE DE MALTRATA, VERACRUZ. UN ANÁLISIS DEL ESPACIO EN EL TIEMPO

Yamile Lira López*

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones que se vienen realizando desde 1999 en el valle de Maltrata,¹ ubicado al oeste del estado de Veracruz, han revelado su importancia en dos amplias líneas de investigación:

1) Desde el punto de vista geopolítico ha sido un lugar que jugó un papel importante en el contexto del desenvolvimiento de las sociedades prehispánicas, coloniales y actuales debido a su ubicación geográfica que contribuyó a que formara parte de una ruta de comunicación e intercambio entrelazando diversas regiones, principalmente la costa del Golfo de México, el altiplano central y la región oaxaqueña, permitiendo la comunicación a grupos olmecas, zapotecas, teotihuacanos, aztecas y los de la región mixteco-Puebla. Funcionó casi de igual manera para la época colonial hasta nuestros días, puesto que la gente seguía transitando a través de los caminos empedrados o calzadas, seguramente contruidos sobre las veredas prehispánicas. Posteriormente, en el siglo XIX, se utilizó el ferrocarril, hasta que en 1994 fue sustituido por la autopista. En el valle se logró conservar la evidencia cultural de sus pobladores y de innumerables viajeros que se fueron distribuyendo en distintas partes del mismo a lo largo del tiempo, hasta nuestros días.

El interés y las necesidades creadas por pobladores de esas regiones, debido a la variedad de recursos naturales, originaron que desde tiempos remotos se

* Instituto de Antropología, Universidad Veracruzana

¹ Este trabajo se ha realizado con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) a los proyectos «Investigaciones arqueológicas en el valle de Maltrata» (27941H) y «Tradición y cambio en las culturas prehispánicas del valle de Maltrata, Veracruz» (44586H). Se inserta además en los proyectos que coordina el Dr. Carlos Serrano Sánchez del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la región de Orizaba.

generara y desarrollara una importante red de comunicación y rutas de transportes, lo que condujo a una interacción económica, social y cultural. Para vencer el obstáculo topográfico de la Sierra Madre, surgió la necesidad de asentarse en un lugar propicio que tuviera los elementos naturales indispensables para la subsistencia y que funcionara como punto de descanso.

Históricamente conocemos tres rutas que comunican estas áreas geográficas: Veracruz-Xalapa-Puebla-México, Veracruz-Acultzingo-Puebla-México, Veracruz-Orizaba-Puebla-México y su ramal a Oaxaca. La de más larga tradición y mejor documentada es quizá la última, originada en la época prehispánica y sobre la que se ubica la región de estudio, cuya persistencia permanece hasta la puesta en uso de la autopista, habiéndose modificado con ello la ruta (Florescano 1987; Rees 1976).

2) Desde el punto de vista del asentamiento ha sido un lugar densamente poblado en el cual se fueron estableciendo diversos grupos humanos que utilizaron el valle como ruta de comunicación, impregnando su cultura probablemente desde el inicio del Preclásico medio (900 aC)². Esto permite aseverar que el espacio fue ocupado por una población variada en sus rasgos culturales, insertada y atraída por la función principal del valle como lugar de paso, de comunicación y de intercambio.

La presencia de elementos culturales de diferentes épocas y culturas nos conducen a pensar que el valle ofrecía las condiciones de subsistencia necesarias para permitir el desarrollo de una población local que recibía a innumerables viajeros. Muchos de ellos permanecían en el lugar junto con su cultura material y costumbres. Otros tal vez instalaron enclaves y conformaron un territorio o grupo étnico incluido en otro con diferentes características políticas y sociales. Estos pudieron haber incidido en el control del paso de determinadas mercancías a diversas regiones del México Antiguo. Otros más intentaron conquistar el lugar con fines de extender su dominio hacia distintas regiones. Para la época colonial los españoles definitivamente permanecieron en el valle. A través del mestizaje poco a poco fueron mezclando gran parte de las raíces prehispánicas y ahora no sobreviven personas de habla náhuatl. Actualmente, Necoxtla es la población más cercana al valle de Maltrata donde continúan hablando la lengua náhuatl y mantienen el uso de la indumentaria indígena. Este asentamiento está ubicado en los cerros, al sur de la población de Ciudad Mendoza, a 13.5 kilómetros de distancia en línea recta (de iglesia a iglesia), en el valle inmediato ubicado al este de Maltrata y en un nivel topográfico mas bajo. En Maltrata, en cambio, el mestizaje, la «modernización» y el idioma español fueron más fuertes que la conservación de la identidad indígena.

Sin embargo al igual que en la época prehispánica hoy en día se observa la presencia de elementos culturales ajenos insertados en la población local pues

² En una publicación anterior (Lira 2004: 25-26) se propuso el inicio en el Preclásico inferior. Debido a las excavaciones estratigráficas y extensivas realizadas en las temporadas 2004 y 2005 se considera su inicio en el Preclásico medio, sin embargo, esto se tiene que corroborar con fechamientos de C¹⁴ que están por realizarse.

una gran parte de las familias tienen miembros en los Estados Unidos quienes envían dinero para su subsistencia y festividades, fortaleciendo los lazos de parentesco y mayordomías durante las fiestas patronales de una comunidad que sobrevive cerca pero aislada de la región conurbada Nogales-Ciudad Mendoza-Río Blanco-Orizaba-Fortín-Córdoba y que desde el cierre de la estación de ferrocarril en 1994 dejó de funcionar como ruta de comunicación.

Ahora, lo que va haciendo cada vez más interesante esta presencia de culturas propias y ajenas al valle es su distribución, pues se ha observado que el patrón de asentamiento se fue modificando con el paso del tiempo.

ANTECEDENTES

Eduardo Noguera fue el primero que puso de relevancia la importancia de la región para un estudio centrado en el valle:

Maltrata debió ser una ciudad importante y fronteriza que dividía las civilizaciones de la costa con las de la Meseta Central, el intermedio por medio del cual se comunicaban los pueblos totonacas con los aztecas y por donde muchas de las peregrinaciones que iban en ambos sentidos tenían forzosamente que pasar con sus cargamentos (Noguera 1936: 40).

Esto mismo ha sido bosquejado en diversos trabajos realizados por otros investigadores, entre ellos Leopoldo Batres (1905), Agustín García Márquez (1998, 2000), Roberto Jiménez Ovando (1998), Fernando Miranda y Annick Daneels (1998), Rubén Morante (1998) y Rosa María Reyna (1995, 1998). Todos ellos dejan en claro la importancia y necesidad de poder desarrollar un estudio más profundo, el cual se ha logrado llevar a cabo mediante el trabajo sistemático del proyecto Maltrata (Lira 2004; Trujillo 2003).

El segundo planteamiento, tema central de esta aportación, acerca del reconocimiento de una diversidad de materiales culturales de diferentes periodos de tiempo, distribuidos de distinta manera en el espacio, fue someramente propuesto por Rosa María Reyna (1995, 1998). Ella dejó establecido que: «efectivamente existen materiales que pueden ubicarse desde el Preclásico o Formativo medio hasta el Posclásico» (1995: 256). Ello también engloba a los asentamientos prehispánicos de la región de Orizaba y del valle de Maltrata como un lugar donde «nacieron y evolucionaron los antiguos totonacas» (*ibid.*: 248).

Al mismo tiempo, la autora observa, en un reconocimiento general, que en distintas partes del valle existen estructuras y comenta «la parte noreste del valle estuvo ocupada principalmente durante las épocas Clásica y Posclásica, mientras que el sitio arqueológico de Aquila lo estuvo desde el Preclásico medio hasta el Clásico tardío, siendo los constructores de tan importante centro ceremonial los totonacas de la época Clásica» (*ibid.*: 261), y agrega:

Son notables las relaciones cerámicas con regiones como la Huasteca, el Altiplano Central –particularmente con Teotihuacan y Tula-, la Mixtequilla y Puebla (complejo Mixteco-Puebla) y otras situadas al occidente del Totonacapan. Todo esto confirma que la región Orizaba-Córdoba fue una zona, aunque no densamente poblada, de gran relevancia por ser el paso natural entre la costa del golfo y las regiones mencionadas (*idem*).

Leopoldo Batres (1905), Cayetano Rodríguez Beltrán (1927: 3), Arroyo Cabrera (1931: 2) y Medellín Zenil (1962) también observan la existencia de estructuras en diferentes puntos del valle.

EL ESPACIO GEOGRÁFICO

Para analizar el comportamiento de la población antigua y su adaptación al espacio geográfico es necesario perfilar el paisaje natural que en gran medida determinó la ocupación en distintos espacios naturales a lo largo del tiempo y el cual, a su vez, fue en parte modificado por el hombre, impregnándole sus propias características de acuerdo con sus necesidades sociales.

La región de estudio está enclavada en la Sierra Madre Oriental, es un valle prácticamente sumido entre las montañas a 1 690 metros sobre nivel del mar, en el lugar que actualmente se designa como «zona centro de Veracruz», en los límites con el estado de Puebla (figura 1).

El valle está delimitado al norte y sur por cerros. Lo atraviesa en un eje oeste-este un arroyo denominado Maltrata, que la mayor parte del año está seco, cuyo cauce continúa hacia la barranca llamada actualmente Apiazco (en mapas antiguos se designa como El Infiernillo), la cual alcanza hasta ocho metros de profundidad al sureste del valle, siguiendo la inclinación natural del terreno.

El piso del valle comprende una superficie aproximada de 12 kilómetros cuadrados (figura 2), sin embargo el área recorrida con presencia de montículos y materiales culturales (cerámica, lítica) abarca unos nueve kilómetros de largo (eje este-oeste) y uno a dos kilómetros de ancho (eje norte-sur).

En cuanto a la topografía del terreno con estructuras arquitectónicas, tenemos que la superficie presenta diferentes conformaciones en las que se fueron asentando los antiguos ocupantes: el piso del valle, el pie de monte al norte, sur y oeste; y las colinas o lomeríos al este, en un nivel más alto. Desde este punto, el valle se ve prácticamente sumido (figuras 3 y 4).

Actualmente el clima es templado y existen las fuentes de agua necesarias para la subsistencia, aunque según cuentan las personas de mayor edad, antes había muchas más, así como una densa vegetación que actualmente, con los frecuentes incendios y talas inmoderadas, se va perdiendo.

EL ASENTAMIENTO HUMANO EN EL VALLE DE MALTRATA, VERACRUZ.



Figura 1. Ubicación de Maltrata en México y en el estado de Veracruz.



Figura 2. Fotografía aérea del área de estudio (INEGI 1995, escala 1:75, zona E14-6, línea 181).

YAMILE LIRA LÓPEZ



Figura 3. Vista panorámica del valle.

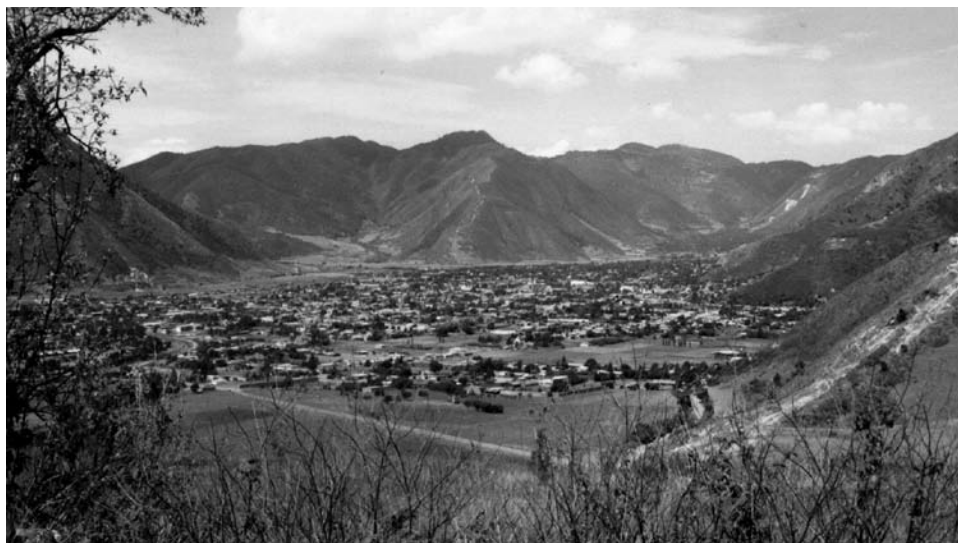


Figura 4. Vista hacia el oeste de todo el valle.
Fotografía tomada desde extremo este.

METODOLOGÍA

Utilizando un recorrido intensivo³ de superficie en el valle y las laderas, junto con excavaciones estratigráficas y extensivas, se identificó la presencia de 18 asentamientos humanos de manera constante a lo largo de alrededor 14 km², cubriendo un amplio espacio de tiempo: desde por lo menos el Preclásico medio hasta la Colonia, no dejando de mencionar la continuidad del asentamiento hasta nuestros días (figura 5).

En esa superficie se encontraron 292 estructuras o teteles,⁴ como localmente se les designa. Debo enfatizar que es, hasta cierto punto, una cantidad tentativa, pues es muy probable que hayan existido otros edificios, los cuales ya fueron arrasados para poder tener más terrenos planos para la siembra o la construcción de casas habitación.⁵ Los edificios existentes están distribuidos a

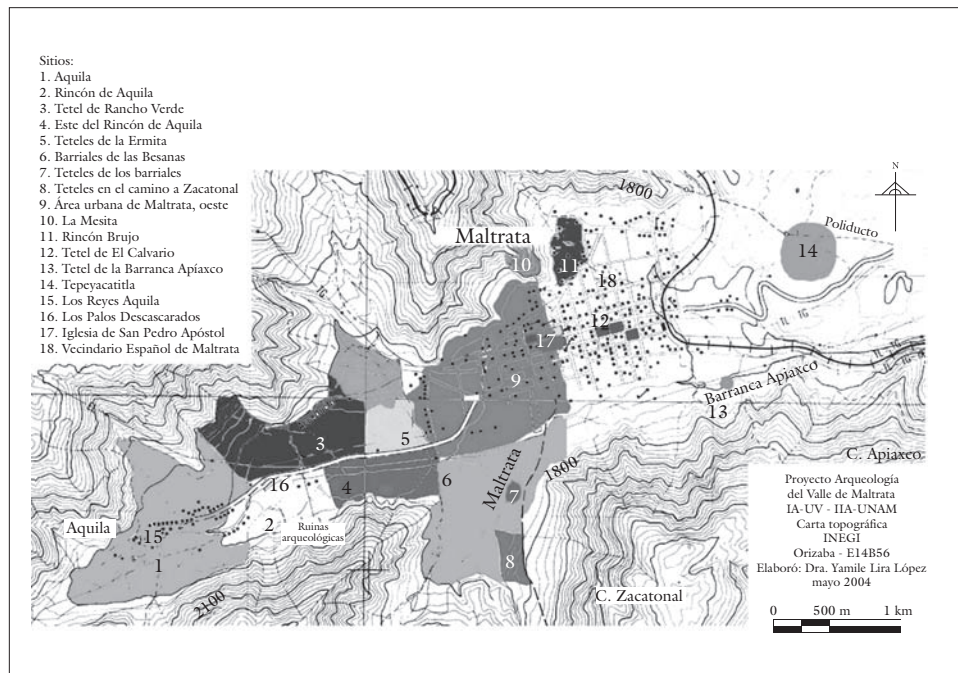


Figura 5. Plano topográfico que indica las distintas áreas donde se distribuyen los sitios.

³ El reconocimiento corresponde a lo que Bárbara Stark denomina *cobertura completa* (Stark 2005: 490), recolectando por unidades de 20 m de lado con la finalidad de registrar la variabilidad de la cantidad de material cultural presente para identificar concentraciones de artefactos hasta el nivel de unidad habitacional.

⁴ Tetel es un aztequismo de *tetl* duplicativo plural, «piedra», «amontonamiento de piedra» (Agustín García Márquez, comunicación personal).

⁵ En pozos estratigráficos realizados en terrenos actualmente planos hemos encontrado indicios (cimientos) de estructuras que seguramente en otro tiempo eran montículos.

lo largo del valle casi de manera continua, pues se observan concentraciones de estructuras mayores en diferentes puntos del valle que corresponden a distintas temporalidades. Podemos contar: 181 montículos dispersos, 59 estructuras que forman conjuntos, es decir, tres o cuatro edificios delimitando una plaza, además de un juego de pelota y 52 terrazas.

Estos asentamientos, que muestran una clara población local en cuanto a su cerámica y sistema constructivo y también influencias del altiplano central, de la costa del golfo y de la región oaxaqueña, fueron ocupando diferentes lugares o espacios del valle en cada periodo de tiempo de acuerdo con sus necesidades y con su organización social y política, adaptándose y modificando la topografía del valle. Distintos tipos de usos del espacio fueron identificados: aldeas cercanas a las fuentes de agua; áreas ceremoniales, habitacionales y de cultivo; y lugares sagrados y restringidos, usados también como puestos de vigilancia. Asimismo, tomando en cuenta la alta densidad de artefactos culturales como estructuras, cerámica, figurillas de barro, piedra de molienda, obsidiana, fragmentos de aplanados de estuco y de barro, carbón, huesos humanos, herramientas de hueso humano y de animal (entre los cuales resaltan los huesos de venado y de cánido), considero que había excelentes condiciones de vida para que existiera una alta densidad de población.

Las zonas sombreadas en la figura 5 abarcan el espacio donde se distribuye cada asentamiento. Los números se colocaron donde se concentran los montículos.

En el siguiente cuadro (cuadro 1) se resumen las características⁶ de los asentamientos identificados temporalmente (del más antiguo al más reciente). En la figura 7 se presenta la ubicación de Maltrata respecto a otros asentamientos de Mesoamérica en los diferentes periodos:

⁶ Sobre los distintos asentamientos se dispone por el momento de mayor información de aquellos correspondientes a los periodos Preclásico y Clásico, pues se han realizado ya excavaciones extensivas en ellos. En la siguiente temporada se pretende excavar extensivamente el asentamiento del Posclásico.

Cuadro 1. Se presentan los asentamientos, el periodo al que corresponde y los elementos culturales característicos

Sitio	Periodo	Características
<ul style="list-style-type: none"> • Teteles de la Ermita • Barriales de las Besanas • Tetel de Rancho Verde • Rincón de Aquila • Aquila • Este de Rincón de Aquila 	Preclásico medio	<p>Cerámica con baño blanco, con decoración de doble línea incisa en el borde, cocción diferencial, baño negro, baño café, baño rojo, rojo sobre blanco, rojo sobre bayo. Gris fina. Cerámica burda.</p> <p>Figuritas modeladas con decoración al pastillaje, semejantes a las de Tlapacoyan, Tlatilco, Zacatenco, Tres Zapotes, <i>Baby Face</i>; figurillas representando distintos grados de embarazo, jugadores de pelota.</p> <p>Obsidiana gris veteadada (navajas, lascas y puntas), negra y navajas verdes.</p> <p>Formaciones troncocónicas, construcciones de adobe con apisonado de barro y estuco, construcciones de piedra caliza.</p> <p>Herramientas de hueso de venado y cánido.</p> <p>Individuos enterrados en posición flexionada, entierros múltiples secundarios.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Rincón de Aquila (Aquila, Planicie y ladera norte) • Tepeyacatitla 	Clásico	<p>Cerámica anaranjada delgada, platos de fondo plano y paredes divergentes con pulimento de palillo y frecuentemente con soportes de botón, vasijas de paredes cilíndricas con pulimento de palillo con pintura café y otras con franjas de pintura roja, cerámica burda café, naranja y roja.</p> <p>Navajas de obsidiana verde y figurillas moldeadas con rasgos teotihuacanos, excéntricos.</p> <p>Herramientas de hueso de venado, cánido y humano.</p> <p>Individuos enterrados en posición flexionada.</p> <p>Plataformas con piso de estuco y muros de piedra caliza.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • La Mesita 	Epiclásico-¿Posclásico?	Sahumerios, figurilla Tláloc.

Cuadro 1 (continuación). Se presentan los asentamientos, el periodo al que corresponde y los elementos culturales característicos

<ul style="list-style-type: none"> • Rincón Brujo • Tetel de El Calvario • Tetel de la Barranca • Apiazco • Área urbana de Maltrata • Teteles de los barriales. 	Posclásico	Cerámica burda café, naranja, y roja, cholulteca, fondo sellado, Azteca III, negro sobre crema. Obsidiana gris veteadas. Estructuras con paredes recubiertas de estuco y piso de estuco. Figurillas moldeadas.
<ul style="list-style-type: none"> • Santa María Aquila • Hacienda de los Palos descascarados • San Pedro Maltrata • Vecindario Español • Estancia de Tepeyacatitlan 	Colonia	Cerámica mayólica: tipos San Luis azul sobre blanco, San Elizardi policromo, San Luis policromo, Abo policromo y Santa María policromo, Puebla azul sobre blanco, Huejotzingo azul sobre blanco, policromo A y policromo B, bicromo negro sobre blanco o amarillo, Aramano policromo, San Luis blanco, negro sobre blanco o amarillo, Puebla verde sobre blanco (Müller 1981; Lister y Lister 1982; Deagan 1978, Fournier 1989; Fournier y Silva 1989; Trujillo y Lira 2003).
<ul style="list-style-type: none"> • Villa de Maltrata • Aquila • Colonia Heriberto Jara Corona • Ranchos dispersos en el valle 	Época actual	

EL ASENTAMIENTO PRECLÁSICO

La presencia de vida en el valle la constatamos con la presencia de megafauna, aunque no se han localizado elementos culturales que permitan afirmar su asociación con la existencia del ser humano. Ahora, con base en recorridos de superficie y excavaciones, la historia del asentamiento humano en el valle de Maltrata se remonta hacia el Preclásico medio, cuando la región estaba habitada seguramente por pequeñas comunidades aldeanas que contaban con centros ceremoniales. Eran asentamientos formados por grupos sedentarios con una base de subsistencia fundamentada en una economía productiva, complementada con actividades de apropiación. Estos asentamientos estaban conformados por varias casas habitación y edificios ceremoniales concentrados, con una organización social estratificada y un evidente culto a la fertilidad representando distintos grados de embarazo.

EL ASENTAMIENTO HUMANO EN EL VALLE DE MALTRATA, VERACRUZ.

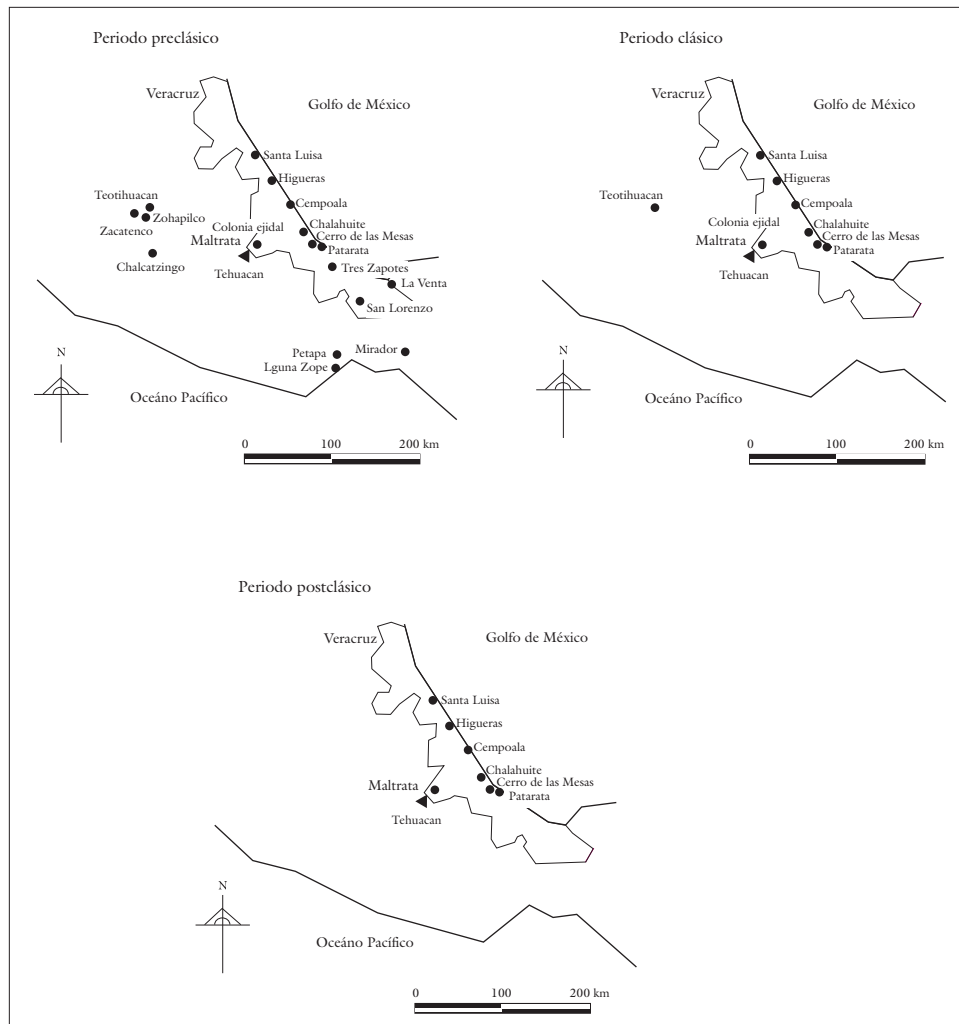


Figura 7. Ubicación de Maltrata en relación con otros asentamientos durante diferentes periodos de tiempo.

La población se concentró hacia el extremo oeste del valle ocupando las partes planas cercanas a las fuentes de agua, como el arroyo Maltrata y el cauce de agua en la barranca Tecoac, que actualmente solo contienen agua en temporadas de fuertes lluvias. Los asentamientos forman pequeñas aldeas con arquitectura monumental de piedra careada y apisonados de barro y estuco. De este periodo se identificaron seis asentamientos: Tetel de Rancho Verde (es el montículo con mayores dimensiones entre todos los observados del valle), tiene una superficie de 120 m en su eje este-oeste por 60 m en su eje norte-sur, Teteles de la Ermita (plaza delimitada por estructuras), Barriales de las Besanas

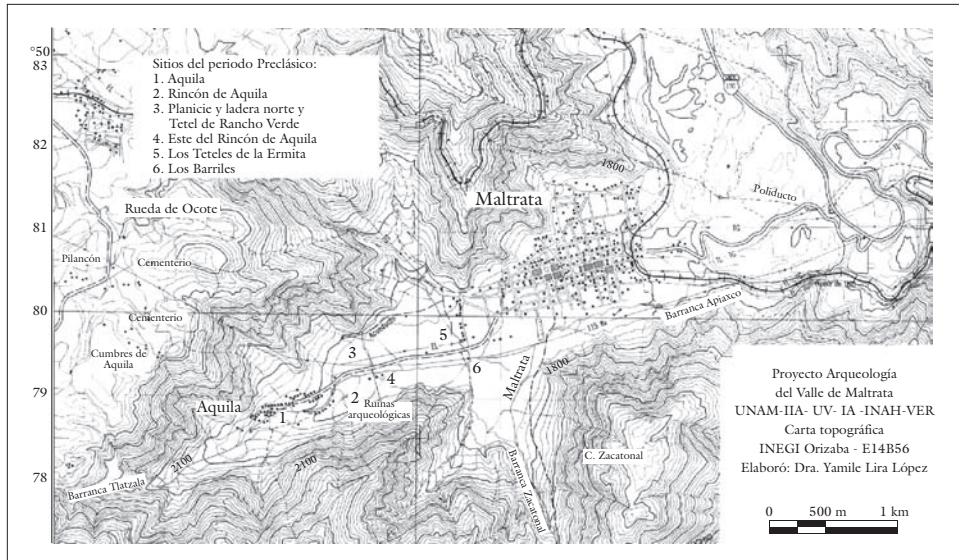


Figura 8. Ubicación de los asentamientos del periodo Preclásico.

(barrereros), Rincón de Aquila, es el asentamiento de mayor superficie, Este de Rincón de Aquila y Aquila (figura 8).

Acerca del Tetel de Rancho Verde y Teteles de la Ermita se puede observar con claridad su dimensión y conformación, puesto que se notan las estructuras que afloran en la superficie. Para el sitio de Barriales de las Besanas, en cambio, no se puede definir su dimensión al estar el asentamiento prehispánico cubierto por una capa de barro de entre uno y dos metros. Éste sólo fue identificado por las excavaciones que hacen los barrereros al extraer barro para la elaboración de los ladrillos (figuras 9, 10 y 11). Las partes de Aquila y Este de Rincón de Aquila



Figura 9. Plataforma del asentamiento Rancho Verde.



Figura 10. Panorámica del asentamiento Teteles de la Ermita.

posiblemente sean terrenos del asentamiento mayor de Rincón de Aquila, sin embargo la distribución de los materiales es diferente.

Después de revisar la cerámica, tanto vasijas como figurillas, podemos afirmar que, desde el inicio, los elementos cerámicos del Formativo medio pertenecen a la esfera de distribución de la tradición olmeca de la costa del golfo y cuenca de México, además de elementos cerámicos de la región oaxaqueña: decoraciones incisas, esgrafiadas de motivos triangulares, de cocción diferencial, con baño



Figura 11. Panorámica del asentamiento Barriales de las Besanas.

blanco y líneas incisas paralelas al borde, en figurillas Tres Zapotes (*Classic Beatific Type*), cara de niño (*baby face*), Tlatilco, Tlapacoya, así como también cerámica gris fina oaxaqueña, formaciones troncocónicas, construcciones de adobe con apisonado de barro y estuco entre otras.

La diversidad cultural se ha identificado también en las prácticas funerarias. En ese sentido, especialmente destacó el entierro del pozo 22 en el sitio Barriales de las Besanas, el cual apareció en posición decúbito ventral flexionado, con dos vasijas sobre los pies y figurillas preclásicas con estilos del altiplano central y costa del golfo, junto con cerámicas gris fina oaxaqueña, olmeca y de tradición local (figura 12). Además de esta amplia muestra del intercambio en épocas tempranas, el hallazgo proporcionó información acerca de la organización social, pues se trata de un individuo femenino de hasta 12 años, con claros indicadores de un alto rango y que no pudo alcanzar en tan corta edad y que necesariamente debió heredar; estos elementos nos llevan a retomar la hipótesis de Joyce Marcus y Kent Flannery (2001: 114) en el sentido de que la sociedad jerárquica puede identificarse cuando se encuentran individuos infantiles con rasgos de diferenciación social heredados.

De acuerdo con Marcus y Flannery (2001: 121) la posición del cuerpo indica que la persona tuvo un alto rango en su corta vida, además, los objetos hechos con barro y de estilos importados indican que la niña perteneció a un grupo familiar con posibilidades de acumular artículos mediante el comercio de larga distancia, lo cual quiere decir que quienes la enterraron reconocieron que formaba parte de la elite.

Aunque la población preclásica se concentra significativamente en la parte oeste, se ha observado que pudo haber utilizado el resto del valle para sembrar o cazar, pues se han encontrado materiales dispersos hacia el este, en montículos asociados con materiales posclásicos. Un ejemplo de estos últimos es el sitio Tetel del Calvario sobre el cual actualmente hay una capilla en uso.

EL ASENTAMIENTO CLÁSICO

Los asentamientos con características del Preclásico parecen debilitarse a finales de este periodo, como sucede en otros sitios de Mesoamérica. Principalmente Teteles de la Ermita, Tetel de Rancho Verde y Barriales de las Besanas presentan una ruptura, pues dejan de poblarse o son abandonados, con el consecuente abandono de las tradiciones cerámicas olmecas y rasgos de figurillas del altiplano y costa del golfo. Sin embargo el sitio de Rincón de Aquila continuó con la misma tradición cultural en el Clásico y adquirió la función de centro ceremonial con arquitectura monumental. Es posible que los habitantes de los otros sitios del Preclásico se hayan concentrado en este lugar, aumentando así su población, además de los comerciantes procedentes de Teotihuacan, conservando con ello el vínculo cultural únicamente con el Altiplano.

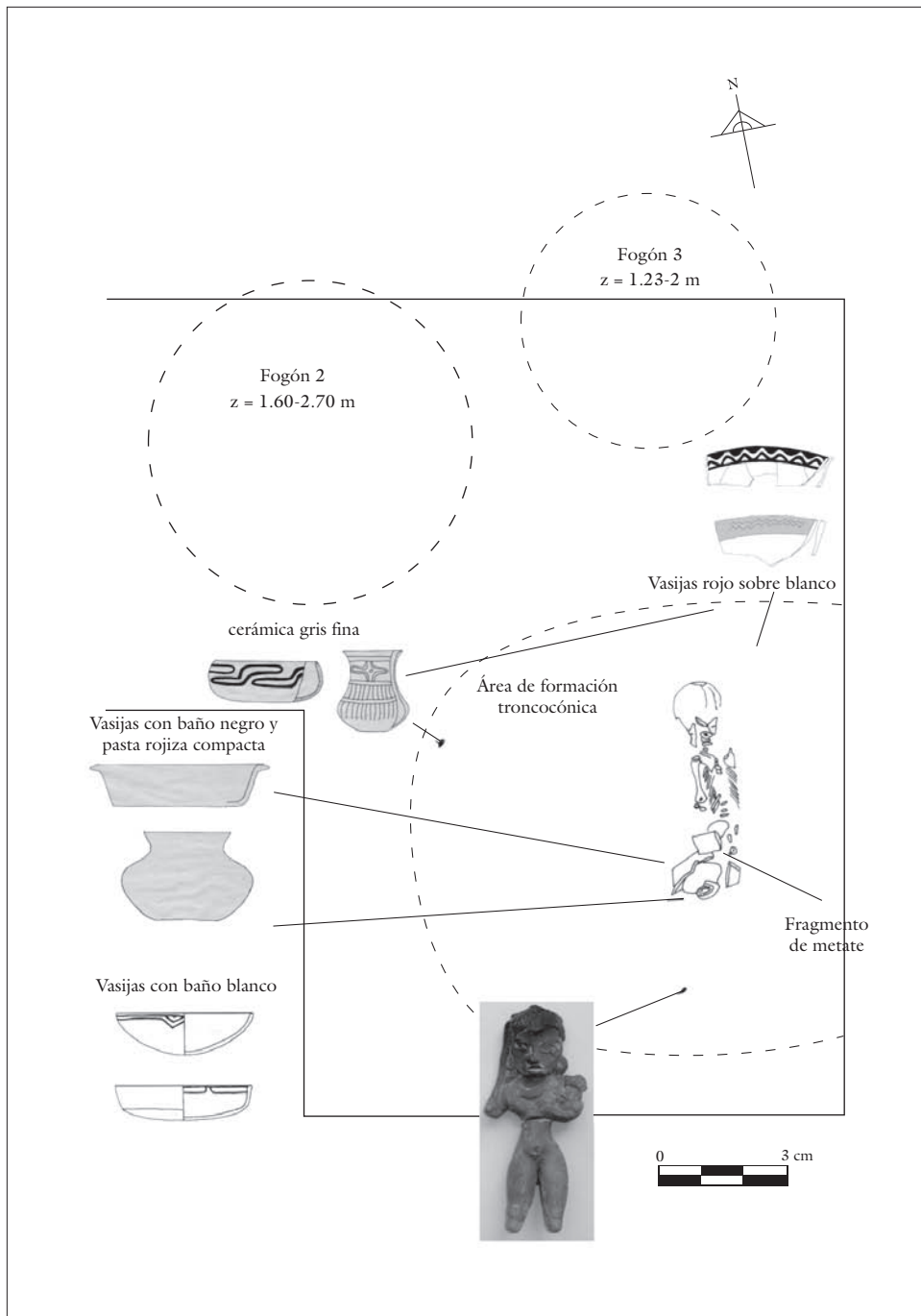


Figura 12. Entierro en el sitio Barriales de las Besanas a una profundidad de 3.28-3.60 m. Asociado a él había diversas figurillas, vasijas y fragmentos de vasijas, algunas de las cuales se muestran en el dibujo.

Para este tiempo tenemos dos sitios a manera de enclaves, ocupando los extremos este y oeste del valle, tomando posiblemente un carácter de «aduana»: Rincón de Aquila, ubicado al oeste distribuido en el valle y en el pie de monte, y Tepeyacatitlal, ubicado en los lomeríos altos al este, habiendo una distancia de seis kilómetros entre ellos en línea recta (figura 13), es decir, su ubicación a la entrada y a la salida del valle le permitió controlar la mercancía que se iba a distribuir a la costa del golfo como es el caso de la obsidiana verde de Pachuca y la cerámica «Anaranjada delgada».

Esto es particularmente interesante, pues los asentamientos mencionados son los que muestran la mayor concentración de cerámica con rasgos teotihuacanos y de cerámica «Anaranjada delgada», platos de fondo plano, paredes divergentes con pulimento de palillos y frecuentemente con soportes de botón, vasijas de paredes cilíndricas con pulimento de palillos con pintura café y otras con franjas de pintura roja; navajas de obsidiana verde y figurillas moldeadas con rasgos teotihuacanos, además de obsidiana verde de Sierra de las Navajas. El conjunto de datos indican el control de las entradas y salidas del valle de estos elementos como mercancías que continuarían su ruta de intercambio hacia la costa del golfo. Bajo esta perspectiva Rincón de Aquila y Tepeyacatitla serían sitios-enclave, donde teotihuacanos residentes parecen haber desempeñado un papel importante en el sistema de intercambio dominado por Teotihuacan, quizá a la par que sitios como Kaminaljuyó, Tikal y Matcacapan.

De estos dos sitios, Rincón de Aquila y Tepeyacatitla es de mencionarse el primero (figuras 14 y 15), con una organización social y política más compleja, considerado un centro ceremonial con zonas habitacionales alrededor. En éste vemos que la población fue adaptándose y en cierta medida modificando el

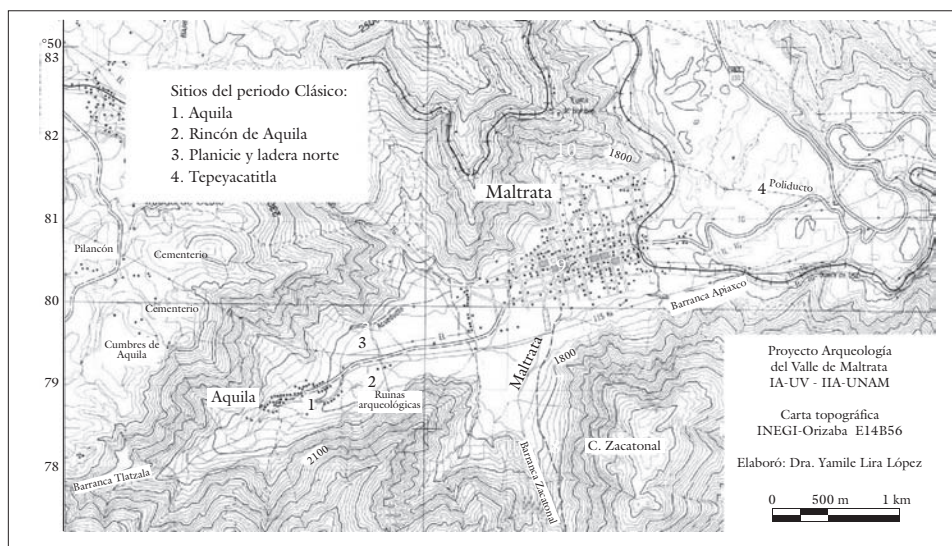


Figura 13. Ubicación de los asentamientos del periodo Clásico.

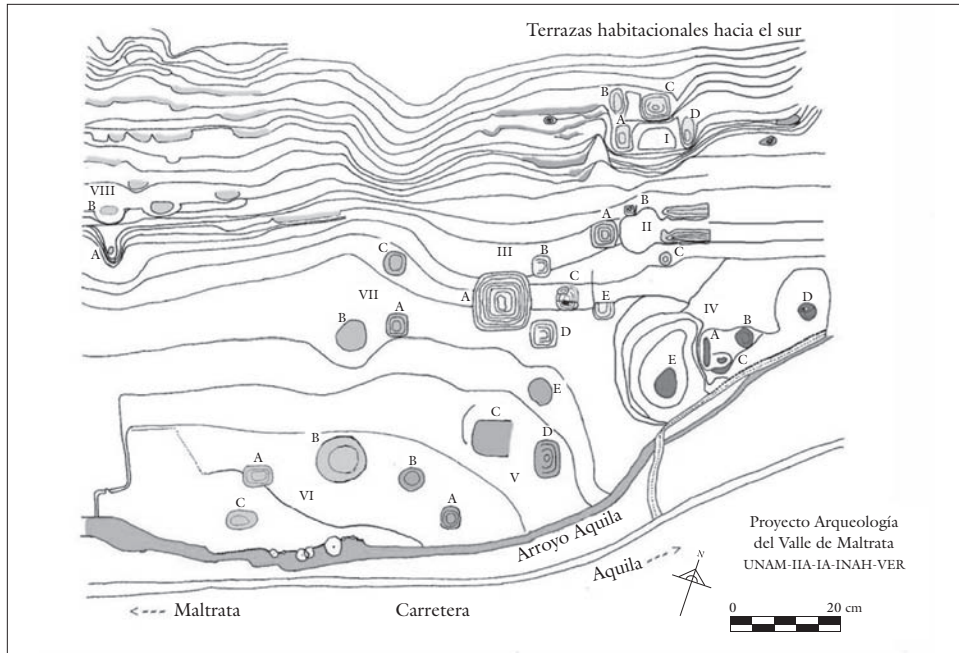


Figura 14. Croquis del sitio de Rincón de Aquila.



Figura 15. Vista panorámica de Rincón de Aquila.

paisaje al concentrarse en la pendiente de un cerro. Aquí es donde observamos el mayor número de estructuras concentradas en una superficie de 45 hectáreas distribuidas en ocho conjuntos, un juego de pelota, y tres zonas de terrazas. Asimismo, es notorio que tuvieron problemas de inundaciones, pues ubicado el arroyo Maltrata al sur del asentamiento, se observa que las estructuras de la parte sur fueron elevadas para evitar inundaciones y fueron adecuando, nivelando y terraceando el terreno, así como levantando muros de contención para construir los conjuntos.

Respecto de los demás sitios, la complejidad del sitio Rincón de Aquila reside en la abundante muestra de lítica (piedra de molienda). Dicha muestra presenta una amplia diversificación de formas, lo cual es un indicador de la alta densidad de población en este lugar, que seguramente albergó tanto a una ocupación local como a una foránea que fluctuaba constantemente. Asimismo, es evidente que tuvieron lugar influencias externas respecto a las formas de los artefactos, resultado de una innegable interrelación cultural (Galindo Vergara 2005).

Se ha observado que el material que se concentra alrededor de las grandes estructuras, tanto las ubicadas en la parte plana como sobre las terrazas, disminuye notoriamente sobre los montículos. Aunque la presencia de materiales es homogénea, la mayor densidad de estos se observó en torno a los conjuntos V, VI y VII, donde se han encontrado indicios de un espacio habitacional.

Rincón de Aquila tiene una gran ventaja en cuanto a la conservación de los materiales respecto al resto del valle. El sitio se encuentra en terrenos de cultivo no habitados, por lo cual se puede observar la magnitud del asentamiento, los otros sitios, en cambio, se ubican en su mayoría entre la población actual y, por lo mismo, ya han sido modificados o destruidos por la mano del hombre.

El sitio de Tepeyacatitla (*tépetl*, cerro; *yácatl*, nariz o punta de algo; *titla*, abundancia de; que significa «donde abundan los cerros de punta») se encuentra al este, antes de entrar al valle y en los lomeríos y está formado por cinco estructuras con pisos de estuco (figura 16).



Figura 16. Estructuras de Tepeyacatitla.

Curiosamente durante este periodo sólo observamos que el flujo de mercancías o el uso del valle como ruta de comunicación e intercambio es principalmente del altiplano hacia la costa, pues no tenemos evidencias de que pobladores de la costa hayan dejado de alguna manera su cultura material.

EL ASENTAMIENTO EPICLÁSICO

Para este periodo, que podría coincidir con la desintegración del sistema teotihuacano, hay en el valle un sitio muy peculiar denominado La Mesita (figuras 17 y 18), ubicado en la parte alta de un cerro al norte del valle. Asimismo se cuenta desde este periodo con el sitio denominado Rincón Brujo o Rincón *Tlajctic*, asentamiento formado por una serie de estructuras a un costado de La Mesita en el pie de monte del valle y en las pendientes de los cerros al norte, el cual continúa existiendo hasta la llegada de los españoles. Es notable su disposición en la pendiente de los cerros siguiendo el mismo patrón que el sitio de Rincón de Aquila.

La Mesita está formado por cinco estructuras. Se identificaron siete muros de contención y tres terrazas. Se trata de un sitio al que no tenía acceso toda la población. Hay poco espacio habitable, y por esta razón es considerado un lugar sagrado, de culto, utilizado por los habitantes de la parte baja de Rincón Brujo. Además encontramos restos de múltiples incensarios, una figura de Tláloc y fragmentos de cerámica cholulteca policroma. Esto nos lleva a deducir

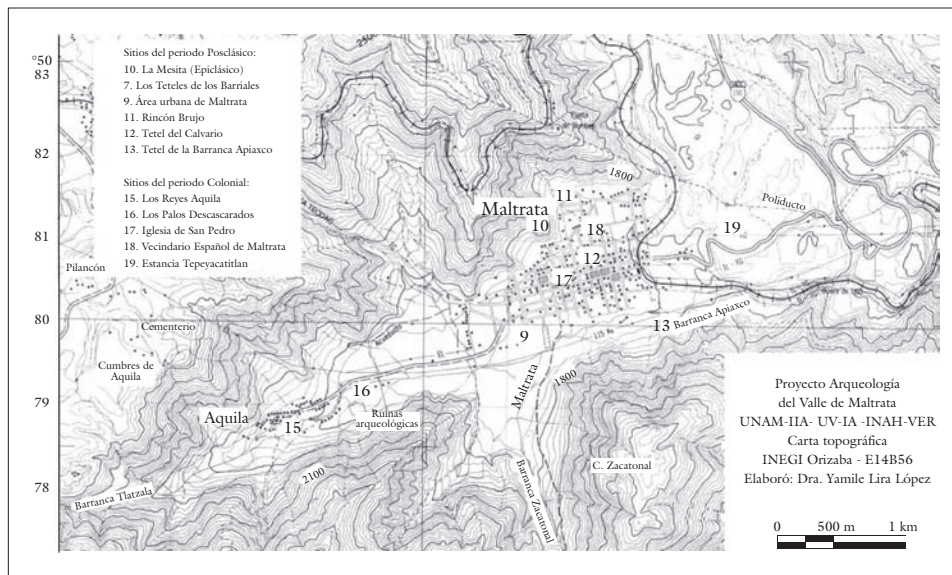


Figura 17. Ubicación de los sitios de los periodos Epiclásico, Posclásico y Colonial.



Figura 18. Asentamiento de La Mesita en la cima del cerro.

una organización social y política compleja, pues el hombre se apropia de la naturaleza transformando el cerro en un paisaje ritual, ubicando los grandes templos en la parte más alta (Olivera 2003).

EL ASENTAMIENTO POSCLÁSICO

Para este periodo, la población local se restringe a ocupar la parte media o central del valle, sobre la cual se asentó la hispana, indígena y mestiza durante la Colonia, que se extiende hasta hoy con la población actual. Al igual que en el periodo Clásico, para esta época se observa la relación de Maltrata con el altiplano central, por el momento en cerámica del tipo azteca.

Según Reyna, en la primera parte del Posclásico: «Hacia el siglo IX los llamados ‘olmecas históricos’ –entre los que están los olmecas-xicalancas, chocho, popolocas, etc.– bajaron por el valle de Orizaba hacia Quauhtochco, Cuetlaxtlan y la zona de la Mixtequilla, donde otros grupos étnicos que reconocemos a través de sus bellas vasijas policromadas (llamadas complejo Mixteco-Puebla) iniciaron la colonización de las tierras que hasta entonces habían sido totonacas» (Reyna 1995: 252).⁷ Aparentemente los olmecas xicalancas mantuvieron una

⁷ Hasta el momento no hemos encontrado ninguna evidencia que indique la presencia de los totonacas en el valle de Maltrata ni en la región de Orizaba.

red de contactos entre la región de Puebla-Tlaxcala y el sureste de México, utilizando para ello el valle de Maltrata (García Márquez 2004: 128).

EL ASENTAMIENTO EN LA COLONIA

Se sabe que hacia 1544 se fundó la República de Naturales de San Pedro Maltrata. Como en otros «pueblos de indios», se trazó una plaza alrededor de la cual estaba la iglesia, la cárcel, el mesón y la casa de cabildo, partiendo las calles de la plaza hacia los cuatro puntos cardinales (García Márquez 2004: 161). La traza continúa hoy en día.

De este periodo tenemos evidencias de asentamiento hispano expresado en la presencia de cerámica mayólica en el área de la Iglesia de Santa María Aquila, al oeste del valle; en la hacienda denominada Palos Descascarados, al norte del sitio de Rincón de Aquila; en la Parroquia de San Pedro Apóstol y sus alrededores, sobre la cual se asienta la actual villa de Maltrata; así como en Tepeyacatitlan, que era una estancia (Winfield 1979: 115) donde se localiza el asentamiento prehispánico del Clásico que lleva el mismo nombre.

EL ASENTAMIENTO EN LA ÉPOCA ACTUAL

En nuestros días la población se concentra en tres localidades, sin tomar en cuenta los municipios, dos de ellas provienen del asentamiento Colonial.

La villa de Maltrata ocupa primordialmente el centro del valle y una parte del pie de monte, sobre todo al norte, y se encuentra asentada sobre los vestigios coloniales y prehispánicos del Posclásico. Cuenta con 14 100 habitantes (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI 2000: I, 78-79).

La cabecera municipal de Aquila está ubicada al oeste del valle en la parte más angosta. Su población es de 1624 habitantes, muy concentrados todos ellos alrededor de la iglesia y algunas casas en las pendientes de los cerros, esto debido a que, topográficamente hablando, se dispone de poco espacio. Está asentada igualmente sobre los vestigios prehispánicos y coloniales.

La colonia Heriberto Jara Corona, ubicada al este, en terrenos del sitio denominado Tepeyacatitla del periodo Clásico, fue creada en 1990.⁸

Además se observan casas dispersas en los campos de cultivo a lo largo de todo el valle y pie de monte.

⁸ Predio Malpaís. Fundación de la colonia autorizada el 13 de diciembre de 1990 por la Dirección General de Patrimonio del Estado. Archivo del Registro Público de la Propiedad y el Comercio. Registro 2, Libro 1, Sección I, 3 de enero de 1991, Orizaba. Comunicación personal de Agustín García Márquez.

CONCLUSIÓN

No podemos decir que el número de asentamientos haya aumentado o reducido de un periodo a otro, puesto que en cada periodo existían prácticamente cuatro asentamientos; tampoco la población se dispersó de una época a otra, ni hubo un incremento notorio en la población, más bien la población experimentó un reacomodo espacial, dejando unos lugares para ocupar otros, aunque se observa que disponían de todo el valle para sembrar, recolectar o cazar. En el Preclásico la gente utilizó básicamente la parte oeste. Posiblemente el resto del valle haya estado inundado, pues hemos encontrado en las excavaciones capas de gravilla y arenilla en distintos niveles.

La ubicación del asentamiento en el Clásico se explica por sí misma al encontrarse en dos puntos principales: la entrada y la salida al valle, es decir, controlaba la entrada y salida de mercancía.

Para el Posclásico cabe la pregunta, ¿por qué utilizaron sólo el centro del valle?, ¿pudo ser que aún habitara gente en los sitios Preclásicos o que conservaran cierto respeto por los sitios antiguos para no utilizarlos? De momento creo que esta última sería la mejor respuesta.

Desde el Preclásico vemos una sociedad estratificada en cuanto al tamaño de las estructuras, pues sólo el Tetel de Rancho Verde es el más grande en todo el valle, además de tener algunos elementos culturales ya mencionados. En los distintos periodos de tiempo se nota una jerarquía en la disposición de las estructuras y en su tamaño, siendo unos montículos y espacios más importantes que otros. Es de notarse que para el Preclásico usan altas plataformas (edificios alargados) como edificio principal, pero para el Clásico y Posclásico ya no se construyen, son más bien edificios cuadrangulares que delimitan plazas o están dispersos.

Las mayores densidades de población se encuentran en las terrazas y alrededor de las grandes estructuras. Aunque la mayoría de los montículos delimitan plazas, éstas no están restringidas.

Durante la época prehispánica no hubo un desplazamiento poblacional, más bien el asentamiento humano en el valle experimentó un proceso de conformación multiétnica, con una base poblacional local. El desplazamiento poblacional o la imposición de elementos culturales fue quizá después de la Conquista, pues la tradición cerámica prehispánica se fue perdiendo con la intrusión de la cerámica colonial mayólica y a su vez ésta con las vasijas actuales, tanto de barro como de peltre y plástico.

Resumiendo, la continuidad cultural del asentamiento humano prehispánico parte de un *substratum* común que se mantiene a través del tiempo, esto se ha podido observar en la cultura material, permitiendo definir la identidad social de los maltratecas prehispánicos, que mantuvieron una clara tradición cultural expresada en la cerámica como indicador cultural, que vio el paso de viajeros y comerciantes de diversas regiones mesoamericanas a lo largo de unos dos mil

quinientos años. Esta costumbre de conservar tradiciones a pesar del contacto con otros pueblos y culturas es aún visible en la población actual, donde a pesar de trabajar una buena parte de la población maltrateca en Estados Unidos, éstos regresan a Maltrata en múltiples festividades para que los lazos de mayordomías y compadrazgos permanezcan, utilizando en algunos casos los antiguos *teteles* prehispánicos del Preclásico medio (figuras 19, 20 y 21).

Además de lugar de paso, esa función permitió el desarrollo de diversos asentamientos que jugaron un papel importante en la interacción cultural de la región. ¿Sería posible que, dado lo propicio del lugar para el desarrollo de la vida humana, ésta se hubiera igualmente dado si no hubiera funcionado como una ruta de comunicación? Seguramente no, pues vemos que actualmente Maltrata es un poblado más enclavado en la Sierra Madre Oriental que, con base en sus propios recursos, sobrevive de la siembra de hortalizas, de la extracción de barro para elaborar ladrillos y de las remesas de los emigrantes.



Figura 19. Las cruces esperan la entrada a la parroquia de San Pedro, Maltrata, en la festividad «del maderito» el Tres de mayo.



Figura 20. Se adornan las ermitas durante la fiesta del Tres de mayo.



Figura 21. Plataforma del sitio Tetel de la Ermita.

Agradecimientos

El proyecto «Arqueología del valle de Maltrata, Veracruz», se ha logrado gracias al apoyo financiero del CONACYT al aprobar el prosupuesto para los proyectos «Investigaciones Arqueológicas en el valle de Maltrata, Veracruz» (1999-2002) y «Tradición y cambio en las culturas prehispánicas del valle de Maltrata» (2004-2007), asimismo por el interés del Dr. Carlos Serrano Sánchez del IIA-UNAM, quien continúa desarrollando proyectos multidisciplinarios en la región de Orizaba. Agradezco particularmente a los miembros del Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia por autorizar y apoyar la investigación arqueológica en Maltrata, a todos los colegas y estudiantes que han contribuido en el desarrollo del proyecto en distintas facetas y tiempos y, especialmente, a Agustín García Márquez por su apoyo.

BIBLIOGRAFÍA

ARROYO CABRERA, MIGUEL

- 1931 «Informe de localización de ruinas arqueológicas en Maltrata» Archivo Técnico del Instituto Nacional de Antropología e Historia, T. CXVIII, Exp. 894-20, México.

BATRES, LEOPOLDO

- 1905 *La lápida arqueológica de Tepatlaxco – Orizaba*, Tipografía de Fidencia Soria, México.

DEAGAN A. KAHTLEEN

- 1978 *Artifacts of the Spanish Colonies of Florida and the Caribbean 1500-1800. Ceramics, Glassware and beads*, vol. 1, Smithsonian Institution, Washington.

FLORESCANO MAYET, SERGIO ENRIQUE

- 1987 *El camino México-Veracruz en la época colonial*, Centro de Investigaciones Históricas, Universidad Veracruzana, Colección Historia Veracruzana 3, Xalapa.

FOURNIER GARCÍA, PATRICIA

- 1989 «Estudio tipológico de mayólica ornamental en la arquitectura histórica del centro de México», *Notas Mesoamericanas* 11: 111-125.

FOURNIER GARCÍA, PATRICIA, MA. DE LOURDES FOURNIER G. Y EDUARDO SILVA (EDS.)

- 1989 *Tres estudios sobre cerámica histórica*, Dirección de Monumentos Prehispánicos, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

GALINDO VERGARA, ALFONSO

- 2005 «Un estudio sobre artefactos de lítica pulida en el valle de Maltrata», tesis de licenciatura, Universidad Veracruzana, Xalapa.

GARCÍA MÁRQUEZ, AGUSTÍN

- 1998 «La arqueología de Maltrata», en: Carlos Serrano Sánchez (ed.), *Aportaciones a la arqueología y la historia de Maltrata*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 19-42.
- 2000 *A la vera del camino. Breve historia del valle de Maltrata hasta 1821*, Archivo técnico del Proyecto Entre la costa y el Altiplano, tres milenios de sociedad y cultura en el Valle de Maltrata, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- 2004 «Historia antigua y novohispana del valle de Maltrata», en: Yamile Lira López (ed.), *Arqueología del valle de Maltrata, Veracruz. Resultados preliminares*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Antropología, Universidad Veracruzana, México.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA

- 2000 *Anuario estadístico del estado de Veracruz*, Gobierno del Estado de Veracruz, México.

JIMÉNEZ OVANDO, ROBERTO

- 1998 «Notas para la historia de Maltrata 1589-1760», en: Carlos Serrano (ed.), *Aportaciones a la arqueología y la historia de Maltrata*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 81-94.

LIRA LÓPEZ, YAMILE

- 2004 *Arqueología del valle de Maltrata, Veracruz. Un estudio preliminar*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

LISTER FLORENCE C. Y ROBERT H. LISTER

- 1982 *Sixteenth century mayolica pottery in the valley of México*, University of Arizona, Tucson.

MARCUS, JOYCE Y KENT FLANNERY

- 2001 *La civilización zapoteca*, Fondo de Cultura Económica, México.

MEDELLÍN ZENIL, ALFONSO

- 1962 «El monolito de Maltrata, Veracruz», *La palabra y el hombre* 24: 555-561.

MIRANDA, FERNANDO Y ANNICK DANEELS

- 1998 «Regionalismo cultural en el valle del Río Atoyac», en: Carlos Serrano Sánchez (ed.), *Contribuciones a la historia prehispánica de la región Orizaba-Córdoba*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 53-72.

MORANTE, RUBÉN

- 1998 «Iconografía en el sitio arqueológico de Maltrata», en: Carlos Serrano Sánchez (ed.), *Aportaciones a la arqueología y la historia de Maltrata*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 61-80.

MÜLLER, FLORENCIA

- 1981 *Estudio de la cerámica hispánica y moderna de Tlaxcala-Puebla*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica 103, México.

NOGUERA, EDUARDO

- 1936 «Riquezas Arqueológicas. Los Petroglifos de Maltrata», *Mapa 3*(26): 39-41.

OLIVERA GUERRA, RAFAEL

- 2003 *La Mesita, un sitio en el valle de Maltrata, Veracruz*, tesis de licenciatura, Universidad Veracruzana, Xalapa.

REES, PETER WILLIAM

- 1976 *Transportes entre México y Veracruz, 1519-1910*, trad. de Ana Elena Lara Zuñiga, Secretaría de Educación Pública, Setentas 304, México.

REYNA ROBLES, ROSA MARÍA

- 1995 «Notas para la arqueología de la región de Orizaba y el valle de Maltrata, Veracruz», en: Sergio López Alonso y Carlos Serrano (eds.), *Búsquedas y hallazgos. Estudios antropológicos en homenaje a Johanna Faulhaber*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 248-262.
- 1998 «Asentamientos prehispánicos en el valle de Maltrata», en: Carlos Serrano Sánchez (ed.), *Contribuciones a la historia prehispánica de la región Orizaba-Córdoba*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México-Ayuntamiento de Orizaba, México: 13-18.

RODRÍGUEZ BELTRÁN, CAYETANO

- 1927 «Informe de la visita de inspección llevada a cabo en la Zona de Maltrata», Archivo Técnico de Instituto Nacional de Antropología e Historia, T. CXVIII, Exp. 893-19, México.

STARK, BARBARA

- 2005 «Las jerarquías en patrones de asentamiento en el centro-sur de Veracruz, México», en: Ernesto Vargas Pacheco (ed.), *IV Coloquio Pedro Bosch Gimpera, Veracruz, Oaxaca y mayas*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: II, 489-504.

TRUJILLO RAMÍREZ, ISRAEL

- 1999 «Informe del recorrido selectivo realizado en las laderas y Cumbres del valle de Maltrata», en: Yamile Lira (ed.), «Proyecto Arqueología del Valle de Maltrata. Primera temporada de campo, marzo-mayo 1999», Archivo técnico del Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- 2003 «Rutas de comunicación en el valle de Maltrata, Veracruz: hacia la Costa y el Altiplano. Épocas prehispánica y colonial», tesis de licenciatura, Universidad Veracruzana, Xalapa.

TRUJILLO RAMÍREZ, ISRAEL Y YAMILE LIRA LÓPEZ

- 2003 «Informe del análisis de los materiales procedentes del recorrido selectivo», en: Yamile Lira (ed.), Informe preliminar del análisis de los materiales arqueológicos del valle de Maltrata, Veracruz, Archivo técnico del Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

WINFIELD CAPITAINE, FERNANDO

- 1979 «Índice sobre esclavos en la Primera Sección del Archivo Notarial de Orizaba, 1583, 1628», *Cuadernos antropológicos* 2: 75-123.

REFLEXIONES EN TORNO AL PAISAJE PREHISPÁNICO: RECONSTRUCCIÓN DEL PALEOAMBIENTE DEL VALLE DE TEOTIHUACAN

Emily McClung de Tapia*

INTRODUCCIÓN

El entorno actual del valle de Teotihuacan, en el noreste de la Cuenca de México (figura 1), dista mucho de parecer al del pasado prehispánico. Sin embargo, y a pesar de todos los recursos «científicos» disponibles para auxiliar la reconstrucción de sus antiguas características, las evidencias son parciales y reflejan la operación de procesos en distintas escalas temporales y espaciales, las cuales dificultan el desarrollo de una propuesta. Un procedimiento interdisciplinario, construido con base en diversas evidencias, productos de la colaboración entre varios especialistas, ha permitido un acercamiento al problema.

Además de la caracterización del entorno biofísico en diferentes momentos del pasado con base en la evidencia empírica, también habría que considerar los aspectos conceptuales del entorno y el paisaje, y la percepción de éstos por los grupos humanos que habitaron la región a través de su historia. Sin embargo, planteamos que la percepción del paisaje no puede darse de manera independiente de las características descriptivas del entorno. Por lo tanto, cualquier intento por comprender el significado del paisaje, requiere un conocimiento del entorno del cual es parte fundamental. En el caso específico del valle de Teotihuacan, las transformaciones sufridas por el entorno mediante siglos de utilización por el hombre han contribuido a la pérdida del significado de su paisaje.

En este trabajo, exploramos las bondades de visualizar nuestro universo de estudio en términos de un «sistema adaptativo complejo» (Levin 1998; Walker *et al.* 2004) y de la función de la llamada «resiliencia» de los ecosistemas (Peterson *et al.* 1998) en los procesos de transformación del entorno y de las sociedades asentadas en él.

* Laboratorio de Paleoetnobotánica y Paleoambiente, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM

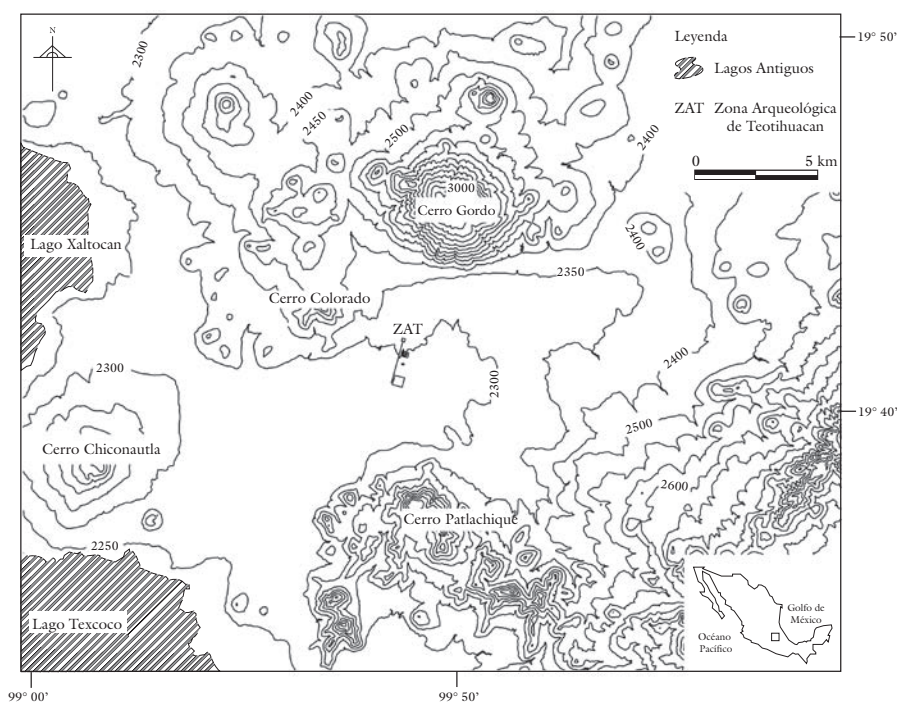


Figura 1. Localización de la región de Teotihuacan, Estado de México.

ANTECEDENTES

No cabe duda que la ciudad de Teotihuacan, correspondiente al periodo Clásico (aprox. 100-650 dC) conforma parte de un paisaje, reflejado en los aspectos de orientación y planificación urbana, ideología, cosmología y simbología, manifiestos tanto en su ubicación particular como en su arquitectura y arte. Sin embargo, el paisaje del periodo Clásico representa una de varias etapas en las transformaciones ocurridas a través de milenios de ocupación humana en la región.

Desde 1990 se ha llevado a cabo una investigación interdisciplinaria cuyo objetivo fundamental es la reconstrucción del paleoambiente de la región de Teotihuacan (figura 1), principalmente con énfasis en el periodo que abarca desde el Holoceno medio hasta el Colonial en el siglo XVI. La trayectoria del estudio ha sido continuamente enriquecida por el gran dinamismo que experimentan diversas áreas científicas en la actualidad. Como consecuencia, ha sido necesario reflexionar sobre el desarrollo de modelos apropiados para entender los procesos indicados por los datos obtenidos respecto de la geomorfología y suelos, vegetación y actividades humanas en la región. En este caso, a nivel teórico, separamos los elementos de impacto humano y cambios «naturales»

(*e. g.* «catástrofes») como componentes de subsistemas operando en diferentes escalas, tanto temporales como espaciales (Galicia-Sarmiento y Zarco-Arista 2002; Holliday *et al.* 1993; Stein 1993). No obstante, en la práctica encontramos cierta dificultad en reconocer sus respectivas manifestaciones en el paisaje de la región.

A continuación se presenta un resumen de los aspectos teóricos en torno al alcance de la reconstrucción paleoambiental, seguido por una discusión de su relevancia para la investigación en Teotihuacan. Se inicia con una breve explicación del concepto de un sistema ecológico dinámico, no lineal, y cómo esto difiere del concepto tradicional de ecosistema asociado con la teoría de sistemas. Posteriormente se consideran una serie de conceptos relacionados con los ciclos adaptativos que caracterizan a los sistemas socio-ecológicos. Finalmente se exploran las aplicaciones del marco de referencia a la investigación que actualmente se lleva a cabo en el valle de Teotihuacan.

MODELOS DIVERSOS-MARCOS DE REFERENCIA

Ecosistemas, sistemas dinámicos (no-lineales) y resiliencia

Si bien el enfoque ecosistémico tradicional ha tratado de lidiar con la complejidad de los sistemas naturales y sociales (*cf.* McClung de Tapia 2005), los resultados obtenidos generalmente no van más allá de una descripción funcional de las interrelaciones entre algunos de los componentes del sistema en cuestión, considerándolo en un aparente estado de equilibrio (McClung de Tapia 1984). Cowgill (1988) ofrece una crítica de ciertos aspectos del enfoque sistémico en donde destaca los problemas relacionados con su aplicación en la arqueología.

Investigaciones actuales en ecosistemas humanos parten del reconocimiento de la complejidad de los sistemas naturales en los cuales la causalidad es multiescalar y auto-organizadora («*self-organizing*») (Abel y Stepp 2003), cuyos componentes están anidados y jerarquizados de tal manera que los eventos asociados con escalas tanto inferiores (*e. g.* epidemias) como superiores (*e. g.* oscilaciones en la disponibilidad de recursos a nivel global) pueden impactar y transformar la organización a nivel local. Los sistemas complejos evolucionan en forma continua y pueden manifestar múltiples estados de estabilidad o ciclos de adaptabilidad (Holling 2001).

McGlade (1995) critica la «causalidad mecánica» que subyace a las explicaciones derivadas de los modelos «sistémicos» y «ecológicos» adoptados ampliamente por la arqueología, derivados esencialmente del planteamiento de Odum (1953) e introducido en gran medida por Flannery (1968, 1972; *cf.* McClung de Tapia 1984, 2005). En esta perspectiva, la comprensión del comportamiento observado o planteado depende del reconocimiento de una serie de relaciones funcionales, las cuales se analizan a partir del estudio de las

partes que conforman el sistema. Él atribuye a este enfoque una distinción fundamental entre lo humano y el entorno, como si los humanos hubieran sido sobrepuestos en el entorno y, como consecuencia, fueran causantes del impacto cuyo efecto es la destrucción de un supuesto estado de equilibrio. De ahí la percepción de que la degradación del entorno (deforestación, erosión y desertificación, entre otras), representan «patologías» producidas por perturbaciones humanas. Argumenta, al contrario, que los entornos modificados por la acción humana son resultados de procesos co-evolutivos, y se caracterizan por una serie de interdependencias sociales y culturales complejas, articulados por mecanismos de retroalimentación no-lineales, los cuales comprenden un sistema dinámico, imbuido en un proceso socio-histórico particular.

En específico, McGlade (1995) pone énfasis en las tendencias de la arqueología ambiental que resultan de su dependencia en el modelo de las ciencias naturales (*e.g.* ecología) caracterizadas por:

1. la adquisición del conocimiento a través de observaciones fragmentadas, realizadas por diferentes especialistas, incorporadas posteriormente en una reconstrucción sintética del entorno cultural;
2. el énfasis puesto en el «equilibrio» como característica tanto estructural como funcional de los sistemas sociales (cuya manifestación es destacar el papel de factores de estabilidad y control a costa de la inestabilidad y discontinuidad);
3. el énfasis en el comportamiento racional humano, a costa de la percepción, cognición y acción.

Concluye su crítica con la aseveración de que los modelos normativos de la interacción humano-entorno subestiman la participación activa de los grupos humanos en un proceso co-evolutivo con el entorno natural y, como consecuencia, en la reproducción del entorno.

Al contrario, según su perspectiva, el orden como proceso de estructuración en los sistemas complejos emerge a través de transiciones inestables, por medio de mecanismos de auto-organización. En torno a las sociedades humanas, concibe la sociedad como agente de su propia auto-producción, proceso dentro del cual se comprenden las formaciones sociales espontáneas y no-intencionales. El comportamiento transformativo ocurre como consecuencia de la retroalimentación positiva, pero el proceso no es lineal: el sistema experimenta cambios cualitativos por medio de la convergencia de una secuencia de bifurcaciones, las cuales se caracterizan por estados de atracción estables, cuasi-estables e inestables.

El «espacio de configuraciones» (*state space*) de un sistema se define por las variables que lo constituyen, y se visualiza como un espacio multidimensional de todas las posibles combinaciones de los valores de dichas variables. El «es-

tado» del sistema se entiende como los valores de las variables en un momento determinado.

El concepto de «cuenca de atracción» es utilizado para referirse a la región del espacio de configuraciones dentro de la cual el sistema tiende a permanecer (Walker *et al.* 2004). Se caracteriza por una serie de atractores (estados de equilibrio o estabilidad), y la cuenca de atracción constituye todas las condiciones iniciales que tienden hacia dicho estado de equilibrio. Puede existir más de una cuenca de atracción para un sistema (distintas combinaciones de valores de las variables que la comprenden); las cuencas potencialmente ocupadas por un sistema y las fronteras que las separan son designadas como «paisaje de estabilidad» (*stability landscape*). El paisaje de estabilidad puede sufrir cambios como consecuencia de factores exógenos (*e. g.* condiciones climáticas) y procesos endógenos (*e. g.* manejo de recursos), incluyendo:

- cambios en el número de cuencas de atracción;
- cambios en la posición de las cuencas de atracción dentro del espacio de estado;
- cambios en las posiciones del umbral (*threshold*) entre cuencas (latitud); y
- cambios en la profundidad de las cuencas.

Los atractores son estructuras que operan dentro del «espacio fase» (*phase space*), lo cual constituye una representación geométrica del universo de posibilidades que caracterizan un sistema. McGlade (1995) ofrece una discusión más detallada sobre los tipos de atractores. Pueden operar de manera simultánea generando una multiplicidad de frecuencias oscilatorias como consecuencia de periodicidades distintas, de los diferentes ritmos temporales que caracterizan tanto los fenómenos naturales como los grupos humanos. La acción de retroalimentación no-lineal puede ampliar estos ritmos, efectuando el colapso de un sistema, o la emergencia espontánea de estructuras dentro de él, provocando su transformación hacia un estado cualitativo nuevo (figura 2).

Cabe destacar que, en este esquema, se concibe un sistema no como un estado de equilibrio con interacciones balanceadas entre los componentes en el cual las desviaciones se perciben como patologías, sino como un estado dinámico en el cual los momentos de estabilidad aparente alternan con momentos de cambio, según la escala.

Ciclos adaptativos

De acuerdo con las propuestas de diversas instancias y agencias internacionales interesadas en los aspectos científicos del desarrollo sustentable, las características que determinan la capacidad de los sistemas socio-ecológicos para adaptarse y beneficiarse del cambio son la robustez, vulnerabilidad y riesgo. Por consiguiente, estos atributos han sido objetos de interés en varias disciplinas.

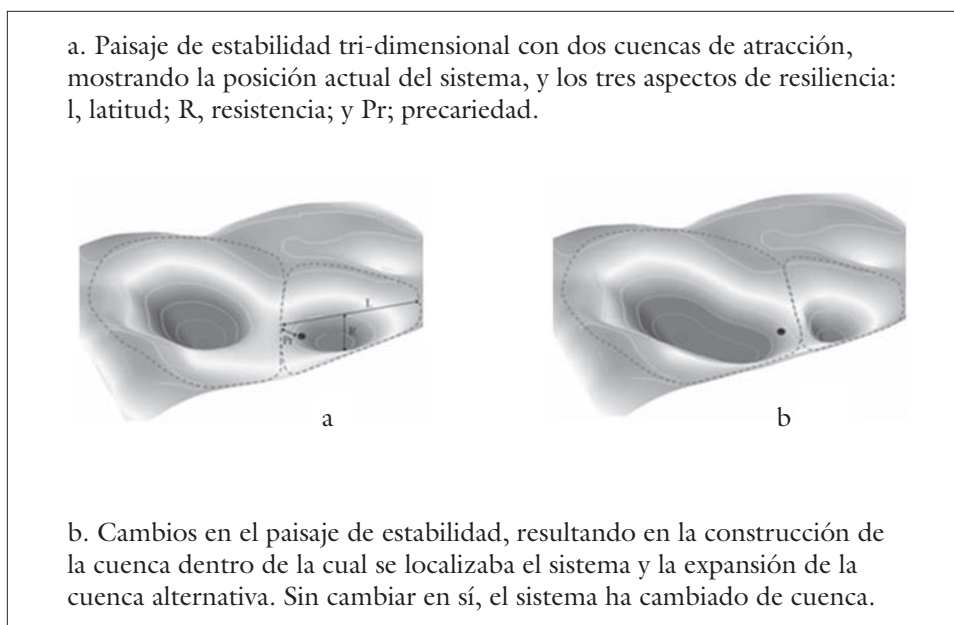


Figura 2. Cuencas de atracción (tomado de Walker *et al.* 2004).

Deriva de esta perspectiva la posición que asume que los procesos dinámicos en los cuales se relacionan los humanos con la naturaleza emergen a partir de tres atributos complementarios (Walker *et al.* 2004): resiliencia, adaptabilidad y transformabilidad.

Resiliencia se refiere a la capacidad de un sistema para absorber perturbaciones y reorganizarse mientras experimenta un cambio. Se caracteriza por cuatro componentes: latitud (límite de cambio que un sistema aguanta antes de perder la capacidad de recuperarse), resistencia (grado de dificultad o facilidad para el cambio), precariedad (cercanía al límite) y panarquía (interacciones entre múltiples escalas que afectan la resiliencia de un sistema) (Walker *et al.* 2004).

El concepto de panarquía (Gunderson y Holling 2002) constituye la base del marco teórico de los ciclos dinámicos adaptativos a través del tiempo y el espacio. Puede ejemplificarse por medio del conjunto de elementos que comprenden la rápida transformación (en sentido geológico) que sufrió la biósfera después del último máximo glacial, durante la transición del Pleistoceno superior al Holoceno.

Se define resiliencia ecológica como una medida del cambio o alteración requerida para transformar un sistema, cuya manutención se da por medio de un conjunto determinado de procesos de retroalimentación y estructuras, a otro conjunto diferente (Peterson *et al.* 1998); en otras palabras, la capacidad que tiene un sistema para seguir operando frente al estrés y recuperarse al final de una perturbación (Redman y Kinzig 2003).

La adaptabilidad se refiere a la capacidad de los actores dentro de un sistema para influir o manejar la resiliencia. La transformabilidad indica la capacidad de crear un sistema fundamentalmente nuevo cuando las estructuras ecológicas, económicas o sociales hacen inviable el sistema existente. La interacción entre resiliencia, adaptabilidad y transformabilidad en los ejemplos de «desarrollo» determina la dirección del cambio de un sistema socio-ecológico (Walker *et al.* 2004). El desafío es identificar verdaderas transformaciones a diferencia de situaciones nuevas.

Cuatro aspectos de los ecosistemas son fundamentales para la teoría de resiliencia (Redman y Kinzig 2003; Redman 2005):

1. el cambio no es gradual y continuo ni constantemente caótico, sino episódico;
2. los atributos espaciales y temporales no son uniformes y no son invariantes con respecto a su escala;
3. los ecosistemas se caracterizan por múltiples estados de equilibrio;
4. se requiere de políticas flexibles de manejo de recursos, que varían de acuerdo con cambios diversos, para evitar que el sistema pierda resiliencia.

Estos autores señalan tres aspectos fundamentales de la teoría de resiliencia relevantes para la arqueología: las interacciones a diferentes escalas; el flujo de información en la panarquía; y las fases del ciclo adaptativo, para entender la dinámica de los ciclos adaptativos conectados (*linked*) y cómo podrían cambiar mientras un sistema se organiza. En particular, la orientación de la arqueología hacia los fenómenos de larga duración contribuye a que el registro arqueológico contenga evidencias de las interacciones entre los grupos humanos con su entorno: tanto las respuestas y estrategias humanas –cuyos efectos resolvieron problemas inmediatos o de mediano plazo pero que traían consecuencias negativas a largo plazo– como las que parecían poco eficientes o lógicas en el corto plazo pero que resultaron ser de menor riesgo a largo plazo (Van der Leeuw y Redman 2002).

¿Cómo difiere la teoría de resiliencia del modelo tradicional del ecosistema? Las fases de sucesión (reemplazo de una comunidad biótica por otra) están controladas por las etapas de Crecimiento y Explotación (r), marcada por la colonización rápida de áreas de reciente perturbación; Conservación (K), la acumulación lenta y el almacenamiento de energía y material, lo cual hace el sistema vulnerable a impactos externos; Colapso (Ω) provocado por el efecto de factores endógenos o exógenos, o la acción de ambos; y Reorganización (α) en la que se constituyen nuevas relaciones entre los componentes de un sistema (figura 3).

Levin (1998: 434) expresa el sentido del problema desde la perspectiva de la ecología:

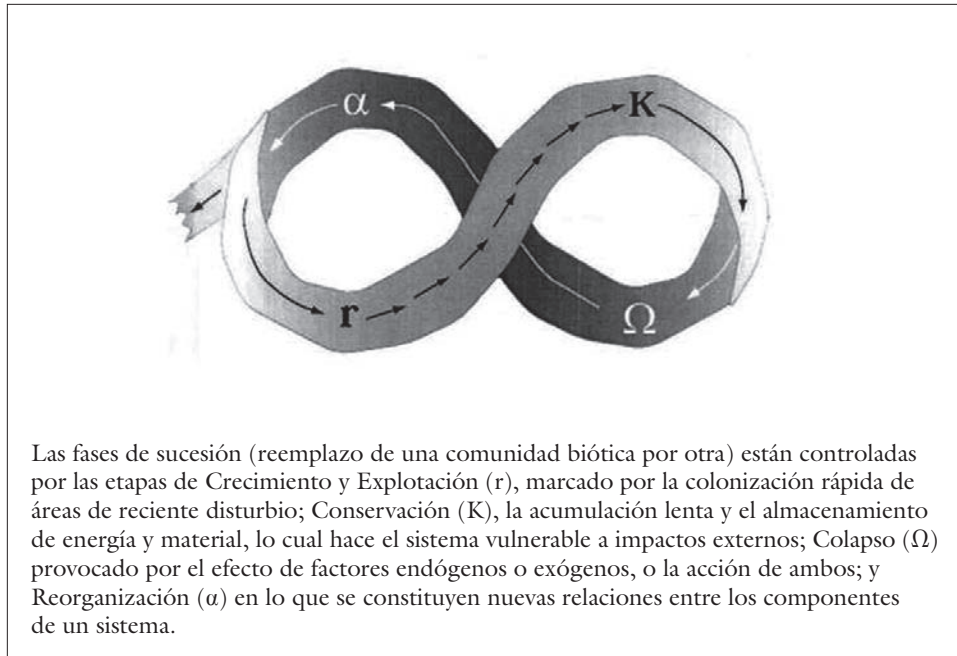


Figura 3. Modelo del ciclo adaptativo (Gunderson y Holling 2002).

El comprender cómo la población comunica con el ecosistema representa un desafío fundamental para los ecólogos; tradicionalmente estos niveles han sido separados por una brecha, lo cual también frecuentemente ha separado a los científicos. Los ecosistemas son sistemas complejos adaptativos, ensamblados de partes, las cuales han evolucionados durante *escalas temporales de mayor duración y escalas espaciales muy amplias*. A su vez, las experiencias colectivas de una especie a través de un rango de ecosistemas durante el tiempo evolutivo conforma la colección de partes a partir de las cuales ocurre el ensamblado de la comunidad. De tal manera que la biósfera es en sí misma un sistema complejo adaptativo cuya composición cambia en forma evolutiva como respuesta a la dinámica de los sistemas dinámicos complejos que la componen, los ecosistemas, y se retroalimenta para afectar sus dinámicas más allá al cambiar los atributos de los jugadores [Traducción de la autora].

Ningún sistema socio-ecológico puede entenderse por medio de una escala única. El componente social consiste de grupos humanos organizados en múltiples niveles, con diferentes percepciones y expectativas en relación con los valores de las diferentes variables del sistema. De acuerdo con Walker *et al.* (2004), una medida de adaptabilidad, la cual es vista como una función principalmente del componente social de un sistema, es la capacidad para controlar la trayectoria del sistema (cambiar la precariedad); cambiar la topología del paisaje de estabilidad (latitud y resistencia); o cambiar los procesos que responden a las dinámicas de otras escalas (panarquía).

¿Cómo concebir al entorno? ¿Los grupos humanos son una parte integral del entorno visto como ecosistema? De acuerdo con Eisenstadt (1988: 239),

desde la perspectiva de cualquier sociedad, no existe un entorno «natural», sino una construcción conceptual estrechamente ligada con un proceso continuo de definición de fronteras sociales y espaciales. Desde esta posición, sería erróneo separar al entorno como objeto de estudio para posteriormente introducir a las sociedades humanas como agentes de perturbación. Sin embargo, ésta es la estrategia generalmente seguida por las investigaciones arqueológicas, aunque en ocasiones pase de manera inadvertida. Primero se describe el entorno (fundamentalmente sus características fisiográficas y los recursos potenciales que ofrece) y posteriormente se sitúan a los grupos humanos, en términos temporales y espaciales, como los actores únicos.

Lo fundamental para entender el enfoque aquí esbozado es considerar que los grupos humanos representan un componente más del ecosistema, que el ecosistema y sus componentes operan en diferentes escalas espaciales y temporales, y que el cambio (perturbación) es una condición constante y normal. Los ecosistemas se caracterizan por tener múltiples estados alternativos (en lugar de estados de sucesión en una trayectoria lineal hacia una condición final, ideal y estable, representado por el clímax). Así visto, en teoría, los ecosistemas tienen la capacidad de ir y venir entre estados estables diferentes, dependiendo de las condiciones vigentes en el tiempo y el espacio. Cabe señalar que los estados estables así contemplados trascienden el concepto del establecimiento de equilibrio a otro nivel tradicionalmente concebido: el equilibrio entre las funciones de las componentes como meta óptima del sistema es substituido por un supuesto de variación continua en las interrelaciones entre ellos que puede o no rebasar los límites de resiliencia del sistema (*cf.* Butzer 1982). Esto se expresa como estabilidad no-lineal. Cuando un sistema se acerca al límite de su resiliencia puede sufrir cambios catastróficos, o aleatorios, cuyo efecto provocará una transformación del sistema hacia otro estado (Scheffer *et al.* 2001). Dichos cambios se manifiestan en la introducción de nuevos componentes, la eliminación de otros y el establecimiento de un conjunto nuevo de interrelaciones. La diferencia entre este tipo de suceso y la alternancia entre múltiples estados estables es principalmente estructural. En términos teóricos, en el caso de una catástrofe, caracterizada como el colapso del sistema, no es suficiente restaurar las condiciones ambientales vigentes inmediatamente anteriores al evento, sino requiere regresar a las condiciones aun más antiguas para re-establecer la estructura y funciones de los componentes del sistema.

Es notoriamente difícil cuantificar las variables (componentes del sistema) en el caso de los sistemas socio-naturales del pasado. Un modelo matemático apropiado para el análisis del comportamiento de los ecosistemas en la actualidad es difícilmente adaptado a las condiciones, parcialmente desconocidas, vigentes durante la época prehispánica.

EL PAISAJE DEL VALLE DE TEOTIHUACAN

Un modelo preliminar de los ciclos adaptativos del valle de Teotihuacan, desde la perspectiva de la respuesta de su paisaje al impacto de diversos fenómenos naturales y humanos a través de su historia se presenta en la figura 4. En la gráfica, el «eje» vertical indica el tiempo, mientras que el «eje» horizontal, de izquierda a derecha, simboliza el tránsito hacia mayor complejidad; y de derecha a izquierda refiere a la transformación del sistema hacia otro estado de configuración. Se observa que la duración de los ciclos representados disminuye a través del tiempo, mientras que se acerca hacia tiempos históricos más recientes (representados aquí por el tamaño relativo del ciclo). Sin embargo, un problema que requiere mayor estudio es el de la relación entre la cronología arqueológica y la secuencia de los procesos evolutivos del entorno. Los eventos y procesos señalados en función de las etapas de cada ciclo abarcan algunos de los fenómenos naturales y culturales, además de las respuestas del paisaje a éstos. Cabe reiterar que el paisaje es percibido por los habitantes humanos del entorno como consecuencia del conjunto de su experiencia cultural. Por este motivo, se indican procesos tanto ecológicos como culturales. Asimismo, sería factible conceptualizar con más detalle los ciclos adaptativos característicos de cada uno

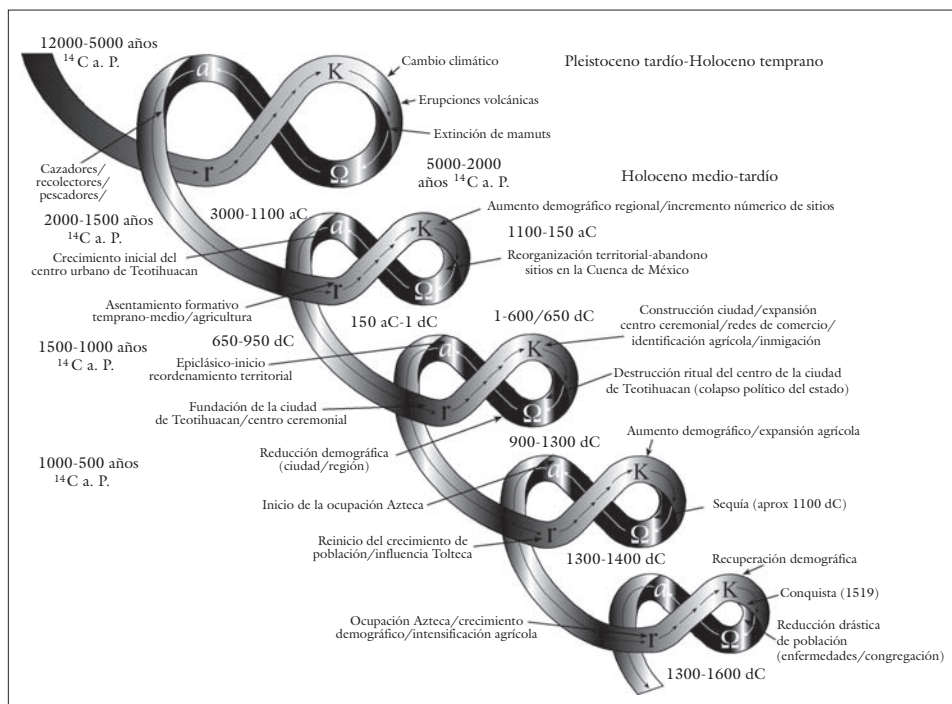


Figura 4. Ciclos adaptativos en la historia del paisaje del valle de Teotihuacan, Estado de México.

de los procesos referidos, enfatizando así su operación en escalas de mayor resolución. El objetivo es, en todo caso, representar algo de la complejidad de las interrelaciones que comprenden los fenómenos bajo consideración.

El valle de Teotihuacan se localiza en el noreste de la cuenca de México (19°34'N, 99°40'O) en el eje volcánico transmexicano, entre los 2240-3050 msnm. Como complemento a las décadas de investigación arqueológica llevada a cabo en esta región y, especialmente, en la ciudad prehispánica de Teotihuacan cuya ocupación corresponde a los periodos Formativo tardío y Clásico (aprox. 1-650 dC), hemos realizado un amplio estudio paleoambiental cuyos objetivos fundamentales son reconstruir las características del entorno y determinar el impacto humano sobre el paisaje, desde el inicio del Holoceno cuando grupos de cazadores-pescadores-recolectores frecuentaban la región, seguido por el asentamiento inicial por poblaciones agrícolas (aprox. 1150 aC) (Sanders *et al.* 1979), hasta el final del siglo XVI (McClung de Tapia *et al.* 2003, 2005a, 2005b).

Una vez establecidas en aldeas permanentes, los habitantes prehispánicos del valle desarrollaron sistemas agroecológicos, tanto intensivos como extensivos, los cuales contribuyeron al sustento de densas poblaciones pre-industriales a costa de la vegetación y fauna, el sistema hidrológico regional y los suelos. Resultados de los análisis de polen, fitolitos, semillas y carbón provenientes de excavaciones arqueológicas controladas y perfiles edafológicos indican cambios en los taxa que comprenden los tipos de vegetación y diferencias en su distribución espacial a través del tiempo.

Sin embargo, aunque la modificación del paisaje por diferentes poblaciones prehispánicas a través del tiempo fue significativa, ocurrió en el contexto de técnicas de manejo intencional, orientadas hacia mayor productividad de los recursos preferidos. Nuestros datos sugieren que los periodos de mayor inestabilidad del paisaje del valle se relacionan con los periodos de cambios drásticos en la organización sociopolítica y económica de la región, asociados con la reducción significativa de la población.

En el momento del asentamiento inicial del valle de Teotihuacan por agricultores, indudablemente una zona de bosque de pino-encino cubría un área por arriba de los 2 500 msnm, rodeada por una franja de matorral de encino hasta aproximadamente 2 400 msnm y tendiendo hacia el matorral xerófilo (*Opuntia sp.*) entre 2 300-2 400 m. La vegetación predominante de la planicie aluvial, abajo de los 2 300 msnm, fue pastizal con zonas de vegetación riparia asociada con los ríos y manantiales, desde el centro del valle hacia las orillas de la zona lacustre. En su mayoría las primeras aldeas agrícolas se situaron en el piedemonte; los de la planicie aluvial son cercanos a la orilla del lago de Texcoco.

Probablemente el efecto de estas comunidades agrícolas sobre el paisaje fue limitado al principio. Sin embargo, la evidencia arqueológica señala un gradual incremento tanto en el número de asentamientos como la extensión del área que cubrían (Sanders 1965; Sanders *et al.* 1979), advirtiendo una modificación sustancial de la vegetación a nivel regional frente a la expansión de la población

humana en todas las subáreas del valle. Para el final del periodo Formativo tardío (aprox. 100 años aC) todos los ecosistemas fueron ocupados en mayor o menor grado por aldeas agrícolas.

Durante el Formativo terminal se advirtió el desarrollo de un asentamiento en el centro del valle, el sitio del futuro centro urbano que dominaría la región durante el subsecuente periodo Clásico (aprox. 1-650 dC). Cowgill (1992) resume el desarrollo político de Teotihuacan durante este periodo desde la perspectiva de la ciudad y el estado del cual fue sede. A su vez, Sanders (1965; Sanders *et al.* 1979) señala los cambios notables en la localización de centros de población en la región circundante, indicando la reubicación de aldeas y un incremento sustancial en el área dedicada a la producción agrícola, el posible uso de terrazas e indudablemente el uso de sistemas de riego por gravedad (Nichols, Spence y Borland 1991). A pesar de la expansión de producción agrícola, es probable que una alta proporción de los recursos de subsistencia fueran obtenidos de zonas aledañas (McClung de Tapia 1990); específicamente la Cuenca de México, además de la región de Puebla-Tlaxcala hacia el este y, posiblemente, el valle de Toluca al oeste. A su vez, es evidente que algunas tierras agrícolas cercanas al centro ceremonial de la ciudad fueron retiradas de la producción agrícola, como indica la presencia frecuente de restos carbonizados de fragmentos de maíz y plantas arvenses asociadas con el cultivo, contenidos en el sedimento utilizado para rellenar las estructuras monumentales.

La caída del estado teotihuacano, alrededor de 600-650 dC, está seguida por una reducción considerable en la población, tanto en la zona urbana como los alrededores (Cowgill 1992; Sanders 1965; Sanders *et al.* 1979). Aunque ha sido tema de mucho debate, las razones de la caída no son del todo claras. Las especulaciones sobre el papel de la deforestación y consiguiente degradación ambiental, además de la sobreexplotación de la capacidad de carga del entorno (Sanders 1965; Sanders *et al.* 1979), o el posible efecto de un cambio climático de gran envergadura (Manzanilla 1992, 1997; Metcalfé *et al.* 1989), no han sido sustentados por evidencias concretas (McClung de Tapia *et al.* 2003, 2005b).

La formación de pequeños grupos de asentamientos agrícolas durante el periodo Epiclásico (aprox. 650-800/900 dC), incluyendo un sector de asentamiento dentro del área anteriormente ocupada por la ciudad del periodo Clásico, en conjunto con una menor densidad demográfica regional, permitió algún grado de regeneración del bosque, así como los matorrales y pastizales en zonas abandonadas, anteriormente utilizadas para la producción agrícola.

El periodo Posclásico (aprox. 900-1 500 dC) se caracteriza por un aumento gradual pero continuo de recuperación de población, ahora distribuida ampliamente por el paisaje en comunidades aldeanas según el registro arqueológico (Sanders *et al.* 1979). La población regional durante la ocupación azteca (aprox. 1 300-1 500 dC) alcanzó a la de la época teotihuacana ocho siglos atrás, aunque con un patrón de asentamiento distinto, sin la predominancia de un sólo centro político-administrativo. Hacia el final de este periodo, la región

conformó un sector tributario del imperio azteca con sede en Tenochtitlan, aunque dependiente de Texcoco. Las prácticas agrícolas intensivas y extensivas, un número amplio de comunidades dispersas en la mayor parte de la región y el incremento en las demandas tributarias del estado Azteca favorecieron un nuevo ciclo de deforestación y una posible reducción en la distribución del matorral y pastizal, aunque la evidencia botánica indica que estas comunidades no habían desaparecido por completo.

Desde la época Colonial, el género *Pinus* (pino) ha desaparecido de la región, y el género *Quercus* (encino) se conserva únicamente en una zona muy restringida sobre la ladera norte del cerro Gordo y como componente del matorral en laderas arriba de los 2600 msnm. En las descripciones de los sectores del valle de Teotihuacan incluidas en las *Relaciones geográficas* correspondientes al final del siglo XVI (Acuña 1986) se destaca la ausencia total de referencias a los árboles y fauna característica de los bosques de pino-encino, lo cual sugiere una modificación drástica durante los primeros años de la Colonia. Otros aspectos del paisaje también sugieren un deterioro mayormente asociado con el periodo Colonial. Por ejemplo, el mapa de Otumba correspondiente al siglo XVI (1555-1572) (Genotte 2001) indica las dos ramas de un arroyo el cual atraviesa el asentamiento Posclásico de Otompan con una presa (¿puente?) en la convergencia de las dos ramas (Genotte 2001: figura 2). El puente ha sido levantado en diferentes ocasiones; restos de los cimientos correspondientes a distintas etapas de reconstrucción se conservan y aun son visibles varios metros por debajo del actual nivel. Hoy en día, una pequeña sección de un camino se conserva al lado del curso del afluente, el cual en la actualidad es una barranca de más de 10 metros de profundidad. Es evidente que tanto el proceso de incisión como la redeposición de sedimentos en la zona es posterior a la época Azteca, ya que el sitio de Otompan se encuentra cortado por la barranca y enterrado por los sedimentos varios metros arriba del camino.

Durante los primeros años de la época Colonial, el número de habitantes del valle de Teotihuacan sufrió una reducción significativa como consecuencia de los brotes de enfermedades infecciosas que afectaron a las poblaciones indígenas (Gamio 1922; Gerhard 1986; Gibson 1964). Indudablemente el abandono de las terrazas agrícolas y otras instalaciones agroecológicas como consecuencia de la reducción demográfica provocó la erosión severa visible en los cortes estudiados en la región (McClung de Tapia *et al.* 2003, 2005a)

El estudio de los suelos, las evidencias macro y microbotánicas obtenidas tanto de los suelos como de numerosas excavaciones arqueológicas llevadas a cabo en Teotihuacan, y el fechamiento radiométrico han permitido establecer un marco general, a escala del paisaje, de la alteración de periodos de relativa estabilidad con otros de mayor dinamismo (McClung de Tapia *et al.* 2003, 2005a). En general, se plantean cuatro grandes periodos dentro de los cuales el impacto humano ha variado considerablemente (cuadro 1).

Entre aprox. 5000-2000 años C¹⁴ ap el paisaje se caracterizó por ser relativamente estable (indicado particularmente por la presencia de horizontes Bt), con cortos episodios intermitentes de erosión localizados. La predominancia de fitolitos de la subfamilia *Chloridoideae* (de la familia *Poaceae*) indica condiciones calurosas y secas, aunque los registros de polen correspondientes al periodo adviertan la presencia de bosque pino-encino, pastizal, bosque de galería y vegetación acuática. Cabe reiterar que el asentamiento de poblaciones humanas en la región no ocurrió sino hacia el final de este periodo, por lo cual se considera representativo de las condiciones del entorno durante el Holoceno medio.

Entre aprox. 2000-1500 años C¹⁴ ap varios factores advierten inestabilidad del paisaje, como son la predominancia en los suelos de horizontes A, pobremente desarrollados o ausentes a causa de la erosión. Aunque la predominancia de fitolitos de la subfamilia *Panicoideae* señala condiciones cálidas con mayor humedad, el registro polínico indica mayor presencia de pastos y *Zea mays* (maíz) y una pobre representación de bosque pino-encino.

El periodo entre aprox. 1500-1000 años C¹⁴ ap se caracteriza por mayor estabilidad en el paisaje, marcado por una recuperación parcial de la vegetación y suelos con desarrollo moderado. El registro polínico indica la presencia de bosque pino-encino, bosque de galería y vegetación acuática; los pastos están pobremente representados. La predominancia de fitolitos de tipo *Panicoideae*, aun mayor que el periodo anterior, indica condiciones cálido-húmedas. Cabe señalar que este periodo corresponde con el despoblamiento del valle de Teotihuacan, posterior a la caída de este estado, seguido por un periodo gradual de repoblamiento que continua durante el siguiente periodo.

El último periodo que consideramos aquí corresponde a aprox. 1000-500 años C¹⁴ ap y se caracteriza por suelos pobremente desarrollados en la planicie aluvial y la predominancia de fitolitos del tipo *Chloridoideae*, reflejando un regreso a condiciones cálido-secas. En el registro polínico destacan indicadores del pastizal y matorral xerófilo, aunque el bosque pino-encino no es del todo ausente.

Es importante destacar que los periodos anteriormente descritos no tienen correspondencia directa con la cronología establecida con base en la cerámica y el fechamiento radiométrico de carbón y otros materiales en asociación con contextos arqueológicos específicos. Debido a la ausencia de carbón y material arqueológico *in situ* en los estratos analizados, los fechamientos fueron obtenidas a partir de la materia orgánica contenida en los suelos y, por lo tanto, permiten establecer un esquema general en lugar de un marco temporal exacto. En algunos casos, la presencia de cerámica diagnóstica o la asociación directa con restos arquitectónicos cuyo momento de construcción/ocupación permitió establecer una edad mínima para los procesos deposicionales, principalmente en la planicie aluvial (McClung de Tapia *et al.* 2005a).

En estas circunstancias, es difícil precisar la relación temporal entre los procesos de erosión, sedimentación, formación de suelos y cambios en la vegetación

Cuadro 1. Secuencia temporal del paisaje e impacto humano en el valle de Teotihuacan, México

Periodo (años aprox. C ¹⁴ ap)	Calibración Aproximada	Paisaje	Actividad Humana	Suelos	Fitolitos	Polen
5000-2000 ap	3500-1000 aC	Estabilidad, cortos episodios intermitentes de erosión.	Sin ocupación humana importante hasta ~1150 aC	Suelos bien desarrollados, con horizontes Bt, característicos de bosque.	Predominancia del tipo <i>Chloridoideae</i> , condiciones calurosas-secas.	Presencia de bosque de pino-encino, pastizal, vegetación riparia y acuática.
2000-1500 ap	100 aC-650 dC	Erosión-sedimentación, deforestación y agricultura intensiva.	Desarrollo y caída del centro urbano de Teotihuacan .	Perfiles policíclicos con horizontes A pobremente desarrollados.	Predominancia de tipos <i>Panicoidaeae</i> , condiciones templadas-húmedas.	Presencia de pastos y <i>Zea mays</i> , pobre representación del bosque de pino-encino.
1500-1000 ap	650-1100 dC	Estabilidad relativa, recuperación parcial de la vegetación.	Reducción demográfica, seguida por re-ocupación gradual, ocupación Tolteca .	Suelos con desarrollo moderado.	Incremento en la predominancia de los tipos <i>Panicoidaeae</i> , condiciones templadas-húmedas.	Presencia de bosque de pino-encino, vegetación riparia y acuática, pobre representación de pastos.
1000-500 a.p	1100-1500 dC	Erosión-sedimentación, deforestación gradual, y retorno a la agricultura intensiva.	Aumento en ritmo de re-ocupación, máximo demográfico durante periodo de ocupación Azteca .	Suelos aluviales, pobremente desarrollados.	Predominancia del tipo <i>Chloridoideae</i> , condiciones calurosas-secas.	Presencia de pastizales y matorral xerófito.

en el valle, con los procesos de modificación del paisaje por agentes humanos, incluyendo los ciclos de desarrollo cultural, decadencia y abandono de asentamientos y zonas productivas. Sin embargo, el análisis de estos procesos dentro del marco de los ciclos adaptativos nos permite acercarnos al entendimiento de la complejidad del problema, así como señalar «áreas» o «momentos» en donde mayor o menor resiliencia del paisaje fue evidente y contribuyó al éxito de las sociedades humanas allí asentadas.

CONCLUSIÓN

El cambio episódico continuo representa el «estado natural» de las cosas. Esta posición nos permite reevaluar las relaciones que tuvieron diferentes poblaciones prehispánicas y coloniales en el valle de Teotihuacan dentro de una perspectiva histórica, la cual evita valoraciones estériles.

Debida al dinamismo de la zona aluvial y al impacto humano durante tres milenios, la ausencia o mala conservación de evidencia «óptima» para la reconstrucción paleoambiental (*e. g.* polen, carbón *in situ* en los perfiles de suelo) representa una limitante para cualquier interpretación. La evidencia obtenida correspondiente a diferentes escalas espaciales y temporales indica que, si bien hubo cambios generalizados (vegetación-clima; formación de suelos-erosión), aún carecemos de datos de alta resolución adecuados para correlacionar estas transformaciones con los procesos culturales establecidos por el análisis del registro arqueológico/histórico.

Es necesario evaluar la medida en que el enfoque teórico aquí planteado contribuye a un mejor entendimiento de las interrelaciones entre las sociedades humanas y su «entorno». Si partimos de la hipótesis de que el paisaje se define en función de la percepción que los diferentes actores que comprenden una sociedad tienen de él, es evidente que éste paisaje juega un papel distinto y el efecto de su explotación será diferente (Ingold 1993). Sin embargo, no queda claro cómo transitar de una teoría de las interrelaciones entre los componentes del sistema (los cuales hay que determinar o definir) al entendimiento de su funcionamiento, su alternancia entre diferentes estados (configuraciones) y, finalmente, su transformación en ciertas instancias.

Consideramos que existen dificultades para hacer operativo el enfoque expuesto anteriormente. Aunque permite la conceptualización de las interrelaciones a múltiples escalas, sigue siendo poco práctico intentar analizar fenómenos socio-ecológicos de mayores dimensiones. Nuestro ejemplo abarca un periodo de larga duración en una amplia región y una de sus subregiones desde la perspectiva del paisaje. De hecho, según la perspectiva de la población humana a través del tiempo, la región se caracterizó por varios paisajes. Sin embargo, dentro de este ejemplo circunscrito, encontramos problemas severos para enumerar todas las variables involucradas, cuantificarlas de forma apropiada y, sobre

todo, representar la complejidad de sus interacciones potenciales, incluyendo las jerarquías anidadas e inherentes al sistema. En este sentido, nos vemos obligados a regresar en la práctica al análisis de pequeñas partes de algunos subsistemas (en términos espaciales y temporales) del sistema social-ecológico bajo consideración, objeto de nuestra crítica.

Efectivamente, como señalan Walker *et al.* (2004), no todos los sistemas pueden representarse por el concepto del paisaje de estabilidad, especialmente cuando se estructuran de componentes sociales y ecológicos actuando a través de varias escalas de tiempo y espacio. Asimismo, por lo menos hasta ahora, ninguno se presta a la representación formal requerida para medir los atributos de resiliencia (latitud, resistencia y precariedad). En estos casos, una evaluación cualitativa de dichos atributos es válida. A pesar de la importancia que tiene la arqueología al ofrecer una perspectiva histórica de largo plazo, la resolución de la evidencia obtenida rara vez permite un análisis más allá del cualitativo.

BIBLIOGRAFÍA

ABEL, THOMAS Y JOHN RICHARD STEPP

- 2003 «A new ecosystems ecology for anthropology», *Conservation Ecology* 7 (3): 12, Ecology and Society <http://www.consecol.org/vol7/iss3/art12>.

ACUÑA, RENÉ

- 1986 *Relaciones Geográficas del Siglo XVI: México, Tomos 2-3*, Dirección General de Publicaciones, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

BUTZER, KARL W.

- 1982 *Archaeology as human ecology: method and theory for a contextual approach*, Cambridge University, Cambridge.

COWGILL, GEORGE L.

- 1988 «Onward and upward with collapse», en: N. Yoffee y G. L. Cowgill (eds.), *The collapse of ancient states and civilizations*, University of Arizona, Tucson: 244-276.
- 1992 «Toward a political history of Teotihuacan», en: A. A. Demarest y G. W. Conrad, (eds.), *Ideology and Pre-Columbian Civilizations*, School of American Research, Santa Fe: 87-114.
- 2002 «Intentionality and meaning in the layout of Teotihuacan, Mexico», *Cambridge Archaeological Journal* 10 (2): 358-365.

EISENSTADT, SAMUEL N.

- 1988 «Beyond collapse», en: N. Yoffee y G. L. Cowgill (eds.), *The collapse of ancient states and civilizations*, University of Arizona, Tucson: 236-243.

FLANNERY, KENT V.

- 1968 «Archaeological Systems Theory and Early Mesoamerica», en: B. J. Meggers (ed.), *Anthropology Archaeology in the Americas*, Anthropological Society of Washington, Washington: 196-222.
- 1972 «The cultural evolution of civilization», *Annual Review of Ecology and Systematics*, 3: 339-426.

GALICIA-SARMIENTO, LEOPOLDO Y ALBA ESMERALDA ZARCO-ARISTA

- 2002 «El concepto de escala y la teoría de las jerarquías en ecología», *Ciencias* 67: 34-40.

GAMIO, MANUEL

- 1922 *La población del valle de Teotihuacán*, Secretaría de Agricultura y Fomento, México.

GENOTTE, JEAN FRANÇOIS

- 2001 «The map of Otumba: new hypotheses», *Ancient Mesoamerica* 12: 127-147.

GERHARD, PETER

- 1986 *Geografía histórica de la Nueva España 1519-1821*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

GIBSON, CHARLES

- 1964 *The Aztecs under Spanish Rule. A History of the Indians of the Valley of Mexico, 1519-1810*, Stanford University, Stanford.

GUNDERSON, LANCE H. Y C. S. HOLLING (EDS.)

- 2002 *Panarchy: Understanding transformations in human and natural systems*, Island, Washington.

HOLLIDAY, VANCE T., C. REID FERRING Y PAUL GOLDBERG

- 1993 «The scale of soil investigations in archaeology», en: J. K. Stein y A. R. Linse (eds.), *Effects of Scale on archaeological and geoscientific perspectives*, Geological Society of America, Special Paper 283, Boulder: 1-10.

HOLLING, C. S.

- 2001 «Understanding the complexity of economic, ecological and social systems», *Ecosystems* 4: 390-405.

INGOLD, TIM

- 1993 «The temporality of the landscape», *World Archaeology* 25 (2): 152-174.

LEVIN, S.A.

- 1998 «Ecosystems and the biosphere as complex adaptive systems», *Ecosystems* 1: 431-436.

MANZANILLA, LINDA

- 1992 «¿Y si el desastre comenzó en Teotihuacan?», *Antropológicas*, 3: 9-11.
 1997 «The impact of climate change on past civilizations. A revisionist agenda for further investigation», *Quaternary International* 43/44: 153-159.

MCCLUNG DE TAPIA, EMILY

- 1984 *Ecología y cultura en Mesoamérica*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
 1990 «Modelos para la reconstrucción de actividades de subsistencia en la Cuenca de México», en: A. Cardós de Méndez (coord.), *La Época Clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
 2003 «El paisaje prehispánico del valle de Teotihuacan», *Arqueología Mexicana* XI (64): 36-41.
 2005 «Enfoque ecológico en la arqueología de Teotihuacan y la Cuenca de México», en: Ernesto Pacheco (ed.), *IV Coloquio Pedro Bosch Gimpera*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: I 253-272.

MCCLUNG DE TAPIA, EMILY, ELIZABETH SOLLEIRO-REBOLLEDO, JORGE GAMA CASTRO, JOSÉ LUIS VILLALPANDO Y SERGEI SEDOV

- 2003 «Paleosols in the Teotihuacan Valley, Mexico: evidence for paleoenvironment and human impact», *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas* 20 (3): 270-282.
 2005a «Radiocarbon dates from soil profiles in the Teotihuacan Valley, Mexico: indicators of geomorphological processes», *Radiocarbon* 47 (1):159-175.

MCCLUNG DE TAPIA, EMILY, EMILIO IBARRA MORALES, DIANA MARTÍNEZ YRIZAR Y CRISTINA ADRIANO MORÁN

- 2005b «Vegetación e impacto humano en el paisaje prehispánico del valle de Teotihuacan a través de su historia», en: M. Ruíz Gallut y J. Torres Peralta (eds.), *III Mesa Redonda de Teotihuacan*, Centro de Estudios Teotihuacanos, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 97-117.

MCGLADE, JAMES

- 1995 «Archaeology and the ecodynamics of human-modified landscapes», *Antiquity* 69: 113-132.

METCALFE, SARAH E, F. ALAYNE STREET-PERROTT, ROY B. BROWN, PETER E. HALES, ROBERT A. PERROTT Y FRANK M. STEININGER

- 1989 «Late Holocene human impact on lake basins in Central Mexico», *Geoarchaeology* 4: 119-141.

NICHOLS, DEBORAH L., MICHAEL W. SPENCE Y MARK D. BORLAND

- 1991 «Watering the fields of Teotihuacan: early irrigation at the ancient city», *Ancient Mesoamerica* 2: 119-129.

ODUM, EUGENE P.

- 1953 *Fundamentals of Ecology*, Saunders, Philadelphia.

PETERSON, GARRY, CRAIG R. ALLEN Y C. S. HOLLING

- 1998 «Ecological resilience, biodiversity and scale», *Ecosystems* 1: 6-18.

REDMAN, CHARLES L.

- 1999 *Human impact on ancient environments*, University of Arizona, Tucson.
2005 «Resilience theory in archaeology», *American Anthropologist* 107 (1): 70-77.

REDMAN, CHARLES L. Y ANN P. KINZIG

- 2003 «Resilience of Past Landscapes: Resilience Theory, Society and the *Longue Durée*», *Conservation Ecology* 7 (1): 14, Ecology and Society <<http://www.consecol.org/vol7/iss1/art14>>.

SANDERS, WILLIAM T.

- 1965 *The Cultural Ecology of the Teotihuacan Valley*, Department of Anthropology and Sociology, Pennsylvania State University, University Park.

SANDERS, WILLIAM T., JEFFREY R. PARSONS, Y ROBERT S. SANTLEY

1979 *The Basin of Mexico. Ecological Processes in the Evolution of a Civilization*, Academic, San Diego.

SCHEFFER, MARTEN, STEPHEN CARPENTER, JONATHAN A. FOLEY, CARL FOLKE
Y BRIAN WALKER

2001 «Catastrophic shifts in ecosystems», *Nature* 413: 591-596.

STEIN, JULIE K.

1993 «Scale in archaeology, geosciences and geoarchaeology», en: J. K. Stein y A. R. Linse (eds.), *Effects of Scale on archaeological and geoscientific perspectives*, Geological Society of America, Special Paper 283, Boulder: 1-10.

VAN DER LEEUW, SANDERS Y CHARLES L. REDMAN

2002 «Placing archaeology at the center of socio-natural studies», *American Antiquity* 67 (4): 597-605.

WALKER, BRIAN, C. S. HOLLING, STEPHEN R. CARPENTER Y ANN KINZIG

2004 «Resilience, Adaptability and Transformability in social-ecological systems», *Ecology and Society* 9 (2): 5, Ecology and Society, <<http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art5>>.

TRANSFORMACIONES DEL PAISAJE LACUSTRE. EL CASO DE SANTA CRUZ ATIZAPÁN, CUENCA DEL ALTO LERMA, MÉXICO CENTRAL

Yoko Sugiura*, Luis Barba*
Carmen Pérez Ortiz de Montellano**, Agustín Ortiz*
y Margarita Caballero***

INTRODUCCIÓN

El presente estudio gira en torno a la historia de aquellos grupos humanos que, hace unos 1500 años, modificaron parte del paisaje cenagoso de la antigua ciénaga de Chignahuapan, la extrema sur de las tres ciénagas del Alto Lerma.¹ Los grupos humanos que colonizaron la zona pantanosa hacia finales de la fase Azcapotzaltongo (*ca.* 550 dC) transformaron el ambiente palustre-lacustre con escasa posibilidad para asentamiento humano en un espacio adecuado para desarrollar un modo de vida particular sobre islotes construidos. Esa historia que testimonia una profunda modificación del paisaje de la ciénaga de Chignahuapan implicó una serie de acciones encaminadas a resolver problemas propios del ambiente lacustre.

En los estudios mesoamericanos sobre la problemática de la evolución social, el modo de vida sustentado básicamente por una economía pre-agrícola ha sido pocas veces considerado como motor fundamental en el largo camino

* Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México

** Posgrado en Estudios Mesoamericanos

*** Instituto de Investigaciones Geofísicas, Universidad Nacional Autónoma de México

¹ En la memoria del IV Coloquio P. Bosch Gimpera he publicado un artículo cuyo tema principal gira en torno a los grupos humanos y la ciénaga de Chignahuapan con un énfasis especial en la interacción entre el hombre y su medio lacustre. El presente estudio también se refiere al contexto mencionado y comparte algunos aspectos generales con el artículo anterior. No obstante, el estudio que presentamos aquí cuenta ya con los nuevos datos e información de alta calidad, mismos que nos permitieron abordar el mundo isleño desde otra perspectiva y enfoque con el fin de profundizar en la transformación del paisaje lacustre-palustre y la interacción entre los grupos isleños y su entorno.

hacia la formación de sociedades complejas. A pesar de dicha idea consciente o inconscientemente aceptada en la arqueología mexicana, las evidencias del pasado prehispánico nos apuntan que la vida lacustre ha tenido una implicación profunda en el devenir de las sociedades pretéritas (Arnauld *et al.* 1993; Carot 1993; Carot *et al.* 1998; Serra 1988; Lazcano 2005; Sugiura y Serra 1983; McClung y Sugiura 2001; Sugiura 2000, 2005b).

La interacción del hombre con su entorno acuático ha dejado huellas imborrables a lo largo de una milenaria historia, sobre todo en el centro de México, región caracterizada por diversos sistemas lacustres como el valle de México, la cuenca del Alto Lerma y la de Pátzcuaro. En efecto, la vida lacustre constituyó, entre los habitantes ribereños, la razón principal de su existencia y la parte medular de su identidad durante siglos. Una mirada más acuciosa descubre que su importancia a lo largo del curso histórico rebasa la que ciertos estudios arqueológicos suelen otorgar.

Por su parte, los estudios etnoarqueológicos (Sugiura y Serra 1983; Sugiura *et al.* 1998) y etnográficos (Albores 1995) señalan que, a diferencia de la vida terrestre agro-alfarera, la que se desenvuelve en un medio lacustre –el caso de las poblaciones ribereñas de las ciénagas del Alto Lerma– se finca en una relación mucho más directa con su entorno inmediato, la cual podría caracterizarse como una interacción mutuamente condicionante. En resumidas palabras, la esencia de esta vida isleña gira en un precario péndulo y acoplamiento entre el ser humano y su medio lacustre. El modo de vida lacustre integra, por tanto, diversos ámbitos sociales desde los niveles más básicos y elementales como la subsistencia y la cotidianidad hasta las esferas más abstractas e ideológicas sobre todo el pensamiento mágico-religioso y la cosmovisión.

ESPACIO Y TIEMPO, DOS DIMENSIONES EN DONDE EL SER HUMANO SE ENCUENTRA INMERSO

Ciertamente, en las últimas décadas el enfoque ecológico cultural con sus distintas modalidades ha dejado de fascinar a muchos arqueólogos como una herramienta teórica mediante la cual se pretendía explicar una amplia gama de problemáticas relacionadas con procesos históricos. Por su parte, sería erróneo negar que el espacio y el tiempo constituyen dos ejes donde el ser humano se encuentra inmerso. El resultado de ese «estar en el tiempo y el espacio» es que el hombre no podría abstraerse de ellos. El hombre no puede escaparse de dichas dimensiones. La vida humana no se entiende si se le aísla o extrae del contexto específico tempo-espacial en el que se encuentra, una intrincada madeja de aspectos tanto crono-culturales como biofísicos.

El caso de Santa Cruz Atizapán hace referencia al contexto lacustre-palustre, donde sus colonizadores desarrollaron una forma compleja y particular de interactuar con su entorno inmediato, la ciénaga de Chignahuapan. El tiempo

comprendido desde el inicio de las construcciones de islotes hasta su abandono abarca desde el Clásico tardío al Epiclásico (*ca.* 500-900 dC).

A su vez, esa historia de sociedad lacustre de Santa Cruz Atizapán debe ubicarse, en primera instancia, en un ámbito regional del valle de Toluca, donde se encuentra el sitio. Los primeros pobladores de este valle probablemente no alcanzan una antigüedad equiparable a los de la vecina cuenca de México, donde se encuentran algunos testimonios de la presencia de grupos humanos ya en el Pleistoceno tardío. Pero también es posible conjeturar que la colonización del valle de Toluca se remonta hasta los cazadores y recolectores de esa época, cuyas huellas, no obstante, han sido borradas con el paso del tiempo. Independientemente de la incertidumbre acerca del origen del hombre en el valle de Toluca, la evidencia arqueológica indica claramente que ambas regiones manifiestan una cercanía estrecha desde las primeras apariciones de los grupos sedentarios con cerámica, hace más de 3000 años, y que, ya para entonces, el valle formaba parte de la esfera cultural de la cuenca de México (Sugiura 1980a, 1980b, 1998a, 1998b, 2005a, 2005c; González de la Vara 1998, 1999).

Con la única excepción de un episodio corto de clara merma en el número de sitios registrado hacia el Formativo tardío y terminal (González de la Vara 1998; Sugiura 1998a), el valle de Toluca ha mantenido una tendencia general de crecimiento poblacional sostenido. Los primeros grupos sedentarios que dejaron testimonios de su cultura pertenecieron al Formativo temprano y se asentaron en la parte baja de la planicie aluvial, pero no directamente en la zona lacustre. A diferencia de la cuenca de México donde existen sitios tempranos como Zohapilco (Niederberger 1976, 1987) que ilustra un claro proceso de colonización del medio lacustre, las evidencias arqueológicas que se disponen actualmente nos señalan que los asentamientos en la zona lacustre del valle de Toluca comienzan, más bien, durante el Formativo medio (Fase Cuautenco) (Figura 1).

Posteriormente, durante la fase Atizapán, correspondiente a la Tlamimilolpa en término crono-secuencial de Teotihuacan, comienza el movimiento recolonizador del valle de Toluca. A partir de ese tiempo, se acelera el ritmo del crecimiento poblacional durante las siguientes fases Azcapotzaltongo y Tilapa (figura 2), el cual se manifiesta aún más conspicuo durante la última etapa de Teotihuacan. Con el tiempo, el valle de Toluca se va adquiriendo su propio carácter como una región estratégica por donde circulan productos necesarios hacia la vecina cuenca de México, sobre todo a Teotihuacan, y de ahí hacia otras regiones de México antiguo. Hacia la fase Azcapotzaltongo, que corresponde a la Xolalpan en Teotihuacan, se inicia la construcción de numerosos islotes no sólo de carácter doméstico, sino también de uso cívico-ceremonial. Conforme iba declinando el poder de aquel estado panmesoamericano, la importancia del valle de Toluca iba creciendo. Coincidente con ese proceso histórico, se iba dando lugar la consolidación de la llamada sociedad lacustre durante el Clásico tardío y final. El verdadero florecimiento de dicha sociedad llegó en el Epiclásico

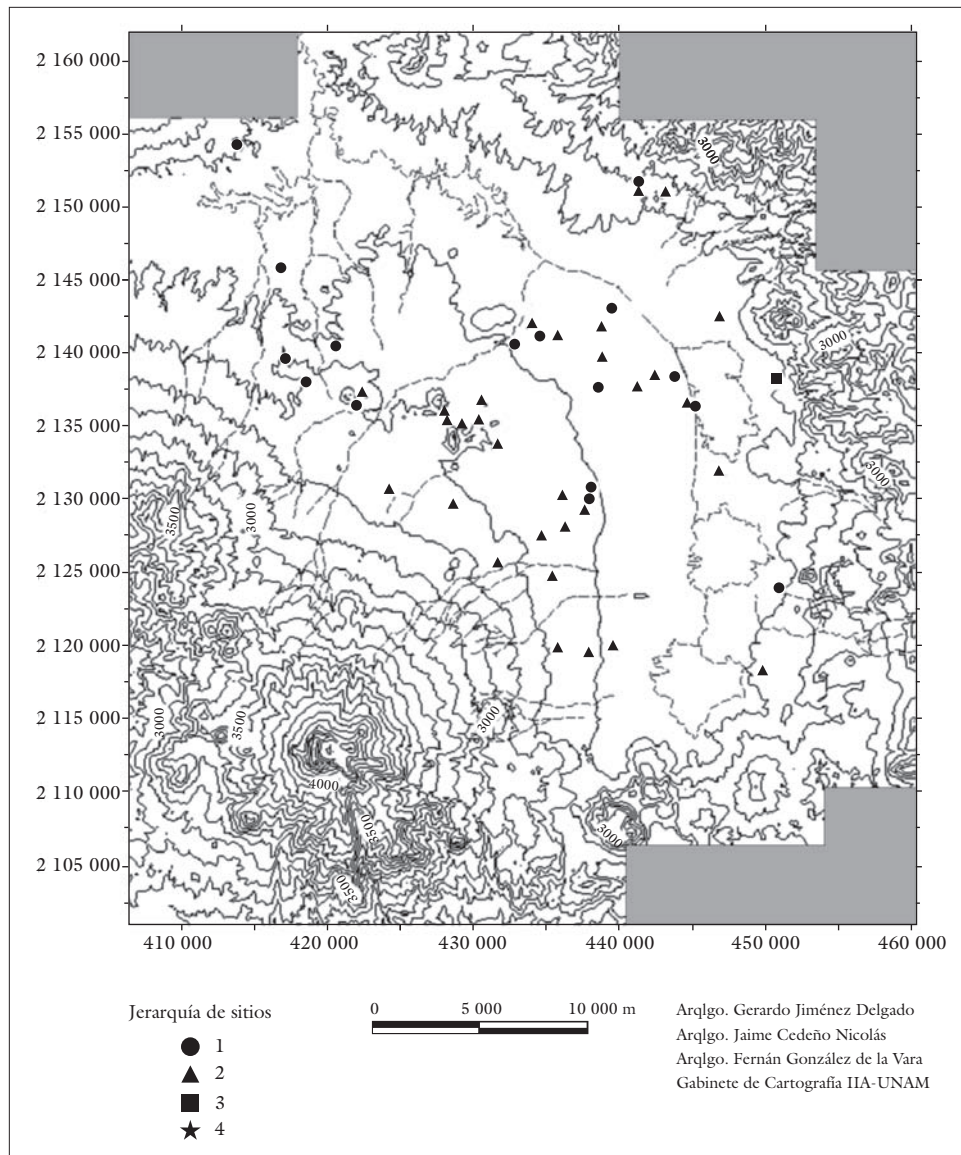


Figura 1. Mapa de distribución de sitios. Fase Cuautenco (Formativo medio).

(Fase Atenco) (Figura 3), tiempo del primer apogeo histórico del valle de Toluca, durante el cual la región adquiere una importancia preponderante dentro de la esfera Coyotlatelco (Sugiura 1998a, 1998b, 2005c; Sugiura *et al.* 2003a). Al inicio del Posclásico, cuando la región manifiesta una fuerte presencia de la cerámica llamada «matlatzinca» (García Payón 1936, 1979; Piña Chan 1975; Sugiura 2005b), se dio lugar el abandono total de la vida isleña, la cual nunca volvió a florecer en tiempos posteriores.

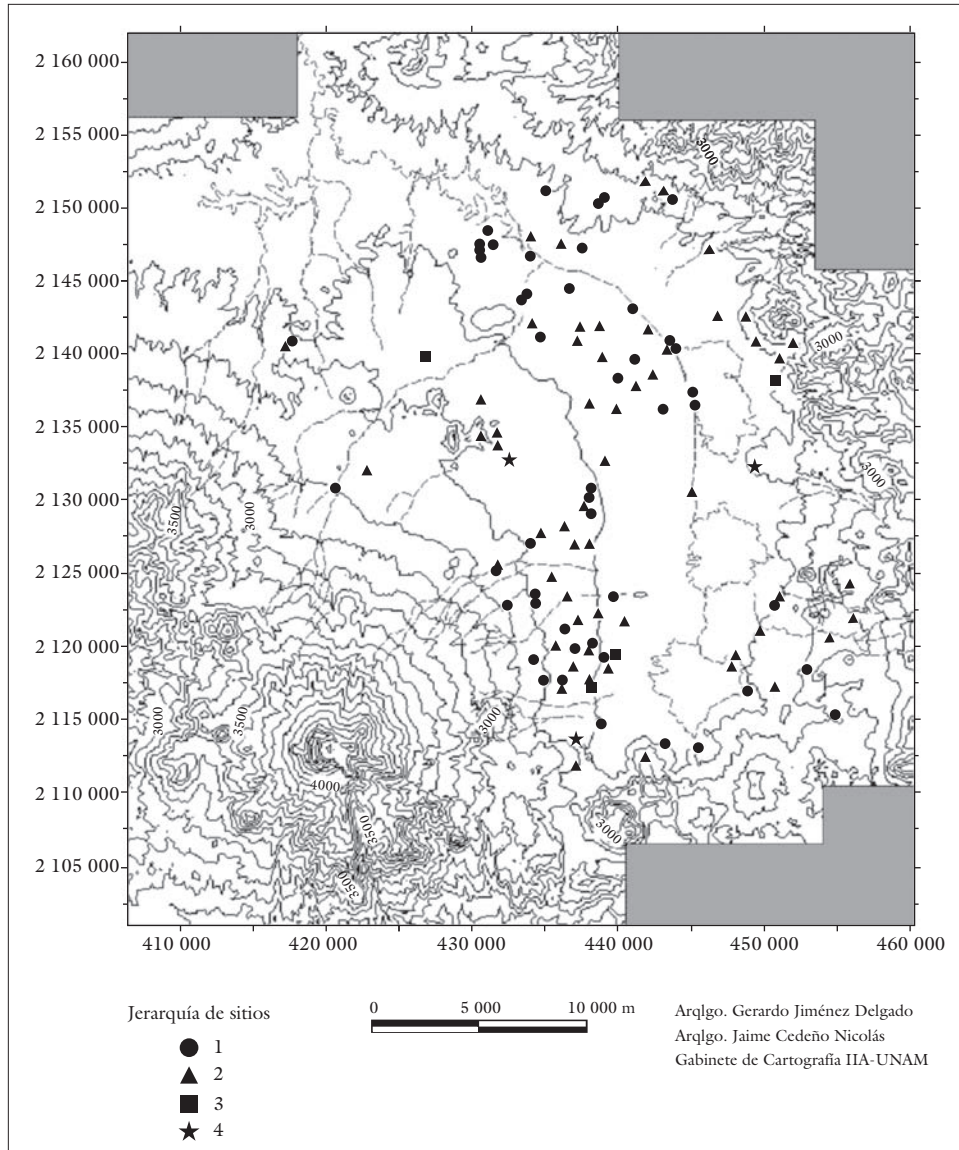


Figura 2. Mapa de distribución de sitios. Fase Tilapa (Clásico tardío).

En los cuatro siglos de apogeo de la vida lacustre, la población isleña de la ciénaga de Chignahuapan se encontraba inserta dentro de cánones culturales de la vecina cuenca de México, es decir de los teotihuacanos y los postteotihuacanos.

El vínculo de reciprocidad que, en cierta medida, el hombre establece con su medio circundante como el caso de la ciénaga de Chignahuapan podría definirse llanamente como «adaptación lacustre». No obstante, detrás de estas dos palabras se encubre una gran complejidad de la historia huma-

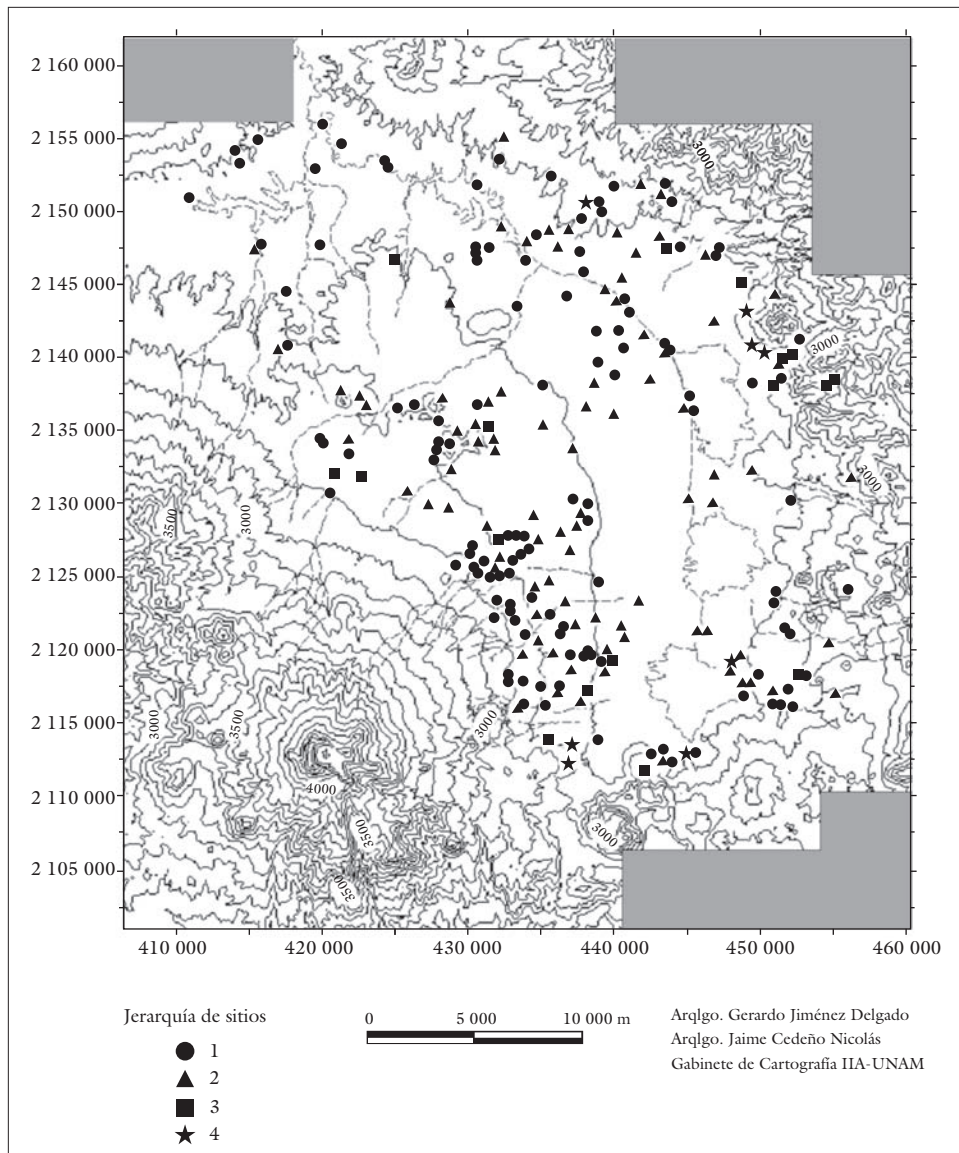


Figura 3. Distribución de sitios. Fase Atenco (Epíclásico).

na, cuyas particularidades se distinguen de la interacción del hombre con otros contextos ambientales como, por ejemplo, en el caso de las comunidades agro-ceramistas. En dichas comunidades sustentadas por una economía productiva, las fluctuaciones ambientales no se traducen necesariamente en la inminente aniquilación de su modo de vida y, por consiguiente, el hombre puede adoptar una actitud mediata frente a su mundo (entorno) terrestre.

En contraste, en cuanto al nivel de subsistencia, la sociedad isleña –la que se desarrolló en la ciénaga de Chignahuapan– se fincó más en la apropiación razonada de sus recursos naturales que en una economía productiva como la agrícola. La relación del ser humano con el medio lacustre se caracteriza no sólo por una correspondencia directa sino también por una mutua dependencia. Así, las particularidades ambientales en los cuerpos de agua somera continental significan que el colapso o fuertes cambios en las condiciones biofísicas podrían provocar el fin de un modo de vida.

Con base en lo anterior, podríamos conjeturar que el espacio donde se desarrolla la vida cotidiana en un ambiente como el que aquí estamos refiriendo sólo se podría materializar si se conjugara una serie de condiciones biofísicas específicas con otros factores históricos (socio-culturales y cronológicos) profundamente enraizados en el seno de cada sociedad. Éstos, como mencionaremos posteriormente, intervienen de diversas formas e intensidad en el proceso adaptativo.

Naturalmente la relación entre el ser humano y su entorno siempre es dinámica. Por un lado, el espacio circundante cambia constantemente y, por el otro, el ser humano que habita en él también manifiesta cambios en su percepción acerca de su medio, en su actitud hacia él y en su capacidad tanto técnica como organizativa para acoplarse a su entorno o modificarlo para su beneficio. En algunas ocasiones el medio se impone sobre el ser humano, mientras que en otras el hombre lo modifica y lo condiciona en su beneficio.

Si vemos desde una perspectiva macro, quizá podríamos decir que, conforme se avanza el camino hacia la mayor complejidad social, el ser humano adquiere mayor control sobre su entrono biofísico. No obstante, si nos detenemos a analizar desde otra extremidad, es decir, a partir de una escala menor, el panorama se vuelve más complejo (Chapman 1996). El acoplamiento entre los dos no es unidireccional y, raras veces, equilibrado, pero puede ser armonioso. La historia humana, en realidad, va tejiendo tramas complejas mediante constantes diálogos y negociaciones entre el hombre y su medio circundante.

VOLCANES, MONTAÑAS Y LAGUNAS EN EL VALLE DE TOLUCA: SUS PARTICULARIDADES Y SUS IMPLICACIONES

La cuenca alta del río Lerma, que forma parte de la cuenca del río Lerma-Chapala-Santiago, la más extensa de México, se localiza hacia el oeste del valle de México, donde existe un gran lago dividido, a su vez, en tres: el de Chalco-Xochimilco (Parsons *et al.* 1982), el de Texcoco (Parsons 2001) y el de Zumpango, del sur al norte. Este valle, también conocido como el valle de Toluca, entre otros nombres que ha recibido en el transcurso del tiempo, comparte características fisiográficas similares con las de la vecina región, pues

en él se encontraban tres lagunas de agua somera conformadas por la ciénaga de Chignahuapan, Chimaliapan y Chiconahuapan, del sur al norte.

De igual manera, es importante recalcar la diferencia entre ambas regiones, pues el valle de Toluca, a diferencia de la vecina cuenca, no es totalmente cerrado, ya que el río Lerma que nace al sur del actual Municipio de Santa Cruz Atizapán y que corre en el lecho de las tres ciénagas del Alto Lerma vierte, al norte, en el valle de Ixtlahuaca, para luego continuar su curso hacia el lago de Chapala (Arce y García manuscrito). La presencia del río más largo de la República Mexicana, en efecto, dio un sello particular a esta región, ya que el agua cristalina de las ciénagas fluía a través del río Lerma. Antes de la virtual desecación del sistema lacustre, el río y las ciénagas constituían una vía fluvial de gran importancia, por donde circulaban variados productos no sólo propios del medio lacustre, sino también los agrícolas y otros recursos forestales. En tiempos prehispánicos, cuando no existía mecanismo de transporte masivo, la vía fluvial era la única que permitía movilizar de un lugar a otro a gran cantidad de gente (Sanders 1979).

Si bien es sabido que la zona de agua somera continental, como laguna y ciénaga, no se caracteriza por grandes volúmenes de biomasa, también es ampliamente conocido que sí alberga una gran diversidad biótica, la cual variaba de acuerdo con la época del año y el hábitat de cada recurso dentro la ciénaga (figura 4). Esta diversidad que constituía un complejo mosaico de micro-ambiente ofrecía a los pobladores no sólo gran variedad de fuentes alimenticias, sino también diversas materias primas para industria artesanal (Sugiura *et al.* 1998; Sugiura y Serra 1983; Albores 1995).

La particularidad de la zona lacustre del Alto Lerma, en este caso concreto de la ciénaga de Chignahuapan, se debe también a la presencia de numerosos manantiales de grandes caudales de agua dulce, así como de aguas termales, localizadas en la margen oriental de dicha ciénaga (Hernández y Blázquez 1936). A lo largo de milenios, éstas constituían la fuente insustituible para la supervivencia de la población ribereña, la cual ya no se cuenta hoy en día por la destrucción de los conductos en la década de 1940 (figura 5).

De esta manera, es evidente que este tipo de medio ofrece una enorme bondad para la supervivencia de los grupos humanos. Naturalmente el entorno lacustre no brindaba nada más condiciones benéficas para la vida humana. Es también importante resaltar los factores negativos propios de este tipo de ambiente, situación que los antiguos pobladores tuvieron que enfrentar (Sugiura y Serra 1983; Sugiura *et al.* en prensa). Entre ellos se encuentran, como los problemas más sobresalientes, los que se derivan de fluctuaciones del nivel de agua, inestabilidad de terreno sobre el que se construyó el espacio habitable y la humedad que se acentúa, aún más, con la temperatura baja del invierno, por mencionar algunos. Los antiguos habitantes de Chignahuapan tuvieron que resolver oportunamente estos problemas para asegurar su permanencia como grupo isleño.

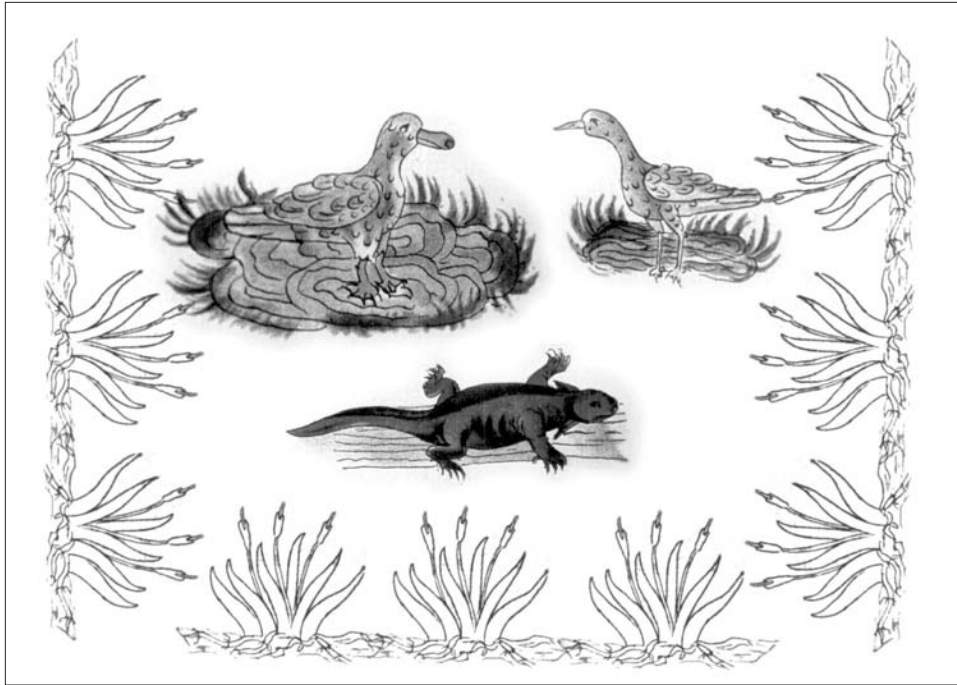


Figura 4. Variedad de recursos lacustres. Códice Florentino.



Figura 5. Manantiales en la ciénaga de Chignahuapan, ca. 1930 (Archivo Robert Weitlaner).

Si bien es cierto que, hacia finales del Epiclásico, los isleños de la ciénaga de Chignahuapan tuvieron que abandonar su vida, la cual se venía desarrollando en concordancia con su entorno, ello no significa que el estrecho vínculo entre las poblaciones ribereñas y sus ciénagas del Alto Lerma se haya roto. Prueba de ello es que el medio lacustre seguía jugando un papel central en la vida de ellos hasta la desecación de los cuerpos de agua ocurrida hace apenas unas décadas.

Otro elemento que resalta del paisaje de la cuenca del Alto Lerma y que ha sido importante en la historia local es la presencia de numerosos cuerpos volcánicos, algunos de los cuales se encuentran diseminados en la planicie aluvial, aunque su gran mayoría se distribuye rodeando el valle. La importancia de los volcanes y montañas se denota por el hecho de que las costumbres de venerar los «locales», ubicados en las cimas montañosas, constituyen parte idiosincrásica de la historia mesoamericana, que aún hoy en día persisten entre los grupos indígenas mexicanos, sobre todo en el México central. La cuenca del Alto Lerma no es una excepción.

Diversas fuentes históricas y etnográficas citadas por Montero (2004) –entre las que se encuentran: Sahagún, Durán, Pomar, Motolinia, Ruíz de Alarcón y de la Serna–, así como materiales arqueológicos, nos revelan la importancia de prácticas rituales y cultos celebrados en los picos o cumbres de montañas, sobre todo en diversos locales del Nevado de Toluca o Xinantecatl, lugar donde se condensa la cosmovisión indígena (Montero 2004). En diferentes fechas calendáricas, fundamentalmente del ciclo agrícola, se celebraban ritos relacionados principalmente al dios Tláloc y en menor medida a Ehécatl, mediante los cuales se legitimaban la petición de agua y el agradecimiento de buena cosecha. En la antigüedad se realizaban, también, plegarias y sacrificios de niños en las cumbres de las montañas para los mismos fines. Antaño, mucho antes de la imposición de las culturas occidentales, dichas prácticas tenían una relación intrínseca con el bienestar de la vida y, por ende, con la perpetuidad del grupo.

Además del majestuoso volcán del Nevado de Toluca (Arce *et al.* 2003, 2005), el valle se encuentra circundado por otros cuerpos volcánicos en su mayoría jóvenes, aunque también algunos se distribuyen en la parte baja de la región. Para mencionar tan sólo unos cuantos puntos de referencia en la parte sur del valle, podemos citar el Tres Cruces, el Olotepec (Albores 1997) y Putla (figura 6).

Si bien ninguno de dichos cuerpos volcánicos tuvo actividades que afectaron directamente la vida humana de aquellos pobladores isleños de la Chignahuapan, su presencia tuvo, como hemos notado anteriormente, implicaciones profundas que moldearon no sólo su pensamiento y cosmovisión, sino también su forma de actuar cotidianamente a lo largo de milenios. Aún hoy en día, los datos etnográficos (Henning 1911; Albores 1997; Soustelle 1993; Carrasco 1987; García Payón 1941) señalan que estos puntos ampliamente conocidos desde tiempos remotos por los grupos autóctonos del valle de Toluca siguen siendo

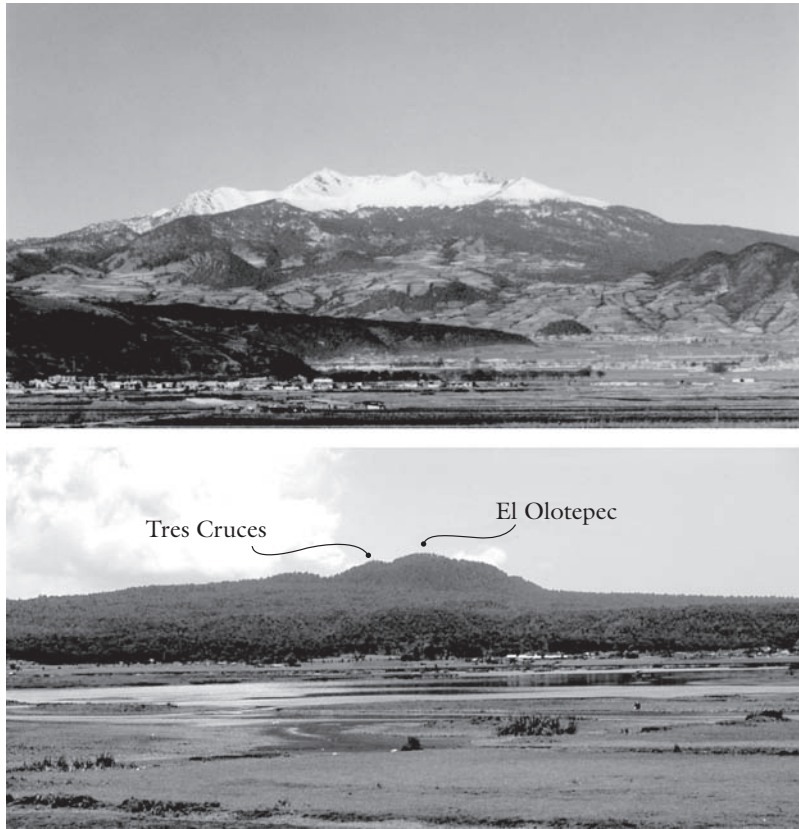


Figura 6. Diversas elevaciones que circundan el valle de Toluca.

lugares de peregrinación y de culto relacionados con el calendario agrícola y la astronomía (figura 7).

De igual manera, bien se podría conjeturar que los colonizadores de la Chignahuapan no sólo veneraban el paisaje ritual de cumbres volcánicas para celebrar sus diversos actos rituales sino que también la memoria colectiva que traían en el seno de su existencia obligaba, en cierta medida, a incorporar el paisaje de alta montaña en la proyección de las obras que transformarían el terreno fangoso en un nuevo espacio habitable.

Así, las condiciones lacustre-palustres y las extensas redes hidrológicas, por un lado, y los volcanes, por el otro, han dejado profundas huellas en el curso histórico de la región del Alto Lerma y en el de otras regiones de México central. Sin entender el significado de su entorno, nuestra comprensión acerca del desenvolvimiento de la vida humana en esta región será no sólo incompleta sino también sesgada.



Figura 7. Sitio de peregrinación y culto a los cerros (Henning 1911).

MODIFICACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE LACUSTRE-PALUSTRE Y DESARROLLO DE LA VIDA LACUSTRE EN LA CHIGNAHUAPAN

Hemos comentado anteriormente que, en el caso concreto de Santa Cruz Atizapán, los cambios en el modo de vida se detonan inicialmente al darse lugar ciertas condiciones biofísicas. Naturalmente debemos de aclarar que, para que se materialicen dichos cambios, no son suficientes las condiciones ambientales, también se infieren otros factores que forman parte idiosincrásica de la vida: la memoria colectiva, costumbres, cosmovisión y ritualidad, reglas cotidianas y prácticas culinarias, entre otros. El ser humano se relaciona con un medio, pero el resultado concomitante de dicha relación nunca permanece estático ni fosilizado. Siempre se renueva, ya que éste se crea y se recrea constantemente y funciona de manera dialéctica, afectándose uno al otro mutuamente.

En el caso de la Chignahuapan, podemos hablar de fluctuaciones climáticas como los detonadores iniciales. Coincidentes con los datos provenientes de otras partes del México Central (O'hara *et al.* 1993; Lozano y Ortega 1998) los estudios paleoambientales realizados en diversos puntos del valle de Toluca (Caballero *et al.* 2002; Lozano-García *et al.*, 2005; Metcalfe *et al.* 1991; Newton y Metcalfe 1999; Valadez 2005) apuntan que hacia los 600 dC prevalecían condiciones climáticas más secas, que provocaron un descenso del nivel de agua (figura 8). Como consecuencia, el área cercana a la margen nororiental de la Chignahuapan que anteriormente formaba parte del la zona lacustre pudo haber quedado permanentemente expuesta o por lo menos durante la

estación seca, quedó fuera de agua. Aunque bien podríamos imaginar que, en la época de lluvia, el área fuera convertida en zona inundable o pantanosa. Las fluctuaciones climáticas dieron efectos variados tanto negativos como positivos: los grupos ribereños que, en tiempos anteriores, se dedicaban, desde la orilla, a explotar los recursos lacustres necesarios para sustento de la vida cotidiana, tuvieron que modificar su estrategia de subsistencia. El descenso del nivel de agua, al mismo tiempo, favoreció el proceso colonizador de esta zona por algunos grupos asentados desde tiempos anteriores a lo largo de la ribera de Chignahuapan que, hasta entonces, no podían asentarse en la ciénaga por el nivel de agua más elevado (Caballero *et al.* 2002; Sugiura 2005d).

Naturalmente, la colonización no fue posible si no contaban con una amplia capacidad técnica y organizativa, ya que la modificación del paisaje cenagoso requería de gran cantidad de mano de obra, organizada de manera eficiente para ejecutar obras de infraestructura de considerable envergadura y de conocimiento técnico preciso para resolver serios problemas inherentes al ambiente. Con base en la información obtenida de la topografía con escala menor y con cotas de cada 10 cm (Sugiura y González 1998; Sugiura 2004), las imágenes de fotografía aérea de baja altura y los datos de reconocimiento de superficie, así como los resultados de prospección geofísica (Barba *et al.* 2002, 2004), sabemos que alrededor de 100 «montículos» se construyeron en el terreno fangoso a partir del Clásico tardío hacia 550 dC y que, durante el Epiclásico (650-900 dC), llegó a su apogeo la edificación de estos montículos-islotos (figura 9).

Éstos, que se conocen localmente como «bordos», constituyen simplemente una serie de elevaciones bajas, algunas apenas perceptibles sobre la superficie. A simple vista, el sitio pareciera representar unidades domésticas conformadas por una o, por lo menos, dos casas-habitaciones. No obstante, los datos de excavación, así como la información de la prospección arqueológica arrojan un panorama contrastante a lo percibido por una simple prospección ocular, pues alberga una gran complejidad tanto morfológica como cronológica. Dicha complejidad se manifiesta, además, en la aplicación de diversas técnicas de construcción acorde a la forma y función específicas del islote, las cuales se relacionan directamente con su estructura social interna. La misma complejidad se detecta en la variabilidad del tamaño de los montículos que comprende desde los de espacio reducido, que predominan numéricamente hablando y donde apenas caben una o dos casas-habitaciones, hasta los islotes grandes destinados al espacio público, que sólo alcanzan un reducido número.

Asimismo, la cronología ocupacional de éstos también varía a lo largo de unos cuatro siglos desde su inicio hasta su abandono a finales del Epiclásico, aproximadamente 900 dC. Algunos fueron ocupados en el tiempo mencionado, mientras que otros fueron habitados en un lapso más reducido. En ocasiones, el patrón de distribución espacial, donde algunos «bordos» se encuentran agrupados, parece indicar que se van agregando los nuevos espacios alrededor de un islote-madre y que éstos se comunican mediante caminos levantados.

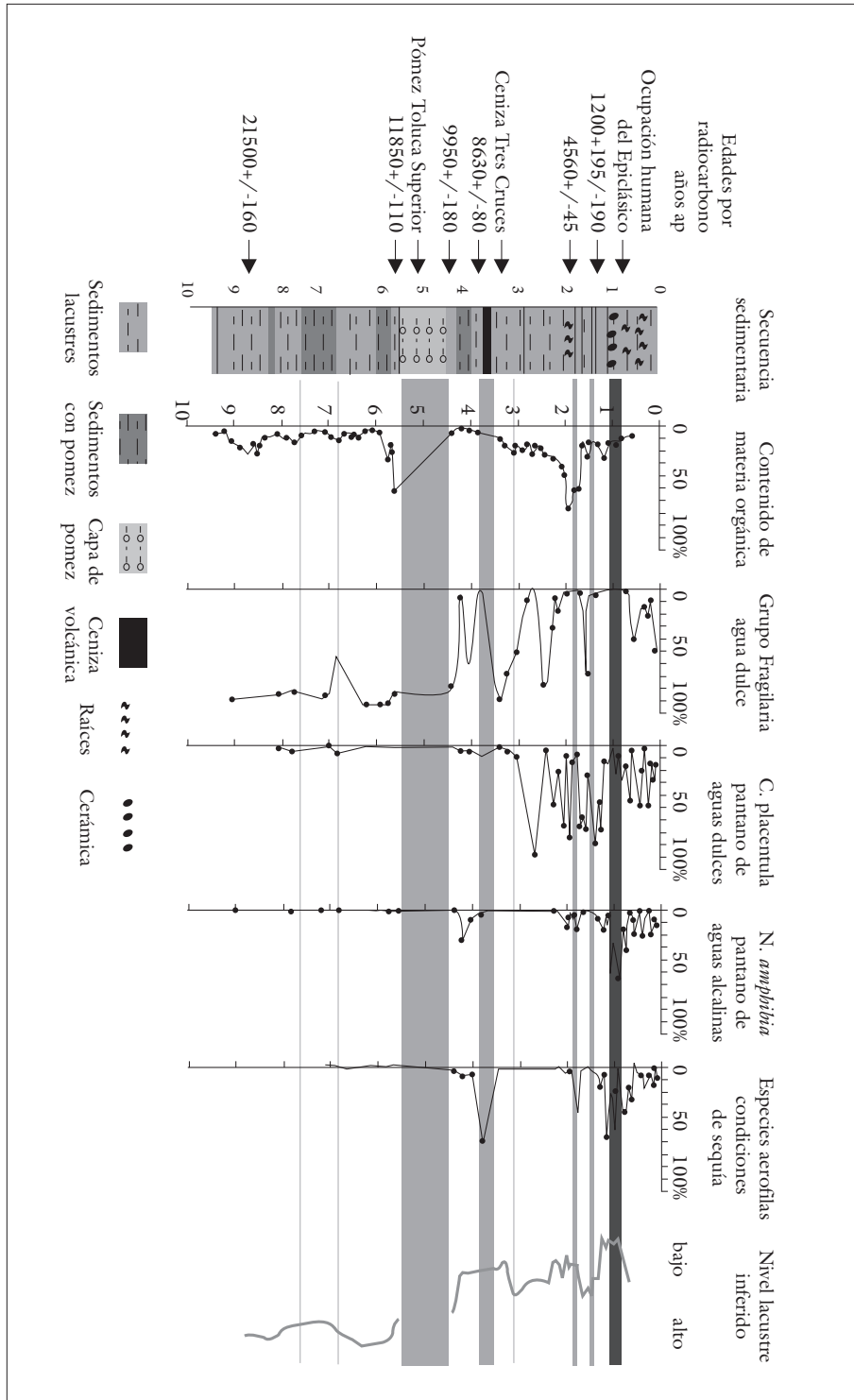


Figura 8. Cambios paleoambientales en Santa Cruz Atizapán, valle de Toluca. Estratigrafía por diatomeas (Caballero *et al.* 2002).



Figura 9. Mapa del sitio arqueológico Santa Cruz Atizapán.

Las funciones de los islotes varían, como hemos notado anteriormente, de una simple unidad habitacional (Sugiura 1980a) hasta un montículo de carácter público (cívico-religioso).

Las diferencias en sus características funcionales se manifiestan en la técnica constructiva, la cual se diferencia de la más simple y elemental (figura 10) con materia prima de baja calidad hasta la más compleja (figura 11) y de alta calidad con materia prima seleccionada (Covarrubias 2003; Sugiura *et al.* 2003a). Asimismo, de acuerdo con las funciones específicas de los «islotes», el volumen de la mano de obra variaba, siendo natural que la construcción del espacio público requiriera de mayor cantidad, comparado con la necesitada para los «islotes» habitacionales.

Las superposiciones de estructuras públicas en un lugar determinado parecen indicar que los antiguos habitantes de la Chignahuapan tenían en mente un «*blue print*» de cómo transformar el paisaje; es decir, una idea clara y definida desde el principio del lugar en el que se edificaría la estructura pública. Así, la construcción del espacio habitable, por lo menos de algunos principales, obedecía a un plan preconcebido íntimamente relacionado con su percepción del

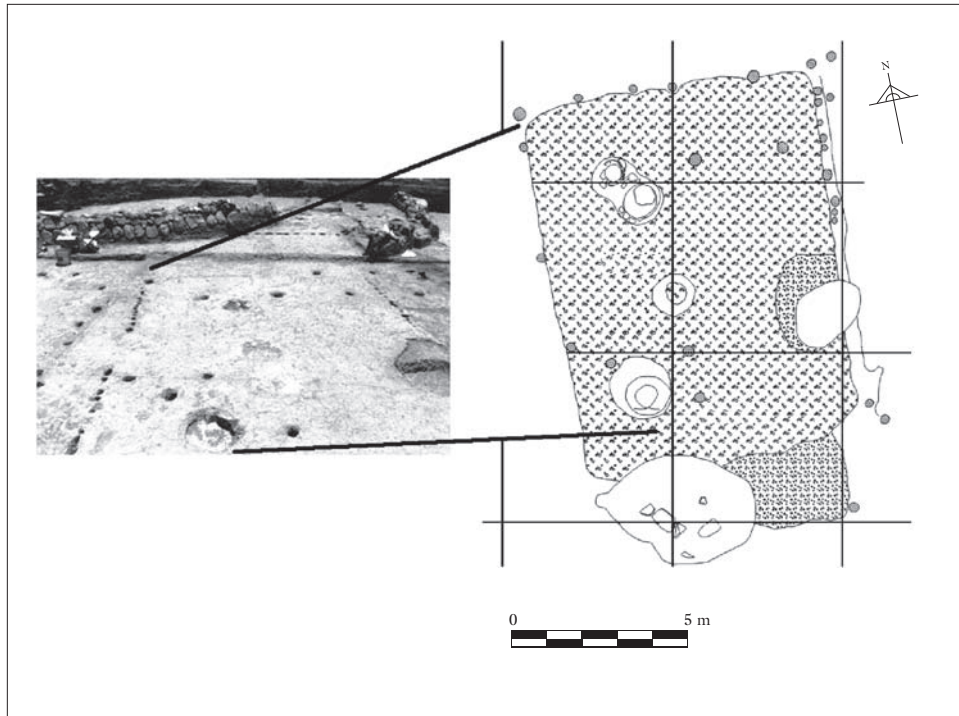


Figura 10. Estructura 17, construcción sencilla del Montículo 20.

entorno y con el curso astronómico que ha incidido, de manera terminante, en el desarrollo de las sociedades isleñas. Prueba de ello es que la orientación de la estructura pública parece obedecer a la relación astronómica con uno de los conos volcánicos de la franja occidental del valle (Zalaquett 2005).

De esta manera, no hay duda de que los colonizadores de la ciénaga de Chignahuapan venían cultivando, de generación en generación, a través de la memoria colectiva, la forma más adecuada de abordar su relación con la ciénaga. Así, como resultado de la constante negociación del hombre con su entorno, habían desarrollado una actitud propia frente al paisaje circundante.

La modificación y transformación del paisaje palustre no se circunscribían sólo a la construcción del espacio habitable, sino que comprendían la totalidad de una extensión considerable correspondiente a la ribera nororiental de la antigua ciénaga, para cuya obra requería de esfuerzo colectivo no sólo bien planeado, sino también organizado, además de la capacidad técnica para resolver los problemas inherentes a las condiciones específicas del terreno (Covarrubias 2003). Los datos arqueológicos nos señalan que, aun fuera de islotes construidos para fines habitacionales, el terreno fangoso estaba piloteado para darle mayor firmeza (figura 12).

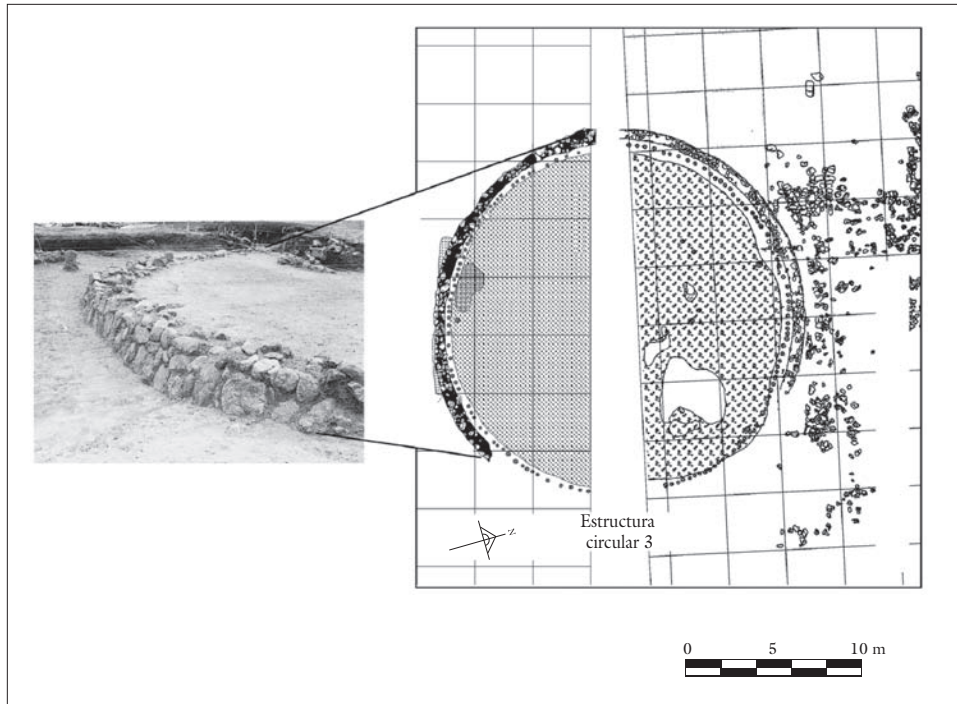


Figura 11. Estructura 3 Central, estructura compleja del Montículo 20.

Se presume que bajo las condiciones prevalecientes hacia finales del Clásico y durante el Epiclásico la margen nororiental de la ciénaga de Chignahuapan ya había quedado expuesta, al menos parcialmente, pero presentaba condiciones ambientales inestables. Aun las pequeñas fluctuaciones intra e interanuales de temperatura, precipitación, viento, granizadas y heladas podían provocar cambios en el estado físico de su entorno; se podría, entonces, conjeturar que el terreno en estado natural se definiría como una zona no óptima para el desarrollo y supervivencia de grupos humanos. Es importante, además, subrayar que las materias más básicas de construcción como la tierra, rocas de diversas clases, madera, entre otros, se tenían que transportar al lugar desde diferentes distancias.

Si aquellos colonizadores no hubieran desarrollado el legado cultural propio, que fue transmitido de generación a generación, en cuyo seno se fueron revitalizando la percepción tanto física como simbólica en torno a las enormes bondades de su medio acuático, así como cierto temor o profundo respeto frente a él, nunca hubieran emprendido una tarea de tal magnitud como la que implicó el caso de Santa Cruz Atizapán. Naturalmente, la memoria colectiva había contribuido a reforzar el profundo sentimiento de que la interacción entre el hombre y su entorno lacustre constituyera la esencia de su identidad como lo manifiestan los pueblos ribereños actuales. De esta manera, para las obras que



Figura 12. Cama y pilotes de madera utilizados para dar firmeza al terreno.

no sólo modificaron el ambiente palustre-lacustre, sino que lo transformaron en una zona habitable, se requería de la conjugación de diversos factores.

Una de las dimensiones que incidió en la configuración cultural y social es, sin duda, el mundo sobrenatural. La cosmovisión, ritos y otros aspectos propios de dicha dimensión han dado al hombre el vehículo necesario para establecer un diálogo con los dioses y otras fuerzas sobrenaturales, veneradas pero, al mismo tiempo, temidas, y así proveen la fortaleza para sobrevivir como grupo. El mundo prehispánico no fue la excepción, sino todo lo contrario, pues su importancia aparece palpable en la historia precortesiana.

A lo largo de milenios, los antiguos pueblos mesoamericanos han ido construyendo (creando) y reconstruyendo (recreando) su mundo de ideología, su cosmovisión y religión, cuya perdurabilidad en la historia mesoamericana es notable. Naturalmente, no hay que negar que, a esta base común, los antiguos pueblos fueran incorporando sus especificidades y particularidades que se iban desarrollando en el tiempo y el espacio concreto (López Austin 2001). Los pueblos prehispánicos, como cualquier sociedad humana, entablaban negociaciones constantes con los dioses y, en general, con el mundo más allá de lo llanamente humano. Mediante las costumbres, prácticas rituales, estilos artísticos y otros elementos simbólicos, materializaban sus vínculos inseparables con esa esfera abstracta y nebulosa, pero poderosa. Por lo tanto, sin entender su importancia, resultaría incompleta la comprensión de cualquier grupo social. La ideología y, por ende, el pensamiento mágico-religioso que permiten decodificar su visión en torno a la existencia misma del hombre, ejercen una influencia decisiva para lograr el bienestar social y, consecuentemente, la persistencia del grupo.

A partir de lo presumido anteriormente, cabe conjeturar que aquellos grupos que se asentaron en la zona ribereña desde tiempos anteriores a la colonización de la margen nororiental de la Chignahuapan ya habían desarrollado un sistema de creencias donde el culto acuático jugaba un papel preponderante. La variedad amplia de los materiales arqueológicos provenientes de las excavaciones –la cerámica (Silis 2005; Giles 2002; Rodríguez 2005), la lítica, los entierros humanos (Sugiura *et al.* 2002), los restos animales (Valadez y Rodríguez manuscrito), la orientación arquitectónica (Covarrubias 2003), entre otros– atestigua la utilización de signos y representaciones icónicas muy similares a las empleadas en la gran metrópoli de Teotihuacan, que contribuyó determinantemente en el establecimiento de los principales cánones ideológicos. Dicha similitud se destaca sobre todo por las evidencias del omnipresente dios de la lluvia Tláloc en los elementos acuáticos de los adornos de braseros e incensarios (figura 13), así como en los motivos decorativos de las vasijas, formas de enterramiento (figura 14), entre otros.

Evidentemente el valle de Toluca no fue una excepción al mundo mesoamericano, sobre todo del altiplano central, ya que comparte fundamentalmente la misma cosmovisión e ideología con otros grupos asentados en dicha región (Silis 2005), no obstante, visto desde una escala menor, es decir, con una perspectiva más circunscrita, el significado funcional del uso de los mismos signos y representaciones simbólicas no sea necesariamente igual. En el caso de Teotihuacan, ubicado en la zona con la menor precipitación pluvial dentro de la cuenca de



Figura 13. Figurilla Tláloc y diversos aditamentos relacionados con el culto acuático.

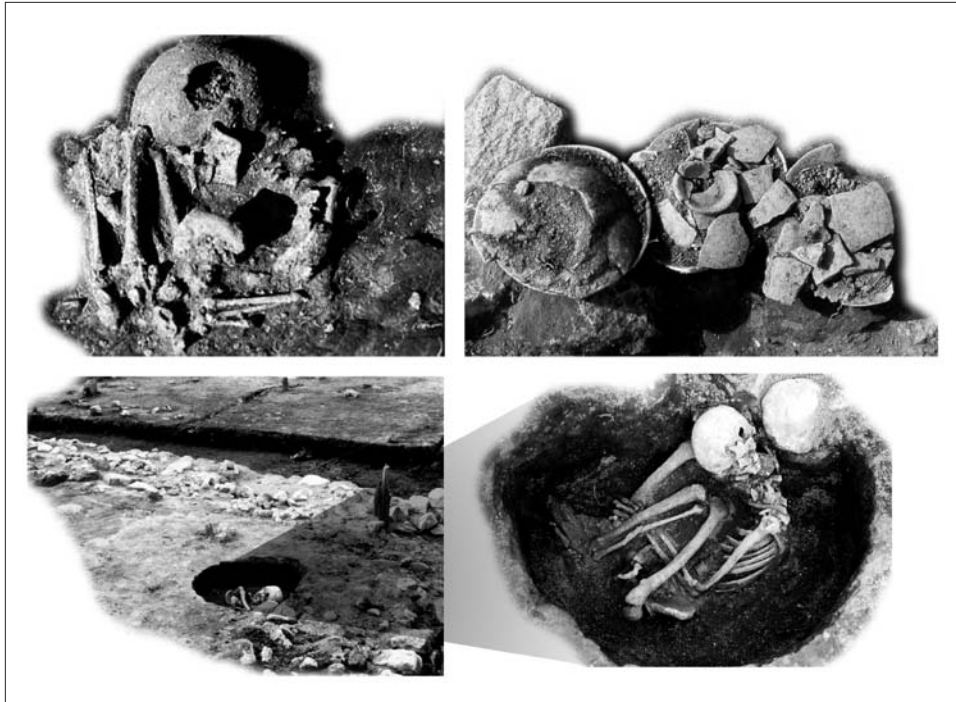


Figura 14. Algunas formas de enterramiento utilizadas en Santa Cruz Atizapán.

México, todo aquel repertorio mencionado tiene una relación fundamentalmente con el ciclo agrícola. En cambio, la implicación de los datos arqueológicos en el caso de Santa Cruz Atizapán puede diferir de lo anterior.

Si partimos del supuesto de que los antiguos «isleños» se sustentaban por la recolección, la pesca y la caza de los recursos acuáticos, parte de los cuales se destinaban a la obtención de productos agrícolas básicos que ofrecían los grupos terrestres, podemos sugerir que, a pesar de que comparten con otras poblaciones coetáneas los símbolos y las representaciones simbólicas, los empleados por los isleños están vinculados más directamente con su entorno circundante. Como hemos señalado anteriormente, aun minúsculas fluctuaciones ambientales pueden provocar impactos sociales. Para mantener a los dioses felices y no provocar su ira, que puede influir negativamente en el bienestar cotidiano, los antiguos isleños trataron de mitigar las posibles consecuencias nefastas mediante diversas prácticas rituales, incluso fijar la orientación arquitectónica conforme el curso astronómico. La selección del «local» donde debían ubicarse los montículos principales se atribuye, seguramente, al factor ideológico, sobre todo a la percepción cosmológica y astronómica.

La vida en un montículo construido en la zona inundable sólo se entiende desde una perspectiva integral, incluyendo su entorno tanto biofísico como histórico. Esa vida, además, fue posible gracias al proyecto previamente con-

cebido desde el punto de vista técnico-cultural de organización de mano de obra y de ideología, el cual permitió transformar el paisaje palustre-lacustre poco prometedor en un medio de esperanza para la vida humana. La colonización de dicha zona no fue fácil, no obstante, durante más de tres siglos la vida lacustre floreció.

Hacia finales del Epiclásico, todos los montículos ocupados hasta entonces fueron simultáneamente abandonados y la margen nororiental de la Chignahuapan nunca volvió a albergar grupos humanos. Los recientes datos de excavación (Sugiura 2005e) nos revelan que el sector cívico-religioso del sitio, levantado en la orilla de la misma ciénaga sobre una aparente colada de lahares de un cono volcánico muy antiguo y ya sepultado, siguió funcionando después del abandono de los islotes. El fin de la vida lacustre que funcionaba básicamente para canalizar los productos lacustres al sector cívico-religioso, al igual que su inicio, tuvo directamente que ver con los cambios climáticos durante el Posclásico, tiempo en que el área pudo haber sido cubierta por el agua. Los impactos de dichos cambios rebasaron el conocimiento con el que solían responder a los problemas ambientales. Ya nada pudo apaciguar a los dioses.

Agradecimientos

Este artículo forma parte del Proyecto Arqueológico Santa Cruz Atizapán, Estado de México, cuya realización fue posible gracias a los apoyos financieros del CONACYT, la Universidad Nacional Autónoma de México, la Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies y la National Geographic.

BIBLIOGRAFÍA

ALBORES, BEATRIZ

1995 *Tules y Sirenas. El impacto Ecológico y Cultural de la Industrialización en el Alto Lerma*, El Colegio Mexiquense-Gobierno del Estado de México, Toluca.

1997 «Los Quicazcles y el árbol cósmico del Olotepec, Estado de México», en: Beatriz Albores y Johana Broda (coord.), *Graniceros. Cosmovisión y meteorología indígena de Mesoamérica*, El Colegio Mexiquense-Universidad Nacional Autónoma de México, México: 378-446.

ARCE, JOSÉ LUIS, ARMANDO GARCÍA PALOMO, JOSÉ LUIS MACÍAS Y LUCÍA CAPRA

2009 «La cuenca del Alto Lerma: Espacio físico e influencia del Vulcanismo», Yoko Sugiura (coord.), *La gente de la ciénaga en tiempos antiguos*, El Colegio Mexiquense-Universidad Nacional Autónoma de México, México: 23-41.

ARCE, JOSÉ LUIS, JOSÉ LUIS MACÍAS Y LORENZO VÁZQUEZ-SELEM

- 2003 «The 10.5 ka Plinian eruption of Nevado de Toluca volcano, Mexico: Stratigraphy and hazard implications», *Geological Society of America Bulletin* 115 (2): 230-248.

ARCE, JOSÉ LUIS, KARLA CERVANTES, JOSÉ LUIS MACÍAS Y JUAN CARLOS MORA

- 2005 «The 12.1 ka Middle Toluca Pumice: A dacitic Plinian-subplinian eruption of Nevado de Toluca volcano in Central Mexico», *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 147: 125-143.

ARNAULD, CHARLOTTE, PATRICIA CAROT Y MARIE-FRANCE FAUVET-BERTHELOT

- 1993 «Las construcciones del Complejo Lupe», en: C. Arnauld, P. Carot y M. Fauvert-Berthelot (eds.), *Arqueología de las Lomas en la cuenca lacustre de Zacapu, Michoacán, México*, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Cuadernos de Estudios Michoacanos 5, México: 204-206.

BARBA, LUIS, AGUSTÍN ORTÍZ, JORGE BLANCAS Y YOKO SUGIURA

- 2002 «The Study of Archaeological Sites with Surface Prospecting: The Case of Santa Cruz Atizapan, State of Mexico», cartel presentado en el Simposio Internacional de Arqueometría, Amsterdam.
- 2004 «Geophysics and Archaeology at Santa Cruz Atizapan, Central Mexico», ponencia presentada en el 34th International Symposium on Archaeometry, Zaragoza.

BRODA JOHANNA Y BEATRIZ ALBORES

- 1997 *Graniceros. Cosmovisión y meteorología indígena de Mesoamérica*, El Colegio Mexiquense-Universidad Nacional Autónoma de México, México.

CABALLERO, MARGARITA, JOSÉ LUIS MACÍAS, LOZANO-GARCÍA, JOSÉ URRUTIA-F. Y RUTH CASTAÑEDA-BERNAL

- 2001 «Late Pleistocene-Holocene volcanic stratigraphy and palaeoenvironments of the Upper Lerma basin, Mexico», en; James D. L. White y Nancy R. Riggs (eds.), *Volcaniclastic Sedimentation in Lacustrine Settings*, Blackwell, International Association Sedimentol Special Publication 30, Oxford: 247-261.

CABALLERO, MARGARITA, BEATRIZ ORTEGA, FRANCISCO VALADEZ, SARAH METCALFE, JOSÉ LUIS MACÍAS Y YOKO SUGIURA

- 2002 «Sta. Cruz Atizapán: a 22-ka level record and climatic implications for the late Holocene human occupation in the Upper Lerma Basin,

Central Mexico», *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 186: 217-235.

CAROT, PATRICIA

1993 «Las construcciones del Complejo Loma Alta», en: C. Arnauld, P. Carot y M. Fauvert-Berthelot (eds.) *Arqueología de las Lomas en la cuenca lacustre de Zacapu, Michoacán, México*, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Cuadernos de Estudios Michoacanos 5, México: 201-204.

CAROT, PATRICIA, MARIE-FRANCE FAUVERT, LUIS BARBA, KARL LINK, AGUSTÍN ORTÍZ, ALBERT HESSE

1998 «La Arquitectura de Loma Alta, Zacapu, Michoacán», en: Ricardo Ávila, Jean-P. Emphoux, Luis G. Gastélum, Susana Ramírez, Otto Shöndube y Francisco Valdés (eds.), *El Occidente de México: arqueología, historia y medioambiente, Perspectivas Regionales. Actas del IV Coloquio Internacional de Occidentalistas*, Universidad de Guadalajara-Instituto Francés de Investigación Científica, Guadalajara: 345-361.

CARRASCO, PEDRO

1987 *Los otomíes, cultura e historia prehispánica de los pueblos mesoamericanos de habla otomiana*, edición facsimilar de la de 1950, Gobierno del Estado de México, Toluca.

COVARRUBIAS, MARIANA

2003 «Arquitectura de un sitio lacustre del valle de Toluca desde finales del clásico y durante el Epiclásico (550-900 dC). Una reconstrucción de las estructuras públicas del montículo 20 de Santa Cruz Atizapán», tesis de licenciatura en Arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

CHAPMAN, ROBERT

1996 «Problems of Scale in the Emergence of Complexity», en: Jeanne E. Arnold (ed.), *Emergent Complexity. The Evolution of Intermediate Societies*, Internacional Monographs in Prehistory, Ann Arbor: 35-49.

GARCIA PAYÓN, JOSÉ

1936 *Zona Arqueológica de Tecaxic, Calixtlahuaca*, Secretaría de Educación Pública, México.

1941 «Manera de disponer de los muertos entre los Matlatzincas del valle de Toluca», *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* v (1): 64-78.

1979 *La zona arqueológica de Tecaxic Calixtlahuaca y los Matlatzincas*, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México, Toluca.

GILES, IVONNE

- 2002 «La cerámica y el uso del espacio en el sector suroeste del islote 20B de Santa Cruz Atizapán, Estado de México: Clásico Tardío y Epiclásico», tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

GONZÁLEZ, FERNÁN

- 1998 «Historia prehispánica del valle de Toluca», en: Yoko Sugiura (coord.), *Historia General del Estado de México*, Gobierno del Estado de México-El Colegio Mexiquense, Toluca: I 163-198.
- 1999 *El Valle de Toluca hasta la caída de Teotihuacán*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica 389, México.

HENNING, PABLO

- 1911 «Apuntes etnográficos sobre los otomíes del Distrito de Lerma», *Anales del Museo Nacional de México*, III época, III (1-8): 58-85.

HERNÁNDEZ, A. Y L. BLÁZQUEZ

- 1936 «Hidrología de la zona: Tenango del Valle, Almoloya del Río, Amomulco y sus vertientes, en el Estado de México», *Sobretiro de los Anales del Instituto de Geología* 6: 47-99.

LAZCANO, CARLOS

- 2005 «Modo de vida y explotación de recursos naturales en el sur del valle de Tlaxcala durante el Epiclásico», tesis de maestría en Arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

LOZANO-GARCÍA, SOCORRO Y BEATRIZ ORTEGA GUERRO

- 1998 «Late Quaternary environmental changes of the central part of the basin of Mexico, correlation between Texcoco and Chalco basins», *Palaeobotanic* 99: 77-93.

LOZANO-GARCÍA, SOCORRO, SUSANA SOSA-NÁJERA, YOKO SUGIURA

Y MARGARITA CABALLERO

- 2005 «23000 years of vegetation history of the Upper Lerma Basin, a tropical high-altitude basin in Central Mexico», *Quaternary research* 64(1): 70-82.

LÓPEZ AUSTIN, ALFREDO

- 2001 «El núcleo duro, la cosmovisión y la tradición mesoamericana» en: Johanna Broda y Félix Báez-Jorge (coords.), *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Fondo de Cultura Económica, México: 47-65.

MCCLUNG EMILY Y YOKO SUGIURA

- 2001 «Informe final del Proyecto Prehispanic life in a Man-Made Island Habitat in Chignahuapan Marsh, Santa Cruz Atizapan, State of Mexico, Mexico», Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Crystal River.

METCALFE, SARAH, F. ALAYNE STREET-PERROT, R. ALAN PERROT
Y DOUGLAS HARKNESS

- 1991 «Palaeolimnology of the Upper Lerma Basin, Central Mexico: a record of climatic change and anthropogenic disturbance since 11600 yr BP», *Journal of Palaeolimnology* 5: 197-2118.

MONTERO, ISMAEL ARTURO

- 2004 *Atlas arqueológico de la alta montaña mexicana*, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Comisión Nacional Forestal-Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, México.

NEWTON, ANTHONY Y SARAH METCALFE

- 1999 «Tephrochronology of the Toluca Basin, central Mexico», *Quaternary Science Reviews* 18: 1039-1059.

NIEDERBERGER, CHRISTINE

- 1976 *Zohapilco. Cinco milenios de ocupación humana en un sitio lacustre de la Cuenca de México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica 30, México.
- 1987 *Paleopaysages et archeologie pre-urbaine du Bassin de México*, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Collection Etudes Mésoaméricaines I-II, Vol. XI, Tome II, México.

O'HARA, SARAH, ALAYNE STREET-PERROT Y TIMOTHY BURT

- 1993 «Accelerated soil erosion around a Mexican highland lake caused by prehispanic agriculture», *Nature*, 362: 48-51.

PARSONS, JEFFREY R.

- 2001 *The Last Saltmakers of Nexquipayac, México: An Archaeological Ethnography*, Museum of Anthropology, University of Michigan, Anthropological Papers, 92, Ann Arbor.

PARSONS, JEFFREY R., ELIZABETH BRUMFIEL, MARY PARSONS Y DAVID J. WILSON

- 1982 *Prehispanic settlement patterns in the Southern Valley of Mexico: the Chalco-Xochimilco Region*, University of Michigan, Memories of the Museum of Anthropology 14, Ann Arbor.

PIÑA CHAN, ROMÁN (ED.)

- 1975 *Teotenango. El antiguo lugar de la muralla. Memoria de las Excavaciones Arqueológicas T. I y II*, Dirección de Turismo Gobierno del Estado de México, México.

RODRÍGUEZ, ISABEL

- 2005 «El espacio público y áreas adyacentes en un sitio lacustre en Santa Cruz Atizapán. Análisis desde una perspectiva del material cerámico», tesis de licenciatura en Arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

SANDERS, WILLIAM, JEFFREY PARSONS Y SANTLEY ROBERT

- 1979 *The Basin of Mexico: ecological process in the evolution of a civilization*, Academic Press, Nueva York.

SERRA, MARI CARMEN

- 1988 *Los recursos lacustres de la cuenca de México durante el Formativo*, Universidad Nacional Autónoma de México, Colección Posgrado 3, México.

SILIS, OMAR

- 2005 «El ritual lacustre en los islotes artificiales de la ciénaga de Chignahuapan, Santa Cruz Atizapán, Estado de México», tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

SOUSTELLE, JACQUES

- 1993 *La familia otomí-pame del centro de México*, Fondo de Cultura Económica, México.

SUGIURA, YOKO

- 1980a «Informe de la primera temporada de campo del Proyecto Arqueológico del valle de Toluca, 1979», presentado al Consejo Nacional de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- 1980b «El material cerámico Formativo del sitio 193, Metepec, Edo. de México: Algunas consideraciones», *Anales de Antropología* XVII (I): 129-148.
- 1998a «Desarrollo histórico en el valle de Toluca antes de la conquista Española: proceso de conformación pluriétnica», *Estudios de Cultura Otopame* 1: 99-122.
- 1998b «El valle de Toluca después del ocaso del Estado Teotihuacano: el Epiclásico y el Posclásico», en Y. Sugiura (ed.) *Historia General del Estado de México*, Gobierno del Estado de México-El Colegio Mexiquense, Toluca.

- 2000 «Cultura lacustre y sociedad del valle de Toluca», *Arqueología Mexicana* VIII (43): 32-37.
- 2004 «Informe del Proyecto Arqueológico de Santa Cruz Atizapán, Edo. México, 4^a Temporada de Campo (2003)», presentado y aprobado por el Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México
- 2005a «Reacomodo demográfico y conformación multiétnica en el valle de Toluca durante el Posclásico: una propuesta desde la arqueología», en: L. Manzanilla (ed.), *Reacomodos demográficos del Clásico al Posclásico en el centro de México*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 175-202.
- 2005b «El hombre y la región lacustre en el valle de Toluca: proceso de adaptación en los tiempos prehispánicos», en: E. Vargas (ed.), *IV Coloquio Pedro Bosch Gimpera*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 303-330.
- 2005c *Y atrás quedó la ciudad de dioses, Historia de asentamiento en el valle de Toluca*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- 2005d *Impact of Climatic Fluctuation on Human Settlements at Santa Cruz Atizapan, The Upper Lerma Basin, Central Mexico*, SAA, Salt Lake City (2 de marzo).
- 2005e «Informe del Proyecto Arqueológico de Santa Cruz Atizapán, Edo. México, 5^a Temporada de Campo (2004)» para presentar al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- SUGIURA, YOKO Y MARI CARMEN SERRA
- 1983 «Notas sobre el modo de subsistencia lacustre en Santa Cruz Atizapán, Edo. de Mex.», *Anales de Antropología* XX (1): 9-26.
- SUGIURA, YOKO Y F. GONZÁLEZ
- 1998a «Informe del Proyecto Arqueológico de Santa Cruz Atizapán, Estado de México,» presentado y aprobado por el Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- SUGIURA, YOKO, JOSÉ AGUIRRE, MAGDALENA GARCÍA, EDGAR CARRO Y SANDRA FIGUEROA
- 1998b *La caza, la pesca y la recolección: Etnoarqueología del modo de subsistencia lacustre en las ciénagas del Alto Lerma*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

SUGIURA, YOKO, LILIANA TORRES Y MAURO DE ÁNGELES

2002 «Death and aquatic rituals at man-made island, in Santa Cruz Atizapan, state of Mexico», ponencia presentada en el Inter-Congress of IUAES, Tokio, 26 de septiembre.

SUGIURA, YOKO, AGUSTÍN ORTIZ, MARIANA COVARRUBIAS Y CARMEN PÉREZ

2003a «Vida lacustre en la ciénaga de Chignahuapan», *Edo de México*, ponencia presentada en el VIII Simposio Román Piña Chan, Museo Nacional de Antropología, México.

SUGIURA, YOKO, MARIANA COVARRUBIAS Y CARMEN PÉREZ

2003b «Life at a man-made islot in Chignahuapan Marsh, Toluca Valley, Central Mexico», ponencia presentada en el XV Congress on Anthropological and Ethnological Sciences, Florencia, 8 de julio.

VALADEZ, FRANCISCO

2005 «Estudio paleolimnológico de las lagunas Chignahuapan y Lerma, Estado de México, con base en sus diatomeas fósiles», tesis de doctorado, Posgrado en ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

VALADEZ, RAÚL Y BERNARDO RODRÍGUEZ
manuscrito «Los restos zoológicos».

ZALAQUETT, FRANCISCA

2005 «Informe de mediciones arqueoastronómicas en el sitio arqueológico de Santa Cruz Atizapán, Toluca».

MESA IV

PAISAJES POLÍTICOS Y SAGRADOS

SACRED LANDSCAPES, POLITICAL SPACES

Wendy Ashmore*

The many presentations given during this Sexto Coloquio Bosch-Gimpera contribute much insight into understanding space, place, and landscape, in archaeology of Mesoamerica and elsewhere. I am honoured to have been invited to address comments within this distinguished gathering, and I thank sincerely the Director of the Instituto de Investigaciones Antropológicas, Dr. Carlos Serrano Sánchez, and the organizing committee –Edith Ortiz Díaz and Rodrigo Liendo Stuardo– for giving me the opportunity to participate.

The central theme of my remarks is implied only obliquely in their title: «Sacred Landscapes, Political Spaces». It builds on projects in which I have engaged for more than two decades, and which have been met alternatively with interest, helpful critique, and downright scepticism. My goal this afternoon is to explore the method and theory informing the research.

To be most specific and straightforward, I believe it is important to recognize that archaeological expression of an enduring cosmovision has been shaped in myriad ways by human activities, both everyday and extraordinary, and perhaps most dramatically, by the dynamics of ancient political life. This kind of recognition is, in my view, among the most striking shifts in archaeological studies of space, place, and landscape –a significantly strengthened emphasis of historical contingency and dynamism, complementing and sometimes supplanting a longstanding focus on constancy, predictability, and stable elements in spatial order. At the same time, such recognition of contingency and dynamism, as well as the study of ancient meaning, have emerged amid challenges to whether such work can be undertaken –either effectively or at all. I believe that it can, and will argue that myriad and quite diverse advances in theory and method converge to offer strong foundations for the newer approaches.

Let me open with three brief illustrations. The first comes from Johanna Broda's many writings about cosmovision in Mesoamerica. As footnote to a 1987 essay on the Templo Mayor, she defines the term «cosmovision» concisely:

* University of California, Riverside

Borrowed from the common Spanish and German usage, [it] denotes the *structure* view in which the ancient Mesoamericans combined their notions of cosmology relating time and space into a systematic whole. This term is thus somewhat more specific than the English terms «cosmology» and «worldview» (Broda 1987: 108; emphasis added).

In a different publication only four years later, her eloquent statement highlights important additional factors:

The confrontation of pre-Hispanic Mesoamerican cultures with their natural environment (sky and earth) was a twofold dialectical one: Truly precise observation and correct prediction of natural phenomena were intimately fused with a magical attitude and an explanation of the cosmos in mythical terms. Thus, by cosmovision we understand those notions about nature and society that were combined into a coherent structural whole and were characterized precisely by this intimate fusion between the exact observation of nature, on the one hand, and *myth, magic, and ritual on the other* (Broda 1991: 79; emphasis added).

I do not claim that Broda's views had changed, at all. I would simply observe that the later context in which she wrote elicited more emphasis on the role of social action. Indeed, the volume for which that essay was written was its contributors' collective expression of a new approach to understanding Aztec society and ritual. In words of the volume's editor, David Carrasco,

it combines an early emphasis on «place» with the new fashion to be attentive to «performance», we saw the Aztec city and ceremonial centers not only as a symbol but also as a series of performances. The emphasis had switched from the «center» to the «ceremonial» in the phrase ceremonial center (Carrasco 1991b: xx).

Although the idea of «performance» is often linked with public display, even spectacle and theatricality, I draw on it here as part of the broader sense of practice or *praxis*, of individual and collective action.

My second opening illustrations comes from archaeoastronomy, especially from the work of Anthony Aveni (2000, 2001). Because of his and others' analyses, we have an increasingly profound appreciation of the astronomical knowledge of the peoples of ancient Mesoamerica, and its central role in cosmovision. Moreover, beyond recognizing the sophisticated precision of astronomical observations, Aveni and his colleagues have demonstrated the tremendous importance of the celestial phenomena for locating and orienting buildings on the ground. And again, it is human action –in myths told, pilgrimages made, and other ritual performance– that *fixes* the precise spatial structure in a social world. Not surprisingly, Aveni and his colleagues were also part of the previously mentioned volume on Aztec ceremonial landscapes. At the same time, it is increasingly evident that some buildings that appear to have astronomy based forms or orientations sometimes only approximate expected placement. The best-known instances here are the so-called «E Groups», named

from Group E at Uaxactun (Ruppert 1940). Whereas orientation to solstice and equinox sunrise observation is quite exact in the original Group E buildings and some replicas elsewhere, many other building complexes with similar layouts are imprecisely oriented, leading Vilma Fialko (1988) to consider them «commemorative» complexes rather than efforts to create actual observatories. Some other social factors are involved in these expressions. Once more, it is the *performance of structure* that takes central attention, a combined emphasis on predictability with interpretive action, on precise structure with multiple forms for material instantiation, precise or otherwise.

This brings me to the third illustration, from a brief but insightful article by Enrique Nalda (1998) writing about a different part of Mesoamerica. In his review of Maya city forms, he remarks that despite repeated presence of similar kinds of construction –from imposing temples, to paved *sacbeob*, to extensive residential zones– individual cities are mutually distinct. There is no single formula for planning or building a Maya capital. I agree with him fully, and believe that the reason behind the clear diversity of preserved urban plans reflect not only such factors as topography or population size, but also, once again, the impact of performance and practice on shared structure.

To expand on the assertions just made, let me return to the claim made at the outset: that archaeological expression of an enduring cosmovision has been shaped in myriad ways by human activities, both everyday and extraordinary, and perhaps most dramatically, by the dynamics of ancient political life. First, let us consider what many consider the fundamental importance of cosmovision cross-culturally, in space, place and landscape. Then I turn to what I believe are key theoretical and methodological foundations for examining cosmovision, as well as ritual and political practice, through archaeology. In that context, I shall discuss some of the critiques and scepticism mentioned at the beginning, and the methods and theory through which they can be addressed. Finally, I will make a case for instances of Mesoamerican cosmovision inflected by daily life and political histories, particularly in the Maya world.

First, cosmovision, in Dr. Broda's meaning for the term, is strongly evident not only in Mesoamerican, but according to many authors, across the globe. Its material expression maps the sky, time, and the universe, as well as the intimately known human body in terrestrial space. Such materializations in Classic Mesoamerica occur at multiple scales, including city plans along with offering set in the earth by rural farmers (Freidel *et al.* 1993; Gillespie 2000; Hanks 1990; Mathews and Garber 2004; Reilly 2002). For example, in compelling details, Drs. Alfredo López Austin, Leonardo López Luján, and Saburo Sugiyama (1992) interpret the Feathered Serpent Pyramid at Teotihuacan as embodying the place where time began. The cosmogram of the Aztec Templo Mayor is similarly widely accepted as manifestation of the empire, of the timeless annual round of season, and indeed of the entire Aztec world. Indeed, many cities and ceremonial centers are claimed to mark tangibly the *axis mundi*, or

pivot at center of their world, as recognized long ago by such varied scholars as historian Paul Wheatley (1971), historian of religion Mircea Eliade (1959), urban planner Kevin Lynch (1996), an architectural Classicist Joseph Rykwert (1988). Each of these authors writes of specific places, as individual instances and in cross-cultural comparisons.

Moreover, the same class of phenomenon is often identified at smaller scales of political and social integration, as in the Peruvian village of Misminay, where Gary Urton (1981) describes local topography as mirroring the Milky Way and adjacent parts of the sky. The nearby Vilcanota River, especially is considered the earthly counterpart of the Milky Way, thereby identifying the universe as continuous, integrated in space and time by the flow of the paired rivers across celestial (*otra nación*) and terrestrial (*kay pacha*) realms.

At the same time, far more humble expressions of cosmovision seem evident in the ethnographic and archaeological records. In Belize, at the ninth-century Maya *barrio* of Chan Nòohol, for example, Cynthia Robin (1999, 2002) encountered a cache of small stones set in the foundation of a peasant house. From her description, «The north cobble had two white lines, the south cobble had one yellow line, the west cobble was half black and half red with the black half towards the west and the red half towards the east, and at the center of these was a broken and heavily battered fragment of a greenstone axe» (Robin 2002: 255). Small, water-worn pebbles thus had been carefully arranged such that their varied colors properly marked the cardinal directions of a Maya cosmogram, completing the array –at the center– with the greenstone piece that was, interestingly, the sole item modified by human manufacture (That latter fact embodies another set of issues!).

To recognize these or any arrays as cosmic maps requires, of course, a sense of what the cosmovision of the particular culture is. The fundamental elements of Mesoamerican cosmograms are widely known. Writing of the city of Palenque, Enrique Florescano describes Maya concepts in the context of creation beliefs:

The myth inscribed on the temples of Palenque says that in the distant year of 3114 B.C., the first Father, who is called Hun Nal Ye, One Maize Revealed, was born. According to this cosmogony, when the sun did not even exist and darkness reigned, Hun Nal Ye created a house in a place called Raised-Up-Sky-Place and he oriented it toward the cardinal directions. *Since then, this founding Square became the geometric figure par excellence of the Maya world. In the same location, he placed three stones that marked the center of the cosmos and he raised the tree that symbolized the three vertical levels of the world* (Florescano 1998: 227; emphasis added).

For archaeologists, then, the basic task in investigating cosmograms is at least twofold: first, understanding the pertinent belief system and then proposing to identify the buildings, open spaces, and other elements that materialize it. In the Mesoamerican case, one looks for attention to four-part cardinal

directionality (or with the center, a five-part figure or *quincunx*) and icons of the three vertically distinct realms of sky, earth, and underworld (Brady and Ashmore 1999; Freidel *et al.* 1993; Manzanilla 2000; Reilly 2002; Stone 1992).

Pattern recognition of this sort is what archaeologists are particularly good at doing. But as we all know, isolating an apparent spatial pattern and establishing its meaning are two quite separate things. The intricate richness of iconography and materials documented at the Templo Mayor and Teotihuacan's Feathered Serpent Pyramid join with placement and orientation of construction, and thereby strengthen immeasurably the arguments that each building was the pivot of its builders' worlds. Contemporary ancient texts inform, as well, about cosmograms at some Maya cities, such as the evidence just cited for Palenque. But no such elaborate evidence accompanies the Chan Nòohol farmers' offering cited earlier, and even for many Mesoamerican cities, imposing architecture and grand plazas may lack the richness in material symbolism of Teotihuacan, Tenochtitlan, or Palenque –whether because such intricate symbolism have not survived or simply because they were never created in the first place.

That situation does not preclude recognition of material cosmograms, of course. The challenge is to treat the situation as one where *hypotheses about cosmic expression can be tested*. Is such an approach justified? And if it is, how best can we proceed?

A partial response can be found in the *Cambridge Archaeological Review*, where, a few years ago, scholars representing six distinct cultural traditions were asked whether ancient cities were built as images. More to the point here, did city forms express cosmograms and cosmovision? The authors' answer varied, but Peter Carl's pronounced scepticism is perhaps most demanding of attention in today's forum. That is, contrary to the authors cited earlier in this presentation, Carl finds the occurrence of cosmograms to be distinctly *rare* in circumstances preceding the European Enlightenment, anywhere in the world. Those instances that he does accept from antiquity he describes as «possible special cases of a more general representational process of figuration...» (Carl 2000: 329). The important point for him is parallel to the central point of my talk: that structure is *informed by performance and practice*. That is, in his words:

Of course, a town (or city) mostly happens in what people do—in the domain of *praxis* [...] One might expect that it would be the common denominator in the interpretation of cities. Instead it is commonly suppressed, or taken for granted. It seems to fall between the symbolist's top-down interpretation and the morpho-functionalist's bottom-up interpretation. Moreover, whilst everyone pays lip-service to «complexity,» there is a natural conflict between the methodological requirements of epistemological clarity and the comparative «messiness» of the practical order. Accordingly, the theme of «city-image» illuminates a more general possibility that over-dependence upon conceptual categories (material or symbolic) induces an ontological blindness (*ibid.*: 328-329).

I take his cautionary message to be that in a search for idealized and meaning-rich regularity in town or city spatial arrangements, we risk ignoring the messiness and seeming disorder of how people live within the space, and impute a foundational plan that may not have been there originally. He goes on to critique cosmographic inferences for such oft-cited settlements as those of Old Kingdom Egypt, or Angkor beyond Angkor Wat and Angkor Thom, each of which he faults as partial explanations for only partial plans. In my view, however, Carl's arguments do not deny the Mesoamerican cosmograms described earlier; instead, they *help refine identification* of materialized cosmograms more generally.

Joyce Marcus and Michael Smith offer cautions roughly comparable to Carl's, but in distinctly Mesoamerican contexts. In a powerful treatise on the Mesoamerican city, Marcus (1983) draws on Doxiadis to remind us that cities and towns everywhere have multiple components, and that these components can be organized spatially by quite different principles. While the civic center may be tightly ordered by deliberate planning, adjacent, largely residential precincts may reflect more organic growth—reminiscent of the spatial «messiness» Carl notes. Marcus does not write of meaning or cosmograms directly, but her advice is important in shaping our expectations as to *extent* of regularity and predictable spatial order within and among settlements.

Smith (2003, *cf.* Prem 2000) is more specifically critical of cosmographic and other symbolic interpretation, at least in the manner that Jeremy Sabloff and I have characterized Classic Maya civic centers as cosmograms (Ashmore 1989, 1991, 1998; Ashmore and Sabloff 2000, 2002, 2003). As specific instance, where Sabloff and I write of a north-south axis as accounting for significant ordering among civic monuments and spaces in these Classic cities, and from that, where we infer a deliberate translation of vertical cosmic levels to horizontal earthly space, Smith finds us to be choosing reference points arbitrarily, essentially seeing what we want to see rather than providing evidence for its existence. To me, this criticism is reminiscent of Carl's admonition about ontological blindness. More fundamentally, Smith sees our inferences, in their published form, as «weak, speculative, and provisional» (Smith 2003: 226). Although I disagree, the criticism of our scope of explanation to that time was both warranted and welcome. Moreover, it seems to me that this position is also the crux of Carl's view, and jointly their critiques demand—and deserve—a judicious review of theory and methods, to which I now turn.

The primary theoretical argument rests on the role of action, the relation of structure and action in shaping the world around us. One thinks perhaps most quickly of writings on structuration, sociologist Anthony Giddens's approach to combining structure and action. But, of course, the pertinent literature is much wider and older, and in this brief review, I want to draw from recent writings by three authors—Setha Low, Susan Gillespie, and most recently, Jerry Moore—who jointly distill the views I find most compelling. From all three of

these authors, I take *human bodies* and bodily experience as the starting point for understanding spatial structure and spatial action. Indeed, Low asserts that «embodied space is the location where human experience and consciousness *take on material form*» (Low 2003: 9; emphasis added). As she acknowledges:

Anthropological theories of body, space and culture draw on a wide range of philosophical and epistemological traditions—from the positivism of Hall’s [...] theory of proxemics to the phenomenology of Merleau-Ponty and Heidegger [...] [and] allow us to theorize and image the body as a moving, speaking, cultural space in and of itself. This evocative and theoretically powerful concept of body/space/culture marks a radical shift in anthropological thinking that previously separated these domains and resolves many of the dilemmas that plague those of us who cross the micro/macro boundaries from individual body and embodied space to macroanalyses of social and political forces. *This integrated notion of the body in space as well as body/space to communicate, transform, and contest existing social structure.* (*ibid.*: 16; emphasis added)

My focus is her closing allusion-to people and body spaces communicating, transforming, and contesting existing social structure, and to their doing so across multiple spatial scales.

Susan Gillespie also writes of the body and bodily space, with specific reference to the Maya. Drawing from structuralist theory of Lèvi-Strauss, Cunningham and others, as well as abundant ethnographic evidence, she describes a series of Maya cosmographic conceptions, expressed at *nested* scales from the intimacy of the human body through the expanse of the universe (*cf.* Mathews and Garber 2004; Vogt 1976). Although she describes the forms and scales of these cosmograms, her *focus* is the physical *house* and:

the active agency of the social house members who used their dwellings and analogous constructions to orient themselves and the spirits with whom they interacted within a specific locus in space. These spirits include the ancestral dead, who are ritually contacted at domestic altars that are miniature houses at the same time that they are made to resemble beds, resting places associated with immobility, permanence, and potency. Archaeological evidence demonstrates the longevity of this practice, which once involved burying the dead under altars or beds within the house compound and constructing miniature houses as containers for certain spirits that were part of the intangible estate of noble houses. In enclosing and thus unifying diverse elements, the house is a means of creating place and sociocosmic order within the landscape. *Building such order into existence requires specific ritual actions to produce and activate all these material houses, actions undertaken by those who thereby define themselves as a group with a common stake in the house* (Gillespie 2000: 135; emphasis added).

As before, it is the emphasis on action, *on activation of structure*, that is paramount here. Elsewhere in the same essay, she comments on specific actions of this sort, citing William Hanks’s linguistic and ethnographic research among Yucatec Maya, where «ordely movement around the periphery is what creates and animates the stable center» (Gillespie *op. cit.*: 156). This remark

recalls authors from the volume on Aztec ceremonial landscape, cited earlier in this presentation, for whom the focus of inquiry and inference was Aztec people's repeated re-establishment of sacred space through ritual procession and pilgrimage –to paraphrase Carrasco's words, emphasizing the ceremonial over the center.

Low emphasizes the fundamentality of the body in human spatial orientation; Gillespie extends the scale, and concentrates on microsmic expression in the house. Together the two authors establish the importance of multiple spatial scales of structured meaning, underscore the importance of bodily experience in enacting meaning, and relate the principal meaning to cosmological understanding, for many cases cross-culturally and for Mesoamerica and the Maya more specifically.

The third author I named before, Jerry Moore, extends the scale again, moving inferential theory –*and analytic method*– to the scale of public spaces, places, and landscapes, with explicitly archaeological referents. In a new book, Moore examines ancient Andean architecture and landscapes, attempting «to extend the archaeological analysis of the [embodied] *experience of place*», (Moore 2005: 214; emphasis added) within which he includes inference of multiple kinds of meaning. Although expression of cosmovision is *not* central to his arguments, he builds a case for how archaeologists *can study* cosmovision and other systems of belief.

In his chapter on processions, for example, he acknowledges the influential work of Catherine Bell (1992) on ritual, and her insistence on the «irreducibly synthetic» nature of ritual, «necessarily linking action and belief.» Here again is the intersection of structure and performance. At the same time as he expresses agreement with Bell, however, Moore cautions that every «archaeologist encounters a material record that incompletely reflects ritual and other human actions. Despite Bell's reasonable cautions, we archaeologists face a basic choice between partial answer or silence» (*op. cit.*: 133). Here is where we move from theory to method, for Moore refuses to accept silence as archaeologist's lot.

Yet, if places were meaningful in antiquity, and we seek today to understand that meaning, we encounter –in Moore's words– «a stubborn difficulty: how can an archaeologist, separated by centuries and worldviews, understand how such places were experienced and determine their specific significances?». This difficulty is the heart of the matter. Moore laments «the absence of an explicit methodology» in many approaches to inferring ancient meaning (*ibid.*: 215). His combination of theory and pragmatism leads him to methods based on the following three components: (1) extensive review of ethnographic and ethnohistorical accounts about culture-specific belief and meaning; (2) integrating social theory of space, place, architecture, and landscape; and (3) proposing and testing relationships between archaeological «domains of architecture» and the meanings they might have held. Specifically regarding the latter he says: «Such explorations proceed by proposing and testing falsifiable hypotheses,

simply because this procedure demands transparency and rigor and allows for refining our knowledge of the past» (*ibid.*: 4).

I agree heartily with Moore's position, and in fact, Sabloff and I replied in much the same way to Smith's critique of our work, emphasizing the importance of ethnographic and ethnohistorical accounts, interpretive social theory, and hypothesis testing. Where I disagree, however, is in whether hypothesis testing requires deductive falsification of the sort associated with philosopher Karl Popper.

Philosopher of science Alison Wylie reviews the matter extensively for archaeology. She endorses writings by Marsha Hanen and Jane Kelley and by Guy Gibbon, all of whom stress that «the importance of intra-theoretical consistency –the fit of new hypotheses with a conceptual core of established and background knowledge– in judging the relative credibility of competing explanatory claims,» and that the «best explanations [are] those that afford the most comprehensive and plausible causal explanation of the available data» (Wylie 2002a: 18). Elsewhere Wylie outlines two approaches to hypothesis testing that she believes well suited to archaeological cases. One she calls «cabling and tacking,» the other, «bootstrapping.» In the former, Wylie draws on philosopher Richard Bernstein's exploration of explanations «beyond objectivism and relativism»:

When researchers grapple with incommensurable theories, Bernstein argues, they do not (indeed, they cannot) proceed by a «linear movement from premises to conclusions or from individual “facts” to generalizations»; they must exploit «multiple strands and diverse types of evidence, data, hunches, and arguments to support a scientific hypothesis or theory». As the cable metaphor suggests, even when there is no single commensurating ground for judgment –no one line of argument that is sufficient on its own to secure an explanatory or interpretive conclusion– «the cumulative weight of (disparate, multidimensional considerations of) evidence, data reasons, and arguments can be rationally decisive». The relativist conclusion that «anything goes» does not follow from the fact that no one set of considerations is fundamental across the board, no one strand of argument conclusive (Wylie 2002b: 162-163).

Bernstein later draws from Clifford Geertz to describe dialectical *tacking* «between the distant –theoretical, abstract– concepts that ethnographers (or archaeologists) draw from their cultures of origin and the concrete, experience-embedded concepts that they encounter in the study of cultures that differ from their own» (Wylie 2002b: 163). The latter are the multiple strands of the metaphorical cable mentioned before. Wylie adds a vitally important proviso, relevant to the critiques of Carl, Smith, and Moore:

If we are to avoid arbitrary imposition, the inferential tacking between our hypotheses and the practices of those we hope to understand must incorporate a critical dimension. It is important to ask directly (if possible) if experience-distant hypotheses drawn from one context capture the form and meaning of practices rooted in quite different contexts, and otherwise,

or in addition, to seek evidence that members of the culture represented engage in other practices or hold aligned beliefs that could only be expected if the experience-distant model in question is more or less right in what it posits about the concepts that inform their action. In short, the ethnographer's (one could say the archaeologist's) model must be responsive to evidence experience –near or distant– of its explanatory and empirical adequacy (*ibid.*: 164).

The notion of bootstrapping provides further access to critical reasoning. Here Wylie draws from philosopher Clark Glymour, to show:

how charges of circularity can be met in contexts in which evidential grounds for evaluating theory are themselves theory-dependent [...] *archaeological data are so enigmatic and fragmentary that their identification as cultural and their interpretation as a record of the past risks collapsing into large-scale cultural mind-reading in which the past is reconstructed in the image of a familiar present, or in the image of entrenched beliefs about unfamiliar (past and other) cultures* (Wylie 2002c: 179; emphasis added).

The interpretive process itself recognizes the frequently inadequate development of theory in areas of interest, and constitutes:

a process of using empirical and theoretical knowledge established in a variety of contexts to build and refine such theories. The judgments researchers render concerning the bearing of evidence are therefore irreducibly a function of the background information that they have available and recognize as relevant. As such, these judgments constitute not simply an assessment of the credibility of discrete components of an encompassing theory but also an evaluation of how a given theory may most fruitfully be developed (*ibid.*: 184),

I illustrate later the benefit of these critical approaches in reviewing some tested and testable hypothesis for Maya civic plans.

For the moment, however, it is paramount to acknowledge the sceptical admonitions of Smith, Marcus, Carl, and others as critically important. Rather than cause for retreat from considering cosmograms, though, I suggest that we view these critiques through the lenses of theory and method provided by such authors as Low, Gillespie, Moore, and Wylie. Together, they foster refinement in how materialized cosmovision can be sought and identified most satisfactorily. Such identification at the Feathered Serpent Pyramid and the Templo Mayor remains as strong as before, of course, for reasons of investigative rigor related to views like Moore's. And multiple scholars have made compelling cases for seeing the grand plans of the surrounding cities of Teotihuacan and Tenochtitlan as cosmograms at a larger scale (Broda *et al.* 1987; Carrasco 1991a; Cowgill 2000: 361; Heyden 2000; Sugiyama 1993).

Still, there is «messiness» at the larger scale, and alternative orders of design or expression need to be acknowledged in urban space. Recall here the admonitions of Marcus, Doxiadis, and others. In Mesoamerica, the internal arrangements of the Teotihuacan compounds, for example, are orderly but not regimented; their spatial orientations remain constant, but the details of the buildings and spaces we encounter within the compound walls are the

product of the initially planned construction together with generations of their occupants' use and modifications. And the «grand order» of distant Angkor is principally a product of hydraulic engineering, rice-cultivation, and demographic growth, with the magnificent cosmogram precincts of Angkor Wat and Angkor Thom embedded as strikingly small complexes amid the expanse of paddy fields, hydraulic works, and farmers' homes (Coe 2003; Fletcher 2000-2001; Higham 2001).

Especially relevant here is one of Peter Carl's points about those rare instances he *does* accept as ancient cosmograms: that their expression manifests centralized authority with substantial ability to control materials and labor. Concerning the transformation of long-established Rome, for example, he remarks that:

In Caesar, we have a ruler with the power, the interest in cultural synthesis and an architectural understanding which provide fruitful conditions for something like a «cosmogram.» It is from this period that architecture becomes one of Rome's pre-eminent modes of representation and provides the immediate context for Vitruvius. Architecture could even be deployed speculatively by Hadrian, if the remark is to be believed that his villa was a representation of the empire. However, even with all the best conditions available for rendering the Stoic cosmopolis as a 'cosmograms,' the know topographies are conceptual reductions of pre-existing civic and temple configurations. There is nothing anywhere like Vitruvius' wind-rose city (Carl *op. cit.*: 330).

So again, structure is evident, but so, emphatically, is the role of performance and *praxis*. In this case, imperial *praxis* commissions expression of the chosen structure, but is constrained or shaped by previous building projects, amid other inherited history. And indeed, all of the most consistently accepted cosmographic expressions occur in state-level societies, even if the commissioners or builders were not always of royal or imperial social standing.

This interim conclusion supports the early assertion of this presentation: that archaeology expression of an enduring cosmovision has been shaped in myriad ways by human activities, both everyday and extraordinary, and perhaps most dramatically by the dynamics of ancient political life. It is to those human activities that I now turn in greater earnest, especially to examine the Maya cities we encounter as archaeological sites. When there is evidence that cosmovision is materialized in architecture, as there is –abundantly– in Mesoamerica, clearly we must be scrupulously critical about inferring its occurrence in specific instances. I believe that we must attend simultaneously to the impact of daily life and historical circumstances, and this is precisely where I believe some very exciting changes in study of space, place, and landscape are happening.

To begin, even where cosmovision is widely shared, its specific expressions and representation can vary. For example, the importance of the cardinal directions, or perhaps better, the cardinal quarters, is shared across Mesoamerica –and beyond, in many if not all sectors of the ancient Americas. The specific

orientation of Teotihuacan, however, is 15.5° east of true North, 1.5° closer to true North than that of many Classic Mesoamerican sites (Aveni 2001; Cowgill 2000). The orientation is so distinctive that it is often known as «Teotihuacan north.» One prominent explanation cites cosmogony: with this bearing, the Sun Pyramid faced sunset «at the start of the present cycle of creation, essentially ‘the day time began’» (Cowgill 2000: 361, quoting Millon). Furthermore, Sugiyama (1993) argues that a standardized measure—a Teotihuacan Measurement Unit, or TMU—was employed to position prominent civic buildings, and he believes that the numbers of TMU in construction lengths and spacing reflects significant counts in Mesoamerican calendrical cycles, such as 52 or 260. Whatever the explanation of its orientation and the disposition of its buildings, there is no question that the city of Teotihuacan and its leaders profoundly influenced other peoples and places of Mesoamerica (Carrasco, *et al.* 2000). It is equally clear, however, that the forms of other cities—even those relatively nearby in time and space—did not closely mimic the great Central Mexican metropolis.

Although explaining why something did NOT happen is far more difficult than proposing why something DID happen, I would think that at least part of the answer involves history and politics. That is, as in the case of Caesar’s Rome, the shape of a city or town is commonly the result of local, cumulative construction and modification; Caesar’s imperial action remodelled emphatically, yet stopped short of razing the existing settlement. In imperial China, Nancy Steinhardt (1986) tells us that the form of Beijing, especially its Forbidden City, was shaped by Mongol invader Khubilai Khan’s selection from *among several* versions of Chinese cosmograms, chosen specifically to legitimate his usurpation of authority in a conquered empire (*cf.* Carl 2000; Wheatley 1971). In both instances, history and politics shaped the form that emerged. At least in less imperial contexts, John Barrett (1999) refers to this kind of phenomenon in part, when he writes of *inhabitation*, the social practices that acknowledge extant monuments (or buildings) and their meanings, making continued occupation in that places either possible or problematic.

The specific point in Classic and later Mesoamerica is that places influenced by Teotihuacan were *not* always younger than that city, and so they would have already had an established spatial order of some sort. Even in the case of newly founded settlements, local traditions of spatial organization would have vied with models from the great metropolis, whether near or far from it in space, time, and culture (Montmollin 1995). And even now when direct political intervention by Teotihuacan emissaries is indicated—as is the case at Maya Copan or Tikal—the effect on civic planning seems to have been muted (although, as I will indicate later, I do think it is present).

As important, in my view, is recognition that an underlying influence of cosmovision offers meaningful *ingredients* and acceptable *components* for creating a town or cityscape; it does not dictate an invariant formula. Doris Heyden (2000) illustrates this point in her discussion of Teotihuacan’s legacy in the

conceptualization and planning of Tenochtitlan, a legacy preserved in oral traditions about the prestigious ancient capital, as well as about caves, streams of water, and sacred trees and birds that figured in its location, layout, and emblems. Together, these are important signals of cosmivision. I believe the same principle informs the combination of regularities and variation in Maya city forms: that is, there were acceptable ingredients for city building, but their combination could take varied forms while still partaking of cosmivision.

Moreover, I believe that this knowledge also informs inversions and transformations of cosmivision. Clowns, carnival, and their equivalents in many cultures, for example, invert standard practices, and incite performance of normally outlawed behaviour –thereby reinforcing the correctness of normal practice. Similarly, periods and rituals of danger or transformation –such as Maya *Uayed* rites or the Aztec rituals for binding of the years– underscore by their emphasis on instability and risk the very stability of normal, day-to-day existence ordered properly by cosmivision (Carrasco 1992c; Coe 1965). And as Jonathan Smith writes, for the Tjilpa of Australia and major temples of ancient Jerusalem, the structures of cosmivision can change through time, through transformative performances of the seemingly timeless ritual (Smith 1987).

In previous essays, I have argued that the civic plans of many Classic Maya cities are cosmograms. More specifically, following Clemency Coggins's (1980) interpretation of Twin Pyramid complexes at Tikal, I argued that these were a key for understanding larger civic layouts. To reiterate briefly, in the Twin Pyramid complexes, flat-topped pyramids flank east and west edges of a spacious open platform, where hundreds could gather. To the south is a low building with nine doorways into its single room. On the north edge of the platform, an unroofed enclosure embraces a single pair of sculpture, the upright stela of which displays a portrait of the then-current king of the city. Coggins (1980) describes this as a map of the cosmos, of the vertical path of the sun turned 90° on its side to accommodate the practicalities of construction. The two pyramids mark rise and set directions of the sun's path, and the nine-doorwayed building is the realm of the Nine Lords of the Underworld, the sun at nadir, and thus, metaphorically, «down». To complete the solar circuit, the northern building represents «up» and thereby places the ruler, through his portrait, in the celestial realm, with his ancestors and other powerful supernaturals –especially with the sun at its most powerful mid-day position overhead.

Believing that this provided a model for planning, I then argued that this expression of cosmivision could explain the disposition of major Late Classic buildings at Tikal, Copán, Quiriguá, and other cities (Ashmore 1989). In the larger versions, monuments and shrines for royal celebration occupied northern positions relative to palaces (or reservoirs associated with them), which in turn occupied metaphorically the earth (or watery underworld). In Moore's terms, these assertions constituted principally hypothesis formulation, based on data collected by other archaeologist, for other reasons. In Wylie's terms,

these applications of principles and theory to new cases were aspects of cable construction and to some extent, bootstrapping. At Copán, I tested the initial hypothesis, by predicting material allusion of sky royal ancestors in the so-called North Group (Ashmore 1991). The results seemed to confirm the initial formulation, and I return to evaluating this test in a moment.

That some other sites, such as Xunantunich in Belize, seemed to *reverse* the north and south positions was initially puzzling, but now seems most likely to reflect the impact of history and politics (Ashmore 1998; LeCount *et al.* 2002). That is, both north and south, both sky and underworld, are supernatural realms, and how they are marked in individual cases seems to reflect a politically guided decision. The first described genre of spatial arrangement seems favored in political centers that were part of the major alliance network with Tikal, while others—such as Xunantunich and Naranjo—followed a model that seemed based on the internal arrangement of Tikal's expressed, simply using variant combinations of the same range of elements sanctified by Maya and Mesoamerican cosmivision. Even in non-Maya areas of Honduras, politics and history promoted use of these elements, as in the site of Gualjoquito, as a provincial extension of the Tikal-Copán alliance. The foregoing political assertions embrace other strands of the growing metaphorical cables; they have the status of new hypotheses that remain to be tested, by Geertz's «tacking» between abstract concepts and local expressions, and by «bootstrapping» through critical comparison of multiple contexts.

Two additional questions I would pose at this point are (1) whether or to what extent Teotihuacan shaped the cosmograms of the Maya, and (2) what other forms of local praxis affected the layout of Maya towns and cities. I believe both questions are answerable, at least provisionally, *in the form of new hypotheses*.

Taking Teotihuacan first, Sabloff and I proposed that the form of Teotihuacan may have influenced a shift in the major axes of Maya civic centers, from the east-west solar axis of Preclassic cities like Nakbe and El Mirador to the prevailing north-south axis of Classic lowland capitals (Ashmore and Sabloff 2002). Although Teotihuacan is cited frequently as having a cruciform plan, the visual and performative dominance of the Calle de los Muertos privileged the north-south axis of the city, certainly by the fourth century A.D. Far to the south, Maya texts indicate intervention by Teotihuacan emissaries from A.D. 378 on, yet despite the strong impact on material representation at places like Tikal and Copán, Maya kings and architects rarely adopted the distinctive forms, let alone precise alignments of Teotihuacan architecture (Coggins 1979; Fash and Fash 2000; Kidder *et al.* 1946; Sharer *et al.* 1999, 2005; Stuart 2000). As Sabloff and I suggested before, however, an emerging emphasis on a north-south axis may parallel the idea of Calle de los Muertos as anchor for flanking civic buildings and arenas (*cf.* Coggins 1979, 1980). The issue of hypothesis testing here depends on developments of predictions

about material expression, in order to form strands in the kinds of metaphorical cables discusses earlier.

What of other local forms of praxis and their impact on Maya spatial arrangements? Here is where re-evaluation of my original hypothesis testing enters. For example, Allan Maca (1999, 2002) has proposed a performance based model for *civic planning and bounding* the community of Copán with components different from those I had proposed earlier (Ashmore 1991). Focusing on four U-shaped groups that define a rhomboid, Maca infers that the vertices of the rhomboid mark cardinal corners for a boundary neatly encompassing what others had recognized earlier as a dense urban core (Webster 1999). For Maca, drawing on ethnographic accounts of comparable practices, Copán's U-shaped groups suggest positions on a ritual circuit traversed repeatedly by Copanec Maya, each time allowing them to re-establish their community and their world. This recalls Hank's (1990) remark, cited earlier, that «orderly movement around the periphery is what creates and animates the stable center» (cited by Gillespie 2000, *cf.* Coe 1965; Gossen 1974). In my view, Maca's inferences account well for the layout of the city as a whole, at least in Late Classic times, and Kathryn Reese-Taylor (2002) makes parallel arguments for circuit routes and acts of procession defining Maya cities more generally.

The effect of this thinking on my previously proposed model is to suggest that the elements I had cited –within the Main Group and at points 1 km to its east, west, and north– were less part of pervasive civic planning than royal means to venerate kingly authority and ancestry, perhaps relating specifically to the reign of Copán's last powerful kind, Yax Pasah, and his reverence for his hapless eighth-century predecessor 18 Rabbit (or, Waxaklahun-Ubah-kawil). Maca's practices and *praxis* approach speaks to centering of the *city* more directly than to venerating its *kings*. *Both kinds of ritual actions are integral to the royal city's existence, and should be recognizable elsewhere.* At La Milpa, Tourtellot and his colleagues (2000, 2002) have found evidence for four boundary stations each 1 km from the civic center in cardinal directions. These may be similar in role to the U groups at Copán, in guiding passage, whether as processions or as entry points to the city.

In related ways, Angela Keller is currently exploring ancient practices at Xunantunich. She believes that the plan of that royal center adopted a cruciform layout (Keller 1995, n. d.), with major entries to the civic core from the cardinal directions. Her model is similar to those of Maca, Reese-Taylor, and Tourtellot and his colleagues, in their implications about people's movement relative to the civic center. And whereas Keller's proposal for Xunantunich emphasizes quadrupartition and movement of the populace, in processions or as visitors, mine for the same site recognizes a dominant north-south axis that focuses on arenas for venerating the king. *As at Copán, both kinds of models can be accommodated within Classic Maya cosmovision, and both are arguably integral to inferring how the ancient Maya created and experience their cities.* Neither is

demonstrated truth, but both contribute to strands and cables, whose capacity for yielding insight can be examined through application to further cases.

I would like to think that we are beginning to understand aspects of Maya civic planning, especially as that relates to the intersections of cosmivision with politics, structure with action. At the same time, there are further matters of theory and method to be addressed. I would highlight three of them: one is mapping; a second is chronology; a third is the lingering possibility for falsification.

Access to extensive and detailed maps is, of course, essential for detecting potential patterns of the sort we have been discussing. Comparing recent maps of multiple sites with the necessarily more limited maps of pioneering investigators demonstrates this simple point most dramatically (Carr and Hazard 1961; Fash and Long 1983; Maudslay 1889-1902; Morley 1937-38).

Chronology is equally important, because understanding design and decision-making depends on sorting out sequences in the social production of the space we examine. We recognize that the components of Teotihuacan were deferent in A.D. 100 than in the full-grown city at its height. Orientation was stable, growth reflects sequential additions, modifications, demolition, and reinterpretations of what the city should look like, what it should represent (Cowgill 1997, 2000; Millon 1981). Sugiyama's ongoing documentation of the changes in the Moon Pyramid alone are striking reminders of relatively short-term changes in plan and vision. At Tikal, chronological sequence offers even more dramatic kinds of change. The Preclassic and Early Classic civic centers were incorporated within a very differently organized Late Classic city. Foci of public spectacle changed radically, and the map we examine reflects distinct building programs of sequential kings, not a single, continuous vision of the place. Work by Juan Pedro Laporte, Vilma Fialko, and others demonstrate this irrefutably (Laporte and Fialko 1990, 1995; *cf.* Jones 1991). The same kind of sorting in time is now possible for Copán's civic core (Sharer *et al.* 1999, 2005). Inference of planning principles depends fully as much on tight chronological evaluation of construction as on maps of the built environment.

The remaining caveat I would offer for hypothesis testing, however, draws once more on the relation of structure and action. I have suggested that Wylie and others provide alternative means of hypothesis testing other than strict falsification. In the cosmographic cases at hand, no matter how precise the formulation of structure, its instantiation is always subject to interpretative expression, imperfect knowledge, or inexact performance, whether by accident or by design. The implications are that the same structure may be expressed in various forms, as in the variation described by Heyden for Teotihuacan and Tenochtitlan, or the comparison of Maca's and my models for understanding urban Copán. Because alternative expressive forms exist for the same underlying idea, and because any one set of evidence may potentially express overlapping ideas simultaneously, *it is now always be possible to falsify hypotheses*. Examples

from the built environment include the well-know Maya instances of «E-Groups,» discussed earlier. The imprecise astronomical alignments of these commemorative groups do not weaken the significance of Maya archaeoastronomical knowledge; they merely signal that these complexes embody other kinds of meaning and intention besides accurate celestial observance. I contend that a similar inference may be applied to differences in the expression of cosmovision in civic plans: the structure exists, but its elements are sufficiently numerous and varied that political agendas *or other strategies* can influence the design of instantiation. Some instances among Classic Maya civic centers have been cited; others seem to pertain –at least provisionally, as working hypotheses– elsewhere in Mesoamerica, including such non-Maya places as Chalcatzingo (Grove 1999), La Venta (Reilly 2002), and Monte Albán (Joyce 2004). That other investigators have found application of the proposed models helpful in suggesting hypotheses about places of their own research suggests the utility of tacking between metaphorical cables, and bootstrapping processes in building theory, model, and method. What remains to be grappled with fundamentally, of course, is the origin and mutability –in antiquity– of the cosmovision that is central to this endeavour. But that is the subject of another line of inquiry.

To understand space, place, and landscape, in Mesoamerica and elsewhere, I believe that the kinds of directions outlined here –in this presentation and in the conference overall– offer tantalizing leads for productive inquiry. In all of them, I hear the increasing importance of human action in shaping and constituting the encompassing world. Thank you again for the opportunity to share a few comments about some of the research underway.

Acknowledgments

I am grateful to the hosts and organizers for inviting my participation in the VI Coloquio Bosch-Gimpera: the Director of the Instituto de Investigaciones Antropológicas, Dr. Carlos Serrano Sánchez, and the organizing committee –Edith Ortiz Díaz, and Rodrigo Liendo Stuardo. The ideas discussed in this paper draw on previous work by many people, and I would like particularly to acknowledge the creative, critical, and sometimes collaborative influence on my thinking from Jerry Sabloff, Chelsea Blackmore, Jim Brady, Jane Buikstra, Clemency Coggins, George Cowgill, Susan Gillespie, David Grove, Norman Hammond, Rebecca Huss-Ashmore, Art Joyce, Angie Keller, Bernard Knapp, Richard Leventhal, Hanns Prem, Kent Reilly, Cynthia Robin, Mike Smith, Jason Yaeger, Gordon R. Willey, and most of all, Tom Patterson.

REFERENCES

ASHMORE, WENDY

- 1989 «Construction and Cosmology: Politics and Ideology in Lowland Maya Settlement Patterns», in: William F. Hanks and Don S. Rice (eds.), *Word and Image in Maya Culture: Explorations in Language, Writing and Representations*, University of Utah, Salt Lake City: 272-286.
- 1991 «Site-planning Principles and Concepts of Directionality among the Ancient Maya», *Latin American Antiquity* 2: 199-226.
- 1998 «Monumentos Políticos: Sitios, Asentamiento, y Paisaje por Xunantunich, Belice», in: Andrés Ciudad Ruiz, Yolanda Fernández Marquinez, José Miguel García Campillo, Ma. Josefa Iglesias Ponce de León, Alfonso Lacadena García-Gallo and Luis T. Sanz Castro (eds.), *Anatomía de una civilización: aproximaciones interdisciplinarias a la cultura maya*, Sociedad Española de Estudios Mayas, Publicación 4, Madrid.

ASHMORE, WENDY AND JEREMY A. SABLOFF

- 2000 «El orden del espacio en los planes cívicos mayas», in: Silvia Trejo (ed.), *Arquitectura e ideología de los antiguos mayas: Memoria de la Segunda Mesa Redonda de Palenque*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 15-33.
- 2002 «Spatial Order in Maya Civic Plans», *Latin American Antiquity* 13: 201-215.
- 2003 «Interpreting Ancient Maya Civic Plans: Reply to Smith», *Latin American Antiquity* 14: 229-236.

AVENI, ANTHONY F.

- 2000 «Out of Teotihuacan: Origins of Celestial Canon in Mesoamerica», in: David Carrasco, Lindsay Jones, and Scott Sessions (eds.), *Mesoamerican's Classic Heritage: From Teotihuacan to the Aztec*, University Press of Colorado, Boulder: 253-268.
- 2001 *Skywatchers*, University of Texas Press, Austin.

BARRETT, JOHN C.

- 1999 «The Mythical Landscape of the British Iron Age», in: Wendy Ashmore and A. Bernard Knapp (eds.), *Archaeology of Landscape: Contemporary Perspectives*, Blackwell, Oxford: 253-265.

BELL, CATHERINE

- 1992 *Ritual Theory and Practice*, Oxford University Press, New York.

BRADY, JAMES E. AND WENDY ASHMORE

- 1999 «Mountains, Caves, and Water: Ideational Landscapes of the Ancient Maya», in: Wendy Ashmore and A. Bernard Knapp (eds.), *Archaeologies of Landscape: Contemporary Perspective*, Blackwell, Oxford: 124-145.

BRODA, JOHANNA

- 1987 «Templo Mayor as ritual space», in: Johanna Broda, David Carrasco and Eduardo Matos Moctezuma (eds.), *The Great Temple of Tenochtitlan: center and Periphery in the Aztec World*, University of California, Berkeley: 61-123.

BRODA, JOHANNA, DAVID CARRASCO AND EDUARDO MATOS MOCTEZUMA (EDS.)

- 1987 *The Great Temple of Tenochtitlan: center and Periphery in the Aztec World*, University of California, Berkeley.

CARL, PETER

- 2000 «City-image versus topography of praxis», *Cambridge Archaeological Review* 10: 328-335.

CARR, ROBERT F. AND JAMES E. HAZARD

- 1961 *Map of the Ruins of Tikal, El Petén, Guatemala, Tikal Report No 11*, University of Pennsylvania, University Museum, Philadelphia.

CARRASCO, DAVID (ED.)

- 1991a *To Take Place: Aztec Ceremonial Landscapes*, University Press of Colorado, Niwot.
- 1991b «Introduction: Aztec ceremonial landscapes», in: D. Carrasco (ed.), *To Take Place: Aztec Ceremonial Landscape*, University Press of Colorado, Niwot: 15-26.
- 1991c «The sacrifice of Tezcatlipoca: To change place», in: D. Carrasco (ed.), *To Take Place: Aztec Ceremonial Landscape*, University Press of Colorado, Niwot: 31-57.

CARRASCO, DAVID, LINDSAY JONES AND SCOTT SESSIONS (EDS.)

- 2000 *Mesoamerica's Classic Heritage: From Teotihuacan to the Aztec*, University Press of Colorado, Boulder.

COE, MICHAEL D.

- 1965 «A Model of Ancient Community Structure in the Maya Lowlands», *Southwestern Journal of Anthropology* 21: 97-114.
- 2003 *Angkor and the khmer Civilization*, Thames and Hudson, New York.

COGGINS, CLEMENCY

- 1979 «A New Order and the Role of the Calendar: Some Characteristics of the Middle Classic Period at Tikal», in: Norman Hammond and Gordon R. Willey (eds.), *Maya Archaeology and Ethnohistory*, University of Texas Press, Austin: 38-50.
- 1980 «The Shape of Time: Some Political Implications of a Four-part Figure», *American Antiquity* 45: 727-739.

COWGILL, GEORGE L.

- 1997 «State and Society at Teotihuacan, Mexico», *Annual Review of Archaeology* 26: 129-161.
- 2000 «Intentionality and meaning in the layout of Teotihuacan, Mexico», *Cambridge Archaeological Review* 10: 358-365.

ELIADE, MIRCEA

- 1959 *The Sacred and the Profane*, Harcourt Brace, New York.

FASH, WILLIAM L. AND BARBARA W. FASH

- 2000 «Teotihuacan and the Maya: A Classic Heritage», in: David Carrasco, Lindsay Jones and Scott Sessions (eds.), *Mesoamerica's Classic Heritage: From Teotihuacan to the Aztecs*, University Press of Colorado, Boulder: 430-463.

FASH, WILLIAM L. AND KURT Z. LONG

- 1983 «Mapa arqueológico del valle de Copán», in: Claude F. Baudez (ed.), *Introducción a la arqueología de Copán, Honduras*, tomo III, Secretaría del Estado en el Despacho de Cultura y Turismo, Tegucigalpa.

FIALKO, VILMA

- 1988 «Mundo perdido, Tikal: un ejemplo de complejos de conmemoración astronómica», *Mayab* 4: 13-21.

FLETCHER, ROLAND

- 2000-2001 «Seeing Angkor: New Views of an Old City», *Journal of the Oriental Society of Australia* 32-33: 1-27.

FLORESCANO, ENRIQUE

- 1998 «Maya Cosmogony», in: Peter Schmidt, Mercedes de la Garza and Enrique Nalda (eds.), *Maya*, Rizzoli International Publications, New York: 216-233.

FREIDEL, DAVID, LINDA SCHELE AND JOY PARKER

- 1993 *Maya Cosmos: Three Thousand Years of the Shaman's Path*, William Morrow, New York.

GILLESPIE, SUSAN D.

- 2000 «Maya Nested Houses: The Ritual Construction of Place», in: Rosemary A. Joyce and Susan D. Gillespie (eds.), *Beyond Kinship: Social and Material Reproduction in House Societies*, University of Pennsylvania, Philadelphia: 135-160.

GOSSEN, GARY F.

- 1974 *Chamulas in the World of the Sun: Time and Space in a Maya Oral Tradition*, Harvard University Press, Cambridge.

GROVE, DAVID C.

- 1999 «Public Monuments and Sacred Mountains: Observations on Three Formative Period Sacred Landscape», in: David C. Grove and Rosemary A. Joyce (eds.), *Social Patterns in Pre-Classic Mesoamerica*, Dumbarton Oaks, Washington: 255-299.

HANKS, WILLIAM F.

- 1990 *Referential Practice: Language and Lived Space Among the Maya*, University of Chicago, Chicago.

HEYDEN, DORIS

- 2000 «From Teotihuacan to Tenochtitlan: City Planning, Caves and Streams of Red and Blue Waters», in: David Carrasco, Lindsay Jones, and Scott Sessions (eds.), *Mesoamerica's Classic Heritage: From Teotihuacan to the Aztecs*, University Press of Colorado, Boulder: 165-184.

HIGHAM, CHARLES

- 2001 *The Civilization of Angkor*, University of California, Berkeley.

JONES, CHRISOPHER

- 1991 «Cycles of Growth at Tikal», in: T. Patrick Culbert (ed.), *Classic Maya Political History*, Cambridge University, Cambridge: 102-127.

JOYCE, ARTHUR A.

- 2004 «Sacred Space and Social Relations in the Valley of Oaxaca», in: Julia A. Hendon and Rosemary A. Joyce (eds.), *Mesoamerican Archaeology: Theory and Practice*, Blackwell, Oxford: 192-216.

KELLER, ANGELA H.

- 1995 «Getting into Xunantunich: The 1995 Investigations of the Access Points and Accessibility of Xunantunich», in: Richard M. Leventhal and Wendy Ashmore (eds.), *Xunantunich Archaeological Project: 1995 Field Season*, Preliminary report submitted to the Department of Archaeology (Belmopan) and National Science Foundation, University of California-University of Pennsylvania, Los Angeles - Philadelphia: 83-111.
- n.d. «The Active Landscape: Symbolic and Pragmatic Principles of Classic Maya Site Planning at Xunantunich Belize», Ph.D. dissertation in preparation, Department of Anthropology, University of Pennsylvania.

KIDDER, ALFRED V., JESSE D. JENNINGS AND EDWARD M. SHOOK

- 1946 *Excavations at Kaminaljuyú, Guatemala*, Carnegie Institution of Washington, Washington.

LAPORTE, JUAN PEDRO AND VILMA FIALKO

- 1990 «New perspectives on old problems: Dynastic references for the Early Classic al Tikal», in: Flora S. Clancy and Peter D. Harrison (eds.), *Vision and Revision in Maya Studies*, University of New Mexico, Albuquerque: 33-66.
- 1995 «Un Reencuentro con Mundo Perdido, Tikal, Guatemala», *Ancient Mesoamerica* 6: 41-94.

LECOUNT, LISA J., JASON YAEGER, RICHARD M. LEVENTHAL AND WENDY ASHMORE

- 2002 «Dating the Rise and Fall of Xunantunich: A Late and Terminal Classic Maya Center», *Ancient Mesoamerica* 13: 41-63.

LÓPEZ AUSTIN, ALFREDO, LEONARDO LÓPEZ LUJÁN AND SABURO SUGIYAMA

- 1992 «The Temple of Quetzalcoatl at Teotihuacan: Its Possible Ideological Significance», *Ancient Mesoamerica* 2: 93-105.

LOW, SETHA M.

- 2003 «Embodied Space(s): Anthropological Theories of Body, Space, and Culture», *Space and Culture* 6 (1): 9-18.

LYNCH, KEVIN

- 1996 *City Sense and City Design: Writings and Projects of Kevin Lynch*, edited by Tridib Banerjee and Michael Southworth, Massachusetts Institute of Technology, Press, Cambridge.

MACA, ALLAN L.

- 1999 «The Urban Panorama of a Classic Maya Center: Site Planning at 8th Century Copán», paper presented at the First Annual Graduate Symposium, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- 2002 *Spatio-temporal Boundaries in Classic Maya Settlements Systems: Copán's urban Foothills and the Excavations at Group 9J-5*, Ph. D. dissertation, Department of Anthropology, Harvard University.

MANZANILLA, LINDA

- 2002 «The Construction of the Underworld in Central Mexico», in: David Carrasco, Lindsay Jones and Scott Sessions (eds.), *Mesoamerica's Classic Heritage: From Teotihuacan to the Aztec*, University Press of Colorado, Boulder: 87-116.

MARCUS, JOYCE

- 1983 «On the Nature of the Mesoamerican City», in: Evon Z. Vogt and Richard M. Leventhal (eds.), *Prehistoric Settlement Patterns: Essays in Honor of Gordon R. Willey*, University of New Mexico Press-Peabody Museum-Harvard University, Cambridge: 195-242.

MATHEWS, JENNIFER AND JAMES F. GARBER

- 2004 «Models of Cosmic order: Physical Expression of Sacred Space among the Ancient Maya», *Ancient Mesoamerica* 15: 49-59.

MAUDSLAY, ALFRED P.

1989-1902 *Biologia Centrali-Americana: Archaeology*, 5 vols., Porter, London.

MILLON, RENÉ F.

- 1981 «Teotihuacan: City, State, and Civilization», in: Victoria R. Bricker and Jeremy A. Sabloff (eds.), *Supplement to the Handbook of Middle American Indians, Volume 1: Archaeology*, University of Texas, Austin: 198-243.

MONTMOLLIN, OLIVIER DE

- 1995 *Settlement and Politics in Three Classic Maya Polities*, Prehistory, Madison.

MOORE, JERRY D.

- 2005 *Cultural Landscapes in the Ancient Andes: Archeologies of place*, University Press of Florida, Gainesville.

MORLEY, SYLVANUS G.

1937-38 *The Inscriptions of Petén*, 5 vols., Carnegie Institution of Washington, Washington.

NALDA, ENRIQUE

1998 «The Maya City», in: Peter Schmidt, Mercedes de la Garza and Enrique Nalda (eds.), *Maya*, Rizzoli International Publications, New York: 102-129.

PREM, HANNS

2000 «¿Detrás de qué esquina se esconde la Ideología?», in: Silvia Trejo (ed.), *Arquitectura e Ideología de los Antiguos Mayas: Memoria de la Segunda Mesa Redonda de Palenque*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico: 55-70.

REESE-TAYLOR, KATHRYN

2002 «Ritual Circuits as Key Elements in Maya Civic Center Design», in: Andrea Stone (ed.), *Heart of Creation: The Mesoamerican World and the legacy of Linda Schele*, University of Alabama, Tuscaloosa: 143-165.

REILLY, F. KENT

2002 «The Landscape of Creation: Architecture, Tomb, and Monument Placement at the Olmec Site of La Venta», in: Andrea Stone (ed.), *Heart of Creation: The Mesoamerican World and the Legacy of Linda Schele*, University of Alabama, Tuscaloosa: 34-65.

ROBIN, CYNTHIA

1999 *Towards an Archaeology of Everyday Life: Maya Farmers of Chan Nòohol and Dos Chombitos Cik'in, Belize*, Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Pennsylvania, Pennsylvania.

ROBIN, CYNTHIA

2002 «Outside of houses: The practices of everyday life at Chan Nòohol, Belize», *Journal of Social Archaeology* 2: 245-268.

RUPPERT, KARL

1940 «A Special Assemblage of Maya Structures», in: Clarence L. Hay, Ralph Linton, Samuel K. Lothrop, Harry L. Shapiroy, George C. Vaillant (eds.), *The Maya and Their Neighbors*, Appleton-Century, New York: 222-231.

RYKWERT, JOSEPH

- 1988 *The Idea of a Town: The Anthropology of Urban Form in Rome, Italy and the Ancient World*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.

SHARER, ROBERT J., WILLIAM L. FASH, DAVID W SEDAT, LOA P. TRAXLER AND RICHARD WILLIAMSON

- 1999 «Continuities and Contrasts in: Early Classic Architecture of Central Copán», in: K. Kovalski (ed.), *Mesoamerican Architecture as a Cultural Symbol*, Oxford University, New York: 220-249.

SHARER, ROBERT J., DAVID W. SEDAT, LOA P. TRAXLER, JULIA C. MILLER AND ELLEN E. BELL

- 2005 «Early Classic Royal Power in Copan: The Origins and Development of the Acropolis (ca. A.D. 250-600)», in: E. Wyllys Andrews and William L. Fash (eds.), *Copán: The History of an Ancient Maya Kingdom*, School of American Research, Santa Fe: 139-199.

SMITH, JONATHAN Z.

- 1987 *To Take Place: Toward Theory in Ritual*, University of Chicago, Chicago.

SMITH, MICHAEL E.

- 2003 «Can We Read Cosmology in Ancient Maya City Plans? Comment on Ashmore and Sabloff», *Latin American Antiquity* 14: 221-228.

STEINHARDT, NANCY SHARZMAN

- 1986 «Why were Chang'an and Beijing so Different?», *Journal of the Society of Architectural Historians* 45: 339-357.

STONE, ANDREA

- 1992 «From Ritual in the Landscape to Capture in the Urban Center: The Recreation of Ritual Environments in Mesoamerica», *Journal of Ritual Studies* 6: 109-132.

STUART, DAVID

- 2000 «The Arrival of Strangers: Teotihuacan and Tollan in: Classic Maya History», in: David Carrasco, Lindsay Jones and Scott Sessions (eds.), *Mesoamerica's Classic Heritage: From Teotihuacan to the Aztecs*, University Press of Colorado, Boulder: 465-513.

SUGIYAMA, SABURO

- 1993 «Worldview Materialized in Teotihuacan, Mexico», *Latin American Antiquity* 4: 103-129.

TOURTELLOT, GAIR, MARC WOLF, FRANCISCO ESTRADA-BELLI
AND NORMAN HAMMOND

- 2000 «Discovery of Two Predicted Ancient Maya Sites in Belize», *Antiquity* 74: 481-482.

TOURTELLOT, GAIR, MARC WOLF, SCOTT SMITH, KRISTEN GARDELLA
AND NORMAN HAMMOND

- 2002 «Exploring Heaven on Earth: Testing the Cosmological Model at La Milpa, Belize», *Antiquity* 76: 633-634.

URTON, GARY F.

- 1981 *At the Crossroads of the Earth and the Sky*, University of Texas, Austin.

VOGT, EVON Z.

- 1976 *Tortillas for the Gods: A Symbolic Analysis of Zinacantan Ritual*, Harvard University, Cambridge.

WEBSTER, DAVID

- 1999 «The Archaeology of Copán, Honduras», *Journal of Anthropological Research* 7: 1-53.

WHEATLEY, PAUL F.

- 1971 *The Pivot of the Four Quarters: A Preliminary Inquiry into the Origins and Character of the Ancient Chinese City*, Aldine, Chicago.

WYLIE, ALISON

- 2002a «Introduction: Philosophy from the Ground Up», in: A. Wylie, *Thinking from Things: Essays in the Philosophy of Archaeology*, University of California, Berkeley: 1-22.
- 2002b [1989] «Archaeological Cables and Tacking: Beyond Objectivism and Relativism», in: A. Wylie, *Thinking from Things: Essays in the Philosophy of Archaeology*, University of California, Berkeley: 161-167.
- 2002c [1986] «Bootstrapping in the Un-natural Sciences-Archaeology, for Example», in: A. Wylie, *Thinking from Things: Essay in the Philosophy of Archaeology*, University of California, Berkeley: 179-199.

ASENTAMIENTOS HABITACIONALES EN EL VALLE DE MEZQUITIC, JALISCO¹

Ma. Teresa Cabrero*

INTRODUCCIÓN

El cañón de Bolaños atraviesa la Sierra Madre Occidental; principia en el suroeste de Zacatecas y corre hacia el Sur hasta desembocar en el río Grande de Santiago, en los límites de Nayarit y Jalisco.

En la región se han identificado dos grandes periodos culturales; el más antiguo abarca del primer siglo de la era cristiana hasta 500 dC, aproximadamente; se caracteriza por la presencia de tumbas de tiro y un patrón de asentamiento compuesto por 8 o 10 habitaciones rectangulares alrededor de un patio circular que en ocasiones se encuentra delimitado por un muro. El segundo periodo inicia hacia 500 dC y se extiende hasta alrededor de 1120 dC. Se caracteriza por el abandono de la costumbre funeraria de tumbas de tiro y un asentamiento rectangular con distinto sistema constructivo (Cabrero y López 2002). En apariencia, este cambio había carecido de una etapa de transición, pero las excavaciones que se llevaron a cabo recientemente en el valle de Mezquitic han demostrado precisamente la existencia de dicha etapa.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL VALLE DE MEZQUITIC

El valle de Mezquitic en Jalisco está situado a corta distancia del valle de Valparaíso, Zacatecas, donde da principio el cañón de Bolaños. Después de un tramo de cañón se abre el valle de Mezquitic. Geográficamente, se encuentra en las salientes y entrantes de Jalisco mejor conocidas como «los deditos» de este estado.

¹ El título original de su trabajo presentado en el VI Coloquio Pedro Bosch Gimpera fue «Periodo de transición en el padrón de asentamiento del valle de Mezquitic, Jalisco (400-600 dC)».

* Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México

Entre 1983 y 1984 se efectuó un recorrido de superficie por el valle, localizándose el patrón de asentamiento circular y, en menor proporción, terrazas artificiales con dos habitaciones en la parte trasera de la terraza (Cabrero 1989). Al sur del valle se encuentran los dos sitios más importantes de la zona, conocidos como Cerro Prieto y Totuate; el primero se ubica en la parte alta del cerro que lleva su nombre y el segundo sobre la meseta que encañona el río nuevamente.

En 2004 se llevó a cabo una temporada de campo con el objetivo de hacer un levantamiento topográfico en los dos sitios principales del valle, además de excavar el conjunto circular norte de Cerro Prieto. Este sitio comprende dos conjuntos circulares: uno hacia el sur y otro hacia el norte de la mesa alta del cerro. En 1983 sólo se excavó el conjunto sur, sin lograr extraer muestras de carbón para su fechamiento (Cabrero 1989).

Al iniciar la excavación en 2004, los ejidatarios nos impidieron realizar el estudio, por lo cual únicamente se logró hacer el levantamiento topográfico del conjunto norte. Ante este contratiempo tuvimos que suspender el trabajo de campo en este sitio, pero uno de los ejidatarios nos propuso ver otros sitios que estaban en su parcela y gracias a ello descubrimos la etapa de transición. Esta persona nos mostró tres sitios ubicados en la ladera media al sur del valle, mismos que excavamos completamente, ya que se trataba de asentamientos pequeños pero de gran interés para nosotros. Los sitios se ubicaron muy cerca uno de otro en la ladera alta de la sierra sobre el lado oeste, la visibilidad al río era nula pero los asentamientos estaban cerca de arroyos y manantiales.

El primer sitio se denominó Arroyo Seco; se trataba de un semicírculo abierto hacia el este de 8 m de diámetro con seis habitaciones alrededor. La más grande se ubicaba hacia el norte con cimientos sencillos de una piedra colocada horizontalmente; las demás habitaciones se colocaron de tal manera que formaban el semicírculo; todas mostraban una pequeña rampa a manera de acceso hacia el interior de la plaza y los cimientos eran de una piedra clavada sin presentar un trabajo preparatorio (figura 1).

El segundo sitio excavado, llamado La Manga, presentó, hacia el norte, una plaza cuadrangular delimitada por un pequeño cimiento que unía 8 habitaciones. Contiguo a este conjunto, hacia el sur, había un pequeño conjunto circular abierto hacia el este con cuatro habitaciones; una de ellas mostró un pequeño cuarto interior a la habitación mayor. Ambos conjuntos estaban separados hacia el sur por una estructura larga que mostraba tres cuartos. El sistema constructivo fue de un cimiento sencillo con piedra colocada en sentido horizontal o una piedra clavada (figura 2).

El tercer sitio se llamó La Lagunilla; se trataba de un conjunto semicircular abierto hacia el este con ocho cuartos alrededor; la plaza medía 12 m. Algunos cuartos presentaron divisiones internas y dos de ellas, un pequeño cuarto adosado a uno de los lados de la habitación (figura 3).

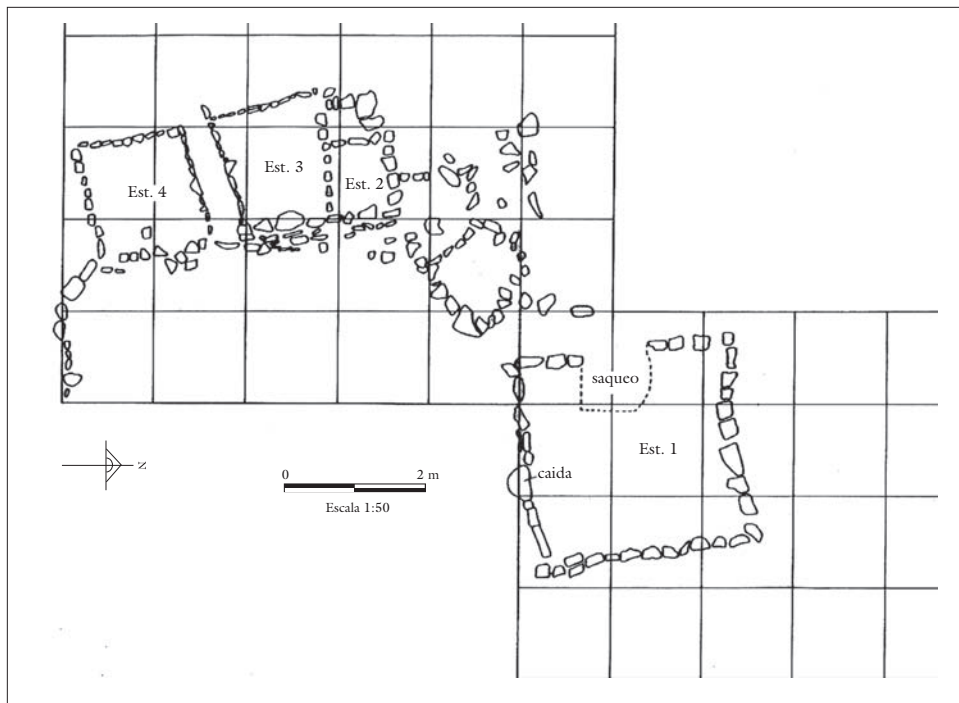


Figura 1. Sitio Arroyo Seco.

El sistema constructivo fue similar en los tres sitios: cimientos de una piedra colocada en forma horizontal y/o cimientos de una piedra clavada. Las fechas de C^{14} muestran que para Arroyo Seco existe un periodo de ocupación entre *ca.*: 400 y 680 dC, para La Manga entre 380 y 610 dC y para La Lagunilla entre *ca.* 410 y 600 dC. Ello demuestra que los tres sitios son contemporáneos. A través del recorrido de superficie no se habían localizado este tipo de sitios en donde se combina el patrón circular con el rectangular.

Totuate, ubicado sobre la meseta que encañona el río nuevamente en el sur del valle de Mezquitic, presenta un conjunto circular con cinco o seis edificios alrededor de un montículo central. El sitio se encuentra en un avanzado estado de deterioro, por lo que se ignora realmente la cantidad de edificios que integraban el conjunto.

Kelley (1971) excavó el edificio orientado hacia el norte y encontró una plataforma rectangular sobre la que se construyó un cuarto dejando un estrecha banqueta hacia el círculo. Sus excavaciones dejaron expuesta la construcción, cuyo sistema era de lajas recortadas dispuestas en forma horizontal, pudiéndose observar varias hileras sobrepuestas. Excavó también parte del montículo central donde observó sólo el sistema constructivo. Por último, excavó una plataforma rectangular situada hacia el oeste del conjunto circular, sin llegar a conocer su función ni su asociación con otros elementos. Logró obtener fechas correspon-

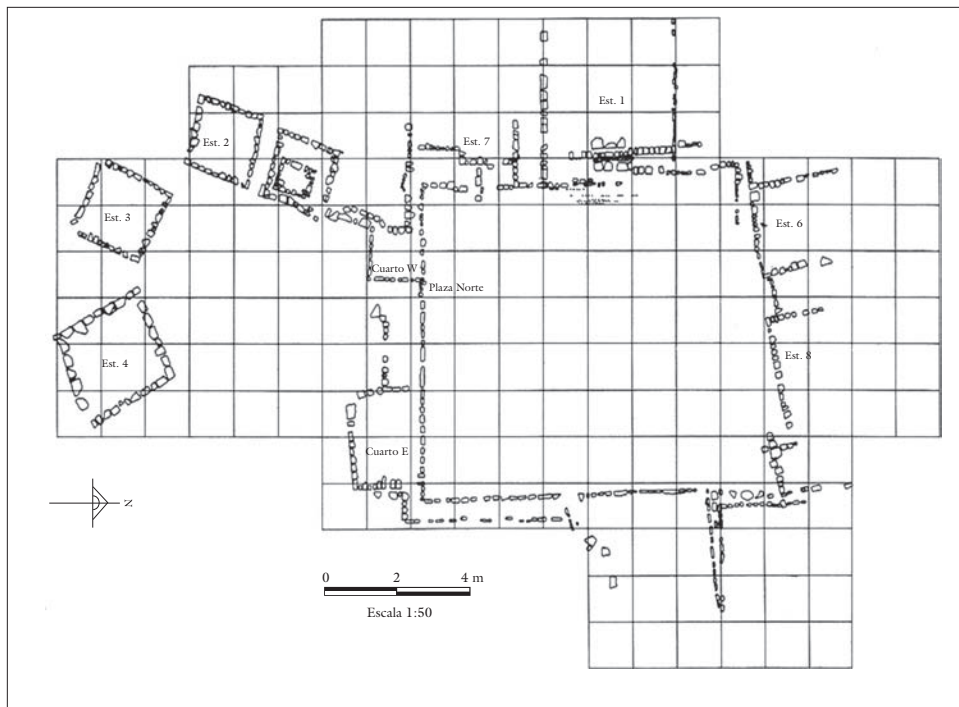


Figura 2. Sitio La Manga, Rancho Viejo, Mezquitic, Jalisco.

dientes a dos periodos de ocupación; las más antiguas corresponden al 51-82 aC y las posteriores al 460-505 dC. En su publicación no queda muy claro su asociación con las construcciones; sin embargo, los estudios hechos en la parte central del cañón demuestran que las fechas tempranas de Totuate coinciden con el periodo de tumbas de tiro y la presencia de conjuntos circulares de la parte central del cañón de Bolaños y las segundas con el periodo posterior a las tumbas de tiro con asentamientos rectangulares.

En la parte central del cañón se observa un fenómeno similar: el periodo de tumbas de tiro y patrón de asentamiento circular va desde el primer siglo de nuestra era hasta alrededor de 500 dC, lapso en que cambia el patrón de asentamiento a rectangular y se abandona la costumbre de enterrar a los muertos en tumbas de tiro.

Lo anterior sugiere que en todo el cañón hubo sucesos culturales semejantes, por lo que creemos que el cambio en el patrón de asentamiento de circular a rectangular, en el sistema constructivo, en la costumbre funeraria y en el material cerámico se debió a la intrusión de un grupo foráneo que se adhiere a los habitantes en forma pacífica y favorece la apertura de la cultura Bolaños hacia las zonas vecinas (Cabrero y López 2002).

Si estuviéramos en lo correcto, en el valle de Mezquitic se vería claramente la presencia de una intrusión de gente distinta a la que habitaba en el cañón,

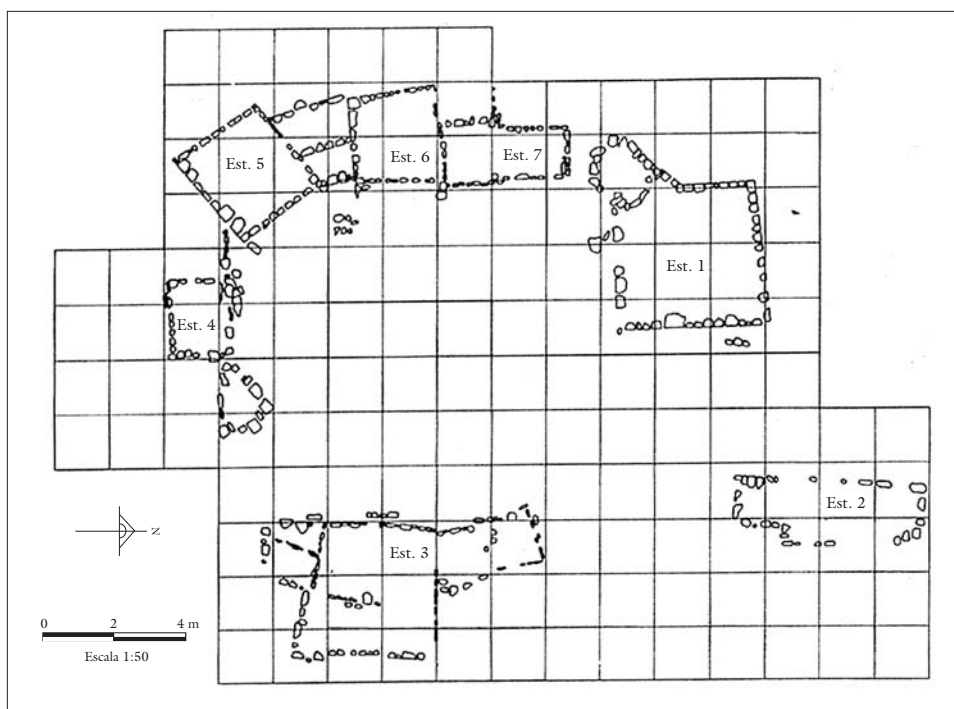


Figura 3. Sitio La Lagunilla, Cañón del Río Bolaños.

quienes se asentaban en partes altas cercanas a los arroyos para abastecerse de agua. Al llegar al cañón de Bolaños el grupo intrusivo se encontró con habitantes que vivían en asentamientos con patrón circular desconocido para ellos; su respuesta fue anexarse al grupo que utilizaba el patrón de asentamiento circular y construir junto el patrón rectangular acostumbrado, como es el caso del sitio de La Manga y en Totuate.

Ello implica que ¿cohabitaron dos grupos distintos con culturas diferentes dentro de un periodo determinado?, y ¿que los recién llegados se unieron a los antiguos moradores en forma pacífica? Conforme al tipo de construcciones y a la cerámica recuperada en las excavaciones, los recién llegados traían un bagaje cultural menos desarrollado que el de los habitantes del cañón. Otra posibilidad es que los asentamientos circulares estaban abandonados y los recién llegados aprovecharon esas construcciones mientras construían sus viviendas con el patrón ya conocido.

Ahora bien, el cambio observado en la parte central se consideró como una intrusión de gente proveniente ya de La Quemada, ya del área de Chalchihuites, correspondiente a la cultura Loma San Gabriel. Kelley consideró que la cultura Loma San Gabriel era más antigua y distinta que la cultura Chalchihuites y que con el tiempo y el avanzado desarrollo de la cultura Chalchihuites, ésta la absorbió (Kelley 1956).

Según Foster y Kelley (Foster 1978, 1981, 1985; Kelley 1960, 1971) la cultura Loma de San Gabriel se extiende desde Durango hasta los alrededores de Chalchihuites. Los asentamientos se distribuyen en laderas altas o medias; las estructuras muestran cimientos de una piedra clavada y son de forma rectangular; en ocasiones las habitaciones presentan dos cuartos contiguos. En el sitio Weicker, excavado por Kelley, situado al suroeste de la ciudad de Durango, se encontraron conjuntos rodeados por un pequeño cimiento, tal como se descubrió en el sitio de La Manga (Foster 1983; Kelley y Scnakelford 1954). A veces se encuentran cimientos dobles entre los cuartos, tal como se encontró en La Lagunilla.

Foster (1985: 327) la caracterizó como una ocupación submesoamericana con rancherías y pequeñas villas asentadas en las laderas altas y medias de la Sierra Madre Occidental de Zacatecas y Durango, con una cultura material sencilla y una base de subsistencia en la cual se combinaba la agricultura, la cacería y la recolección de vegetales, y carente de un ceremonialismo complejo. La cerámica de Loma es sencilla, la mayoría monocroma, en la que dominan las ollas con boca ancha. Este autor considera que las manifestaciones de la cultura Loma San Gabriel fechan entre 300 y 550, pero son más numerosos entre 500 y 1050.

Las similitudes que se encontraron entre la cultura Loma San Gabriel y los asentamientos del valle de Mezquitic –tanto por su ubicación geográfica como por los materiales de construcción y por la cerámica– suponen que los asentamientos recién descubiertos podrían corresponder a manifestaciones culturales pertenecientes a Loma San Gabriel que emigraron desde el suroeste de Zacatecas. Esto no es de extrañar, ya que existen en la cultura Bolaños influencias provenientes de Chalchihuites en la Fase Canutillo, más tempranas al 500 dC.

RESUMIENDO:

- La ubicación geográfica: los sitios ubicados en el valle de Mezquitic se encuentran situados en la ladera media-alta del cañón, lejos del cauce del río, a diferencia de los demás sitios localizados con patrón circular que constituyen en su mayoría centros cívico-ceremoniales importantes y se ubican cerca del río. En la cultura Loma San Gabriel sucede un fenómeno semejante.
- El sistema constructivo: es muy sencillo con piedras que muestran escaso trabajo preparatorio, a diferencia de los conjuntos circulares. Esto sugiere la falta de conocimiento y de recursos económicos, además de una necesidad inmediata de construir sus viviendas para desarrollar su vida cotidiana. De acuerdo con Foster y Kelley, pudiera tratarse de una cultura submesoamericana que posteriormente dio origen a los Tepehuanes (Foster 1974; Kelley 1971; Riley y Winters 1963).

- El material recuperado: se trató, exclusivamente, de tiestos cerámicos monocromos, lo que nos lleva a pensar en asentamientos habitacionales periféricos a los centros de mayor importancia situados sobre las mesas altas que forman el cañón, reiteramos, de filiación Loma San Gabriel.

El fechamiento que se obtuvo de los tres asentamientos indica su contemporaneidad, que va entre 380 y 610 dC.

Existen dos sitios ubicados al sur del valle de Mezquitic que presentan cambios en el patrón de asentamiento circular. Dicho cambio consiste en colocar una gran plataforma rectangular formando parte del círculo. Los sitios se denominan El Banco de las Casas y Cerro Colotlán. El primero está ubicado en una península que forma el río; el segundo ocupa la mesa alta del cerro que lleva su nombre y se extiende en las laderas.

El material cerámico es completamente distinto al recuperado en los sitios con patrón circular, pero es semejante al de los sitios reconocidos como descendientes de los Tepehuanes del Sur (Tepecanos), como es el caso de El Banco de las Casas y Cerro Colotlán.

En Cerro Colotlán se llevaron a cabo excavaciones extensivas en las habitaciones de las laderas, descubriéndose dos ocupaciones: la más antigua muestra un sistema constructivo muy cuidadoso y la más reciente casas de un cuarto de grandes dimensiones construidas con piedras clavadas sin ningún trabajo previo. Las fechas de C¹⁴ que se obtuvieron asociadas a la ocupación más antigua van de 960 a 1275 dC, sin lograrse fechar la ocupación más reciente por estar en superficie. Sin embargo, se observó que estaba directamente sobrepuesta a la anterior ocupación, lo que hace suponer que fue posterior a 1275 dC. Lo anterior señala que, con base en las fechas obtenidas, habitaron con seguridad grupos de la rama Tepehuane en esa parte del cañón después de 1300 dC (Cabrero y Valiñas 2002).

Posiblemente estos asentamientos en el valle de Mezquitic corresponden a los creadores de la cultura Loma San Gabriel que, de acuerdo con Riley y Winters (1963), representan los antecesores de los Tepehuanes. El material cerámico recuperado en Cerro Colotlán, asociado a la segunda etapa de ocupación, es de tipo doméstico con acabado burdo sin decoración y hubo carencia de entierros directos, por lo que se piensa que se enterraron en lugares específicos lejanos a las habitaciones. Este mismo fenómeno se encontró en los sitios mencionados excavados en el valle de Mezquitic. En la parte central del cañón se asentaron en los sitios ya establecidos; sin embargo, en Mezquitic prefirieron las laderas altas de valle, ¿por qué? Pudiera ser que el ambiente de donde provenían era más parecido al de las laderas altas y con el tiempo fueron adaptándose hacia el cauce del río como se encuentra en la parte central del cañón y en Cerro Colotlán.

El hallazgo de estos sitios en el valle de Mezquitic resulta un descubrimiento de importancia por considerar:

- 1) La existencia de varias oleadas de Tepehuanes que emigraron al cañón. Se ha planteado que la cultura Loma San Gabriel fue creada por gente de filiación Tepehuane (Foster 1985, Riley y Winters 1963). Si lo anterior fuera cierto se tendría la evidencia de la penetración al cañón de Bolaños de estos grupos varios siglos antes de los Tepecanos.
- 2) La semejanza en el patrón de asentamiento, el sistema constructivo, la ausencia de entierros y la cerámica en los sitios de filiación Tepehuane sugiere la migración de gente que vivía en otros ámbitos geográficos.

Habría que realizar nuevas investigaciones para localizar este tipo de asentamientos con el propósito de establecer la dimensión de esta migración, buscar las causas que los obligaron a abandonar su lugar de origen y hasta dónde se extendieron fuera del cañón de Bolaños.

BIBLIOGRAFÍA

CABRERO G, MA. TERESA

- 1989 *Civilización en el Norte de México. Arqueología del Cañón de Bolaños, Zacatecas y Jalisco*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

CABRERO G, MA. TERESA Y CARLOS LÓPEZ CRUZ

- 2002 *Civilización en el Norte de México II. Arqueología en la parte central del Cañón de Bolaños, Jalisco*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

CABRERO G, MA. TERESA Y LEOPOLDO VALIÑAS COALLA

- 2002 «Cerro Colotlán: aproximación arqueolingüística para su estudio», *Anales de Antropología* 35: 273-322.

FOSTER, MICHAEL

- 1978 *Loma San Gabriel: A Prehistoric Culture of Northwest Mexico*, tesis doctoral, University of Colorado, Boulder.
- 1981 «Loma San Gabriel Ceramics», *Pantoc* 1: 17-36.
- 1985a «The Weicker site: A Loma San Gabriel hamlet in Durango, Mexico», *Journal of Field Archaeology* 13: 7-19.
- 1985b «The Loma San Gabriel Occupation of Zacatecas and Durango, Mexico», en: M. Foster y P. Weigand (eds.), *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica*, Westview, Londres: 327-352.

KELLEY, J. CHARLES

- 1956 «Settlement Patterns in North-central Mexico», en: Gordon Willey (ed.), *Prehistoric Settlement Patterns in the New World*, Viking Fund Publications in Anthropology, Nueva York: 128-139.
- 1960 «North Mexico and the Correlation of Mesoamerica and Southwestern Cultural Sequence», en: A. Wallace (ed.), *Man and Cultures: Selected papers of the V International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences*, University of Pennsylvania, Filadelfia: 556-573.
- 1971 «Archaeology of the Northern Frontier: Zacatecas and Durango», *Handbook of Middle American Indians* 11: 768-801.

MASON, ALDEN

- 1912 «The Tepehuan Indians of Azqueltan», en: *Proceedings of the 18th International Congress of Americanists*, Harrison and Sons, Londres: 344-351.

RILEY, CARROLL Y H. D. WINTERS

- 1963 «The prehistoric Tepehuan of Northern Mexico», *Southwestern Journal of Anthropology* 19 (2): 177-185.

MÁS ALLÁ DEL CENTRO DE YUCATÁN:
RECONSTRUYENDO EL DOMINIO TERRITORIAL
DE CHICHÉN ITZÁ EN LAS TIERRAS
BAJAS MAYAS DEL NORTE

Rafael Cobos*

En los inicios del siglo décimo de nuestra era, el asentamiento de Chichén Itzá alcanzó su apogeo como capital regional en el centro de las tierras bajas mayas del norte (figura 1). Este apogeo se manifestó en un dominio territorial, el cual formó parte de una de las razones de ser de Chichén Itzá: tener y mantener un estricto control sobre la distribución e intercambio de mercancías y objetos preciosos en las tierras bajas mayas del norte a fines del periodo Clásico. El dominio territorial de Chichén Itzá incluyó tanto una gran porción del centro de Yucatán como puntos estratégicos a lo largo de las costas de la Península de Yucatán. En este trabajo me enfoco exclusivamente en la costa marina peninsular.

Lejos del centro de Yucatán y a lo largo del litoral marino de la península, la presencia de Chichén Itzá se ha hecho evidente en los últimos 20 años por el conocimiento que hemos adquirido sobre las características de los puertos marinos que estuvieron bajo su control. La evidencia sugiere que este control se manifestó de distintas maneras en las costas del Golfo de México y Mar Caribe. Los datos arqueológicos revelan formas diferentes de funcionar e interactuar de Chichén Itzá en una misma región y se alejan de la visión o esquema tradicional al que hemos sido acostumbrados por años, en el cual Chichén Itzá es presentado como un aparato militar operando a todo lo largo de las tierras bajas mayas del norte. En este esquema tradicional, la confrontación y conquista militar juegan un papel primordial y central en la interpretación de los hechos (Andrews y Robles 1985; Núñez 2003, 2004; Robles y Andrews 1986; Suhler *et al.* 1998, 2004).

* Universidad Autónoma de Yucatán

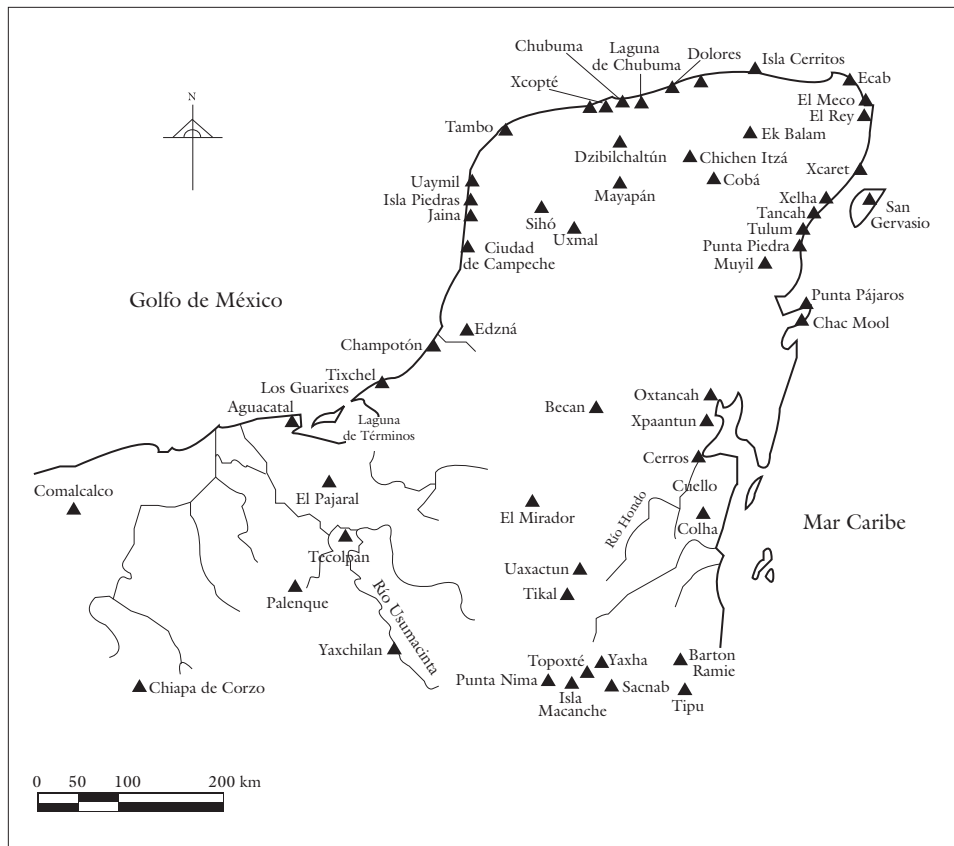


Figura 1. Localización de los sitios mencionados en el texto.

Sin embargo, quien haya tenido la oportunidad de trabajar tanto en Chichén Itzá como en sus puertos del Mar Caribe y Golfo de México puede derivar de los datos arqueológicos que al aparato militar hay que sumarle aspectos económicos y políticos mediante los cuales Chichén Itzá tuvo que adaptarse a circunstancias diversas y desarrollarse en ellas. Así, mientras que por el lado occidental de la Península de Yucatán Chichén Itzá pudo haber efectuado alianzas político-económicas, por el lado del Mar Caribe las alianzas económicas y políticas bien pudieron haber sido completamente obsoletas y nada funcionales dejando, quizás, que los militares protegieran exclusivamente las caravanas acuáticas destinadas a alcanzar Chichén Itzá con su preciado cargamento. La salida o corredor terrestre de Chichén Itzá hasta Isla Cerritos bien pudo ser resguardada y vigilada por soldados que garantizaron el tráfico constante y seguro de objetos, mano de obra, mercaderes, administradores y demás individuos a lo largo de los 90 kilómetros que separan a la gran capital de su puerto más cercano en el litoral norte de Yucatán.

Las diferentes formas de interactuar regionalmente que tuvo Chichén Itzá también parecen reflejar viejos sistemas políticos y económicos que se habían colapsado, desaparecían lentamente, o bien, de nuevos sistemas que surgieron tardíamente a fines del Clásico tardío e inicios del Clásico terminal en el paisaje de las tierras bajas del norte. Recientemente Cobos (2004) ha propuesto que un sector central de Yucatán y el oriente peninsular estaban en franca decadencia hacia 850 dC, es decir, Yaxuná, Ek' Balam y Cobá habían iniciado su colapso por lo menos medio siglo antes del surgimiento de Chichén Itzá como unidad política compleja a nivel regional. Ante la descomposición político-económica de Yaxuná, Ek' Balam y Cobá a mediados del siglo IX, el modelo de confrontación militar entre Chichén Itzá y Cobá no se sostiene. Chichén Itzá no se enfrentó militarmente a unidades políticas que llevaban por lo menos medio siglo de haber iniciado su colapso y tampoco parece haberse preocupado en revitalizarlas.

En el noroeste y occidente de Yucatán, Ichcancihó (o Mérida) y Uxmal respectivamente, emergieron como los asentamientos nuevos del Clásico terminal, contemporáneos a Chichén Itzá. Respecto a Ichcancihó, la evidencia arqueológica sugiere que hacia la segunda mitad del siglo noveno este sitio substituyó a Dzibilchaltún en el paisaje político-económico del noroeste (Andrews 1981: 333; Cobos 2004: 535). Referente a Uxmal, la visión tradicional propuesta por algunos arqueólogos, historiadores y epigrafistas continúa sosteniendo que las fuerzas bélicas de Chichén Itzá y Uxmal se enfrentaron militarmente en la región Puuc hasta que el primero de estos sitios conquistó al segundo (Andrews y Robles 1985; Carmean *et al.* 2004; Kowalski 1994, 1998, 2003; Dunning y Kowalski 1994; Schele y Freidel 1990; Walters y Kowalski 2000).

Contrario al modelo tradicional, sugiero que quienes se encargaron de hacer de Chichén Itzá la unidad político-económica más importante y eficiente del centro de Yucatán a partir del siglo décimo no solamente se dieron cuenta perfectamente de las condiciones reinantes en el septentrión peninsular sino también planearon, desarrollaron y ejecutaron una cuidadosa política que incluyó alianzas, la no intromisión entre sus vecinos, o bien, la aplicación selectiva de la fuerza militar, que aún falta identificar arqueológicamente. La ejecución de las políticas de alianza y de no intromisión se nota en las costas de la península por lo que a continuación expongo mi interpretación de cómo Chichén Itzá pudo haber operado en el complejo paisaje político-económico de las tierras bajas del Norte durante el siglo X y parte del XI.

COSTA NORTE DE YUCATÁN: ISLA CERRITOS

Sin lugar a dudas, Chichén Itzá fue un catalizador en el desarrollo y auge de Isla Cerritos y su papel fue decisivo en la transformación de este asentamiento costero para convertirlo en su puerto. Antes de 900 dC, Isla Cerritos parece haber

sido un asentamiento de dimensiones pequeñas sin mayor importancia a nivel local que fue ocupado por pescadores, quizás una familia de numerosos miembros. Sin embargo, a partir de 900 dC la ocupación de Isla Cerritos evidenció un incremento en las actividades constructivas ya que se levantaron los edificios que integran el asentamiento principal y el sitio adquirió su morfología actual, además de que se convirtió en el puerto costero de Chichén Itzá (Andrews *et al.* 1988; Gallareta 1998; Gallareta *et al.* 1989; Robles 1987, 1988).

Una mirada al espacio que ocupan los edificios alrededor de la plaza central de Isla Cerritos revela que algunos de ellos reproducen en una escala menor un grupo de construcciones que caracterizan el centro de Chichén Itzá. Los edificios de Isla Cerritos incluyen un templo (estructura 1), altar (estructura 7), media cancha de juego de pelota (estructura 3) y columnata (estructura 5). Los templos y altares tuvieron funciones religioso-ceremoniales en tanto que las columnatas parecen haber tenido una función ceremonial semipública (Cobos *et al.* 2005; Cobos *et al.* 2010). Por otra parte, estructuras tipo patio-galería empleadas como residencia de individuos de alto estatus no se conocen en Isla Cerritos. La ausencia de este tipo tan particular de estructura en la isla es un indicador de que Chichén Itzá promovió la manifestación arquitectónica de elementos comunes como templos, altares, canchas para juego de pelota y columnatas y no permitió en su puerto costero la construcción de residencias para individuos de alto estatus que caracterizan a la unidad política principal. Cabe indicar que aún falta identificar la estructura o estructuras que tuvieron funciones administrativas en Isla Cerritos como ha sucedido en Uaymil, sitio sobre el que comento líneas abajo.

Los resultados de los análisis realizados hasta la fecha con materiales de Isla Cerritos han permitido identificar algunas de las funciones que cumplió la isla como puerto de Chichén Itzá y entre ellas destacan dos en particular. La primera fue controlar las ricas salinas de Las Coloradas ubicadas a pocos kilómetros al oriente de Isla Cerritos y que representan el yacimiento más importante de sal en el área maya (Andrews *et al.* 1988; Gallareta *et al.* 1989). La segunda función consistió en garantizar la llegada por mar hasta la isla de objetos preciosos y mercaderías de otros puntos o regiones del área maya y Mesoamérica, que fueron eventualmente transportados por vía terrestre hasta la gran capital localizada tierra adentro. Uno de esos objetos preciosos que arribaban a Isla Cerritos por la vía marítima fue la obsidiana (Andrews *et al.* 1989; Braswell 2003; Cobos 1998).

Las principales fuentes de obsidiana a partir de las cuales los antiguos habitantes de Isla Cerritos y Chichén Itzá se abastecieron fueron Ucareo (Michoacán), Pachuca, Paredón (Hidalgo), Pico de Orizaba (Veracruz) e Ixtepeque (Guatemala) (Andrews *et al.* 1989; Braswell 1997, 2003). La evidencia arqueológica sugiere convincentemente que la obsidiana procedente del occidente de México (Ucareo), centro de México (Pachuca, Paredón) y Veracruz (Pico de Orizaba) llegaba a Isla Cerritos y Chichén Itzá a través de las costas occidental y norte de

la Península de Yucatán. Según Braswell (1997: 549), la transportación de obsidiana del occidente y centro de México y Veracruz hacia Isla Cerritos y Chichén Itzá se efectuó dentro de un «sistema cerrado», es decir, estaba bien organizado y se hacía «de punto a punto». Es muy probable que la obsidiana de Ixtepeque haya llegado a Isla Cerritos vía Mar Caribe y la costa norte de Yucatán para ser transportada por el corredor terrestre que conectaba a Chichén Itzá con su principal puerto costero en el litoral yucateco. De acuerdo con Braswell (*idem*), el «sistema abierto» parece haber operado a lo largo del Mar Caribe en donde el intercambio de obsidiana era «efectuado en cadena».

Los dos sistemas empleados por Chichén Itzá para abastecerse de obsidiana sugieren diferencias regionales en su forma de interactuar. Por un lado, el sistema abierto que operaba a lo largo del litoral Caribe pudo haber hecho que Chichén Itzá se hiciera presente en la costa oriental de manera discreta o cauta por lo que implementó una política de no intromisión a lo largo de la costa este de la Península de Yucatán. Por otro lado, el sistema cerrado de distribución de obsidiana que funcionaba en el occidente de Yucatán le permitió a Chichén Itzá operar por medio de alianzas. A continuación explico cómo la evidencia material tanto de los sitios costeros del litoral Caribe como del norte de Campeche pueden emplearse para interpretar las diferencias político-económicas regionales a las que tuvo que enfrentarse y adaptarse Chichén Itzá por medio de sus puertos marítimos.

COSTA DEL MAR CARIBE (XCARET, EL MECO, SAN GERVASIO, CHAC MOOL)

En el párrafo inmediato superior sugiero que Chichén Itzá utilizó una política de no intromisión a lo largo de la costa del Mar Caribe. Como parte de esta política, Chichén Itzá no parece haber invertido en la construcción de elaborados complejos portuarios en cuyas plazas centrales se edificaron templos, altares y columnatas, en otras palabras, la presencia del poderoso «cliente» del centro de Yucatán imponiendo el «sello particular de la casa» (consistente en templos, altares y columnatas) está prácticamente ausente en los sitios de la costa oriental. Sin embargo, lo que sí es obvio es la presencia de materiales cerámicos propios del complejo Sotuta de Chichén Itzá hallados en construcciones sencillas de Xcaret, El Meco, San Gervasio y Chac Mool.

Por ejemplo, en Xcaret, la presencia de tipos cerámicos de los grupos Dzitas (Timak compuesto, variedad Timak; Dzitas pizarra, variedad Dzitas; Chacmay inciso, variedad Chacmay; Balantun negro sobre pizarra, variedad Balantun), Dzibiac (Dzibiac rojo, variedad Dzibiac; Holtun excavado inciso, variedad engobe crema) y Silhó (Silhó naranja fino, variedad Silhó; Yalton negro sobre naranja, variedad Yalton; Kilikan compuesto, variedad Kilikan; Kilikan compuesto, variedad no especificada) del complejo Sotuta indican claramente la presencia de Chichén Itzá en el sitio (Novelo 2005; Ochoa 2004). Cabe indicar

que tras varios años de investigación en los numerosos grupos arquitectónicos de Xcaret solamente se ha reportado el hallazgo de un fragmento de cerámica Tohil plumizo, variedad Tohil hallado en el escombros de la estructura III del Grupo B (Novelo 2005: 267, 324). La distribución de Tohil plumizo en las tierras bajas mayas del norte fue controlada por Chichén Itzá y dicha distribución se inició hacia 900 dC, fecha en la cual sabemos que Tohil plumizo se producía en Guatemala (Cobos 1998, 2004; Neff 2002). Además, el edificio II del Grupo D de Xcaret se asemeja a las estructuras A-IV-30 de San Gervasio y 5D6 de Chichén Itzá, aunque el edificio II de Xcaret no tiene columnas en su acceso principal.

En El Meco, los restos de materiales pertenecientes al complejo Sotuta han sido hallados en las estructuras números 2-sub, 7, 18, 23 y 27 las cuales mantuvieron su forma original durante el Posclásico o sufrieron modificaciones mínimas en este periodo sin haber alterado significativamente sus correspondientes morfologías. Las estructuras 18, 23 y 27 son construcciones sencillas consistentes en basamentos de forma rectangular que sostuvieron construcciones de materiales perecederos (Andrews y Robles 1986).

Los materiales del complejo Sotuta hallados en El Meco incluyen los grupos cerámicos Dzitas (Dzitas pizarra, variedad Dzitas; Balantun negro sobre pizarra, variedad Balantun), Silhó (Silhó naranja fino, variedad no especificada; Yalton negro sobre naranja, variedad Yalton; Kilikan compuesto, variedad Kilikan; Kilikan compuesto, variedad no especificada; Provincia plano-relieve, variedad Provincia; Cumpich inciso, variedad Cumpich), Sisal (Sisal burdo, variedad Sisal; Pisté estriado, variedad Pisté). Las excavaciones en El Meco no proporcionaron cerámica Tohil plumizo aunque revelaron la presencia de una gran similitud de tipos cerámicos como los reportados en Xcaret y en la isla de Cozumel (Robles 1986).

En la isla de Cozumel, la presencia de Chichén Itzá resulta evidente en las estructuras A-III-22a-sub, A-III-26-sub, A-IV-30-sub y B-IV-49-sub que se asocian con el Grupo III de San Gervasio. La estructura A-III-22a-sub es un altar; A-IV-30-sub es un templo cuya planta nos recuerda a la Estructura 5D6 de Chichén Itzá; A-III-26-sub y B-IV-49-sub son plataformas bajas de planta rectangular con una sola escalinata en uno de sus extremos y que sostuvieron construcciones con materiales perecederos. Las estructuras A-III-22a-sub y A-III-26-sub comparten una misma plaza en tanto que A-IV-30-sub y B-IV-49-sub hacen lo mismo pero en otra plaza localizada a unos metros al oriente (Vargas de la Peña 1992).

Alfarería de los grupos cerámicos Dzitas, Dzibiac, Sisal, Silhó y Tohil del complejo Sotuta ha sido hallada en los numerosos asentamientos de la isla de Cozumel. Los asentamientos incluyen San Gervasio, Aguada Grande, La Expedición, Buena Vista, El Cedral, San Miguel y, al igual que lo reportado en los sitios ubicados en tierra firme, los materiales Sotuta de la isla de Cozumel re-

fuerzan los nexos entre las comunidades prehispánicas de la isla con Chichén Itzá (Peraza 1993: 138-306).

Chac Mool es otro asentamiento costero en el cual Chichén Itzá se hizo presente a finales del periodo Clásico. La evidencia material muestra que la parte occidental del sitio fue ocupada principalmente durante el Clásico terminal. En la porción occidental de Chac Mool cuatro grandes plataformas bajas y de planta rectangular denominadas K, L, Q, R delimitan una plaza central junto con otra plataforma baja pero de planta cuadrangular (Estructura O). Las plataformas L, O y R presentan solamente una escalinata de acceso en uno de sus lados en tanto que la plataforma K tiene una doble escalinata en su lado norte (Núñez 2003, 2004). Las plataformas L, Q y R son morfológicamente similares a las estructuras 18 y 23 de El Meco y A-III-26-sub y B-IV-49-sub de San Gervasio.

En Chac Mool la plataforma P se encuentra en el lado este de la plaza datada para el Clásico terminal y, aunque de dimensiones menores, también es una construcción baja de planta cuadrangular de función ceremonial (Núñez 2003, tabla 3). La plataforma N, de aparente función ceremonial, se ubica a pocos metros al occidente de la plataforma O.

De acuerdo con la información disponible, el entierro 52 hallado en la tumba 1 de la plataforma K se encontró asociado a cerámica Naranja fino Silhó. Otros entierros fechados para el Clásico terminal incluyen alfarería Naranja fino Balancan, Naranja fino Yaltón y Tohil plomizo (Núñez 2003: 62-74).

Para resumir, la ausencia de complejos portuarios con sus plazas delimitadas por templos, altares y columnatas en comunidades del litoral Caribe podría explicarse si argumentamos que las construcciones del periodo Clásico terminal fueron arrasadas completamente o destruidas casi en su totalidad durante el Posclásico. Aunque esta crítica puede ser válida para algunas de las estructuras de El Meco y San Gervasio, la evidencia arqueológica tanto en estos dos sitios como en Xcaret y Chac Mool muestra inequívocamente las huellas físicas de una discreta presencia de Chichén Itzá, es decir, la cautela de esta unidad política hizo que se construyeran plazas con algunos templos o altares asociados a plataformas sencillas que sostuvieron construcciones de materiales precederos, pero de ninguna manera columnatas. De hecho, en El Meco, Xcaret, San Gervasio y Chac Mool se nota la mínima inversión de mano de obra para el funcionamiento de puertos controlados por Chichén Itzá e inmersos en puntos estratégicos dentro del sistema abierto de intercambio de obsidiana que prevaleció en la costa oriental.

Además, los hallazgos de la costa oriental muestran claramente que, con la excepción de algunas construcciones con función ceremonial de El Meco, San Gervasio y Chac Mool, existe un numeroso grupo de estructuras datadas para el Clásico terminal en estos tres sitios que presentan una morfología similar y que pudieron haber tenido una función habitacional. Además, la cerámica hallada en esas construcciones se asocia con el complejo Sotuta y esto ha sido interpretado siguiendo el modelo tradicional de confrontación y conquista por

medio de la guerra como prueba inequívoca del dominio militar de Chichén Itzá en la costa oriental. Sin embargo, y como veremos en la sección de conclusiones, líneas abajo, los datos recobrados en los diferentes sitios de la costa oriental pueden ser interpretados de otra manera por lo que en este trabajo se propone que la evidencia material encontrada en El Meco, Xcaret, San Gervasio y Chac Mool sugiere que se trata más bien del reflejo de la política de no intromisión ejecutada por Chichén Itzá ya que se presentó como un cliente más para participar del sistema abierto de distribución de obsidiana y otros bienes que circulaban a lo largo del litoral del Caribe.

COSTA OCCIDENTAL DE YUCATÁN: UAYMIL

Los restos físicos de una política de alianza son evidentes en Uaymil, sitio costero ubicado aproximadamente a 25 kilómetros al norte de Jaina y a 2.5 kilómetros de la actual costa del litoral de Campeche. Uaymil fue el punto de convergencia de los intereses comerciales de Uxmal y Chichén Itzá y esto ocurrió en el siglo décimo, cuando el puerto costero funcionó como una estación de trasbordo la cual facilitó el movimiento de bienes que circulaban a lo largo de la costa occidental de la península. El puerto de Uaymil parece haber sido fundado como parte del programa político-económico de Uxmal para brindar apoyo logístico a las caravanas marítimas de Chichén Itzá y esto ocurrió después de 850 dC, periodo que coincide con el establecimiento de Uxmal como capital estatal regional del Puuc y con la consolidación de Chichén Itzá como la más importante capital del centro de Yucatán (Cobos *et al.* 2005; Inurreta 2004; Inurreta y Cobos 2003).

Tres son los indicadores que sugieren que Uaymil sirvió al mismo tiempo a los intereses tanto de Uxmal como de Chichén Itzá durante el Clásico terminal. Primero, en la plaza central de Uaymil se nota un arreglo tipo Cuadrángulo de los Pájaros como en Uxmal; segundo, existen columnatas en Uaymil como las reportadas en Chichén Itzá e Isla Cerritos; tercero, las alfarerías Sotuta de Chichén Itzá y Cehpech de Uxmal coexisten en Uaymil.

El arreglo tipo Cuadrángulo de los Pájaros de la plaza central de Uaymil consiste en la presencia de un templo, altar y estructura en forma de C con columnas. Los templos en Uaymil aparecen en las porciones oriente y sur de la plaza, el altar está al centro y hacia el lado norte de la plaza se encuentra la Estructura 2. Este edificio está orientado en un eje este-oeste, mira hacia el sur, tiene forma de C y se observan muros en las partes oeste, norte y este del edificio además de una banqueta construida a lo largo de esos muros. Enfrente de la banqueta, y a una distancia de aproximadamente 35 centímetros, se encuentra una fila de diez columnas que corre paralela a la banqueta y muro norte de la Estructura 2. Nuestras excavaciones confirmaron que cada columna soportaba grandes capiteles sobre los cuales se asentó un techo plano de materiales perece-

deros. Hay evidencia de que solamente los capitales de dos de las columnas del centro del edificio presentan jeroglíficos mientras que los otros capiteles están lisos, aunque textos jeroglíficos pudieron haber sido pintados sobre estuco.

Dos columnatas existen en Uaymil y las hemos denominado estructuras 5 y 6; estas construcciones cierran la plaza principal de Uaymil por su lado occidental. Hasta el momento, solamente hemos excavado la Estructura 5 y nuestros resultados indican que esta columnata guarda estrechas semejanzas con las columnatas reportadas en Chichén Itzá e Isla Cerritos. La Estructura 5 presenta una planta rectangular, está orientada en un eje norte-sur y mira hacia el este o plaza principal de Uaymil. En el interior de la Estructura 5 se hallaron varias columnas *in situ* y caídas, y esta evidencia sugiere que dos filas de columnas formadas por 10 columnas integran el interior de la estructura. El techo plano de la Estructura 5 fue elaborado con materiales perecederos. Dos rasgos sobresalen en la Estructura 5. El primero es una banqueta en forma de C que se encuentra en las partes oeste, norte y sur del edificio. El segundo rasgo reveló que tiene forma cuadrangular y se encuentra en el área central de la estructura (Cobos *et al.* 2005).

Alfarería perteneciente a los complejos cerámicos Sotuta de Chichén Itzá y Cehpech de Uxmal fueron halladas en los mismos niveles estratigráficos en Uaymil. La existencia de cerámicas propias de Chichén Itzá y Uxmal coexistiendo en Uaymil viene a reforzar la propuesta de la contemporaneidad entre esas dos grandes capitales yucatecas, misma que ocurrió a partir del siglo diez.

CONSIDERACIONES FINALES

El análisis de la evidencia arqueológica presentado en este trabajo confirma la construcción por parte de Chichén Itzá de una eficiente infraestructura portuaria a lo largo de la costa del Golfo de México y Mar Caribe. Esta infraestructura fue la manifestación material de las distintas situaciones a las que Chichén Itzá tuvo que enfrentar tanto en el oriente como en el occidente de la Península de Yucatán.

Las acciones seguidas o ejecutadas por Chichén Itzá a lo largo del litoral Caribe indican que la gran urbe del centro de Yucatán prefirió presentarse como un «cliente» más en el intrincado sistema abierto de intercambio que predominaba en el oriente de la península. El presentarse como un «cliente» más le brindaba a Chichén Itzá la oportunidad de estar al mismo nivel que las demás comunidades ubicadas a lo largo de la costa del Caribe y, de la misma manera, estos asentamientos costeros pudieron haber entendido que una unidad política poderosa se sumaba al sistema abierto y de ninguna manera representaba una amenaza.

Al presentarse Chichén Itzá como un «cliente» más dentro del sistema abierto de intercambio puso de manifiesto su presencia a lo largo del litoral Caribe de una manera discreta, es decir, cautelosamente Chichén Itzá mostró su «lado

amigable» y no orquestó la construcción de una imponente y compleja infraestructura portuaria como en Isla Cerritos, no construyó columnatas como en Uaymil y, mucho menos, una infraestructura militar, ya que los restos materiales reportados de las construcciones no corresponden a una arquitectura militar. De hecho, los templos, altares y plataformas reportados en El Meco, San Gervasio y Chac Mool muestran al poderoso «cliente» del centro de Yucatán participando eficientemente de un sistema de distribución de obsidiana y otros bienes que circulaban a lo largo del Mar Caribe. El haber intentado controlar o monopolizar dicho sistema hubiera representado el colapso del mismo.

El ayudar a mantener y sostener el sistema abierto de intercambio por el lado oriental de las tierras bajas del norte le permitió a Chichén Itzá ser el extremo final del intercambio en cadena que se iniciaba en la porción sur de la costa de Belice (Braswell 1997). La presencia en Isla Cerritos de alfarería Vista Alegre propia de la porción y oriental de la península de Yucatán (Robles 1987, 1988), especies marinas de moluscos nativos de la zona norte del Mar Caribe (Cobos 1989, 1998) y de obsidiana de Ixtepeque (Braswell 1997) apoya este argumento, y es muy probable que Chichén Itzá nunca utilizó una ruta terrestre para abrirse paso a todo lo largo del sector norte que corre paralelo a la extensa calzada de 100 kilómetros que une a Cobá con Yaxuná. De hecho, hasta hoy día no se ha reportado un sitio «Chichenesco» en el oriente peninsular de Yucatán, es decir, no se conoce asentamiento con fuerte influencia o parecido similar a Chichén Itzá.

La ausencia de una ruta terrestre en lo que fuera parte de los territorios de Cobá y Ek' Balam refuerza la idea de que las condiciones políticas en el oriente de Yucatán estaban en franco deterioro. De hecho, en los inicios del siglo diez, los dominios territoriales de Cobá y Ek' Balam se habían reducido drásticamente y, aunque ambas comunidades continuaban siendo ocupadas con poblaciones muy reducidas, la importancia política y económica regional de ambas formaba parte del pasado. Chichén Itzá, en vez de haber confrontado militarmente a Cobá y Ek' Balam, parece haber preferido hacerse presente en las zonas costeras del norte y oriente de Yucatán que en alguna ocasión pudieron haber sido controladas o aprovechadas por esas dos capitales del Clásico tardío. Por lo pronto, tres aspectos sobresalen en las porciones del litoral norte y oriental de Yucatán para el siglo diez. La primera es que tanto Ek' Balam como Cobá no podían ni costear la construcción de infraestructura portuaria en el litoral ni reunir fuerzas para detener la tremenda y rápida expansión territorial de Chichén Itzá. Segundo, la ausencia en el norte de Yucatán de una unidad político, económico, social y militar como Ek' Balam le permitió a Chichén Itzá establecer su propio puerto en el litoral yucateco. Tercero, Chichén Itzá aprovechó las enormes ventajas que otorgaba el sistema abierto de intercambio que operaba –por lo menos desde el siglo octavo– a todo lo largo del Mar Caribe y parece no haber ejercido ninguna acción intencional para modificarlo, cambiarlo o apropiárselo. Cualquier modificación, cambio o apropiación a un sistema de intercambio que llevaba tiempo funcionando desde el sur de Belice hasta el norte de Yucatán hubiera representado

el fracturar o romper algo que funcionaba eficientemente y que beneficiaba a un significativo número de individuos quienes habitaban tanto el litoral caribeño como áreas aledañas a él.

Por el lado occidental de la península, una alianza político-económica parece haber sido orquestada entre Chichén Itzá y Uxmal para asegurarse de que obsidiana y otros bienes de Veracruz, centro, occidente y norte de México fueran transportados a todo lo largo de la costa de Campeche y norte de Yucatán hasta llegar al centro de Yucatán vía Isla Cerritos. Aparentemente, Uaymil surgió como resultado de esa alianza político-económica y funcionó como un importante puerto costero en el litoral norte de Campeche durante el periodo Clásico terminal. De hecho, los nexos entre Uaymil, Uxmal y Chichén Itzá son aún más evidentes cuando consideramos la morfología de las Estructuras 2 y 5 de Uaymil ya que resultan ser similares a edificios en forma de C de Uxmal y columnatas de Chichén Itzá. La coexistencia en Uaymil de una estructura en forma de C y una columnata nos hace reconsiderar seriamente la propuesta de que Chichén Itzá conquistó y derrotó a Uxmal. En Uaymil, la evidencia arqueológica nos sugiere una alianza político-económica fuerte durante el Clásico terminal y no una confrontación militar. Esta alianza político-económica también nos ayudaría a explicar tanto la coexistencia de materiales Cehpech y Sotuta en Uxmal como el abastecimiento de obsidiana de Uxmal y Chichén Itzá de las mismas fuentes. Hasta ahora, los análisis de procedencia de obsidiana hechos en Uxmal y Chichén Itzá revelan que ambos sitios se abastecieron de las mismas fuentes de obsidiana ubicadas en diferentes partes de México y Guatemala (Braswell 2003).

El que Chichén Itzá haya logrado en el siglo diez llevar su dominio más allá del centro de Yucatán se debió en gran medida a los programas económico y político implementados, desarrollados y ejecutados regionalmente con éxito por sus gobernantes y administradores. Sin lugar a dudas, los puertos marítimos de Chichén Itzá muestran una parte de cómo la gran capital del centro de Yucatán logró extender y mantener su dominio en el convulsionado paisaje social, económico y político de las tierras bajas mayas a fines del periodo Clásico.

Agradecimientos

La investigación de campo en Uaymil (Campeche) se efectuó entre los años 2001 y 2005 gracias al apoyo otorgado por el Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Centro Regional Campeche del Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT, Proyecto 38092-H), la Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos (FAMSI, Proyecto #00013) y la Universidad Autónoma de Yucatán. A todos nuestros colegas de las instituciones arriba

mencionadas agradecemos su decidido apoyo a la investigación arqueológica realizada en Uaymil.

BIBLIOGRAFÍA

ANDREWS, ANTHONY P. Y FERNANDO ROBLES CASTELLANOS

- 1985 «Chichén Itzá and Cobá: An Itza-Maya Standoff in Early Postclassic Yucatán», en: Arlen F. Chase y Prudence M. Rice (eds.), *The Lowland Maya Postclassic*, University of Texas, Austin: 62-72.

ANDREWS, ANTONIO P. Y FERNANDO ROBLES CASTELLANOS (COORD.)

- 1986 *Excavaciones Arqueológicas en El Meco, Quintana Roo, 1977*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica: 158, México.

ANDREWS, ANTHONY P., FRANK ASARO, HELEN V. MICHEL, FRED H. STROSS Y PURA CERVERA

- 1988 «The Obsidian Trade at Isla Cerritos, Yucatan, Mexico», *Journal of Field Archaeology* 16: 355-363.

ANDREWS, ANTHONY P., TOMÁS GALLARETA N., FERNANDO ROBLES C., RAFAEL COBOS Y PURA CERVERA R.

- 1988 «Isla Cerritos: An Itzá Trading Port on the North Coast of Yucatán, México», *National Geographic Research* 4: 196-207.

ANDREWS, E. Y V. WYLLYS

- 1981 «Dzibilchaltún», en: Jeremy A. Sabloff (ed.), *Archaeology, Supplement to the Handbook of Middle American Indians I*, University of Texas, Austin: 313-341.

BRASWELL, GEOFFREY

- 1997 «El Intercambio Prehispánico en Yucatán, México», en: Juan Pedro Laporte y Héctor Escobedo (eds.), *X Simposio de investigaciones arqueológicas en Guatemala 1996*, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala: 545-555.
- 2003 «Obsidian Exchange Spheres of Postclassic Mesoamerica», en: Michael E. Smith y Frances Berdan (eds.), *The Postclassic Mesoamerican World*, University of Utah, Salt Lake City: 131-158.

CARMEAN, KELLI, NICHOLAS DUNNING, Y JEFF KARL KOWALSKI

- 2004 «High Times in the Hill Country. A Perspective from the Terminal Classic Puuc Region», en: Arthur A. Demarest, Prudence M. Rice y Don

S. Rice (eds.), *The Terminal Classic in the Maya Lowlands, Collapse, Transition, and Transformation*, University of Colorado, Boulder: 424-449.

COBOS, RAFAEL

- 1989 «Shelling In: Marine Mollusca at Chichén Itzá», en: Heather McKillop y Paul F. Healy (eds.), *Coastal Maya Trade*, Trent University, Occasional Papers in Anthropology 8, Peterborough: 49-58.
- 1997 «Chichén Itzá y el Clásico terminal en las tierras bajas mayas», en: Juan Pedro Laporte y Héctor L. Escobedo (eds.), *XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1997*, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala: 791-799.
- 2004 «Chichén Itzá: Settlement and Hegemony during the Terminal Classic Period», en: Arthur A. Demarest, Prudence M. Rice y Don S. Rice (eds.), *The Terminal Classic in the Maya Lowlands: Collapse, Transition, and Transformation*, University of Colorado, Boulder: 517-544.

COBOS, RAFAEL, LILIA FERNÁNDEZ SOUZA Y NANCY PENICHE MAY

- 2005 «Las columnatas de Uaymil: su función durante el Clásico terminal», *Los Investigadores de la Cultura Maya 13*, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche: I 245-253.

COBOS, RAFAEL, RODOLFO CANTO CARRILLO, DYLAN J. CLARK, SOCORRO JIMÉNEZ ÁLVAREZ, CECILIA SOLDEVILA ILLINGWORTH, CHRISTOPHER GÖTZ, MAURICIO GERMON ROCHE Y GUILLERMO DE ANDA ALANÍS

- 2010 «Proyecto Arqueológico Isla Cerritos: estudio de una comunidad maya costera del Clásico Terminal», informe de actividades de la temporada de campo 2007, Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D. F.

DUNNING, NICHOLAS P. Y JEFF K. KOWALSKI

- 1994 «Lords of the Hills», *Ancient Mesoamerica* 5: 63-95.

GALLARETA NEGRÓN, TOMÁS

- 1998 «Isla Cerritos, Yucatán», *Arqueología Mexicana* VI (33): 24-31.

GALLARETA N., TOMÁS, ANTHONY P. ANDREWS, FERNANDO ROBLES, RAFAEL COBOS Y PURA CERVERA

- 1989 «Isla Cerritos: un puerto maya prehispánico de la Costa Norte de Yucatán, México», en: *II Coloquio Internacional de Mayistas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: II, 311-332.

INURRETA DÍAZ, ARMANDO

- 2004 *Uaymil: un puerto de transbordo en la costa norte de Campeche*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia-Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.

INURRETA DÍAZ, ARMANDO Y RAFAEL COBOS

- 2003 «El intercambio marítimo durante el Clásico terminal: Uaymil en la costa occidental de Yucatán», en: Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo, Héctor L. Escobedo y Héctor E. Mejía (eds.), *XVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2002*, Museo Nacional de Arqueología y Etnología-Ministerio de Cultura y Deportes-Instituto de Antropología e Historia-Asociación Tikal, Guatemala: II, 1023-1029.

KOWALSKI, JEFF KARL

- 1994 «The Puuc as Seen from Uxmal», en: Hanns J. Prem (ed.), *Hidden among the Hills: The Archaeology of Northwestern Yucatán*, *Acta Mesoamericana* 7, Verlag von Flemming, Möckmühl: 93-120.
- 1998 «Uxmal and the Puuc Zone: Monumental Architecture, Sculptured Façades and Political Power in the Terminal Classic Period», en: Peter Schmidt, Mercedes de la Garza y Enrique Nalda (eds.), *Maya*, Rizzoli, Nueva York: 401-425.
- 2003 «Collaboration and Conflict: An Interpretation of the Relationship between Uxmal and Chichén Itzá during the Terminal Classic/Early Postclassic Periods», en: Hanns J. Prem (ed.), *Escondido en la Selva*, Universidad de Bonn-Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 235-272.

NEFF, HÉCTOR

- 2002 «Nuevos hallazgos relacionados con la producción de la vajilla plomiza», en: Juan Pedro Laporte, Héctor Escobedo y Bárbara Arroyo (eds.), *XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2001*, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala: II, 529-542.

NOVELO OSORNO, SARA MARÍA DE LAS MERCEDES

- 2004 «Playa del Carmen-Xcaret: ocupación y tipología cerámica del Grupo B», tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

NÚÑEZ ENRÍQUEZ, LUIS FERNANDO

- 2003 «Análisis del contexto funerario del sitio de Chac Mool, Quintana Roo», tesis de licenciatura, Departamento de Antropología de la Universidad de las Américas, Puebla.
- 2004 «Análisis comparativo del contexto funerario durante el Posclásico temprano y tardío en el sitio de Chac Mool, Quintana Roo», en: Rafael Cobos (coord.), *Culto funerario en la sociedad maya, Memoria de la Cuarta Mesa Redonda de Palenque*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 587-607.

OCHOA RODRÍGUEZ, JOSÉ MANUEL

- 2004 «La secuencia cerámica de Xcaret, Quintana Roo, México», tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

PERAZA LOPE, CARLOS

- 1993 «Estudio y secuencia del material cerámico de San Gervasio, Cozumel», tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

ROBLES CASTELLANOS, FERNANDO

- 1986 «Cronología cerámica de El Meco», en: Anthony P. Andrews y Fernando Robles C. (coords.), *Excavaciones arqueológicas en El Meco, Quintana Roo, 1977*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica 158, México: 77-130.
- 1987 «La secuencia cerámica preliminar de Isla Cerritos, costa centro-norte de Yucatán», en: Prudence M. Rice y Robert J. Sharer (eds.), *Maya Ceramics, Papers from the 1985 Maya Ceramics Conference*, Archaeopress, British Archaeological Reports S345, Oxford: I-II, 99-109.
- 1988 «Ceramic Units from Isla Cerritos, North Coast of Yucatan (Preliminary Results)», *Cerámica de Cultura Maya* 15: 65-71.

ROBLES CASTELLANOS, FERNANDO Y ANTHONY P. ANDREWS

- 1986 «A Review and Synthesis of Recent Postclassic Archaeology in Northern Yucatan», en: Jeremy A. Sabloff y E. Wyllys Andrews V. (eds.), *Late Lowland Maya Civilization: Classic to Postclassic*, University of New Mexico, Albuquerque: 53-98.

SCHELE, LINDA Y DAVID FREIDEL

- 1990 *A Forest of Kings: Untold Stories of Ancient Maya*, Nueva York, William Morrow and Co.

SUHLER, CHARLES, TRACI ARDREN, DAVID FREIDEL Y DAVE JOHNSTONE

2004 «The Rise and Fall of Terminal Classic Yaxuna, Yucatan, Mexico», en: Arthur A. Demarest, Prudence M. Rice y Don S. Rice (eds.), *The Terminal Classic in the Maya Lowlands: Collapse, Transition, and Transformation*, University of Colorado, Boulder: 450-484.

SUHLER, CHARLES, TRACI ARDREN Y DAVID JOHNSTONE

1998 «The Chronology of Yaxuna», *Ancient Mesoamerica* 9: 167-182.

VARGAS DE LA PEÑA, LETICIA

1992 «Estudio de la arquitectura pública de San Gervasio», tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

WALTERS, RACHEL E. Y JEFF KARL KOWALSKI

2000 «Los murales de Mulchic, la guerra y la formación de un Estado regional Puuc», en: Silvia Trejo (ed.), *La Guerra entre los Antiguos Mayas. Memoria de la Primera Mesa Redonda de Palenque*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 205-223.

MEDIAS AGUAS, VERACRUZ: EL ESTUDIO DE ASENTAMIENTOS PREHISPÁNICOS EN EL NORTE DEL ISTMO DE TEHUANTEPEC

Roberto Lunagómez Reyes*

In memoriam de Elisabeth Casellas y Thelma Masson

ANTECEDENTES

Cerca de 2000 aC se establecieron los primeros asentamientos humanos conocidos en las planicies aluviales del sur de la costa del Golfo de México. Estas sociedades conformaron gradualmente el sistema de estratificación social complejo denominado Olmeca. Este desarrollo cultural aparentemente culminó con las primeras manifestaciones de escritura calendárica bajo el sistema de representación denominado Cuenta Larga aparecido en la región del istmo de los estados de Veracruz, Tabasco, Oaxaca y Chiapas durante el periodo Epi-Olmeca, el cual se considera como la finalización del Horizonte Preclásico o Formativo Mesoamericano.

Posterior al desarrollo cultural Olmeca en el sur de Veracruz hubo una etapa de restricción poblacional y sólo hasta fines del periodo Clásico, esta región fue testigo de una reocupación identificada como la Fase Villa Alta (Coe y Diehl 1980). Rasgos distintivos de esta fase cronológica son la cerámica de pastas finas con tonalidades naranja, crema y gris (Coe y Diehl 1980; Pool 1995; Symonds *et al.* 2002), así como la arquitectura monumental arreglada en montículos formando plazas (Borstein 2001; Domínguez 2001; Symonds *et al.* 2002) y que ha llevado a serias polémicas sobre la identidad etnolingüística de los constructores de esta arquitectura.

Los patrones arquitectónicos que se observan en el sur de Veracruz durante el fin del periodo Clásico han sido poco examinados desde la perspectiva men-

* Museo de Antropología de Xalapa, Universidad Veracruzana

cionada por varias razones. En primer lugar, las exploraciones arqueológicas en esta región se han efectuado siempre con una notable prioridad hacia el fenómeno olmeca; por lo tanto, el interés sobre otras temáticas cronológicas ha recibido escasa atención, salvo en contadas y recientes investigaciones (Gómez 1996; Borstein 2001; Domínguez 2001; Symonds *et al.* 2002). Otro punto importante por mencionarse es que, aún sobre la temática olmeca, los estudios regionales también son escasos y muchas veces carentes de profundidad metodológica. Los estudios previos de Gómez (1996), Borstein (2001), Domínguez (2001) y Symonds *et al.* (2002) han puesto énfasis en la clasificación de los patrones de la arquitectura monumental, sin embargo, estos trabajos no habían contemplado la amplia diversidad de los tipos de conjuntos arquitectónicos.

EL PROYECTO ARQUEOLÓGICO MEDIAS AGUAS (PAMA)

El territorio sur del estado de Veracruz se extiende sobre una amplia zona de aproximadamente 25 000 km², de los cuales cerca de 1 300 km² han sido reconocidos arqueológicamente mediante una metodología de cobertura de superficie sistemática e intensiva (Santley y Arnold 1996; Pool 2000; Alonso 2003; Borstein 2001; Domínguez 2001; Killion y Urcid 2001; Symonds *et al.* 2002; Lunagómez 2002; Loughlin 2004). Ante tal magnitud del terreno, otros recorridos han utilizado una metodología aleatoria para registrar sitios arqueológicos en superficie (Drucker y Contreras 1953; Cobean 1996; Gómez 1996; Kruger 1996; Jiménez 2005). Gracias a las exploraciones arqueológicas emprendidas desde hace 20 años a la fecha, el registro de sitios en el sur de Veracruz ha mejorado sustancialmente la comprensión del desarrollo cultural en esta región de la Costa del Golfo de México (Arnold 1994; Nichols 1996; Ladrón de Guevara y Vásquez 1997; Stark y Arnold 1997).

El PAMA está enfocado en el estudio del patrón de asentamientos regional. Complementa y extiende la cobertura macro-regional al integrarse a otros estudios como los de Kruger (1996), Borstein (2001), Symonds *et al.* (2002) y Alonso (2003). Comprende un área de estudio de 200 km² en donde se han registrado 124 sitios arqueológicos desde las temporadas de campo de 1999, 2000 y 2003 (figura 1).

Durante el año 2004 se llevó a cabo la más reciente temporada de campo del PAMA. Las actividades consistieron en el primer levantamiento topográfico y las primeras excavaciones arqueológicas en el sitio principal, con el objetivo de examinar la secuencia ocupacional, que permita conocer con detalle la historia cultural de Medias Aguas dentro la región del sur de Veracruz durante la época prehispánica (Lunagómez 2005).

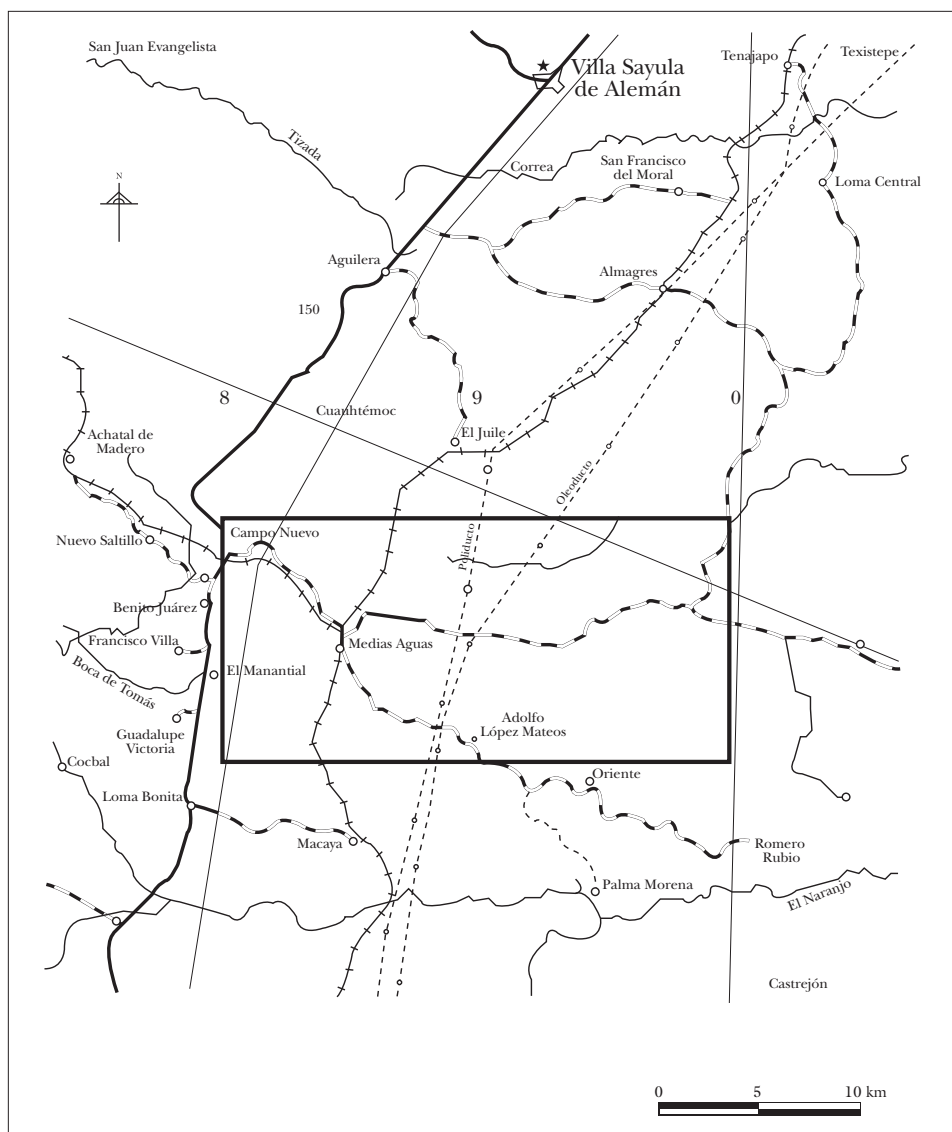


Figura 1. Área de estudio del Proyecto Arqueológico Medias Aguas-PAMA, Veracruz.

EL SITIO DE MEDIAS AGUAS

La región de Medias Aguas se encuentra en el municipio de Sayula de Alemán, el cual se localiza en el istmo veracruzano. Queda comprendida en las llanuras de Sotavento próximas a la costa del Golfo de México.

El sitio de Medias Aguas está localizado sobre una especie de península terracada con cota de nivel de 53 msnm, la cual es visible desde lejos y ubicado en las coordenadas UTM: E 2 82 400 y N 19 57 400.

Este sitio es conocido en la literatura arqueológica por el monumento tallado en basalto denominado «El Mascarón de Medias Aguas», descubierto en la década de los años cuarenta del siglo xx por los lugareños.

Fue Alfonso Medellín Zenil, quien reportó por primera vez el sitio al trasladar el monumento al Museo de Antropología de Xalapa en el año 1959; años más tarde, Hernando Gómez Rueda efectuó una recolección de materiales en superficie, así como un croquis del sitio; durante las exploraciones de Medellín Zenil (1960, 1971) y Gómez (1996) no se llevaron a cabo excavaciones que pudieran haber apoyado el fechamiento propuesto para el sitio por ambos autores, estimado sólo con base en las recolecciones de materiales en superficie. Además, el croquis del sitio presentado por Gómez (1996) no mostró la totalidad y complejidad de la arquitectura en superficie.

El sitio de Medias Aguas está caracterizado por una arquitectura monumental organizada en plazas (Gómez 1996; Lunagómez 2002) (Figura 2), que es semejante a otros sitios en la región del sur de Veracruz como: Laguna de los Cerros (Medellín 1960, 1971; Bové 1978); Estero Rabón-San Isidro (Borstein 2001); Quiamolapan (Beverido 1974); San Lorenzo, Tenochtitlán (Coe y Diehl 1980; Symonds *et al.* 2002); Ahuatepec (Symonds *et al.* 2002); Las Galeras (O'Rourke 2002); la Patagonia, el Salado, el Mixe (Alonso 2003); el Edén-Los Canseco (Beverido 1986; Cobean 1996); y las Limas (Yadum y Pastrana 1979; Gómez 1996), entre otros más.

La semejanza que presenta este patrón arquitectónico (plaza) en sitios del sur de Veracruz con el sitio de La Venta, Tabasco, ha propiciado su asignación al periodo Preclásico (Drucker y Contreras 1953; Bové 1978; Santley y Arnold 1996; Stark y Arnold 1997), no obstante, estudios recientes sugieren que podría



Figura 2. La plaza principal del sitio de Medias Aguas.

pertenecer a temporalidades más tardías como los periodos Clásico tardío y/o terminal (Lunagómez 2002; Symonds *et al.* 2002).

EL ESTUDIO DE LOS ASENTAMIENTOS PREHISPÁNICOS

La estrategia del reconocimiento de superficie en Medias Aguas incluyó técnicas de detección de todos los rasgos arqueológicos como montículos, lomas modificadas, dispersiones y concentraciones de materiales cerámicos y líticos. Estas técnicas fueron diseñadas con base en metodologías descritas por otros reconocimientos con carácter sistemático y de cobertura de terreno intensiva (Lunagómez 1995; Symonds 1995; Symonds *et al.* 2002).

Los cambios geomorfológicos en la región de Medias Aguas debidos a las variaciones en el cauce de las corrientes fluviales como ríos, arroyos y esteros, la deposición de aluvión y el levantamiento de estructuras (domos) salinos, afectan significativamente el muestreo de sitios arqueológicos en superficie. Esta diversidad de cambios geomorfológicos da como resultado una baja densidad de sitios arqueológicos identificados por dispersiones de material cultural en superficie con ausencia de arquitectura y que pudieron pasar desapercibidos cuando el terreno presentó abundante vegetación en forma de pastizales y/o acahuales (vegetación secundaria).

Los sitios con arquitectura en forma de montículos o plataformas presentan menor riesgo a pasar inadvertidos por el equipo de recorrido en terrenos con abundante vegetación. Cowgill (1990: 249-259) argumentó que en todo recorrido de superficie regional se encuentran dificultades y riesgos para tratar de inferir las propiedades de terrenos sin examinar. Por lo tanto el análisis final de los datos del reconocimiento sistemático regional en Medias Aguas está íntimamente relacionado con los procesos geomorfológicos de la región.

Por lo que respecta a los niveles en la clasificación de los sitios, se definieron por sus características físicas como tamaño, tipo y número de estructuras arquitectónicas y zona de asentamiento. De forma preliminar se propuso una la tipología de sitios que nos puede señalar por lo menos una jerarquía constituida por tres tipos de sitios:

El primero está definido por sitios con arquitectura monumental arreglada en plazas como: Medias Aguas (sitio 89), Los Turrent (sitio 35), El Cházaro (sitio 63) y Campo Nuevo-Ejido la Unión (sitio 99) (Lunagómez 2002), este último también reportado por Gómez (1996).

El segundo tipo está constituido por sitios con un montículo aislado o serie de montículos agrupados en pequeños conjuntos sobre pequeñas islas por encima del nivel de inundación; estos sitios pudieron haber explotado áreas específicas de subsistencia sobre zonas inundables, por ejemplo el sitio 68-La Isla.

El tercer tipo está caracterizado por áreas artificialmente modificadas como lomerías naturales terraceadas con dispersiones de materiales arqueológicos en

superficie y que en ocasiones presentan terraplenes de acceso desde las zonas inundables, las cuales pudieron haber funcionado como posibles embarcaderos, reportados en el sitio de Loma del Zapote en la región vecina de San Lorenzo Tenochtitlán (Cyphers 1997; Symonds *et al.* 2002).

Los asentamientos identificados presentan una variedad de características arquitectónicas y componentes ocupacionales que se fecharon, con base en el análisis de los materiales cerámicos muestreados en la superficie de los 124 sitios, desde el periodo Preclásico inferior: Fases Ojochi-Bajío (*circa* 1200-900/800 aC) hasta el periodo Clásico terminal: Fase Villa Alta tardía (*circa* 800-1000 dC), según la cronología propuesta por Symonds *et al.* (2002) para la región vecina de San Lorenzo Tenochtitlán, distante a 30 km en línea recta hacia el noroeste.

El reconocimiento arqueológico de carácter sistemático en la región de Medias Aguas evidenció un fuerte patrón de asentamientos sobre la cordillera transversal con dirección este-oeste entre los cerros El Mixe o La Encantada y Medias Aguas. Esta banda transversal de tierras elevadas que corresponde al límite sur de una intumescencia salina (Masson 2001), pudo haber facilitado la subsistencia de los asentamientos por la cercanía a las zonas bajas inundables de tipo pantanoso (figura 3).

Como se ha citado, la ocupación más temprana del asentamiento prehispánico regional correspondió al periodo Preclásico inferior (Fases Ojochi-Bajío, 1500-1200 aC) con una incipiente población en sólo 15 sitios. Posteriormente para el periodo Preclásico inferior (Fase San Lorenzo, 1200-900/800 aC) la ocupación regional tuvo su máximo apogeo distribuido en 118 sitios. Más tarde, durante el periodo Preclásico medio (900/800-600 aC) la tendencia poblacional se redujo gradualmente a sólo 18 sitios.



Figura 3. Distribución de los 124 sitios arqueológicos en la región de Medias Aguas (200 km²).

Después de un aparente *hiatus* o des poblamiento de la región, que ha sido interpretado como una verdadera desocupación o quizá debido a un «cambio tecnológico o modificación en la tradición cerámica» no percibida por el registro arqueológico, la región volvió a habitarse hasta el periodo Clásico tardío (Fase Ortices 600-700 dC) con sólo 15 sitios.

Finalmente, la tendencia poblacional se incrementó de nuevo durante el periodo Clásico tardío (Fase Villa Alta temprana 700-800 dC) a 55 sitios, y se mantuvo la tendencia a la alza durante el periodo Clásico terminal (Fase Villa Alta tardía 800-1000 dC) a 106 sitios, segunda tendencia poblacional más alta para la región después del periodo Preclásico inferior (Fase San Lorenzo).

INTERPRETACIONES PRELIMINARES

Años atrás, la investigación arqueológica en el Sur de Veracruz, había recibido escaso interés enfocado en los periodos de ocupación prehispánica considerados tardíos, como los periodos Clásico y Posclásico mesoamericanos, concentrándose principalmente en el llamado fenómeno Olmeca.

Afortunadamente, en estudios recientes (Stark y Arnold 1997; Borstein 2001; Domínguez 2001; Killion y Urcid 2001; Daneels 2002; Lunagómez 2002, 2005; Symonds *et al.* 2002; Alonso 2003), el interés de los arqueólogos se ha posado sobre otras problemáticas para beneficio de la arqueología de la costa del Golfo de México.

De esta manera el PAMA, a través del estudio regional de los patrones de asentamientos prehispánicos, incorpora información reciente obtenida de los programas del reconocimiento sistemático en superficie; el primer levantamiento topográfico del sitio principal y las primeras excavaciones arqueológicas en la zona de enterramientos son los primeros pasos de una labor que ayudará a mejorar el conocimiento de la historia poblacional antigua en el sur de Veracruz.

La región de Medias Aguas, debido a sus muy particulares características medioambientales (fisiográficas y geomórficas), pudo haber representado una posición estratégica para el movimiento y desarrollo poblacional entre las regiones del norte del istmo de Tehuantepec y la costa sur del Golfo de México, desde la época prehispánica hasta nuestros días, evidenciada desde los antiguos pobladores olmecas hasta los migrantes centroamericanos en su camino hacia el norte del continente americano.

Agradecimientos

El Comité de Investigación de la National Geographic Society (Grant # 6717-00) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (1667-ref.: 32717 H) otorgaron las becas de investigación para financiar el trabajo de campo durante

las temporadas de 1999 y 2000. La Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Fundación para el Fomento de Estudios Mesoamericanos otorgó la beca de investigación (Grant # 03084) para financiar la temporada de campo de 2004. El Institute of Field Museum Management de Japón, dirigido por el Prof. Hiroshi Minami prestó el equipo topográfico avanzado durante esa misma temporada de campo. Las autoridades federales del Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), encabezadas por su presidente, el Ing. Joaquín García-Bárcena, otorgaron los permisos correspondientes para realizar la investigación. La dirección de la Facultad de Antropología de la Universidad Veracruzana, representada por el Mtro. J. Francisco Javier Kuri Camacho, otorgó el aval académico ante el Consejo de Arqueología del INAH. Asimismo, se agradece la participación de todos y cada uno de los miembros del PAMA, que con su esfuerzo tanto en el campo como en las fases de laboratorio y archivo han hecho posible productos como éste.

BIBLIOGRAFÍA

ALONSO, ALEJANDRA

- 2003 «Estudio Arqueológico en el Cerro de La Encantada, Veracruz», tesis de maestría en Antropología, especialidad en Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, División de Estudios de Posgrado del Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

ARNOLD, PHILIP J., III

- 1994 «An overview of southern Veracruz Archaeology», *Ancient Mesoamerica* 5 (2): 215-221.

BEVERIDO PEREAU, FRANCISCO

- 1974 «Un proyecto arqueológico», *La Palabra y el Hombre* XVI (núm. extra.): 35-38.
- 1986 «El sitio arqueológico de Los Canseco», *Boletín Informativo del Instituto de Antropología de la Universidad Veracruzana* 5: 15-19.

BORSTEIN, JOSHUA A.

- 2001 *Tripping over colossal heads: Settlement patterns and population development in the upland Olmec heartland*, tesis doctoral, Pennsylvania State University, State College.

BOVÉ, FREDERICK J.

- 1978 «Laguna de los Cerros: An Olmec Central Place», *Journal of New World Archaeology* 2 (3): 1-56.

COBEAN, ROBERT H.

- 1996 «La Oaxaqueña, Veracruz: un centro olmeca menor en su contexto regional», en: Alba Guadalupe Mastache; Jeffrey R. Parsons, Robert S. Santley y Mari Carmen Serra Puche. (coords.), *Arqueología Mesoamericana. Homenaje a William T. Sanders*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: II 37-61.

COE, MICHAEL D. Y RICHARD A. DIEHL

- 1980 *In the Land of the Olmec. Vol. I: The Archaeology of San Lorenzo Tenochtitlan*, University of Texas, Austin.

COWGILL, GEORGE L.

- 1990 «Toward Refining Concepts of Full-Coverage Survey», en: Fish, Suzanne y Stephen Kowalewski (eds.), *The Archaeology of regions: A Case for Full-Coverage Survey*, Smithsonian Institution, Washington: 249-259.

CYPHERS, ANN (ED.)

- 1997 *Población, medio ambiente y subsistencia en San Lorenzo Tenochtitlán*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

DANEELS VERRIEST, ANNICK JO ELVIRE

- 2002 «El patrón de asentamiento del periodo Clásico en la cuenca baja del río Cotaxtla, centro de Veracruz. Un estudio de caso de sociedades complejas en tierras bajas tropicales», tesis de doctorado en Antropología, especialidad Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, División de Estudios de Posgrado del Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

DOMÍNGUEZ COVARRUBIAS, ELBA

- 2001 «La arquitectura monumental del periodo Clásico en el sur de Veracruz: un enfoque regional», tesis de licenciatura en Antropología, especialidad en Arqueología, Departamento de Antropología, Universidad de Las Américas, Puebla.

DRUCKER, PHILIP Y EDUARDO CONTRERAS

- 1953 «Site pattern in the eastern part of Olmec territory», *Journal of the Washington Academy of Science* 43: 389-396.

GÓMEZ RUEDA, HERNANDO

- 1996 *Las Limas, Veracruz, y otros asentamientos prehispánicos de la región Olmeca*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica 324, México.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA

- 1988 «Carta topográfica/INEGI: E15C23, El Paraíso, Veracruz, escala 1: 50 000», Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México.

JIMÉNEZ, GERARDO

- 2005 «Control de recursos y el surgimiento de jerarquías sociales en el territorio Olmeca: el patrón de asentamiento del periodo Formativo en la región Jáltipan-Minatitlán», en: libro en preparación.

KILLION, THOMAS W. Y JAVIER URCID

- 2001 «The Olmec Legacy: Cultural Continuity and Change in Mexico's Southern Gulf Coast Lowlands», *Journal of Field Archaeology* 28: 3-25.

KRUGER, ROBERT P.

- 1996 *An Archaeological Survey in the Region of the Olmec, Veracruz, Mexico*, tesis doctoral, Department of Anthropology, University of Pittsburgh, PA.

LADRÓN DE GUEVARA GONZÁLEZ, SARA Y SERGIO VÁSQUEZ ZÁRATE (COORDS.)

- 1997 *Memoria del Coloquio: Arqueología del centro y sur de Veracruz*, Universidad Veracruzana, Xalapa.

LOUGHLIN, MICHAEL L.

- 2004 «Recorrido arqueológico El Mesón», reporte final para la Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Crystal River.

LUNAGÓMEZ REYES, ROBERTO

- 1995 «Patrón de asentamiento en el *hinterland* interior de San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz», tesis de licenciatura en Antropología, Facultad de Antropología, Universidad Veracruzana, Xalapa.
- 2002 «Un estudio de la arquitectura monumental en los sitios arqueológicos del sur de Veracruz durante los periodos Clásico tardío y terminal», tesis de maestría en Arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- 2005 «Investigaciones arqueológicas en Medias Aguas, Veracruz, México», reporte final para la Foundation for the Advancement of Mesoame-

rican Studies-Fundación para el Fomento de Estudios Mesoamericanos, Crystal River.

MEDELLÍN ZENIL, ALFONSO

- 1960 «Monolitos inéditos Olmecas», *La Palabra y El Hombre* 16: 75-97.
1971 *Monolitos olmecas y otros en el Museo de Antropología de la Universidad Veracruzana*, Unión Académica Internacional-Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

NICHOLS, DEBORAH L.

- 1996 «An Overview of Regional Settlement Pattern Survey in Mesoamerica: 1960-1995», en: Alba Guadalupe Mastache, Jeffrey R. Parsons, Robert S. Santley y Mari Carmen Serra Puche (coords.), *Arqueología Mesoamericana. Homenaje a William T. Sanders*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 1 59-95.

O'ROURKE, LAURA CATALINA

- 2002 *Las Galeras and San Lorenzo: A comparative study of two early formative communities in the southern Veracruz, Mexico*, tesis doctoral, Department of Anthropology, Harvard University, Cambridge.

POOL, CHRISTOPHER A.

- 1995 «La cerámica del Clásico tardío y el Postclásico en la sierra de los Tuxtlas», *Arqueología, Revista de la Coordinación Nacional de Arqueología, segunda Época* 29: 37-48.
2000 «From Olmec to Epi-Olmec at Tres Zapotes, Veracruz, Mexico», en: Clark, John E. y Mary E. Pye (eds.), *Olmec Art and Archaeology in Mesoamerica*, Yale University, New Haven: 137-154.

SANTLEY, ROBERT S. Y PHILIP J. ARNOLD III

- 1996 «Prehispanic Settlement Patterns in the Tuxtla Mountains, Southern Veracruz, Mexico», *Journal of Field Archaeology* 23: 225-259.

STARK, BARBARA L. Y PHILIP J. ARNOLD III

- 1997 *Olmec to Aztec: Settlement Patterns in the Ancient Gulf Lowlands*, University of Arizona, Tucson.

SYMONDS, STACEY CLOVER

- 1995 *Settlement Distribution and the Development of Cultural Complexity in the Lower Coatzacoalcos Drainage, Veracruz, Mexico: An Archaeological Survey at San Lorenzo Tenochtitlan*, tesis doctoral, Vanderbilt University, Nashville.

SYMONDS, STACEY, ANN CYPHERS Y ROBERTO LUNAGÓMEZ

2002 *Asentamiento prehispánico en San Lorenzo Tenochtitlán*, Instituto de Investigaciones Antropológicas-Dirección General de Asuntos del Personal Académico, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

YADEUM, JUAN Y RAFAEL ALEJANDRO PASTRANA CRUZ

1979 «Informe de Proyecto Sociedades Olmecas: Reporte No. 2, Zona Arqueológica de Las Limas, Veracruz», Archivo Técnico de Monumentos Prehispánicos, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

T'HÓ, LA MÉRIDA ANCESTRAL: CENTRO DE UN PAISAJE HUMANIZADO

Josep Ligorred i Perramon*

La ciudad maya de T'Hó está situada sobre una amplia nivelación natural del terreno de ocho metros sobre el nivel del mar, en el centro de Mérida, donde hoy nos encontramos, y a unos 35 kilómetros de la actual línea de costa yucateca, aunque cabe suponer que para épocas muy antiguas ésta era más cercana (figura 1).

Estudios preliminares llevados a cabo en 1997, basados en el análisis topográfico y los recorridos de superficie, nos permitieron constatar que T'Hó, en el Centro Histórico de Mérida, estuvo situada sobre una amplia elevación natural del terreno (figura 2); sobre ésta, las áreas de cotas más elevadas fueron aparentemente escogidas para hacer nivelaciones artificiales que dieron base a las construcciones del antiguo asentamiento humano. A su vez, en los alrededores, por debajo de la nivelación natural, o sobre otras pequeñas elevaciones de forma similar, se observan zonas con depresiones, probablemente asociadas con el manejo del agua o el riego, importante para entender la economía agrícola que debió dar sostén a las poblaciones residentes en distintos momentos históricos, o bien como bancos de extracción de piedra utilizada para la construcción de la antigua ciudad (Ligorred 1998). Este altillo natural forma una especie de isla con no pocas fuentes naturales de agua, cenotes y cavernas de sascab en sus inmediaciones. Su aspecto topográfico es el de una plataforma de más de 350 hectáreas, delimitada por áreas bajas, inundables, y suelos fértiles, de fácil accesibilidad.

Nuestro reto es estudiar una ciudad antigua cuyos únicos vestigios subyacen en los edificios y el subsuelo de una ciudad moderna (figura 2). Para ello, utilizamos una metodología encaminada a la integración de datos de la traza urbana del Centro Histórico de la Mérida colonial y moderna; de los materiales arqueológicos que pueden ser recuperados en las áreas céntricas con altas

* Miembro del Cuerpo Académico de Conservación del Patrimonio, Universidad Autónoma de Yucatán

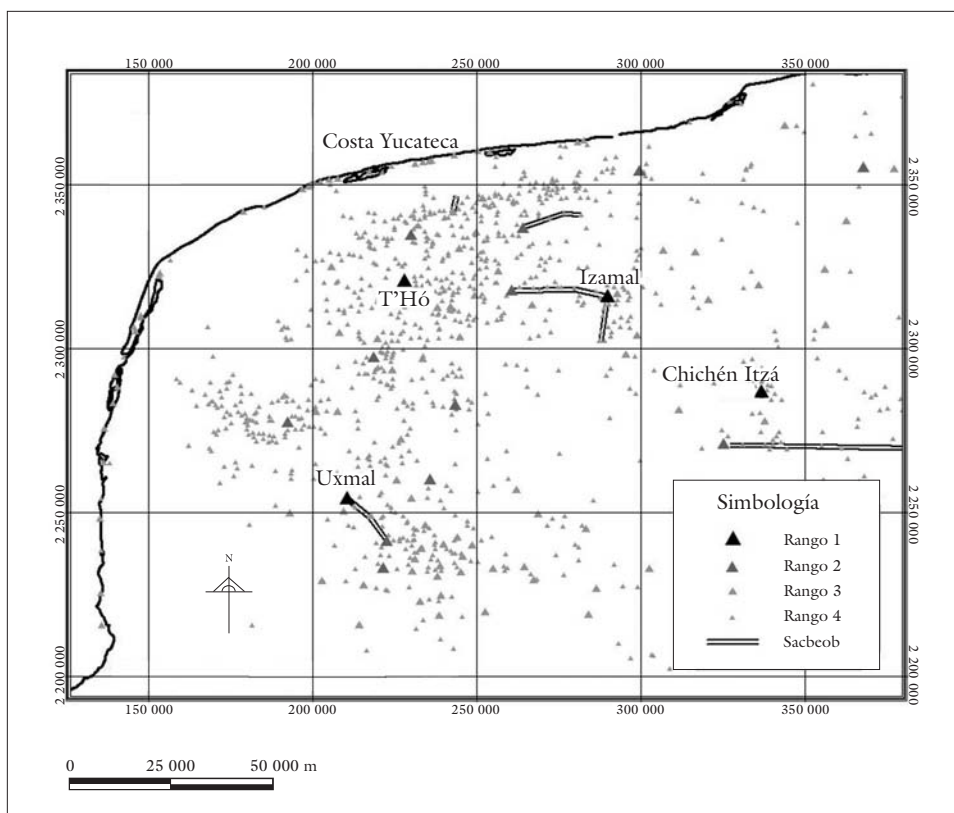


Figura 1. Panorama arqueológico del noroeste de Yucatán y localización de T'Hó.

probabilidades de haber sido ocupadas por construcciones prehispánicas; de los sitios conservados en la periferia de T'Hó, y de las fuentes naturales de agua y otro tipo de depresiones, asociadas a estos asentamientos. Para enriquecer nuestra interpretación del dato arqueológico, utilizamos documentos etnohistóricos, en un esfuerzo por «dar significado al mundo material del pasado» (Hodder 1994).

Los paisajes sociales son referentes que permiten entender la articulación de los grupos humanos entre ellos y con su entorno. Los paisajes sociales son un elemento clave tanto para los estudios arqueológicos de carácter sincrónico como para el análisis de los procesos sociales de cambio y de continuidad cultural. La arquitectura genera lugares diferenciados que reproducen el orden social que representan, y en ella se reflejan distintos ámbitos del paisaje construido (Gordillo 2007).

En el presente estudio podremos echar un vistazo general del paisaje social en un área de alrededor de unos 30 km alrededor de T'Hó, en el noroeste de la península de Yucatán. El análisis de algunas de las características cualitativas

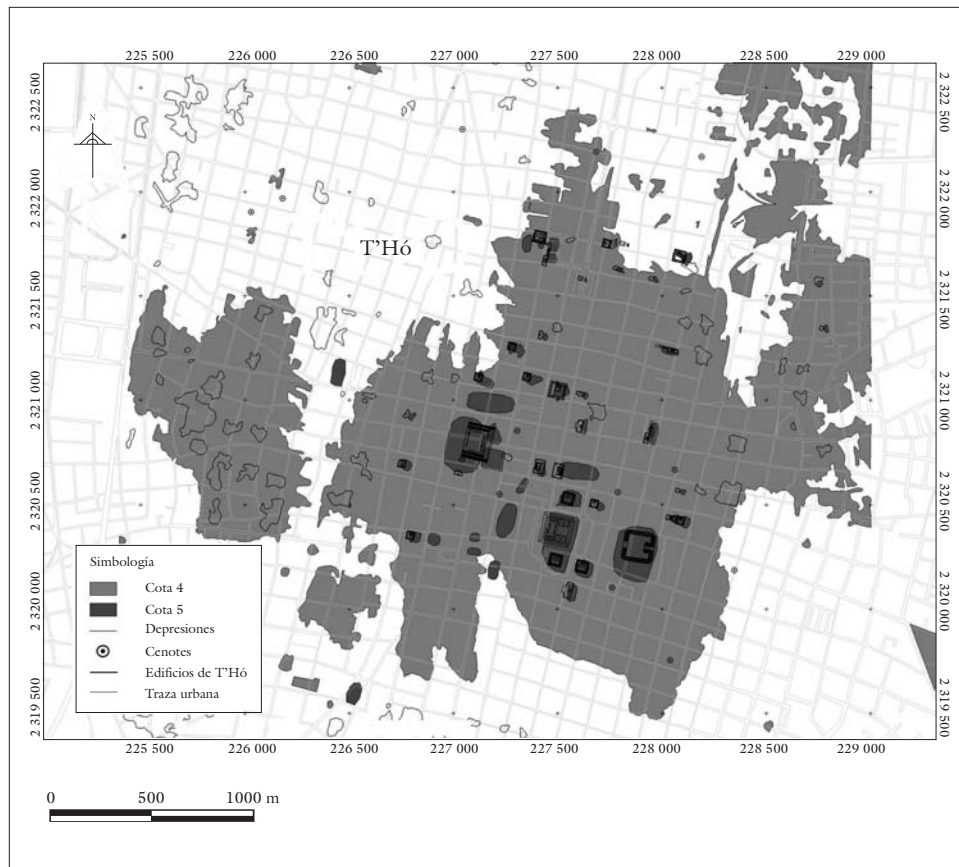


Figura 2. Topografía del Centro Histórico de Mérida con la probable localización de los vestigios de la antigua T'Hó.

y cuantitativas de sus espacios públicos, sus dimensiones, así como la visibilidad espacial y temporal de las construcciones y el carácter de su arquitectura, nos dará luces acerca del orden sociocultural y político.

Los cambios espaciales de los escenarios y las áreas de actividad de sus espacios domésticos, el abandono de algunos asentamientos en etapas determinadas y la integración de complejos residenciales mayores, nos podrán explicar, en fases más avanzadas de la investigación, los cambios culturales y la dinámica de los mismos, así como las prácticas de circulación interregional.

El presente artículo es un ejercicio para una primera sistematización del registro arqueológico disponible, considerando para ello los planos de los «sitios arqueológicos» y las fechas de ocupación que reflejan la cerámica y los materiales constructivos.

T'HÓ Y LOS SITIOS DEL NOROESTE DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN

El panorama regional del noroeste de la península de Yucatán, con muchos asentamientos también con arquitectura monumental, espacios públicos y unidades habitacionales, muy tempranos, como Komchén o X'tobó, entre otros, nos permite contextualizar a T'Hó entre los primeros asentamientos mayas del Preclásico Medio (c. 800/700-350/300 aC) (Figura 3).

Desde el Preclásico medio, es evidente ya una importante concentración de población en T'Hó, según indica el porcentaje de fragmentos de ollas, cuencos, tecomates y cajetes de los grupos Joventud y Dzudzuquil, diagnósticos del horizonte Nabanché-Mamom, localizados en los niveles más profundos, a metro y medio en la Plaza Grande (figura 4), y a más de dos metros por debajo del nivel actual, en la prospección del terreno del ex-Chetumalito, donde se construyó el nuevo mercado, y en general en el seguimiento de obras públicas y privadas que realizamos durante los años 1999 a 2004. Consideramos probable que en esa época T'Hó llegara a ocupar unas 350 hectáreas, aproximadamente las dimensiones de la nivelación natural del terreno.

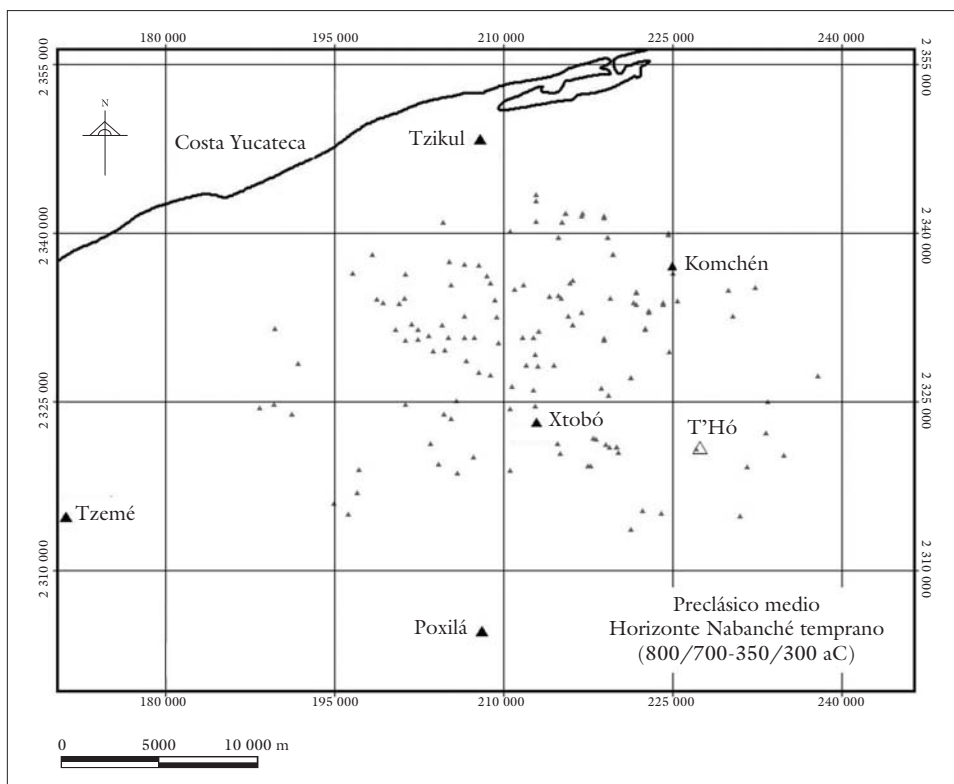


Figura 3. Panorama arqueológico del Preclásico Medio en el área de estudio.

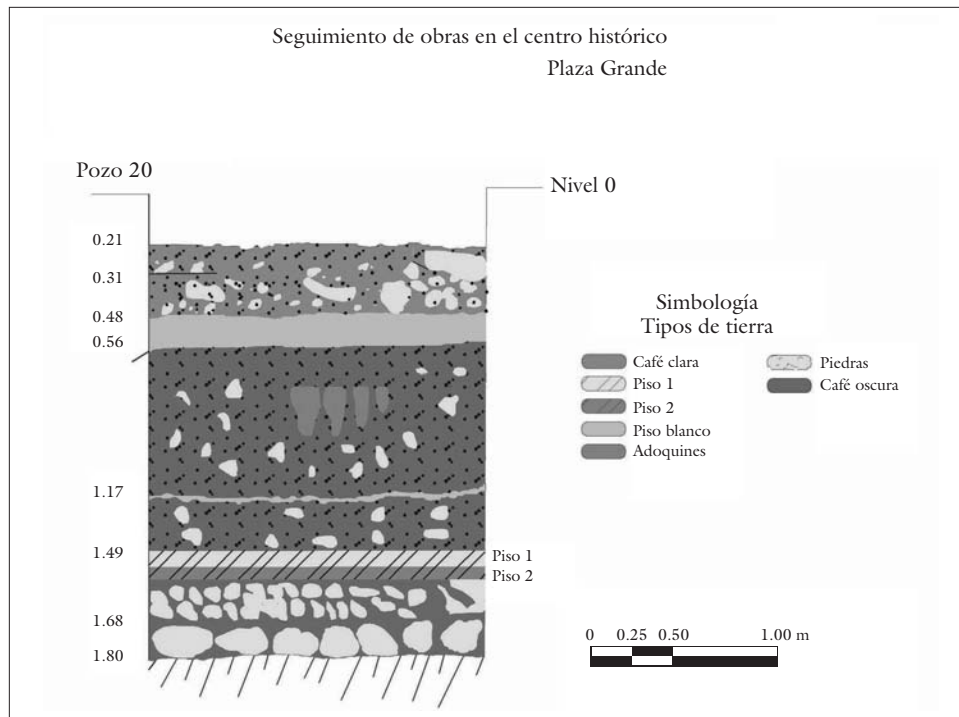


Figura 4. Estratigrafía registrada durante el seguimiento de obras en la Plaza Grande de Mérida.

Desde el año 2001, como parte del proyecto de recorrido de la costa noroeste de Yucatán, Anderson, Andrews y Robles (2004) han realizado observaciones significativas acerca de Xtobó, un sitio ubicado 12 km al poniente del núcleo central de T'Hó. Fechado para el Preclásico medio, este sitio cuenta con arquitectura monumental y *sacbeob* internos. Abarca un área de 1.5 km². La parte central consta de una plaza cerrada al norte y al este con pirámides de más de 7.5 metros de altura. De la esquina noroeste de la plaza parten dos *sacbeob* que llegan a dos conjuntos monumentales. Al sur de la plaza se encuentra un pequeño juego de pelota; de ahí parte otro *sacbé* en dirección sur, hacia el mayor de los tres grupos triádicos del sitio. Robles y Andrews concluyen que Xtobó «es el asentamiento del Preclásico Medio que más probabilidades tiene de haber sido capital regional prístina de los mayas que habitaron en la esquina noroeste de Yucatán» (Robles y Andrews 2003: 4).

En Komchén, a 15 kilómetros al norte de T'Hó, Andrews V y Ringle levantaron un mapa de 1 km², en el que delimitaron 505 estructuras; de sus investigaciones concluyen que el sitio tiene un radio de 800 metros y un área de 2.4 km². La densidad de 5 estructuras por hectárea del periodo Preclásico tardío (300 aC-300 dC) lo convierte «en el sitio Formativo conocido más grande del noroeste de Yucatán pero de ninguna manera es el único» (Andrews V y Ringle

1992: 14). De una de las estructuras que conforman la plaza central del sitio, parte un *sacbé* de un metro de altura y 250 metros de longitud que comunica con otra plataforma. Consideran que Komchén fue quizá el centro ceremonial de un área de cientos de kilómetros cuadrados, con comunidades inicialmente independientes que se integraron por razones de cooperación. Ringle señala que Komchén habría tenido contacto «cara a cara [...] prácticamente sobre bases diarias», con las cabezas de los centros en su periferia relacionadas por lazos de parentesco, entre las que destacaría T'Hó. Esta situación, repetida desde estos centros periféricos a pequeños asentamientos rurales habría «doblado efectivamente el radio y cuadruplicado la esfera de influencia de Komchén». Este sistema sugiere un modo muy eficiente de ejercer control sobre un área amplia sin un aparato gubernamental complejo (Ringle 1985: 234). Andrews V y Ringle (1992: 13) concluyen que «esta parte del noroeste de Yucatán fue casi abandonada durante el Clásico Temprano».

En su reporte interino de la temporada 2002, estos mismos investigadores señalan que la mayoría de los sitios que los mayas fundaron durante el Preclásico medio se concentraron entre las actuales ciudades de Mérida y Hunucmá. En general, en estos asentamientos, los materiales de etapas posteriores son muy escasos. En la Costa solamente en Tzikul, a 30 kilómetros al noroeste de T'Hó, se encontraron unos cuantos tiestos de esa época.

La documentación histórica nos ha legado descripciones, dibujos, planos y fotografías que ponen en evidencia la presencia de plataformas de grandes dimensiones y altura (figura 5), así como de edificios abovedados formando



Figura 5. Fotografía histórica donde se observa la gran plataforma del Cerro de San Benito, donde actualmente se encuentra el mercado Grande de Mérida.

plazas en la parte superior de éstas, que indican que T'Hó fue un verdadero centro de poder, a escala regional, desde el Preclásico tardío (300 aC-300 dC) hasta la llegada de los conquistadores españoles.

Prueba de su antigüedad la ofrecen el elevado porcentaje de fragmentos de cerámica del horizonte Nabanché-Chicanel del Preclásico tardío que hemos podido recuperar en los últimos años en el subsuelo de las áreas que han sido objeto de obras públicas y privadas (rescate de fachadas, mercado), y de la renovación de servicios públicos (cableado y drenajes) y, de manera indirecta, por la cantidad y características de los yacimientos fechados para esa misma época, registrados en sus inmediaciones.

Los materiales cerámicos analizados procedentes del subsuelo del centro de Mérida pertenecen en su mayoría a los grupos Tipikal, Achiote, Sierra y Polvoro del horizonte Nabanché-Chicanel (350 aC-250 dC), y del grupo Xanabá, diagnóstico del horizonte Cochuah-Tzakol (250-550 dC).

La información disponible hasta la fecha indica que fue durante el Preclásico tardío y el Clásico temprano, entre el 300 aC y el 550 dC, cuando T'Hó se debió erigir como un importante centro de poder, que probablemente eclipsó y controló a otros de aquellos pueblos con los que en siglos previos debió compartir los recursos, el territorio, la organización social y el desarrollo urbano.

Nuestros estudios apuntan a que T'Hó en el siglo III de la era cristiana podría compararse, tanto por la envergadura de sus construcciones, como por la extensión y densidad de su asentamiento humano, sólo con sitios como Izamal en el norte de Yucatán. En la costa, en esta época, Tzikul «se erigió en el principal puerto de comercio a larga distancia del litoral noroeste de Yucatán y en el eje de intercambio costero con los grandes centros de población aledaños de tierra adentro» (Robles y Andrews 2003).

Es notoria en esta etapa la multiplicación de aldeas rurales de campesinos, productoras locales de cerámica propia, y extractoras de piedra y *sascab*, y con pozos comunitarios perforados para la cómoda extracción del agua. Estamos ante un paisaje humanizado, en el que desde un pueblo podía verse el pueblo vecino (figura 6).

En los trabajos de salvamento arqueológico más recientes en nuestra área de estudio, tanto en el centro como en la periferia de Mérida, se ha hecho evidente que T'Hó, fundada en el Preclásico medio, como El Mirador, inició su ascenso regional en el Preclásico tardío y ya entró al Clásico temprano en auge demográfico y con una actividad constructiva monumental de estilo «megalítico». En este marco, a partir del siglo III, T'Hó, como sucedió en Izamal, Oxkintok o Yaxuná, sería ya una poderosa capital regional, estimulada por otras grandes metrópolis sureñas como Tikal, Calakmul, o la metrópoli de Teotihuacan, en el altiplano mexicano.

Para el Clásico temprano, el antiguo asentamiento de T'Hó llegó a abarcar 9 km² de extensión. Asentamientos muy cercanos, como Dzoyilá, en el fraccionamiento meridano Las Granjas, y Xoclán o Los Siete, en el distrito urbano

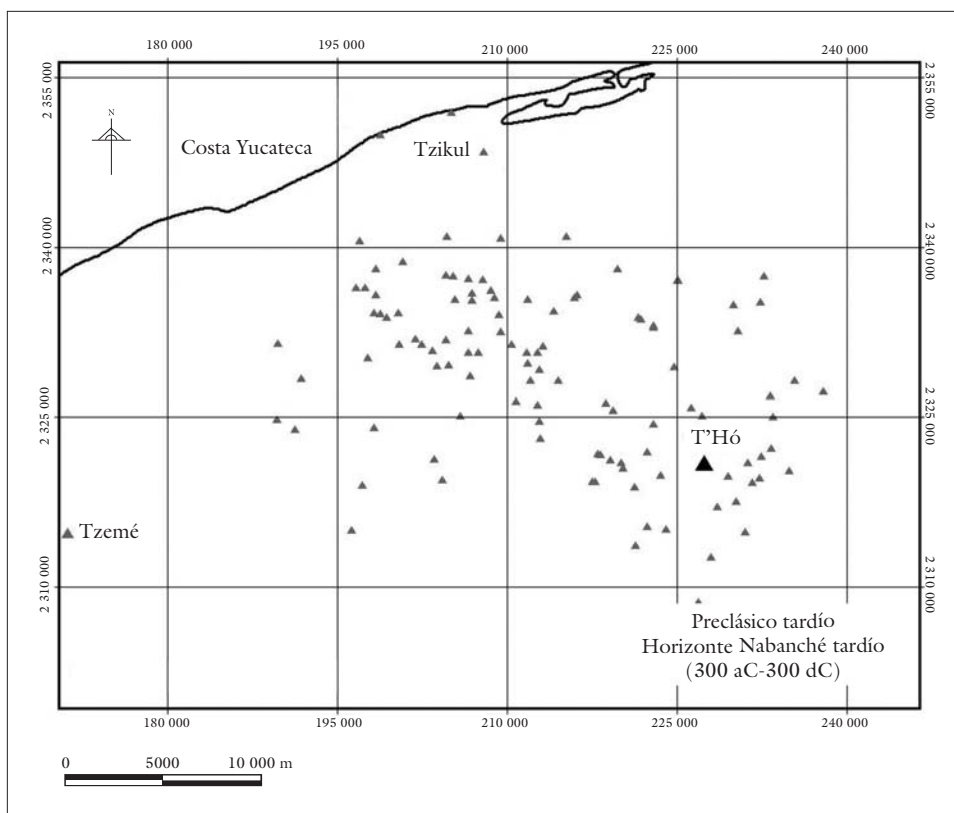


Figura 6. Panorama arqueológico del Preclásico tardío en el área de estudio.

Mulsay, ya muestran una actividad humana relevante tanto por el volumen como por el carácter de sus construcciones. Sitios localizados a cuatro kilómetros de T'Hó, como Dzoyilá, al sureste; Cholul, al este, Serapio Rendón, al sur, y Xoclán, al noroeste, de camino hacia Caucel, muestran en su topografía evidencias de aquella misma relación entre elevaciones naturales y presencia de montículos prehispánicos, que inferimos en T'Hó.

La cerámica y la arquitectura de Dzoyilá, a 4.3 km al sureste de T'Hó, indica ocupación ininterrumpida desde el Preclásico tardío hasta el Posclásico (Gallarta 2000), al igual que en Chuburná, 4.9 km al noroeste (Maldonado y Garza 1978); en Miraflores, 2.3 km al sureste (Shook 1955); en Vergel, a 4.6 km, y Misné, a 5.3 km, al este (Fernández 1992; Peña 2000).

En el caso de Xoclán, a 4.5 kilómetros de la Plaza Grande de Mérida, los restos del antiguo *sacbé*, que parte del grupo sur (figura 7), apuntan en dirección a T'Hó, precisamente hacia el lugar donde se levantaban antaño los edificios principales de T'Hó. No sabemos hasta dónde llegaba dicho camino, y tampoco se han encontrado evidencias todavía de que el sistema de calzadas intersitios (figura 8), reportado en otras zonas del norte de Yucatán para el

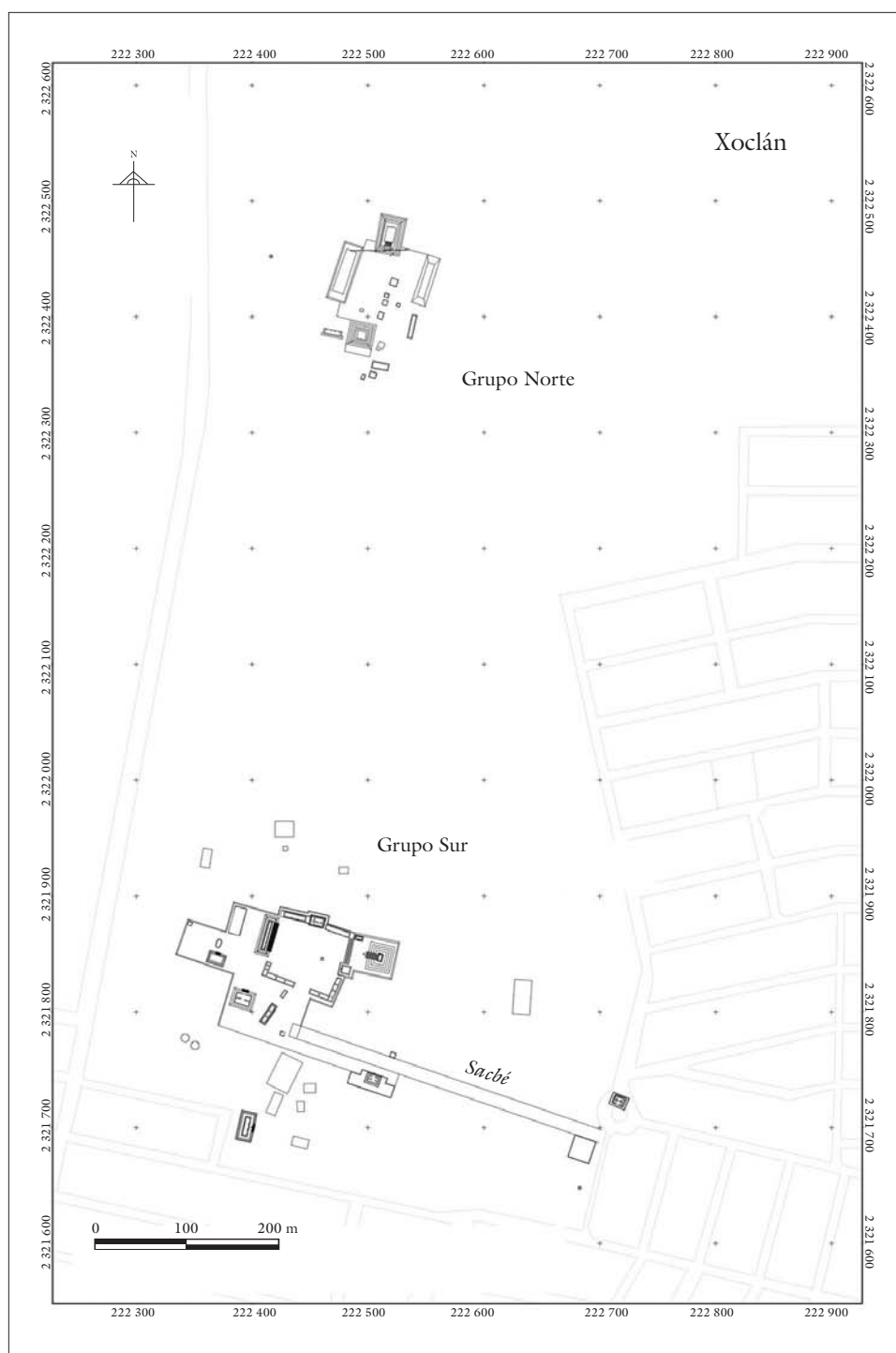


Figura 7. Plano del sitio de Xoclán con el *saché*.

Clásico temprano y tardío (Kurjack y Andrews 1977, Maldonado 1995), haya estado presente en el área de influencia de T'Hó.

En Xoclán al poniente de T'Hó, se reporta, en la superficie, el mayor porcentaje de tiestos para el Clásico terminal (800-1000 dC) (Vargas y Sierra 1991), aunque también hemos identificado tiestos del grupo Chuburná, del horizonte Cochuah que «quizás deban considerarse cerámica diagnóstica de la parte final del Clásico Temprano», en la esfera Cochuah Chikín (Cevallos y Jiménez en prensa).

Efectivamente, lo que queda de la arquitectura de Xoclán, caracterizado por dos conjuntos residenciales, nos refiere principalmente a dos etapas: el Clásico temprano (con bóvedas tempranas y megalitos en las escalinatas en el Grupo Sur), y el Clásico tardío (mascarón de Chac de estilo Puuc en el Grupo Norte). De la calidad y volumen de los materiales registrados inferimos que se trata, además, de una arquitectura «cara», de grupos de élite.

De la misma manera, en el parque de la colonia Salvador Alvarado Oriente, a 4.9 km al noreste, se sitúa el principio de la ocupación en el Preclásico tardío, su más importante crecimiento a fines del Clásico temprano y su apogeo en los periodos Clásico tardío y terminal (Peña y Dzul 2000). El rescate efectuado en los terrenos donde se construyó el Centro INAH Yucatán, a 6.5 km al norte de

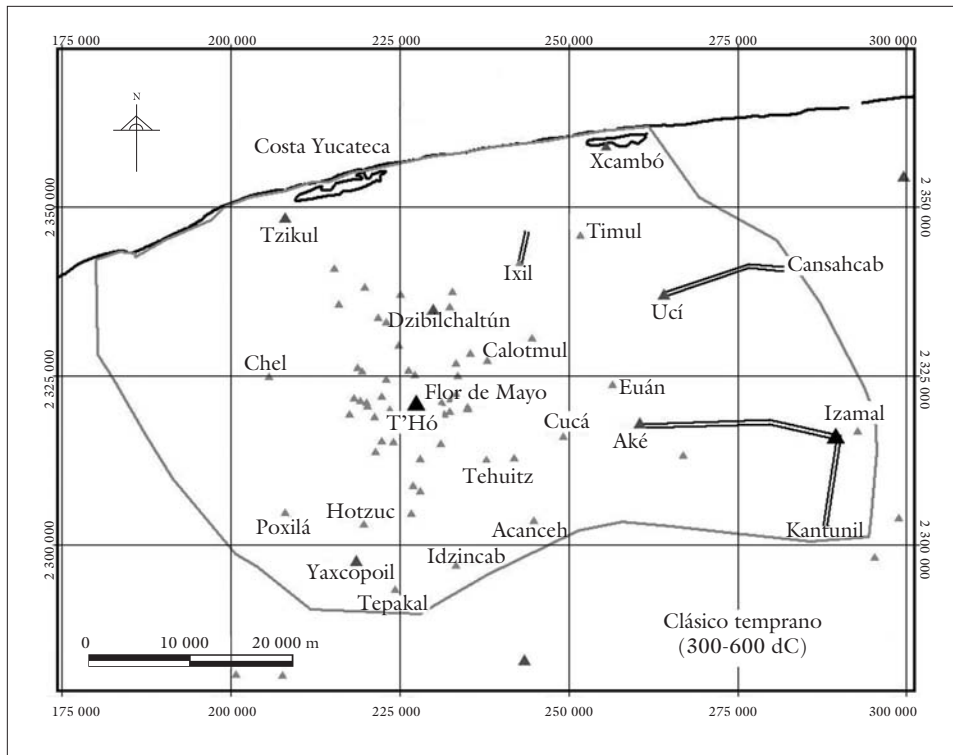


Figura 8. Panorama arqueológico del Clásico Temprano en el área de estudio.

T'Hó, también arrojó datos del Preclásico tardío y del Clásico tardío (Schmidt 1980). Otro sitio periférico, Chen Hó, situado a 4 km al oriente, muestra arquitectura y cerámica del Preclásico tardío y del Clásico temprano, aunque el grueso de la cerámica está pendiente de analizar (Velázquez 1995). De la misma manera, la cerámica del rescate efectuado en los basamentos norte y este de la pirámide de Caucel, a 9.9 km al noroeste, fue fechada para el Preclásico tardío y Clásico temprano. La arquitectura del único cerro sobreviviente se ubica entre estas dos épocas (Hernández y Góngora 2000).

En Cholul, a 9.8 km al noreste, el único análisis de cerámica y arquitectura disponible a partir de un rescate de urgencia reporta una cronología del Clásico temprano y tardío. Los restos de nueve mujeres y 13 hombres encontrados en este punto reflejan características propias de la endogamia intensa y casos de anemia hereditaria (Pool 1997).

Otro sitio que empieza a ser estudiado es Tamanché (figura 9). Tamanché, a 4.2 km al noreste de Komchén, también fue estudiado por Kurjack y Garza (1981) y Ringle (1985). Describen el sitio como de 0.7 km² y señalan que quizá su rasgo más notable es un *sacbé* que conecta tres grupos de montículos, uno a 150 metros al norte del grupo central y otro 250 metros al sur. Este *sacbé* mide 7 metros de ancho y 0.5 metros de alto, medidas similares al *sacbé* de Komchén. Kurjack y Garza informan de una muestra de superficie de tiestos del Preclásico tardío, y en visitas recientes observamos arquitectura «megalítica».

Es muy probable que a esos momentos se remonte la relevancia que hasta el día de hoy ha mantenido a T'Hó como un referente capital entre la población maya yucateca. En el Clásico tardío/terminal (550-1100 dC), Dzibilchaltún se habría convertido en el centro político y cultural de la comarca, según algunos investigadores, quedando T'Hó como un centro religioso, santuario de los ancestros y lugar de peregrinación.

No obstante esta interpretación, durante el Clásico tardío continuó la actividad constructiva en T'Hó, ésta se concretó a la edificación de estructuras abovedadas y de basamentos habitacionales, aunque quizás no a la construcción de obras de carácter público o monumental. Precisamente sobre una de las grandes plataformas erigidas desde el Preclásico tardío, en el centro de T'Hó, es en la que el fraile Diego de Landa situó, según su croquis (figura 10), un cuadrángulo cuya planta recuerda a otros similares en ciudades del Puuc. En el siglo XIX, Stephens describió partes de las bóvedas, y encontramos sillares y piedras labradas al estilo decorativo del Puuc en los muros de las primeras edificaciones coloniales, así como en los muros y fachadas de la iglesia de la Tercera Orden, por ejemplo.

Entre la cerámica del centro de Mérida, los porcentajes de los grupos Muna, Ticul y Teabo no son nada despreciables, y se adscriben a la esfera Cehpech Chiychantihó (Robles en prensa), que abarca, además de T'Hó, en el centro, a Dzibilchaltún, Acanceh, Cucá, Tixpeual, Yaxcopoil y Caucel (figura 11). Los sitios costeros, que en esos momentos presentan una filiación foránea, están

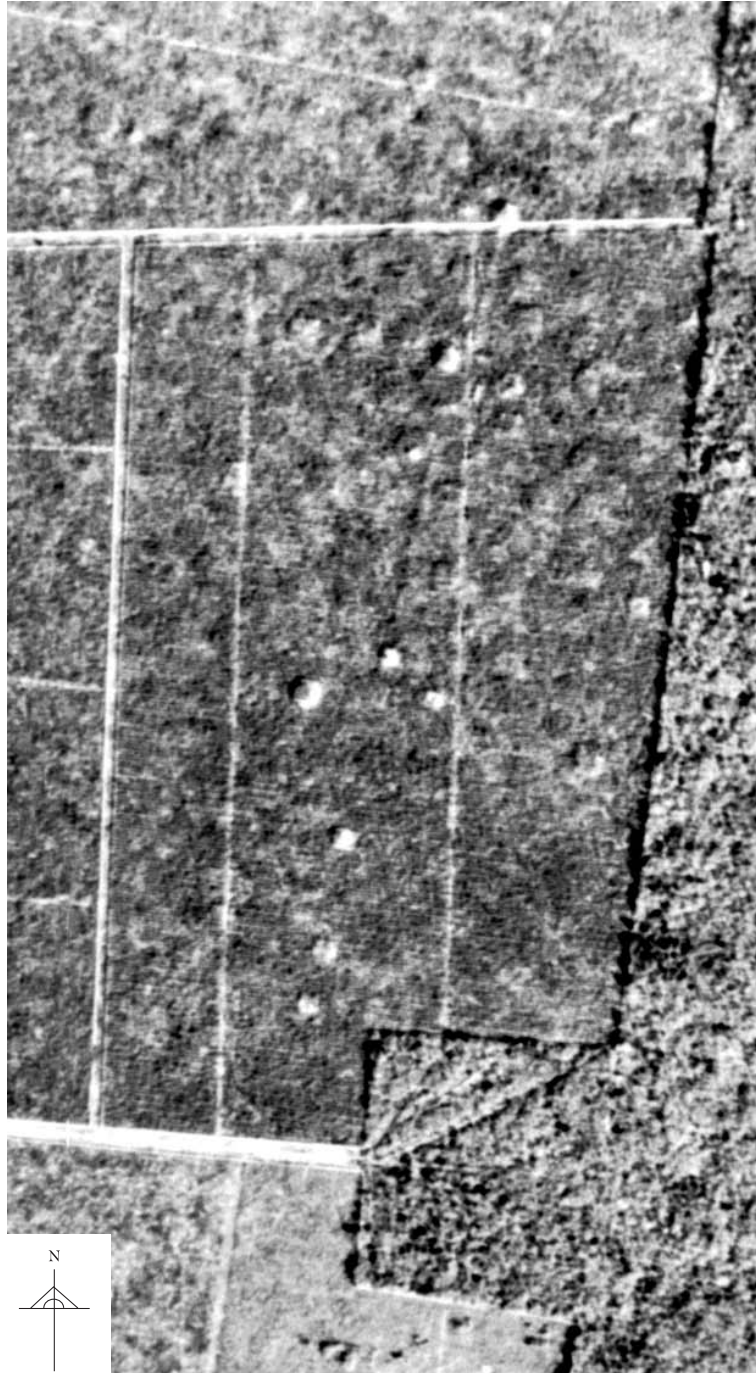


Figura 9. Fotografia aèrea de Tamanché.

T'HÓ, LA MÉRIDA ANCESTRAL: CENTRO DE UN PAISAJE HUMANIZADO

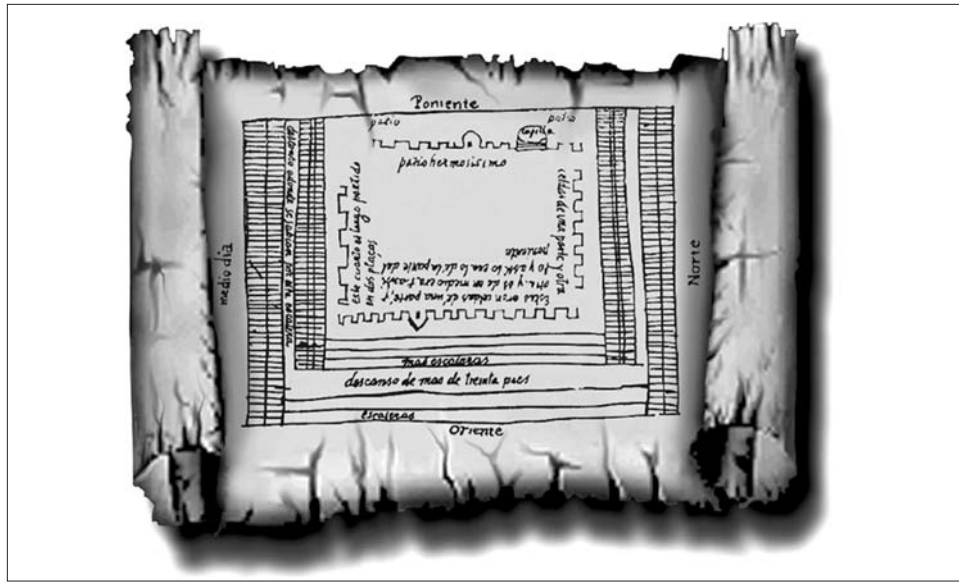


Figura 10. Croquis de fray Diego de Landa del edificio que se encontraba en la Plaza Grande de Mérida en el siglo XVI.

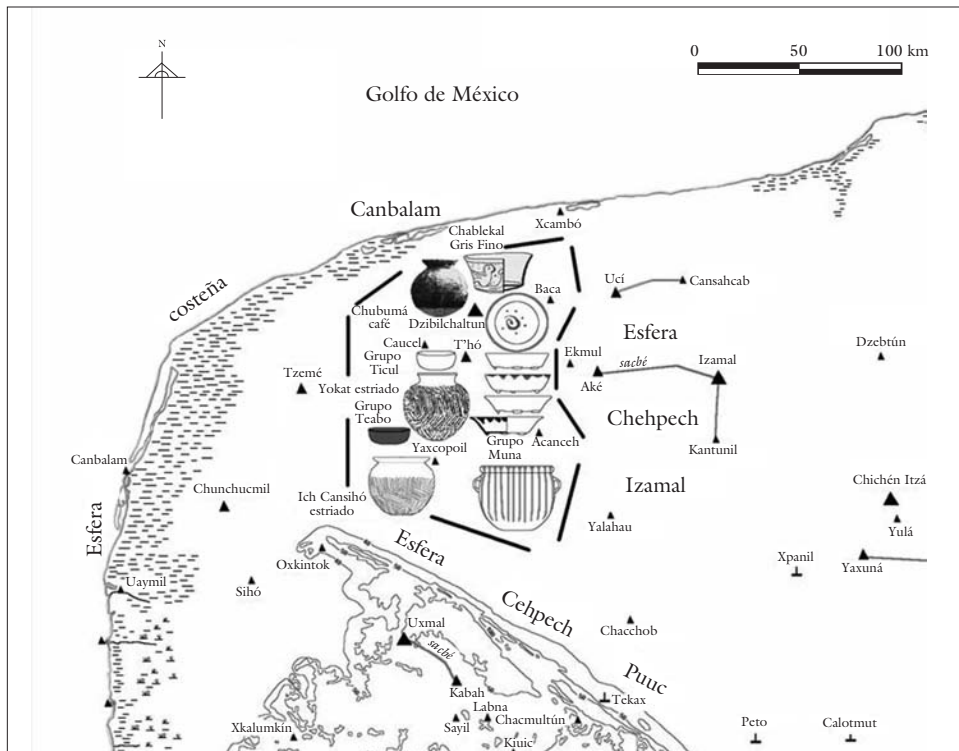


Figura 11. Plano de la esfera Cehpech Chiychantihó (tomado de F. Robles 2000).

caracterizados por la cerámica de la esfera Canbalam, representada en T'Hó por un número considerable de tios del grupo Oxil.

En 1965, Sjoberg usó el plano de Dzibilchaltún levantado por Andrews IV durante las temporadas de 1956 a 1962, para situar a este asentamiento como ejemplo de ciudad preindustrial. El foco del sitio es el cenote Xlakah. Los vestigios principales cubren alrededor de 4 kilómetros cuadrados (Kurjack 1974). Por lo menos siete grupos importantes con grandes edificios están repartidos por toda el área, y agrupaciones de estructuras más pequeñas rodean cada uno de estos grupos. En Dzibilchaltún, el plano levantado por la Universidad de Tulane abarca 19 km², se distinguen cuatro zonas aproximadamente concéntricas. El centro, de 250 hectáreas, reúne numerosos vestigios importantes. En la zona siguiente, de 3 km², se encuentran todavía conjuntos de grandes edificios, pero dispersos, a veces unidos por un *sacbé*. Luego viene otro sector de 12 km² con conjuntos dispersos.

Desde el inicio de las investigaciones en Dzibilchaltún, el proyecto de Andrews IV (1962) se propuso establecer por primera vez la secuencia estratigráfica del sitio, la cual, asociada al desarrollo de la arquitectura, reveló una ocupación continua desde el Preclásico hasta la conquista, con un periodo de florecimiento durante el Clásico tardío.

Los horizontes cerámicos Hocabá y Sotuta, del siglo x hasta el siglo xii, están representados, aunque en porcentajes bajos, también en los materiales recuperados en T'Hó y en sitios aledaños en nuestra área de estudio, sobre todo por los grupos Kukulá y Silhó, vinculando la ciudad a la época en que Chichén Itzá dominaba en el panorama peninsular. También T'Hó participó en el horizonte Tases, ya que tenemos registrados no pocos materiales de los grupos Mama y Nabulá, asociados al momento en que Mayapán se erigió en la capital occidental de Yucatán.

A fines del Posclásico, en el siglo xvi, a la llegada de los conquistadores, según historiadores como Ralph Roys (1957) o Peter Gerhard (1991), CANCEL, a 10 kilómetros de T'Hó, estaba a la cabeza de la provincia de Chakán (figura 12). También se sabe que en el momento del contacto T'Hó estaba en la «Provincia de Chakán», que Roys ubica en su clasificación como de organización precaria, pues consistía en «grupos de ciudades con alianzas flexibles que se las arreglaban para mantenerse fuera de la incorporación de sus vecinos más organizados» (Ah Canul, al poniente; Cehpech, al noreste; Hocabá, al sureste; y Maní, al sur) (Roys 1957: 6).

EL CAMBIO POLÍTICO Y SOCIAL

Observamos que en el desarrollo histórico de T'Hó, que se inicia en el Preclásico medio y tardío, resulta clara la importancia política que sugiere la monumentalidad de sus edificios y el cambio en la organización social que representan las

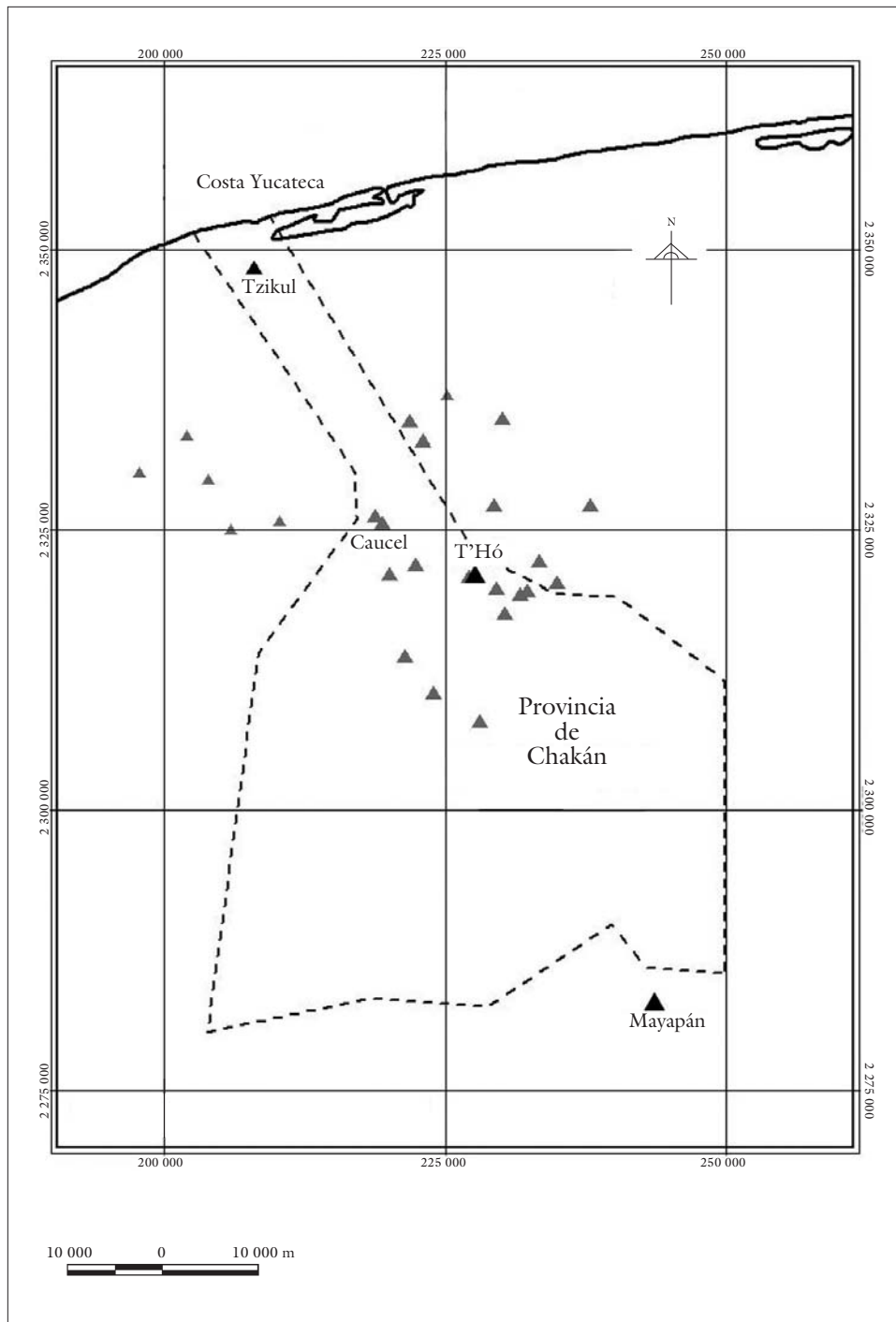


Figura 12. Panorama arqueológico del Posclásico en el área de estudio y la frontera de la Provincia de Chakán según Roys (1957).

débiles alianzas que se reportan en el siglo XVI en el territorio de la «Provincia de Chakán», las cuales contrastan con el mayor control político de los *cuchcabaloob* y de los *batabiloob* independientes, en las provincias vecinas.

Esta situación podría ser explicada por el patrón de la unificación y la disolución, predichos en el modelo dinámico. Sin embargo, no conocemos la trayectoria del desarrollo de T'Hó como para describir y explicar los procesos de la consolidación y la ruptura de su control político. Los procesos de los evidentes cambios culturales, políticos y sociales, son todavía difíciles de identificar e interpretar a través del registro arqueológico en nuestra región de estudio.

Por otra parte, el hecho de que los Montejo escogieran a T'Hó para la fundación de Mérida puede tener dos explicaciones contrastantes: que los recién llegados vieron la oportunidad de dominar este territorio políticamente débil, o por el contrario, que fuera su importancia política en las tierras bajas mayas lo que orientara su estrategia de conquista, a la manera de Cortés en Tenochtitlan; o ambas cosas. En este caso, estaríamos ante una situación en que aspectos más relacionados con el origen de la identidad de una ciudad puedan mantener en el imaginario colectivo, a pesar de los altibajos políticos a través de los siglos, el prestigio de un asentamiento.

El panorama que se observa, aún con la información fragmentada, sugiere una ocupación continua del territorio, con picos y valles, como los que ya ponían de manifiesto los casos respectivos de Dzibilchaltún y Komchén. La recolección de materiales y el registro y análisis sistemáticos de la arquitectura de los sitios periféricos a T'Hó ayudarán a completar el cuadro diacrónico y las probables relaciones entre sitios. Hemos recuperado en el centro de Mérida gran cantidad de cerámica de la época del contacto y colonial.

En la mayoría de los rescates y salvamentos efectuados por el INAH en los sitios periféricos, no encontramos reportes de *sacbé*s. En el recorrido que realizamos por más de un centenar de sitios del municipio de Mérida, hallamos indicios de calzadas sólo en un 10% de ellos. El hecho de que los sitios más estudiados, como Dzibilchaltún, Komchén y Tamanché, al norte, Xoclán y Xtobó, al poniente, sí los tengan, nos hace pensar que el sistema de calzadas estuvo presente en T'Hó y en muchos de los sitios principales de la región, y el no haberlos registrado nos habla tanto de la destrucción histórica como de la parcialidad y premura, impuesta por el desarrollo urbano de Mérida, de las investigaciones y los recorridos realizados hasta el momento.

Maldonado (1995) señala que las dimensiones de los sitios rectores y los *sacbeob* intersitios son evidencia de hegemonía regional, y usa estos indicadores para marcar el inicio de la formación de estados locales, que culminan «con la jefatura total de cada uno de esos sitios mayores en su región» (Maldonado 1995: 73). En el norte de la península de Yucatán, el autor identifica los casos de Cobá, al oriente; Izamal y Ucí, al centro, y Uxmal, más al suroeste. Desde esta perspectiva, encontrar evidencias del sistema de calzadas en T'Hó (figura 13), además de otras consideraciones acerca de relaciones jerárquicas

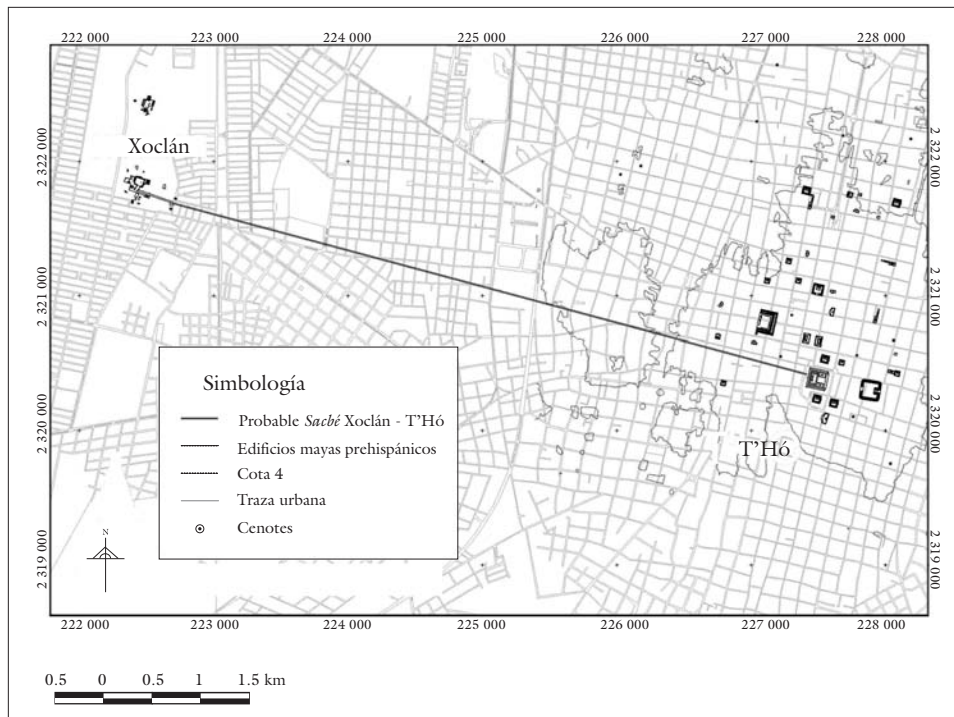


Figura 13. Prolongación hipotética del *sacbé* de Xoclán hacia el núcleo central de T'Hó.

o alianzas estratégicas, nos ayudarían a enmarcar el desarrollo político de esta antigua ciudad dentro del panorama del norte de Yucatán. Que no los hubiera plantearía nuevas preguntas relacionadas con los procesos de cambio social y de la organización política de T'Hó.

En la misma traza de Mérida se pueden sospechar evidencias del urbanismo maya: la presencia de elementos que obstaculizan la retícula de cuadrantes regulares impuesta durante los primeros años de la colonia, como por ejemplo las chop calles (calles ciegas), o calles perpendiculares, o bifurcaciones, debido a la presencia insalvable en su momento de construcciones monumentales, o calzadas antiguas, cenotes, sascaberas o depresiones naturales del terreno.

La hipótesis de que las anomalías geométricas en la traza regular colonial son probables vestigios de avenidas o plazas mayas, es sostenida por investigadores como Tomassi (1951) y Lindsay (1999). Este último se basa en una narración de Cogolludo acerca de la manera de ajustar la traza para acomodarse a la base de un *kú* principal. A partir de esta información, Lindsay examina un grupo de anomalías formadas por un par de calles (65 y 67) al poniente y oriente del Mercado Grande de Mérida, relacionándolas con probables *sacbeob*.

El recorrido y el muestreo de sitios periféricos a T'Hó, como Xoclán, y la prospección en lugares estratégicos en el centro de Mérida, como el sugerido por Lindsay, nos permitirán obtener indicadores para aproximarnos a la caracterización urbana de T'Hó, a los procesos de cambio social y al papel político que desempeñó esta urbe en los distintos momentos del desarrollo regional.

Los cambios observados en los estudios disponibles del patrón de asentamiento son difíciles de interpretar, pero nos permiten ver a T'Hó como el centro de un paisaje humanizado. El estudio sistemático de las características de esos asentamientos nos permitirá determinar la categoría de los cambios y explicarnos los procesos. Los planos que presentamos muestran elementos del paisaje social en distintos momentos del proceso.

T'HÓ Y LA MÉRIDA ACTUAL

En Mérida, la mayor parte de la información obtenida para nuestro estudio procede precisamente de intervenciones de urgencia efectuadas debido a la ejecución de obras determinadas por los planes públicos y privados de desarrollo.

A pesar de la importancia de T'Hó como centro rector del norte de Yucatán, no se cuenta con una investigación sistemática que permita establecer la cronología del sitio, ubicarla entre los modelos propuestos para las ciudades mayas, y ofrecer propuestas sobre su organización sociopolítica. Éstos serán los problemas centrales que se abordarán en fases posteriores de nuestra investigación.

Durante la Colonia, la mayoría de los edificios de T'Hó sirvieron como cantera para levantar los muros de los palacios, iglesias y casas de la nueva ciudad de Mérida. Hasta el siglo XIX, e incluso mediados del siglo XX, los últimos basamentos mayas se demolieron para construir nuevo equipamiento urbano, nivelar las calles y facilitar el tránsito vehicular. Hoy, el acelerado desarrollo urbano amenaza también a otros sitios arqueológicos del municipio de Mérida, que son devorados por la mancha urbana.

Con la finalidad de detener la tendencia a la destrucción del patrimonio arqueológico en el municipio de Mérida, gestionamos ante el Ayuntamiento la fundación del Departamento de Patrimonio Arqueológico y Natural del Municipio (DPANM), incorporado desde 1998 a la Dirección de Desarrollo Urbano. La función fundamental del DPANM se enfoca a ejercer, por primera vez en la historia del Ayuntamiento, un control y regular los cambios de uso del suelo en las áreas con vestigios prehispánicos (usos compatibles, condicionados o incompatibles), mediante la zonificación arqueológica del municipio. Hasta antes de la fundación del DPANM los permisos de uso del suelo se otorgaban sin considerar el factor de la presencia de vestigios prehispánicos.

Esta experiencia que incluye la consideración y resolución de problemas prácticos concernientes no sólo al estudio del registro arqueológico, sino a todos los factores relacionados, nos encamina a tratar el patrimonio arqueoló-

gico desde un punto de vista integral. La recuperación de la imagen maya de Mérida, viva en el inconsciente colectivo de la población maya de Yucatán, ha empezado a transformar los hallazgos en algo comprensible para el público en general. Ha empezado a ser común entre autoridades locales, fraccionadores privados, arquitectos e ingenieros considerar el salvamento de los vestigios en los planes de urbanización, tomando conciencia, además, de la rentabilidad que los restos arqueológicos implican para sus proyectos. A pesar de ello todavía queda mucho por hacer en capacitación de supervisores y directores de obras y servicios para evitar afectaciones fortuitas debidas a la ignorancia de algunos sectores.

La inversión pública y privada en las tareas de los arqueólogos empieza a ser común en Mérida, y lo demuestran hechos como el que en la mayoría de los nuevos fraccionamientos, en los que están en construcción y en los que todavía se encuentran en la fase de planeación, encontramos que en los futuros espacios públicos se hallan restos de los antiguos asentamientos mayas. De esta manera, los fondos públicos y las aportaciones de la iniciativa privada, además de recaer en la investigación y de aumentar la oferta laboral de los arqueólogos, contribuirán a una difusión masiva y popular del legado patrimonial, así como a la educación, el bienestar social y el fortalecimiento de la identidad de los pobladores actuales de la ciudad.

Es cada vez más evidente, y más aún urgente, aplicar políticas públicas y académicas vinculadas con la sociedad actual, no conformándonos los arqueólogos e historiadores con la obtención de más y mejores indicadores de la organización antigua. Esto nos permitirá proteger el patrimonio ancestral y recuperar la historia antigua, para beneficio de los pueblos y ciudades actuales.

ANEXO

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA CUBIERTA VEGETAL EN EL ÁREA DE ESTUDIO

José Antonio González-Iturbe A.**

Las causas de cambio de la Selva Baja Caducifolia (SBC) y de la Selva Secundaria 2 (SS2) se deben a transformaciones, en primer lugar, hacia actividades agropecuarias. Los cambios a la Selva Secundaria 1 (SS1) se deben, muy seguramente, a actividades agropecuarias pero con un manejo bajo, por lo que estas superficies se presentan invadidas por flora herbácea espontánea que las hace parecer muy diferentes, con la información satelital, a las superficies ganaderas con predominancia de pastos cultivados. La SBC cambió en mayor porcentaje hacia suelo desnudo que hacia zona urbana, al revés de lo que sucede con la clase SS2. Es muy probable que estos cambios obedezcan principalmente a actividades de extracción de material (apertura de sascaberas) y que tuvieron lugar en superficies pequeñas (figura 14).

Por otro lado, la reducción de las «islas» de SBC y de SS2 (fragmentos intermedios y pequeños) tiene un efecto negativo en la conectividad de los fragmentos de estas clases de cobertura. Podría considerarse que los fragmentos menores de 10 ha pueden llegar a ser islas en otras matrices del paisaje, lo cual les confiere ciertas particularidades. Estos islotes representan lo que queda de un otrora continuo y resultan de la destrucción de la selva. Por otro lado, estos mismos islotes representan posibilidades para la regeneración y recuperación de lo afectado y son fuentes de propágulos y sitios de refugio tanto de especies animales como vegetales, pues presentan condiciones micro ambientales diferentes a su entorno.

Uno de los rasgos importantes de esta zona es la presencia de una gran cantidad de restos arqueológicos (más de 1 000 para todo el estado y 273 para esta zona). Estos restos arqueológicos se encuentran, la mayoría, sin restauración alguna, y el conocimiento sobre ellos se reduce a su presencia. Más aún, muchos han sido sometidos a la rapiña de los saqueadores y de los productores de materiales de construcción que han hecho polvo, literalmente, una infinidad de montículos y pequeñas pirámides mayas. Los procesos aquí descritos sólo afectaron a 23 (nueve en los cambios de SBC, 14 en SS2) de los 273 (8%). De los 250 restantes, sólo nueve se encuentran en la SBC continua, mientras

** Universidad Autónoma de Yucatán

ANEXO

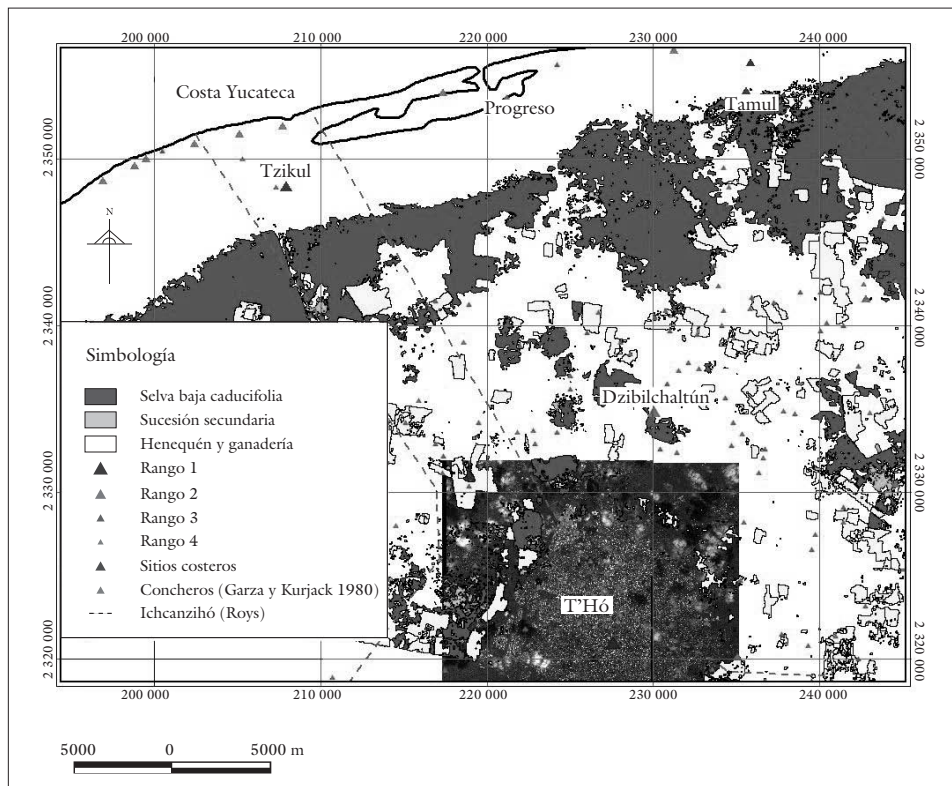


Figura 14. Cubierta vegetal y sitios arqueológicos en el área de estudio.

que los demás se encuentran en las demás clases de cobertura. Estos restos arqueológicos, jerarquizados la mayoría como rango 4, no tanto por su poca importancia o magnitud (si se comparan con Uxmal o Chichen-Itzá), sino por el grado de desconocimiento, representan una potencial red de islas de conservación que mantengan la conectividad en un paisaje en fragmentación. El incremento de las actividades ganaderas (más que agropecuarias, como las hemos nombrado en el documento) es el principal factor de la deforestación de lo poco que queda de SBC en la región y en el país, y si no se plantean alternativas de manejo adecuado, la destrucción y pérdida de biodiversidad será el escenario final al que nos enfrentaremos.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, DAVID S., ANTHONY P. ANDREWS Y FERNANDO ROBLES C.
2004 «The Preclassic in northwest Yucatan», Ponencia presentada en la 103rd annual meeting of the American Anthropological Association, Atlanta.

ANDREWS, E. WYLLYS, IV

- 1962 «Excavaciones en Dzibilchaltún, Yucatán, 1956-1962», *Estudios de Cultura Maya*, II, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 149-183.

ANDREWS, E. WYLLYS, V Y WILLIAM M. RINGLE

- 1992 «Los mayas tempranos en Yucatán: investigaciones arqueológicas en Komchén», *Mayab* 8: 5-17.

CEVALLOS, TERESA Y SOCORRO JIMÉNEZ

- en prensa «Las esferas cerámicas del horizonte Cochuah del Clásico temprano (c. 250-600 dC) en el norte de la península de Yucatán», en: Norberto González y Angel García Cook (coords.), *La producción alfarera en el México antiguo*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

FERNÁNDEZ DEL VALLE F., PATRICIA

- 1992 «Salvamento arqueológico en la ciudad de Mérida: El Vergel II», tesis de licenciatura, Eucady, Mérida.

GALLARETA NEGRÓN, TOMÁS

- 2000 «Dzoyilá-Las Granjas. Una importante zona arqueológica de la ciudad de Mérida», *Ichcanzihó* 4: 8-9.

HERNÁNDEZ, CONCEPCIÓN Y ÁNGEL GÓNGORA

- 2000 «Patrimonio arqueológico de Caucel», *Ichcanzihó* 3; Dirección de Desarrollo Urbano, Ayuntamiento de Mérida.

HODDER, IAN

- 1994 *Interpretación en arqueología. Corrientes actuales*, Crítica, Barcelona.

GERHARD, PETER

- 1991 *La frontera sureste de la Nueva España*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

GONZÁLEZ-ITURBE, JOSÉ ANTONIO

- 2004 «Estudio de la selva baja caducifolia y vegetación secundaria derivada en la zona henequenera del noroeste de Yucatán por medio de percepción remota y sistemas de información geográfica», tesis doctoral, Centro de Investigación Científica de Yucatán, Mérida.

ANEXO

GORDILLO, INÉS

- 2007 «Seminario Trazos en el paisaje: arquitectura y otras espacialidades del pasado. Perspectivas teórico-metodológicas y su aplicación en la arqueología del Noroeste Argentino», Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

KURJACK, EDWARD B.

- 1974 Prehistoric Lowland Maya community and social organization: a case study at Dzibilchaltún, Yucatán, México, Middle American Research 38, Tulane University, Nueva Orleans.

KURJACK, EDWARD B. Y E. WILLYS ANDREWS V.

- 1977 «Sacbeob: parentesco y el desarrollo del estado maya», *Los procesos de cambio. XV Mesa Redonda de la SMA*. Universidad de Guanajuato, Guanajuato.

KURJACK, EDWARD Y S. GARZA

- 1981 «Saqueo arqueológico», *Diario de Yucatán*, Mérida, 19 de Marzo.

LANDA, DIEGO DE, FRAY

- 1986 *Relación de las cosas de Yucatán*, Dante, Mérida.

LIGORRED, JOSEP

- 1998 *T'Hó, la Mérida ancestral*, Dirección de Desarrollo Urbano, Ayuntamiento de Mérida, Mérida.

LINDSAY, MARK CH.

- 1999 *Spanish Mérida overlaying the Maya City*, tesis doctoral, University of Florida, Gainesville.

MALDONADO CÁRDENAS, RUBÉN

- 1995 «Los sistemas de caminos del norte de Yucatán», en: Ernesto Vargas (comp.), *Seis ensayos sobre antiguos patrones de asentamiento en el área maya*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 68-92.

MALDONADO C., RUBÉN Y SILVIA GARZA

- 1978 «Excavaciones practicadas en un montículo de Chuburná de Hidalgo, Mérida, Yucatán», mecanoscrito, Centro Regional de Yucatán, Mérida.

PEÑA, AGUSTÍN

- 2000 «Informe de Comisión», Archivo de la Sección de Arqueología, Centro Regional de Yucatán-Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mérida.

PEÑA, AGUSTÍN Y SARA DZUL

- 2000 «Salvador Alvarado Oriente. Rescate arqueológico», *Ichcanzihó* 6: 6-7.

POOL CAB, MARCOS

- 1997 «Crecimiento de una unidad doméstica», tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

RINGLE, WILLIAM M.

- 1985 *The Settlement Patterns of Komchéén, Yucatán, México*, tesis doctoral, Tulane University, Nueva Orleans.

ROBLES C., FERNANDO

- 2000 «La esfera cerámica Cehpech Chiychantihó», *Ichcanzihó* 6: 8-9.
en prensa «Las esferas cerámicas Cehpech y Sotuta del apogeo del Clásico Tardío (c. 730-900 dC) en el norte de la península de Yucatán», en: Norberto González y Angel García Cook (coords.), *La producción alfarera en el México antiguo*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

ROBLES C., FERNANDO Y ANTHONY ANDREWS

- 2003 «Proyecto “Costa Maya”. Reconocimiento arqueológico de la esquina Noroeste de Yucatán». Informe de la temporada 2003, Archivo del Consejo Nacional de Arqueología, Centro Yucatán del Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mérida.

ROYS, RALPH

- 1957 *The political geography of the Yucatan Maya*, Carnegie Institution of Washington, Publication 613, Washington.

SCHMIDT, PETER

- 1980 Informe sobre una excavación de «rescate» en el sitio del nuevo Centro Regional del Sureste de Mérida, Yucatán, noviembre de 1979, Archivo de la Sección de Arqueología del Centro Yucatán, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mérida.

ANEXO

SHOOK, EDWIN B.

- 1955 «Yucatán y Chiapas», Carnegie Institution of Washington, *Year Book* 54: 289-295.

SJOBERG, GIDEON

- 1965 «The origin and Evolution of Cities», *Scientific American* 213 (3): 54-63.

TOMMASI LÓPEZ, LEOPOLDO

- 1951 *La ciudad de ayer, de hoy y de mañana*, Cultura, 12 Zamná, México.

VARGAS, LETICIA Y THELMA SIERRA

- 1991 «Informe de actividades del “rescate” arqueológico de Xoclán, Mérida», Archivo de la Sección de Arqueología, Centro Yucatán del Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mérida.

VELÁZQUEZ, RICARDO *ET AL.*

- 1995 «Informe de los trabajos arqueológicos en el Parque Recreativo de Mérida», Archivo de la Sección de Arqueología, Centro Yucatán del Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mérida.

PATRONES DE USO RITUAL DEL ESPACIO HIPOGEO EN LA SELVA EL OCOTE (CHIAPAS)

Davide Domenici*

INTRODUCCIÓN: EL PROYECTO ARQUEOLÓGICO RÍO LA VENTA Y EL MARCO GEOGRÁFICO

Las investigaciones llevadas a cabo desde 1997 por el Proyecto Arqueológico Río La Venta en el interior de la selva El Ocote han permitido esbozar un cuadro de las dinámicas prehispánicas de poblamiento y ocupación del área por parte de los antiguos grupos zoques del oeste de Chiapas.¹ Si bien la selva El Ocote ha sido teatro de dos importantes oleadas de colonización en el Clásico tardío y en el Posclásico, en el presente trabajo nos enfocaremos más bien sobre la larga y continua tradición ritual hipogea cuyas huellas han sido detectadas en más de sesenta cuevas de la región (figura 1).

La Reserva de la Biosfera Selva El Ocote se ubica en el extremo occidental de la Depresión Central (Mülleried 1957) y corresponde a un área de selva tropical que crece sobre un macizo de dolomías y calizas del Cretácico medio lo cual, debido a fenómenos tectónicos, hace 87 000 años empezó a levantarse sobre el nivel del cercano valle de Jiquipilas (Antonioli *et al.* 1999). Dicho levantamiento hizo que el curso medio del río La Venta, manteniendo su cuota original, haya excavado progresivamente el homónimo cañón que hoy, con sus 84 kilómetros de largo y una altura máxima de *ca.* 500 metros, atraviesa el macizo de la Selva El Ocote.

* Dipartimento di Paleografia e Medievistica, Università di Bologna

¹ El Proyecto Arqueológico Río La Venta, dirigido desde 1999 por Thomas A. Lee y Davide Domenici, está organizado por la Universidad de Bolonia (Italia), la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (México) y la Asociación La Venta (Italia). Para una síntesis general de resultados, antecedentes y referencias bibliográficas véanse Domenici 2002a, 2002b, 2009; Domenici y Lee, 2004, 2010; sobre la evolución del patrón de asentamiento local, véase Maestri, en el presente volumen; para una síntesis de los resultados de las excavaciones extensivas realizadas en el sitio monumental de El Higo, véase Domenici 2006.

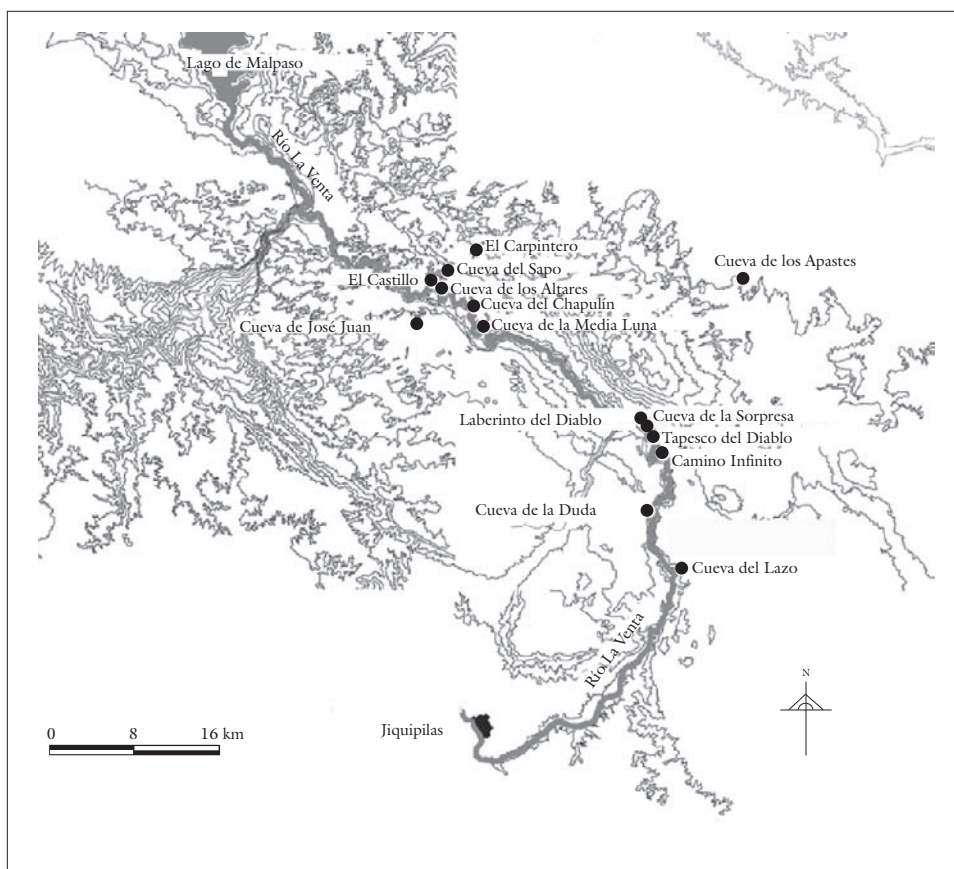


Figura 1. Mapa del área de la selva El Ocote con los principales sitios mencionados en el texto.

La conjunción entre la abundante lluviosidad del área, la espesa vegetación tropical y el subyacente macizo de calizas ha sido causa de un intenso fenómeno cárstico: el agua meteórica, cuyo nivel de acidez es incrementado por la pudrición de la capa vegetal, provoca la disolución del carbonato de calcio que compone la caliza y modela el paisaje en formas típicas del carstismo tropical. A nivel epigeo, innumerables colinas residuales de forma cónica se alternan a pequeños valles y dolinas cerradas en cuyo fondo se ubican los sumideros que absorben el agua meteórica; a nivel hipogeo, en cambio, el agua excavó una compleja red de galerías en donde caudalosos ríos subterráneos fluyen hacia el cañón y el río La Venta, colector principal del sistema hidrogeológico local; la constante profundización de la red hidrológica causa la continua formación de nuevas galerías «activas» (es decir, con flujos de agua permanentes o estacionales) y el abandono de las galerías más altas que se vuelven así «fósiles» (es decir, privadas de aguas y caracterizadas por un clima seco con niveles de humedad y temperatura constantes) (Giulivo 1999).

A lo largo de los milenios, el carstismo ha modelado el paisaje en formas que tuvieron importantes consecuencias sobre su aprovechamiento y su percepción por parte de los grupos zoques prehispánicos. Del punto de vista económico, la selva El Ocote presenta varios elementos desfavorables como la escasez casi total de aguas superficiales y de tierras cultivables, limitadas a pequeñas áreas en el fondo de las dolinas; dichas limitaciones al asentamiento humano tuvieron efectos muy claros en las fases más antiguas de la época prehispánica ya que la primera colonización relevante del área tuvo lugar solamente a principios del Clásico tardío (véase Maestri en este volumen), en contraste con los cercanos valles aluviales donde importantes sitios como Mirador fueron ocupados desde el Preclásico inferior (Agrinier 1984). No obstante, y por razones que trataremos comprender más adelante, a partir de finales del Preclásico tardío (es decir mucho antes de la primera ocupación permanente del área) tuvo inicio en El Ocote la que hemos llamado «tradición ritual hipogea».²

LA TRADICIÓN RITUAL HIPOGEO DE LA SELVA EL OCOTE: UNA SÍNTESIS GENERAL

Como dijimos, las primeras evidencias de utilización ritual de cuevas en el área de la selva El Ocote remontan a finales del Preclásico tardío: es el caso de la Cueva de la Media Luna, excavada por Thomas A. Lee, en donde numerosas ofrendas, compuestas por cajetes colocados «boca a boca» conteniendo cuerdas, copal, conchas y espinas de palma, estaban enterrados a lo largo del frente de una plataforma escalonada; al lado de la plataforma se encontraba también una «ofrenda masiva» compuesta por 519 cajetes negros de borde blanco empilados en grupos (King 1955; Lee 1985).

La «ofrenda masiva» de la Media Luna es el primer ejemplo de un patrón ritual que llegó a ser el más típico a lo largo del Protoclásico-Clásico temprano en gran parte del oeste de Chiapas:³ ejemplos de ello en nuestra área de estudio son la ofrenda de la Cueva de los Cajetes descrita por Matthew Stirling (Stirling 1945, 1947; Paillés 1989), algunas de las identificadas por Frederick Peterson (1961a, 1961b) y varias que pudimos detectar en nuestro proyecto (Cueva del Sapo, Cueva de los Apastes, Cueva de José Juan, Laberinto del Diablo, Cueva de la Sorpresa) (Domenici 2003). En todos los casos mencionados, si bien con diferencias notables en cuanto a la cantidad de vasijas ofrendadas, se observa

² Para anteriores descripciones de la tradición ritual hipogea de El Ocote véanse Domenici 2001, 2003.

³ La abundancia de cuevas con ofrendas del Protoclásico-Clásico temprano tanto en El Ocote como en el área de Ocozacoautla, en la meseta de Ocuilapa o en el área de San Fernando, indica que éste fue uno de los periodos de mayor auge de los ritos hipogeos en el oeste de Chiapas, en aparente contraste con el área maya en donde el Clásico temprano representó un momento de disminución de tales actividades rituales (Varela Torreccilla y Bonor Villarejo 2003: 112).

la deposición de grupos de cajetes y platos⁴ Venta Ahumado en proximidad de elementos salientes de la morfología hipogea, como columnas, coladas de calcita, nichos o bloques derrumbados del techo de la cueva misma.⁵ En algunos casos (por ejemplo en la Cueva del Sapo) cajetes del mismo tipo, completamente englobados en la concreción de calcita, demuestran haber sido depositados bajo estilicidios de agua.

En contraste con la abundancia de contextos hipogeos, el único sitio ritual al aire libre del Clásico temprano identificado hasta la fecha es El Carpintero: se trata de un afloramiento rocoso, parcialmente remodelado de manera artificial, ubicado en la cumbre de uno de los cerros más sobresalientes del margen derecho del río La Venta. Sobre dicho afloramiento fueron depositadas decenas de cajetes Venta Ahumado análogos a los que se utilizaban en las ofrendas hipogeas; uno de ellos, un trípode, presenta una decoración en forma de cara de un animal sobrenatural desde cuya boca sale una «aleta» en todo parecida a la que en la iconografía maya caracteriza el tiburón (*Xoç*).

El patrón de las ofrendas de cajetes descrito anteriormente no es exclusivo del Clásico temprano: si bien con una frecuencia menor y con cantidades menos relevantes de vasijas ofrendadas, dicho patrón siguió por lo menos a lo largo del Clásico tardío-terminal. Ejemplos de ello son los casos de deposición de cajetes Naranja fino de fase Mechung (600-900/1000 dC), (*cf.* Lee 1974; Domenici y Lee 2010) encima de áreas de ofrenda más antiguas (Cueva de José Juan, Cueva del Sapo, El Carpintero), así como el caso de la Cueva de los Altares, que describiremos más adelante. Entre los materiales comunes en las cuevas de esta época podemos mencionar manos y metates, según una costumbre común en otras áreas de Mesoamérica. Sin embargo, es evidente que a partir del Clásico tardío (es decir, en coincidencia con la primera colonización permanente de El Ocote) la intensidad y la gama de prácticas rituales llevadas a cabo en el área se amplió notablemente, hecho que nos indujo a definir el Clásico tardío como momento inicial de la que hemos llamado «segunda fase de la tradición ritual hipogea», la cual llega aparentemente hasta el final del Posclásico tardío. Los ejemplos más sobresalientes de los nuevos patrones rituales son, sin duda alguna, el Tapesco del Diablo, donde Eliseo Linares Villanueva y Carlos Silva Rhoads excavaron un entierro múltiple asociado a un impresionante ajuar funerario (Silva Rhoads y Linares Villanueva 1993; Linares Villanueva 1998; Linares Villanueva y Silva Rhoads 2001), la Cueva del Camino Infinito, en donde una acumulación intencional de fragmentos cerámicos cubría una ofrenda del Clásico tardío compuesta por una lente de ceniza sobre la cual descansaban restos óseos de tres infantes menores de un año y de un joven de 15-20 años

⁴ Es interesante observar que en ningún caso se han encontrado las vasijas conocidas como «*shoe-pots*», tan comunes en las ofrendas hipogeas en el área maya (Brady 1989: 238); sin embargo, su presencia en áreas cercanas a El Ocote (por ejemplo, en la selva Mercadito) nos ha sido reportada por varios espeleólogos.

⁵ En la Cueva del Sapo se observó el único caso en donde el «foco» de una de las áreas de ofrenda no es un elemento natural, sino más bien una «estela» lisa clavada en el suelo.

(Tiesler Blos y Cucina 2005: 27-29), tres sahumeros de mango modelado y una escultura de basalto en forma de cabeza de jaguar (Domenici y Lee 2004); y la Cueva del Lazo, que describiremos a continuación.⁶

En términos generales, el cambio más evidente en cuanto al uso ritual de cuevas en la segunda fase de la tradición ritual hipogea es la tendencia a la utilización de cuevas ubicadas en lugares de difícil acceso, muchas veces sobre los altos acantilados del cañón y alcanzables solamente a través de escaladas o de estrechas terrazas muy expuestas.

Las evidencias arqueológicas sugieren además que fue a partir del Clásico tardío que se dio inicio a la realización de arte rupestre en los acantilados del cañón y al interior de simas y sótanos de la zona. Si bien el fechamiento de las pinturas rupestres es altamente problemático, su ubicación en lugares de difícil acceso donde otras huellas de utilización remontan en su mayoría al Clásico tardío y al Posclásico, la asociación de algunas pinturas con cuevas o abrigos conteniendo materiales de dichos periodos y la escasez de pinturas rupestres en las cuevas con ofrendas del Protoclásico-Clásico temprano,⁷ nos hace suponer que la realización de pinturas rupestres tuvo inicio en el Clásico tardío para alcanzar su auge en el siguiente periodo, el Posclásico. El carácter esquemático y hasta «abstracto» de la mayoría de las pinturas parece reforzar nuestra hipótesis cronológica, ya que en el área maya pinturas de este tipo son comunes en los periodos Posclásico y Colonial (Stone 1989: 327).

De hecho, muy escasas son las evidencias de otras actividades rituales posclásicas. Si bien el abandono de los sitios al aire libre de El Ocote a finales del Clásico terminal y el carácter «efímero» de su reocupación fechada entre finales del Posclásico temprano y el Postclásico tardío, pudieran sugerir una disminución general de la actividad humana en la región, nos inclinamos por otra explicación. En nuestra opinión la abundancia de pinturas rupestres que consideramos posclásicas, así como la existencia de datos documentales y etnográficos que atestiguan el uso ritual ininterrumpido de las cuevas de la región hasta el siglo xx, indican que posiblemente la escasez de evidencias arqueológicas se deba a un cambio de las modalidades rituales prevaecientes, con una preeminencia de actos que (exceptuando las pinturas rupestres) dejaron

⁶ Entre los ejemplos de cuevas con evidencias arqueológicas que remontan a esta segunda fase, merece ser mencionada la llamada Cueva de la Duda, sobre la pared izquierda del cañón (Domenici 2003): el techo de su entrada está marcado por la presencia de impresiones en positivo de manos de pequeñas dimensiones, realizadas con un pigmento rojo-morado, posiblemente un óxido de hierro. El mencionado acceso permite entrar en una primera sala cuya parte posterior está delimitada por un muro bajo de piedra de forma semi-circular; en el piso se observa una gran cantidad de fragmentos cerámicos típicos del Clásico tardío; la larga galería que se desprende de esta primera sala, en cambio, no presenta material cultural visible y está dividida en dos partes por un dintel artificial puesto aproximadamente a mitad de su desarrollo.

⁷ El único ejemplo conocido es el de la Cueva de la Media Luna. Sin embargo, Thomas Lee demostró que las pinturas habían sido realizadas después del derrumbe de la estructura arquitectónica de la cueva, atribuyéndolas tentativamente al 500-900 dC (Lee 1985: 41-42), es decir a la que hemos aquí llamado «segunda fase de la tradición ritual hipogea».

escasos restos materiales y que consecuentemente resultan menos «visibles» en el registro arqueológico.

Los testimonios relativos a los momentos más tardíos de la tradición ritual hipogea de El Ocote, efectivamente, son de puro carácter documental y etnográfico, frente a una total ausencia de materiales coloniales y modernos⁸ en el registro arqueológico. Si el extraordinario documento «Año 1685. Las dos cuevas de Jiquipilas», que comentaremos más adelante, describe en detalle actividades rituales hipogeas llevadas a cabo en una cueva ubicada a pocos centenares de metros del cañón del río La Venta (Aramoni 1992: 175-217), el más tardío «Año de 1801. Expediente contra Tiburcio Pamplona, indio del pueblo de Quechula, por brujo» menciona explícitamente el río La Venta y el relativo topónimo de Norte Ipstek como lugares en donde moraban los naguales (*ibid.*: 235-242; Anzivino 2002-2003); informaciones muy parecidas fueron registradas por William Wonderly en 1946, cuando el zoque Ernesto López de Copainalá le habló de Norte Ipstek (un lugar donde «blanquea la peña», cerca de Ocozocoautla) como morada de los naguales (*jama* o *kojama*, en zoque) más dichosos así como los de los hechiceros (Wonderly 1946: 98, 103-105), reportando también el texto de un «encanto» en donde se asocia Ipstek al río La Venta (Wonderly 1947: 150-151). Ya Dolores Aramoni (*op. cit.*: 299-230, 305-306) ha observado la identidad entre el topónimo Norte Ipstek («Veinte Casas del Norte» o «Veinte Casas de la Lluvia») y el de la sierra Veinte Casas que atraviesa El Ocote, demostrando cómo el macizo de calizas de El Ocote, con sus cerros, cuevas y aguas subterráneas siguió funcionando como «paisaje sagrado» hasta tiempos sorprendentemente recientes.

LA CUEVA DE LOS ALTARES

El primero de los ejemplos de utilización del espacio ritual que queremos comentar más en detalle en esta sede es la llamada Cueva de los Altares, cuya utilización principal remonta a la fase Mechung del Clásico tardío-terminal.⁹ Los dos accesos de la cueva (figura 2) se ubican sobre la pared derecha del cañón del río La Venta, al interior de un recodo de gran impacto visual, a una altura aproximada de 300 metros sobre el nivel del río. Los accesos son alcanzables desde la parte superior del cañón descendiendo sobre una estrecha terraza

⁸ No se ha encontrado algún material colonial, mientras que una botella de vidrio colocada encima de la ofrenda de la Cueva de José Juan representa el único caso de material moderno encontrado hasta la fecha en un contexto arqueológico del área de estudio.

⁹ La Cueva de los Altares, que aquí se describe por primera vez, fue descubierta durante los recorridos efectuados en la temporada de campo 2004 del Proyecto Arqueológico Río La Venta, durante la cual se realizó el mapa de la cueva y se registraron fotográficamente los contextos superficiales. No se realizó ningún tipo de excavación ni de recolección superficial de materiales ya que, por las mismas características de los contextos, la recolección los hubiera alterado significativamente.

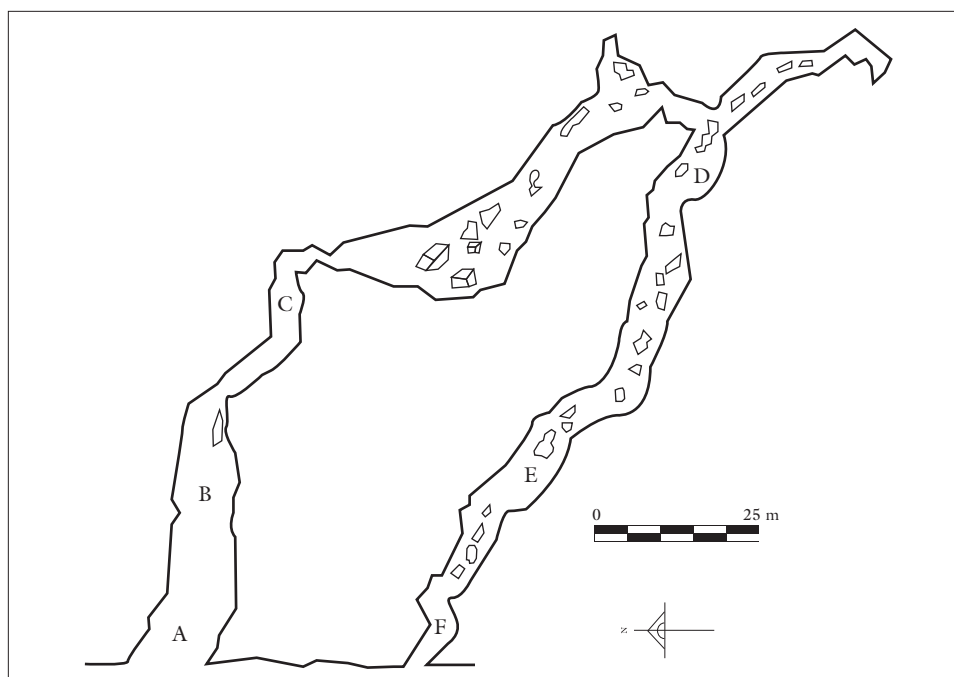


Figura 2. Mapa de la Cueva de los Altares: las letras indican las áreas de actividad ritual (dibujo de Davide Domenici).

que corre a lo largo de la pared. La primera evidencia arqueológica que así se encuentra son unos petroglifos escutiformes –algunos de ellos con ojos y bocas– grabados profundamente en la pared basal de una majestuosa colada de calcita que cae en la parte central de la terraza misma. La ubicación de los petroglifos es tal que cualquier persona que camine sobre la terraza debe necesariamente pasar en frente de ellos.

Sobre la pared rocosa que se alcanza escalando hasta la cumbre de la misma colada, se observan varios ejemplos de pinturas rupestres realizadas con un pigmento rojo morado, posiblemente un óxido de hierro. Se observan manchas irregulares, goteos, la que parece una mano burdamente trazada, un motivo fitomorfo, un punto rodeado de otros trece puntos, un jaguar de perfil y una escena compleja que se compone de tres personajes y que parece representar un acto de danza y autosacrificio.¹⁰

¹⁰ La escena se compone de tres figuras humanas de perfil, dos de las cuales muy parecidas estilísticamente: el primero tiene el brazo izquierdo doblado hacia arriba y el derecho extendido hacia adelante; en la mano derecha detiene un elemento puntiagudo, con el margen superior aserrado. Frente a su pelvis se observa un elemento circular, que interpretamos como el glande, mientras que partes de la figura (la cara, el máxtlatl y el pene) no son visibles, posiblemente porque están pintados originalmente con un pigmento o un colorante fugaz, hoy desvanecido. En conjunto, el personaje parece efectuar un acto de autosacrificio. El segundo personaje (cuya cara y máxtlatl son igualmente invisibles) tiene un brazo doblado, el otro extendido hacia atrás y una pierna levantada, como si fuera en acto de camino o danza. Detrás de éste se observa el

Regresando al nivel de la terraza, es posible bajar diagonalmente hasta otra terraza más baja sobre la cual se abren los dos accesos contiguos de la Cueva de los Altares. Frente al primero de los accesos, se ubica la primera de las áreas de actividad (Área A): fragmentos de estalactitas procedentes de la cueva están dispuestos en forma semicircular, delimitando un espacio de aproximadamente 1.5 metros de diámetro en cuyo interior se observan restos de más de 15 cajetes de pasta fina, con paredes divergentes y fondo plano, algunos de ellos empilados.¹¹ Casi la totalidad de los elementos cerámicos son de pasta fina naranja y parecen típicos de la fase Mechung; solamente dos pequeños fragmentos ubicados en un lado de la ofrenda pertenecen a cajetes Venta Ahumado incisos con triángulos hashurados (tipo Paniagua inciso), fechables al Clásico temprano. Una larga estalactita está apoyada diagonalmente sobre el área de ofrenda.

Superando la primera área de ofrenda, se accede a la primera sala de la cueva, un gran salón fósil en cuyo piso se levantan muchas estalagmitas sumamente finas. Aproximadamente en la parte central de la sala se observan restos muy deteriorados de dos bajos muros edificados con piedras no careadas puestas en seco (Área B), ubicados a los lados del camino mas «natural» para atravesar el salón y adentrarse en la galería posterior.

Después de haber caminado unos 50 metros a lo largo de la galería, inmediatamente antes de entrar en un estrecho pasaje, se encuentra la tercera área de actividad (Área C), sobre la superficie plana de un bloque de piedra: tres oquedades naturales de la superficie (de unos 25-30 cms de diámetro) están rellenas de carbones y fragmentos quemados de huesos animales, la mayoría de ellos de aves. Un cajete naranja fino fragmentado está apoyado aproximadamente al centro de las tres oquedades y en su interior se observan fragmentos de carbón así como en toda la superficie de la roca.

Superando el estrecho pasaje, se procede a lo largo de la galería por otros 150 metros aproximadamente hasta encontrar un estrecho pasaje lateral que permite pasar a una segunda galería, mucho más húmeda que la primera y caracterizada por la presencia de imponentes estalagmitas y columnas. Las típicas oquedades en las paredes (*scallops*) indican que se trata de una galería excavada por agua

tercer personaje, estilísticamente muy diferente y de dimensiones reducidas, en una posición similar, con los brazos extendidos hacia los lados. Debajo de éste, se observa una gran mancha de color rojo. La diferencia estilística y dimensional sugiere que el tercer personaje haya sido adjunto a la escena en un momento sucesivo. Observamos cómo en varios contextos hipogeos mesoamericanos sea común la representación realística de hombres con el sexo en evidencia (por ejemplo, Naj Tunich) así como representaciones que asocian el sexo masculino con el jaguar (Juxtlahuaca); Mathias Strecker (Strecker 1987), James Brady (Brady 1988) y Juan Luis Bonor Villarejo (Bonor Villarejo 1989: 39-40, 90-97) han tratado extensamente la connotación sexual de las cuevas en Mesoamérica, discutiendo además si las representaciones de hombres con el órgano sexual en vista se refieran a autosacrificios o a otros rituales; en nuestro caso, la presencia del instrumento puntiagudo en la mano del individuo no parece dejar lugar a dudas.

¹¹ En consecuencia del hecho de que en la Cueva de los Altares se hizo un simple recorrido superficial (sin recolección) el número exacto de cajetes representados no es definible con precisión debido a la voluntad de no tocar los hallazgos.

a fuerte presión, mientras que el piso, formado por un sedimento sumamente fino y exactamente horizontal, indica que se trata de un limo sedimentado en un momento en el cual el agua reflujo lentamente de la cueva misma. Casi exactamente en el punto de cruce con la primera galería se encuentra la cuarta área de actividad (Área D), siendo esta la principal de toda la cueva.

El «foco» del Área de actividad D es una gran estalagmita, alrededor de la cual se dispone una ofrenda compuesta por varios cajetes y platos (algunos fragmentados) de pasta fina naranja y crema y otros elementos típicos de la fase Mechung,¹² con una notable excepción: en la base de la estalagmita se encuentra una botella en forma de pato o ave con asa puente y pico vertedor, cuya forma parece más bien típica de las fases protoclásicas del oeste de Chiapas; es interesante observar cómo una línea de concreción de calcita en la superficie de la botella indica claramente que ésta no siempre estuvo en la posición en la cual se encontró, sino que más bien fue movida de otro lugar hipogeo (en donde debe haber quedado por un lapso bastante largo) para ser posteriormente depositada en la base de la estalagmita. En una de las paredes cerca de la estalagmita se observan centenares de puntos blancos organizados en hileras irregulares y realizados manchando la pared con un lodo blanco¹³ puesto en la punta de un dedo, como indican las huellas digitales visibles. En la base de la misma pared están apoyadas verticalmente cuatro losas de caliza de unos 50-70 cm de altura.

Superando el Área D se procede unos cien metros a lo largo de la galería hasta encontrar el Área de actividad E, otra vez constituida por una estalagmita alrededor de la cual se dispone una ofrenda de vasijas, compuesta por una decena de cajetes de pasta fina con base plana y paredes divergentes, atribuibles a la fase Mechung del Clásico tardío-terminal.¹⁴

Finalmente, sobrepasando el Área E, se procede hasta el portal terminal de la cueva, que se abre otra vez sobre la pared del cañón; en la proximidad del portal se observa un pequeño amontonamiento de piedras, denominado Área F.

La observación de la Cueva de los Altares indica claramente que el patrón ritual de la ofrenda de vasijas en proximidad de elementos salientes de la morfología hipogea, que como dijimos fue común en el Clásico temprano, siguió

¹² La mayoría de las cerámicas (más de diez) son cajetes o platos de base plana y paredes divergentes, entre los cuales destaca un cajete en cuyo fondo se observa la imagen de un guajolote pintado en negativo; se observan además un vaso con paredes rectas y borde extroflexo, con decoración incisa en forma de motivos espiraliformes a lo largo del borde externo, y un sahúmador con mango modelado en forma de pata animal (¿jaguar?) y copa estampada en el interior con motivos geométricos.

¹³ Se trata de un lodo blanco producido por la disolución de la caliza, muy típico de los ambientes hipogeos, que en la jerga de los espeleólogos italianos se conoce como «leche del cerro». No se observan depósitos de este lodo en las inmediaciones del área de actividad, así que suponemos que haya sido recolectado en otro sector de la cueva.

¹⁴ Se observan algunos ejemplos de vasijas de pasta fina Tuma anaranjado con engobe crema del tipo Zulepa blanco. En el caso del Área E, el número de vasijas es imposible de determinar en cuanto gran parte de la ofrenda fue parcialmente sepultada por la deposición del limo en el piso de la cueva.

vigente también en las fases posteriores. Es posible, además, que la misma Cueva de los Altares haya sido utilizada a lo largo del Protoclásico y del Clásico temprano, como indica la presencia de elementos cerámicos diagnósticos de estos periodos reutilizados en áreas de ofrenda más tardías. En este sentido, es interesante observar que las características del sedimento que cubre el piso de la cueva hacen suponer que ella ha sido sujeta, después de su formación inicial, a inundaciones y vaciamentos periódicos, por lo menos uno de los cuales fue posterior a la deposición de la ofrenda en el Área E. Es posible, por lo tanto, que sucesivas capas de limo hayan cubierto ofrendas más antiguas, partes de las cuales fueron recuperadas y reutilizadas en el Clásico tardío; sin embargo, solamente la excavación podría confirmar dicha propuesta. Además, hay que considerar la hipótesis de que justamente esta periodicidad del régimen hídrico de la cueva ha sido la razón de su uso como recinto ritual.

CUEVA DEL LAZO

La cueva que presentamos aquí como ejemplo de un segundo patrón de utilización del espacio ritual subterráneo es la llamada Cueva del Lazo.¹⁵ Ubicada sobre la pared derecha del cañón, a unos 250 metros de altura sobre el nivel del agua, la cueva se alcanza bajando desde la parte superior de la pared a lo largo de una terraza natural. Desde el nivel de la terraza, el acceso es alcanzable a través de una pequeña escalada de unos cinco metros; en la pared rocosa sobre el acceso se observan algunas pinturas rupestres con una representación zoomorfa no identificada, un grupo de 14 puntos y una figura geométrica compuesta por un cuadrado conteniendo una X. Una vez dentro de la cueva (figura 3), se superan dos escalones parcialmente remodelados para acceder a la sala principal. Ésta, en cuya superficie se observaba abundante material cultural como cerámica, fragmentos de textiles y cuerdas y cordeles de fibra vegetal, presenta tres oquedades o «nichos» a lo largo de su pared septentrional.

¹⁵ La Cueva del Lazo fue excavada en 1997 bajo la dirección del dr. Giuseppe Orefici (Orefici 1998, 1999). En calidad de co-directores participaron Thomas A. Lee, Elvina Pieri, Eliseo Linares Villanueva y Carlos Silva Rhoads; quien escribe participó en la excavación como responsable de una unidad de excavación. Eliseo Linares Villanueva realizó además un análisis preliminar de los materiales cerámicos (Linares Villanueva 2002); Luigi Piacenza llevó a cabo el análisis paleobotánica (Piacenza 2001) y Andrea Drusini llevó a cabo un preliminar estudio antropológico-físico (Drusini 1999). Habiendo asumido la co-dirección del Proyecto Arqueológico Río La Venta en 1999, me he encargado personalmente del análisis de los artefactos (Domenici 2004), de la cerámica (Domenici en preparación), así como de una reevaluación global del contexto excavado, encargando además a diferentes especialistas el estudio de materiales específicos: Monica Farneti se ha dedicado entonces al análisis de los textiles (Farneti 2004), mismos que se encuentran en proceso de estudio y conservación por restauradores de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del INAH, coordinados por la restauradora Gloria Martha Sánchez; Vera Tiesler Blos y Andrea Cucina, coadyuvados por Linda Lambertini, realizaron un nuevo análisis antropológico-físico (Tiesler Blos y Cucina 2005).

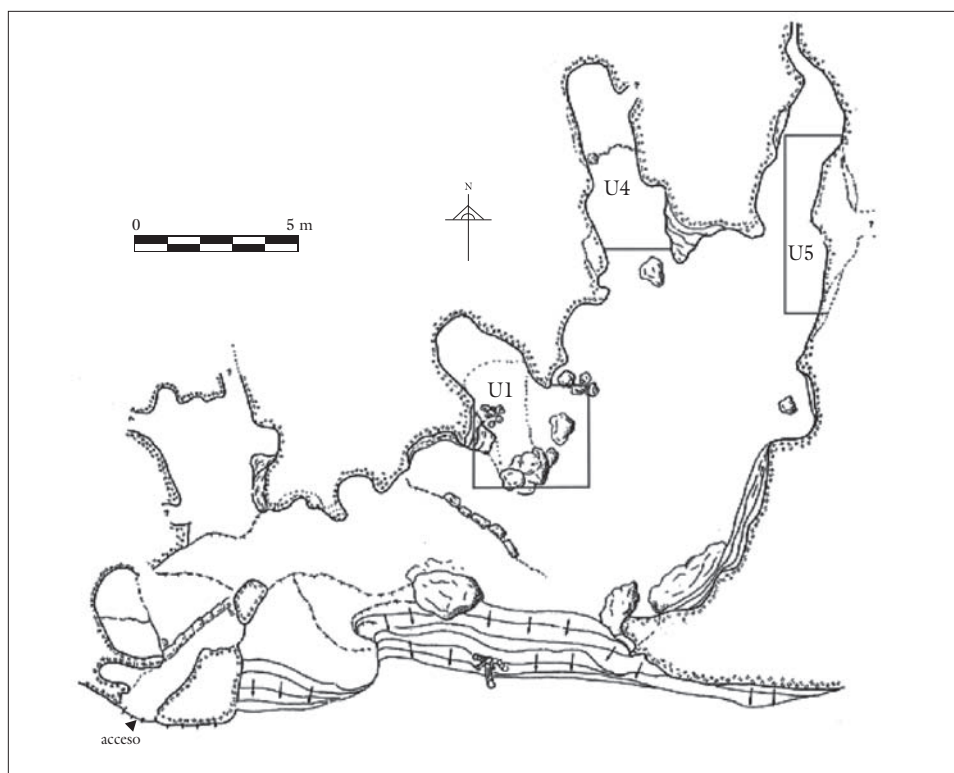


Figura 3. Mapa de la Cueva del Lazo con las principales unidades de excavación (adaptación de un dibujo de Elvina Pieri).

La excavación de la cueva demostró que justamente al interior de estos nichos, en donde se ubicaron las Unidades de excavación 1, 4 y 5, se concentraban las mayores evidencias de antiguas actividades rituales.

En la llamada Unidad 1, ubicada en correspondencia del nicho más occidental, al lado de una gran concentración de carbones, se encontraron 184 caracoles de jute (*Pachychilus sp.*). Cerca de los restos del fogón se encontraron además los fragmentos de tres ollas y de un cuenco hemisférico, todos de pasta burda (Canoa, tipo Tonapac, var. Río La Venta y var. Arenoso) (*cf.* Domenici en preparación), así como dos yaguales realizados con bejucos enrollados, evidentemente destinados a sustentar ollas de fondo cóncavo. A este complejo de materiales estaban asociados además restos de olotes de maíz (*Zea mays*), calabaza (*Cucurbita sp.*), anona (*Annona sp.*), jocote (*Spondias purpurea*), coyol (*Acrocomia mexicana*), tempisque (*Mastichendron capiri*) y totoposte (*Licania arborea*) (Piacenza 2001); entre los otros materiales encontrados mencionamos un puro de tabaco parcialmente quemado, coprolitos humanos, varios fragmentos de textiles de algodón (uno de ellos con decoración de espacios abiertos) (*cf.* Farneti 2004), tres círculos de jícara con perforación central incisos con figuras estilizadas de aves, una cuenta de collar realizada con una

semilla no identificada, fragmentos de dos navajillas prismáticas de obsidiana gris y varios fragmentos de cerámica Naranja fino (Tuma anaranjado) de los tipos Zuleapa, var. Zuleapa y Yocotocmó, var. Yocotocmó, todos típicos de la fase Mechung del Clásico tardío; en cambio, si bien no podemos todavía afirmarlo con seguridad, suponemos que la cerámica burda Canoa, tipo Tonapac, var. Arenoso, pueda remontar al Posclásico temprano. De hecho, un fechamiento radiocarbónico realizado sobre una muestra de carbón procedente del fogón, dio la fecha calibrada de 1280-1298 dC (Orefici 1999: 156).

En la Unidad 4 se encontraron, al interior de una fosa intrusiva excavada rompiendo un piso anterior, escasos restos del entierro de un niño (Entierro 2) de edad comprendida entre los 4 y los 6 años (Tiesler Blos y Cucina 2005: 9). A los restos óseos estaban asociados: un puro de tabaco parcialmente quemado, fragmentos de textiles de algodón (uno de ellos con una compleja decoración en forma de edificios), un fragmento de jícara incisa y pintada, un fragmento de valva de *spondylus* (*Spondylus princeps*) pulida y perforada, un artefacto circular de fibra vegetal con función desconocida, una navajilla de obsidiana verde, coprolitos humanos y abundantes restos vegetales entre los cuales se ha identificado la presencia de maíz (*Zea mays*), frijol (*Phaseolus sp.*), chile (*Cap-sicum sp.*), jocote (*Spondias purpurea*), calabaza (*Cucurbita sp.*), tempisque (*Mastichendron capiri*), mamey (*Mammea americana*), anona (*Annona sp.*) y totoposte (*Licania arborea*) (Piacenza 2001); además de varios fragmentos de cerámica burda (vajilla Canoa, tipo Tonapac, variedades Río La Venta y arenoso) se recuperaron varios fragmentos de cerámica Naranja fino (Tuma anaranjado, tipo Yocotocmó, var. Yocotocmó), diagnósticos de la fase Mechung del Clásico tardío.

La Unidad 5, correspondiente al nicho más oriental, contenía el contexto más complejo entre los detectados en la cueva. Se identificó primariamente la presencia de una gran fosa intrusiva, parcialmente cubierta por una espesa capa de vegetales, en cuya superficie se encontraron varios artefactos: un punzón de hueso; un cuerno de cérvido; un puro de tabaco parcialmente quemado; un fragmento de sandalia de fibra vegetal; un fragmento de estera; una pequeña escultura zoomorfa (??) de madera; un instrumento posiblemente destinado a realizar tatuajes o escarificaciones, compuesto por una plaquita de cerámica en cuyo extremo superior una aplicación resinosa detiene seis dientes de un pequeño reptil (? lagartija?); una pulsera compuesta por un cordel de algodón enrollado en S que detiene siete cuentas tubulares de huesos de ave y tres cuentas de piedra (Domenici 2004).

La fosa contenía los restos de nueve entierros de niños que vamos a describir sintéticamente a continuación:

- Entierro 1: restos óseos de un niño de 1-2 años de edad (Tiesler Blos y Cucina 2005: 7-8) cuyo cráneo presenta deformación tabular oblicua. A los restos óseos se asociaban fragmentos de textiles de algodón

(Farneti 2004) y cuerdas de fibra, posiblemente restos de lo que fue originalmente un bulto mortuario. La ubicación muy superficial del entierro hizo que fuera sumamente disturbado, posiblemente por obra de animales.

- Entierro 3: restos óseos de un individuo de aprox. 1.5 años de edad, con huellas de una lesión fistulosa en el cráneo (no deformado), de origen patológica o cultural (¿raspado del cráneo?), así como evidencias de caries de segundo grado en los seis dientes que se preservan en el maxilar (Tiesler Blos y Cucina 2005: 9-11). Al cráneo estaba asociada una estera muy fina, con decoración geométrica central y flecos a lo largo de los bordes (Domenici 2004). Restos de textiles de algodón, uno de los cuales con una compleja decoración geométrica, indican que el cuerpo del niño fue originalmente envuelto en un bulto mortuario.
- Entierro 4: restos óseos de un niño de 1-2 años de edad; su cráneo, no deformado, presenta huellas de procesos patogénicos de orden hemorrágico o inflamatorio así como signos de cribra orbitalia en vías de cicatrización (Tiesler Blos y Cucina 2005: 11). Restos de textiles de algodón indican que el niño fue envuelto en un bulto mortuario; abundantes coprolitos humanos estaban entremezclados con los textiles.
- Entierro 5A: restos del cráneo de un individuo de 3-4 años de edad, completo de mandíbula, con deformación tabular oblicua y huellas de hiperostosis porótica y cribra orbitalia (Tiesler Blos y Cucina 2005: 11-12). No presentaba materiales asociados. Posiblemente el entierro fue disturbado ya en la antigüedad.
- Entierro 5B: restos óseos de un individuo de 5-6 años, faltando completamente el cráneo aunque está presente la mandíbula (Tiesler Blos y Cucina 2005: 12-13). Restos de textiles de algodón (Farneti 2004) indican que el entierro fue originalmente envuelto en un bulto mortuario.
- Entierro 6: restos óseos de un individuo de aprox. 1 año de edad, otra vez con ausencia del cráneo y presencia de mandíbula (Tiesler Blos y Cucina 2005: 13). Restos de textiles de algodón (Farneti 2004) indican que el entierro fue originalmente envuelto en un bulto mortuario.
- Entierro 7: restos óseos de un individuo de 1.5-3 años de edad. El cráneo, que preserva partes blandas y textiles adheridos, presenta deformación tabular oblicua en su variante intermedia. En cuanto al aspecto patológico, se detectaron huellas de cambios patológicos en las superficies endocraneanas de los parietales, donde se observan áreas de confluencia de la red sanguínea, así como evidencias de cribra orbitalia en los techos orbitales (Tiesler Blos y Cucina 2005: 13). Al esqueleto estaba asociada una pequeña pulsera compuesta por un cordel de algodón enrollado en S y una cuenta en hueso de ave (Domenici 2004).

- Entierro 8: restos óseos de un niño de 0.5-1 años de edad; el cráneo, que preserva restos del cabello, presenta deformación tabular oblicua en su variante pseudoanular, obtenida a través de la aplicación de bandas que dejaron impresiones en las áreas tempoparietales (Tiesler Blos y Cucina 2005: 15-16). Los huesos estaban parcialmente envueltos en textiles que componían en bulto mortuorio (Farneti 2004); asociado al esqueleto se encontró un collar compuesto por un cordel de algodón enrollado en S y una placa subrectangular de concha con perforaciones en las esquinas superiores (Domenici 2004).
- Entierro 9: se trata del entierro en mejores condiciones, conservando casi completamente el bulto mortuorio original compuesto por varios textiles de algodón (uno de ellos con decoración geométrica en forma de grecas), conteniendo el esqueleto de un niño de 1-2 años, sin cráneo pero con mandíbula presente; los dientes presentan evidencias de caries y de hipocalcificación (Tiesler Blos y Cucina 2005: 16-17). Al interior del bulto se encontró un collar del todo parecido al del Entierro 8: además del cordel de algodón y de la placa de concha (en este caso con tres perforaciones) el collar incluye tres caracoles de *Oliva sp.*, cortados y trabajados. Al lado del bulto estaba apoyada una jícara conteniendo un olote de maíz (Domenici 2004).

Como dijimos, los entierros estaban colocados al interior de una fosa intrusiva, excavada rompiendo un apisonado (Apisonado 1), penetrando en una subyacente capa de relleno (Capa B) y llegando a disturbar otro apisonado (Apisonado 2) que se apoya directamente sobre una capa estéril que cubre el piso rocoso de la cueva. Suponemos que la deposición de los entierros no tuvo lugar en una sola ceremonia, sino que la misma fosa debe haber sido utilizada en momentos diferentes. Es posible que las repetidas excavaciones antiguas en la fosa hayan sido la causa de la perturbación de algunos de los entierros y que en estas ocasiones hayan sido levantados los cráneos faltantes de los entierros 5B, 6 y 9 y esparcidos en la superficie algunos de los materiales que, como por ejemplo la pulsera, pudieran haber estado asociados a los entierros perturbados. El contenido de la capa de relleno de la fosa (Capa A) es sumamente interesante: además de fragmentos de cerámica típicos de la fase Mechung del Clásico tardío-terminal, contenía coprolitos humanos y una gran cantidad de restos botánicos entre los cuales destacan maíz (*Zea mays*), frijol (*Phaseolus sp.*), calabaza (*Cucurbita sp.*), jocote (*Spondias purpurea*), tempisque (*Mastichendron capiri*), mamey (*Mammea americana*) y anona (*Annona sp.*); es interesante notar que el maíz fue encontrado en forma de olotes (sumando 1265 gramos de olotes secos) comidos todavía tiernos (Piacenza 2001: 28).

Las características del contexto y el hecho de que ninguno de los niños enterrados rebasara la segunda infancia, dejan suponer que nos encontremos frente a un contexto ritual especial y no a un simple recinto funerario. La-

mentablemente, el análisis antropológico-físico no pudo detectar las causas de muerte, aunque las evidencias patológicas indican que «por lo menos parte de los niños habrían sufrido antes de morir una historia de estragos del destete, una alimentación deficiente, combinado con infecciones debilitantes» (Tiesler Blos y Cucina 2005: 18).

Aunque no se hayan detectado evidencias directas de ello, la asociación entre los restos de los niños y la cueva sugiere la posibilidad de que nos encontremos frente a los restos de varios actos de sacrificio de niños, actividad bien atestiguada por varios contextos arqueológicos y datos históricos en varias regiones mesoamericanas a lo largo de la época prehispánica. Como veremos más adelante, el análisis de los materiales asociados a los entierros parece apoyar la hipótesis de sacrificios dirigidos a las divinidades acuáticas infraterrestres.

En cuanto a la cronología de los contextos, parecen en su mayoría remontar al Clásico tardío-terminal. Si bien los datos sobre la ocupación más antigua son escasos ya que la excavación de las capas correspondientes fue sumamente limitada, los materiales encontrados son en gran mayoría de la fase Mechung del Clásico tardío-terminal, con una muy escasa presencia de fragmentos del Clásico temprano. Nos inclinamos, por lo tanto, a fechar en el Clásico tardío-terminal la primera actividad llevada a cabo en la cueva que, de hecho, es sumamente interesante: en el momento de deposición del Apisonado 2 sobre la capa estéril (puesta probablemente como preparación para allanar la superficie de la cueva) fueron puestos debajo del apisonado dos rollos de zacate de aprox. 20 x 10 cm, de función desconocida (véase *infra*). En un momento sucesivo (segunda ocupación, fase Mechung) se depositó la capa de relleno B (conteniendo un puro de tabaco, formalmente muy diferente de los asociados a los niños) y se edificó el Apisonado 1; la falta de excavación en lugares en donde al Apisonado 1 fuera íntegro, nos impide conocer las actividades que sobre él se llevaron a cabo. La tercera ocupación, finalmente, incluyó los diferentes actos de deposición de los niños en las fosas intrusivas. En cuanto al fechamiento de estos últimos eventos, la mayoría de ellos remontan claramente a la fase Mechung del Clásico tardío-terminal, época a la cual pertenece la totalidad de la cerámica contenida en la Capa A (Linares Villanueva 2002; Domenici en preparación); también la tipología de las prácticas bioculturales observadas parece confirmar la cronología propuesta, siendo que en la cercana área maya la deformación tabular oblicua fue común en el Clásico tardío-terminal y ausente en épocas posteriores (Tiesler Blos y Cucina 2005: 18). Sin embargo, la presencia de algunos fragmentos de incensarios de mango con copa estampada (vajilla Tec, tipo Tenguy, var. Tenguy) (véase Domenici en preparación) en la superficie de la Unidad 5 y la de cerámica Canoa, tipo Tonapac, var. Arenoso en la superficie de la Unidad 1 sugieren que los últimos entierros y los restos de comida de la Unidad 1 pudieran remontarse al inicio del Posclásico temprano.

COMENTARIOS

Consideramos cada rito como un acto, o una serie de actos, que el hombre realiza para establecer una comunicación con las fuerzas sobrenaturales. Según Edmund Leach, quien subrayó el paralelismo entre la estructura de la acción ritual y la de la acción lingüística (Leach 1978; López Luján 1993: 52-55), es posible considerar las ceremonias rituales como verdaderos «discursos», compuestos por elementos dotados de un específico valor semántico y articulados según una específica sintaxis. Por lo tanto, cada acto ritual (así como los gestos y los objetos utilizados) presenta un significado cuyo valor depende de su relación sintáctica con los otros actos y de la alusión de todos estos a un código semiótico más amplio, código que en buena medida corresponde a la que se denomina como «cosmología». A diferencia de los actos comunicativos comunes, y paralelamente a lo que sucede con actos comunicativos especiales como, por ejemplo, la poesía, el rito se expresa a través de símbolos, cuyo carácter evocativo aumenta al máximo grado su potencialidad semántica.

En nuestro caso, el significado de los símbolos utilizados en la acción ritual deberá por lo tanto ser interpretado con base en una análisis global de la ceremonia ritual y con referencia a conceptos cosmológicos adecuados. En este sentido, nos referiremos tanto a los elementos básicos y universales de la cosmología mesoamericana, es decir a aquel «núcleo duro» que Alfredo López Austin ha magistralmente descrito conjugando datos arqueológicos, históricos y etnográficos (López Austin 1994, 1999: 20), así como a otros elementos de las mismas categorías procedentes específicamente del área zoque, elementos que parecen en cierta medida representar la «declinación regional» de las mencionadas concepciones panmesoamericanas.

Para someter los contextos arqueológicos de tipo ritual a un análisis basado en las susodichas premisas, son necesarias algunas precisiones. Evidentemente, una gran cantidad de actos rituales son invisibles en el registro arqueológico: palabras y gestos –articulados en cantos y danzas– no son pasibles de un análisis arqueológico cuando no se asocien con acciones que dejen un «residuo material». Esta selección de los actos rituales representados en el registro arqueológico es ulteriormente aumentada por la acción del tiempo, la cual tiende a disolver los materiales perecederos, aumentando nuestras dificultades interpretativas. En nuestro caso, sin embargo, este segundo proceso selectivo es fuertemente limitado por las específicas condiciones ambientales hipogeas de las cuevas fósiles, en donde temperatura y humedad constantes permitieron la conservación de materiales perecederos como textiles, macrorestos botánicos, etc. En este sentido, los contextos hipogeos del área del río La Venta constituyen un caso casi único en el panorama de la arqueología del sureste mesoamericano, permitiéndonos destacar elementos que normalmente quedan invisibles al registro arqueológico en áreas tropicales.

En cuanto a la forma ritual predominante, las evidencias descritas en la primera parte del presente artículo indican una neta mayoría de actos clasificables como oblacones, cuyo reflejo material y tangible es la ofrenda de algún tipo de bienes o seres. Si bien existe la posibilidad de que dicha predominancia puede ser sobreestimada por efecto de los mencionados procesos selectivos, el tipo de espacios en donde las antiguas prácticas rituales fueron llevadas a cabo permite suponer que la oblación constituyera de todas maneras el tipo de acto ritual más común. De hecho, la oblación era percibida como una forma de circulación de las esencias dominada por el principio de la reciprocidad, en donde las ofrendas de los hombres serían contracambiadas por dones («esencialmente» o «semánticamente» análogos) de los dioses: evidentemente se trata de un tipo de rito que bien se conjuga con espacios que, como veremos en un momento, se asociaban a la idea de fertilidad.

En efecto, cada acto ritual adquiere su significado también en relación con el espacio en donde se desarrolla. En nuestro caso, al nivel de escala más amplio, dicho espacio es identificable con el macizo de calizas de la selva El Ocote, cuyas peculiares características geomorfológicas lo diferencian de manera muy neta de las áreas contiguas. Como ya dijimos, la escasez de aguas superficiales y de tierras cultivables hicieron de El Ocote un área escasamente atractiva para las comunidades de agricultores zoques, quienes por muchos siglos (hasta finales del Clásico temprano) no ocuparon permanentemente El Ocote, el cual quedó como un paisaje salvaje y no antropizado. Sin embargo, las mismas características geomorfológicas de El Ocote debieron representar un fuerte elemento de interés para los grupos humanos asentados en sus alrededores: los pequeños cerros en cuyas bases se abren cuevas que llevan hacia las aguas subterráneas debieron ser percibidos como innumerables réplicas materiales de un concepto básico de la cosmología mesoamericana, concepto que podríamos definir como el complejo «cerro-cueva-agua» y que se refiere a la idea del cerro como depósito de las aguas inframundanas y de las «semillas» de los seres vivos, lugar de origen de los hombres y contenedor de una extraordinaria riqueza percibida en términos de fertilidad humana, animal y vegetal, cuya «esencia» puede ser expresada mediante conceptos como «frío», «húmedo», «oscuro», «verde».¹⁶ Como trataremos de demostrar, las evidencias arqueológicas demuestran que el paisaje de la selva El Ocote fue percibido por los zoques de Chiapas como un verdadero «paisaje sagrado»: una réplica física de un ámbito cosmológico fundamental o, para citar la fórmula utilizada por James Brady y Wendy Ashmore, de un *ideational landscape* (Brady y Ashmore 1999), y por

¹⁶ La literatura sobre el tema es muy abundante; nos limitamos por lo tanto a señalar la excelente reconstrucción del «modelo cosmológico» realizada por Alfredo López Austin (1994: 160-165), en donde el autor subraya también la importancia del concepto de «replicabilidad»: «El gran cerro tiene como réplicas todos los cerros. También se reproduce en distintos lugares sagrados a los que acuden los fieles en peregrinación, en diversos accidentes geográficos [...]» (*ibid.*: 162). Para referencias a la idea de cueva como «bodega de riquezas» en el folklore zoque, véase la nota 32.

ende como un lugar adecuado al establecimiento de formas de comunicación ritual con seres y fuerzas sobrenaturales asociadas al ámbito cosmológico del agua y de la fertilidad.¹⁷

Si bien las cuevas representen sin duda los espacios sagrados privilegiados, la observación de las evidencias arqueológicas de El Ocote sugiere que todo el paisaje de El Ocote fuera percibido como área sagrada y liminar: el sitio de El Carpintero, en donde ofrendas en todo parecidas a las que se encuentran en las cuevas fueron dejadas en la cumbre de un cerro, indican claramente que tanto la cueva como la cumbre del cerro fueran percibidos como diferentes facetas de un mismo ámbito cosmológico: en las palabras de James Brady, «cave and mountain can be united in a single symbol and [...] the most sacred locations are those that combine the fundamental elements of earth and water in an unified sacred expression of the power of the hearth» (Brady 1997: 603).

Fue entonces en un paisaje sagrado y salvaje que –entre el final del Preclásico tardío y el final del Clásico temprano– los grupos zoques del área de Jiquipilas y Ocozocoautla se adentraron para llevar a cabo sus ceremonias rituales. Creemos que el desarrollo de la acción ritual empieza mucho antes del acceso a los espacios propiamente subterráneos: dejar las áreas habitadas de los valles de Ocozocoautla y Jiquipilas (donde existían sitios importantes como Cerro Ombligo, Piedra Parada, Mirador y muchos otros) (*cf.* Agrinier 1970, 1975, 1990, 1992; Ekholm 1984; López Jimenez y Esponda Jimeno 1999) para adentrarse entre las colinas de la selva El Ocote debió constituir la primera parte de un verdadero itinerario ritual, una parte que –retomando la terminología de la división tripartida que Van Gennep (1909) definió en su estudio de los ritos de paso– debía corresponder a la fase de «separación», es decir, al momento en el cual el actor ritual se separaba del espacio y del tiempo de los hombres para adentrarse, tanto física como simbólicamente, en el mundo liminal y sagrado donde era posible la comunicación con lo sobrenatural. En el caso de El Ocote, dicho itinerario de separación podía corresponder esencialmente a dos tipos de vías de acceso al corazón de la selva: por un lado, los diferentes caminos que se adentran en la selva a lo largo de valles y dolinas, pasando cerca de las bases de las colinas cársticas (llegando así a cavidades como la Cueva de José Juan, la Cueva del Sapo, la Cueva de los Apastes, la Cueva de los Cajetes, el sitio de El Carpintero, etc.); por otro lado, la vía que corría al fondo del cañón, verdadera vía de acceso privilegiada para llegar, desde el valle de Jiquipilas y el sitio de Mirador a cavidades como, por ejemplo, la Cueva de la Media Luna o la Cueva de la Sorpresa.

¹⁷ En cuanto a la relevancia ritual de lugares «salvajes» y apartados, véanse por ejemplo las siguientes palabras de Andrea Stone: «Places in the wilderness were considered ideal for petitioning deities who were believed to reside in natural landforms, not just caves, but also mountain crests, springs, lakes, and other dramatic features of the landscape. Such wilderness locales, meeting grounds with the gods, evolved into topographic shrines, many of which, perhaps the majority, consisted of caves» (Stone 1997: 202).

Sin embargo, en la primera fase de la tradición ritual hipogea, el sitio de El Carpintero es el único con evidencias directas de actos rituales «epigeos», evidencias que, no obstante se concentran también en el interior de las cuevas. No hace falta aquí mencionar en detalle los innumerables datos arqueológicos, etnohistóricos y etnográficos que muestran cómo las cuevas fueron percibidas en Mesoamérica como recintos sagrados asociados al ámbito cosmológico inframundano, acuático y «fértil».¹⁸ Nos limitamos a señalar numerosos ejemplos de cómo esta creencia panmesoamericana fue compartida y declinada en el mundo zoque: varios son los cuentos zoques registrados por etnógrafos e historiadores en donde se repite el tema del cerro como lugar de origen del maíz y del cacao y como contenedor de aguas y grandes riquezas cuidadas por espíritus de la montaña que moran en las cuevas (véanse, por ejemplo, Thomas 1975, 1992; Wonderly 1946, 1947; Báez-Jorge 1983: 392-395, 406-407), así como relatos de ritos llevados a cabo en los cerros (Navarrete 1968: 372).

Si, por lo tanto, el concepto cosmológico que hemos llamado «cerro-cueva-agua» pudo haber representado el referente simbólico al cual aludían los actos rituales de El Ocote, deberíamos encontrar afinidades de tipo semántico entre el mencionado concepto y los restos materiales que componen las áreas hipogreas de actividad ritual. Ya observamos cómo las ofrendas de cajetes y platos del tipo Venta Ahumado fueron acumuladas en proximidad de espeleotemas o elementos salientes de la morfología hipogea, como estalagmitas, estalactitas, columnas, coladas calcíticas, bloques de derrumbe, nichos o cruces de galerías. Este patrón, que es común tanto en las cuevas arqueológicas del área maya como en las cuevas del área zoque que contienen áreas de actividad ritual modernas (Venturoli en prensa),¹⁹ sugiere que dichos espeleotemas fueran considerados como lugares de concentración de las fuerzas sobrenaturales inframundanas o, por lo menos, adecuados al contacto con ellas.²⁰ Tal característica se refleja también en el difundido uso de espeleotemas rotos, utilizados para «edificar» una área de ofrenda (Área A de la Cueva de los Altares) o directamente puestos entre las cerámicas ofrendadas (Cueva del Sapo); usos análogos de espeleotemas han sido detectados en el área maya (Brady *et al.* 1997; Moyes 2000).

Es evidente, además, la relevancia ritual de las estalactitas activas, debajo de cuyos esticilidios suelen encontrarse cajetes completamente englobados en la concreción, como en el caso de la Cueva del Sapo. Esto indica claramente una actividad de recolección ritual de agua de cueva, de la renombrada *zuby ha*

¹⁸ Véanse, por ejemplo, Thompson 1975; Heyden 1981; Brady 1989; Bonor Villarejo 1989; Brady y Bonor Villarejo 1993; Stone 1995, 1997; Brady y Prufer 2005.

¹⁹ Con finalidades comparativas, un estudio etnológico de las modernas actividades rituales hipogreas en el área zoque del occidente de Chiapas ha sido desarrollado en el marco del Proyecto Arqueológico Río La Venta por la antropóloga Sofía Venturoli. Una síntesis de los resultados de su investigación se encuentra en Venturoli 2009.

²⁰ En una de las áreas de ofrenda de la Cueva del Sapo pudimos observar el único caso en donde el «foco» del área de ofrenda es una «estela» lisa clavada en el suelo, es decir, un elemento artificial y no natural.

(«agua virgen») de los mayas (Thompson 1975: xv-xxii; Bonor Villarejo 1989: 41-43, 67-68), cuyo carácter «no contaminado» representa sin duda otra faceta del mismo ámbito semántico que estamos tratando de delinear.

Otro acto ritual deducible a partir de la cerámica observada en las cuevas es sin duda el quemar copal y otras sustancias. Incensarios con restos quemados son comunes en todas las épocas, predominando grandes incensarios con protuberancias (*spiked-censors*) en la primera fase de la tradición ritual hipogea, y sahumerios con mango modelado y copa estampada en la segunda. Otro elemento recurrente de las áreas de ofrenda del Protoclásico-Clásico temprano es la presencia de escudillas hemisféricas sumamente burdas (tanto en la pasta como en la forma) que usualmente contienen restos quemados, hasta la fecha no analizados: es posible que fueran utilizadas tanto para alumbrar el ambiente como para quemar copal.

Sin embargo, los cajetes y platos finos que componen gran parte de las ofrendas muy raramente muestran huellas de algún contenido. Por supuesto, es posible que tal vez hayan contenido agua, pero el hecho de que en muchos casos grupos de platos se encuentren empilados sugiere que fueron ofrendados sin contenido alguno. En otras palabras, en la mayoría de los casos los platos parecen constituir el objeto mismo de la ofrenda. ¿Cuál es entonces su significado, su «asociación semántica» con el espacio ritual en donde fueron ofrendados? Una interesante indicación en este sentido procede de las decoraciones comunes, constituidas por líneas onduladas y triángulos hashurados: Gareth Lowe (1999: 131-135) los interpretó (creemos acertadamente) como símbolos de agua y de cerros. Recordamos, además, que en El Carpintero se hallaron los fragmentos de un trípode cuya decoración incisa representa aparentemente un tiburón, animal que en la mitología maya se asocia a las aguas primordiales y por lo tanto, otra vez, al mismo ámbito semántico que estamos tratando de esbozar.

Posiblemente la mencionada iconografía manifieste el «valor esencial» de las cerámicas negras y ahumadas, su carácter «acuático» y «frío» que las rendía adecuadas a la ofrenda. De hecho, la presencia de muchos cajetes idénticos y empilados sugiere que fueron llevados en grupos producidos especialmente para la ocasión ritual, es decir que se tratara de objetos material y simbólicamente «nuevos», concepto que se asocia directamente con lo «no maduro», «frío». En este sentido es sumamente interesante recordar lo que el dominico Diego Durán escribió acerca de las vajillas utilizadas para las ofrendas de comida llevadas a la cumbre del Cerro de Tláloc en la fiesta de *Huey Tozoztli*: «toda la loça con que lo servían era nueva y los cestillos y bassos donde estaua el cacao que no se hauian estrenado» (Durán 1995: II 93).

Una pregunta que por el momento queda sin respuesta es relativa a la posibilidad de que en algunos casos las vajillas ofrendadas fueran rotas intencionalmente. El hecho de que algunas cavidades (y el sitio de El Carpintero) presenten exclusivamente una enorme cantidad de fragmentos pudiera indicar

que la ruptura de las vasijas fuera parte de la acción ritual, como ha sido sugerido para el área maya (Stone 1997: 203). Sin embargo, el hecho de que en otros contextos del todo parecidos las vasijas estén casi completamente íntegras parece sugerir lo contrario; por el momento, nos inclinamos en suponer que en la mayoría de los casos la ruptura de las vasijas haya sido efecto de actividades posteriores (modernas), aunque sin descartar totalmente la primera hipótesis.²¹

Como ya dijimos, otro acto ritual deducible de los restos materiales hipogeos es el autosacrificio, como indican la presencia de espigas de palma en los «atados de chamán» de la Cueva de la Media Luna, el punzón de hueso y el instrumento con dientes de lagartija de la Cueva del Lazo, la mencionada pintura rupestre de la Cueva de los Altares y posiblemente las navajillas prismáticas encontradas en varios contextos. El desarrollo de esta actividad en las cuevas, común también en el área maya (Thompson 1959: 122-123; Brady 1988), parece relacionarse otra vez con la idea de fertilidad.

Pasando ahora a consideraciones relativas a la que podríamos llamar la «sintaxis de la acción ritual», las ofrendas masivas parecen el producto de la sucesión de numerosos actos de deposición repetidos en el tiempo. Esta característica sugiere que se trata de ofrendas dejadas en el transcurso de ceremonias de carácter cíclico y estacional, como por ejemplo las que se debían desarrollar antes del inicio de la estación de lluvias. Si en algunos casos (Cueva de José Juan) el foco de la ofrenda es único, en otros (Cueva de la Sorpresa, Cueva del Sapo, etc.) es evidente una estructura análoga a la que hemos descrito en detalle en la Cueva de los Altares, en donde las ofrendas dispuestas a lo largo de un itinerario de tipo lineal y secuencial parece reflejar la misma sintaxis de la ceremonia ritual, como veremos más adelante.

Como ya dijimos, la transición entre el Clásico temprano y el Clásico tardío fue caracterizada por importantes cambios en la tradición ritual hipogea, así como en muchos otros aspectos de la cultura material de El Ocote y de todo el oeste de Chiapas. Del punto de vista de la ritualidad hipogea, la novedad más evidente es el uso preferencial de cavidades ubicadas en las paredes del cañón, alcanzables a través de difíciles escaladas o bajando a lo largo de las estrechas terrazas que corren a lo largo de las paredes. Entre las evidencias de utilización de la red de terrazas sobre los acantilados del cañón podemos mencionar la presencia de fragmentos de cerámica, de bajos muros de piedra puestos a delimitar el borde de la terraza (terrazza de El Castillo) o a formar pequeños recintos (Muro Pintado 1) y, sobre todo, la presencia de pinturas rupestres que, como ya dijimos, consideramos en su mayoría del Clásico tardío y de fases posteriores. Creemos que estos cambios se relacionan con la contemporánea colonización que, a partir del Clásico tardío, transformó la despoblada selva El Ocote en un territorio densamente antropizado. La nueva ubicación prefe-

²¹ En el mencionado caso de la Cueva del Camino Infinito, por ejemplo, la ruptura de las cerámicas es evidentemente intencional.

rencial de las cuevas rituales parece entonces responder a la necesidad de mantener una distinción entre territorio antropizado y paisaje sagrado y «salvaje», una distinción que creemos funcional para el desarrollo de esa «separación» que constituía la fase inicial de la acción ritual. Las terrazas devienen así parte fundamental del itinerario ritual, marcado ahora por la presencia de evidencias arqueológicas como pinturas y grabados rupestres, lo cual se desarrollaba en un contexto medioambiental que sin duda alguna debió tener una notable importancia en cuanto al aspecto emotivo de la *performance* ritual.²²

En cuanto a las pinturas rupestres, su abundancia a lo largo del cañón y en simas y sótanos de nuestra área de estudio es notable. También lo es en muchas cuevas del área maya (véanse Bonor Villarejo *op. cit.*: 77-99; Stone 1995): si en El Ocote existen numerosos ejemplos de pinturas de tipo figurativo, con representaciones de hombres, animales, objetos y manos en negativo y positivo, mucho más numerosas son las de tipo geométrico y, sobre todo, «abstracto», con una gran cantidad de manchas irregulares, goteos, etc.²³ La mayoría de las pinturas que pudimos observar se ubican a lo largo de las terrazas sobre las paredes del cañón o en sótanos y simas (véase Acosta Ochoa y Méndez 2006), en la terraza de la Cueva de los Altares o en dos puntos de la pared derecha del cañón conocidos bajo los nombres de Muro Pintado 1 y 2. En algunos casos es evidente que algunas pinturas «abstractas» se ubican en el punto extremo en donde una persona pudo llegar caminando a lo largo de una terraza. Sin querer subestimar el valor representativo de las pinturas rupestres y su relación con las ceremonias a que aludían (*cf.* Stone 1989), creemos que desde el punto de vista de la interpretación de la acción ritual, la abundancia de manchas irregulares y goteos sugiere que su valor más relevante es de tipo performativo: estas pinturas parecen huellas de actos rituales, signos que marcan ritmos y momentos de la acción ritual, de manera análoga a lo que podemos imaginar en relación con los grupos de puntos blancos en la pared de la Cueva de los Altares. Por supuesto, lo mismo puede ser válido para las pinturas de tipo figurativo que, si bien puedan referir algún mensaje complejo, no debieron perder su fundamental valor performativo: el caso de las manos de jóvenes impresas en el techo de la entrada de la Cueva de la Duda es, en este sentido, ejemplar.²⁴

²² Nos referimos a la impresionante altura, al impactante entorno visual y a la intensa sensación, tanto auditiva como física, causada por las fuertes corrientes térmicas que llevan hacia arriba el aire calentado por la irradiación solar al interior del cañón. Evidentemente no tenemos posibilidad de saber cómo tales sensaciones fueron «significadas» por los antiguos actores rituales, pero no dudamos que fueron percibidas y que tuvieron algún papel en la determinación de los efectos emotivos relacionados a la *performance* ritual.

²³ Este tipo de pinturas parecen comunes en otras cuevas y cañones del área zoque, como en la conocida Cueva de la Chepa (Bonor Villarejo 1989: 177-179) o en sitios con arte rupestre en el cañón del Sumidero (Chiara Baldini comunicación personal).

²⁴ Véase nota 6. Sobre las impresiones de manos en las cuevas del área maya, véase Bonor Villarejo 1989: 77-79.

Otra vez, entonces, nos encontramos frente a evidencias de actos rituales ubicados de forma secuencial a lo largo de los que hemos definido como «itinerarios rituales»: si bien la misma forma natural de las terrazas y de las galerías hipogeas, así como la ubicación en secuencia de estalagmitas y columnas, pudieran ser causa del mencionado patrón linear-secuencial, hay casos en donde la partición en secciones es evidentemente producida de manera artificial: es otra vez el caso de la Cueva de la Duda, cuyo dintel en piedra que divide la galería parece constituir un verdadero «umbral» ritual.²⁵ En varios de estos casos, además, la presencia de evidencias de actividades rituales marca puntos clave del itinerario: es el caso de los accesos de las cuevas, que evidentemente debían constituir umbrales ritualmente significativos y que están marcados por áreas de ofrenda (Área A de la Cueva de los Altares), por recintos de piedra con evidencias de actividades alimenticias (Cueva de la Sorpresa)²⁶ o pinturas rupestres (manos en positivo en la Cueva de la Duda).²⁷

El caso de la Cueva de los Altares, anteriormente descrito, es representativo de todos los elementos mencionados: como vimos, la cueva se alcanza a través de un itinerario «linear» que empieza en la parte alta de la pared del cañón y que, continuando a lo largo de la terraza y de las galerías hipogeas, sigue hasta el portal terminal de la cueva. Este camino, tanto epigeo como hipogeo, está marcado por una serie de áreas de actividad ritual que pudieran ser consideradas como «estaciones» a lo largo de un itinerario ritual estructurado secuencialmente.²⁸

Las evidencias de «estaciones» a lo largo del mencionado itinerario ritual son de diferente tipología: petroglifos escutiformes con «caras»,²⁹ pinturas de

²⁵ La presencia de muros, dinteles y otros elementos que restringen pasajes en las cuevas es común también en el área maya; véanse los casos citados por Stone 1997: 203.

²⁶ En la entrada de la Cueva de la Sorpresa (en cuyo interior se encuentran cajetes ofrendados cerca de bloques de derrumbe y una sepultura disturbada) se encuentra un recinto de lajas de piedra conteniendo un metate, una mano y varios fragmentos de ollas domésticas. La presencia de recintos parecidos en las altas terrazas del cañón sugiere que pudieran servir como eremitorios o lugares de aislamiento y ayuno a lo largo de un proceso de separación y de purificación realizado por los actores rituales.

²⁷ El techo de la entrada de la Cueva de la Duda está marcado por la presencia de numerosas impresiones en positivo de manos, cuyo tamaño reducido parece indicar que se tratara de manos de individuos jóvenes (¿adolescentes?), lo que podría sugerir el desarrollo de ritos de tipo iniciático.

²⁸ El análisis de la estructura secuencial de las áreas de ofrenda no puede prescindir de consideraciones de orden cronológico. Por supuesto, no siempre existe una exacta contemporaneidad de todas las áreas de actividad identificadas, pero esto no invalida el razonamiento: al contrario, la evidencia de la botella protoclásica reutilizada en el Área de actividad E de la Cueva de los Altares indica que las prácticas rituales hipogeas implicaban también una «relación activa» con materiales más antiguos encontrados a lo largo del desarrollo de la acción ritual. El trabajo de levantamiento ortofotográfico de la Cueva del Sapo y el análisis de la distribución espacial de sus elementos a través de un Sistema Geográfico Informatizado que Cristina Pongetti está llevando a cabo en el marco del Proyecto fue precisamente finalizado al identificar los cambios en las modalidades de uso de un mismo espacio ritual a lo largo de un amplio lapso cronológico.

²⁹ Otro petroglifo identificado en la Cueva del Chapulín, esgrafiado sobre una formación en donde fue apoyada una ofrenda de cajetes del Clásico tardío, representa igualmente una cara esquemática. Nótese

tipo «realista» que pueden representar los actos rituales que se llevaban a cabo en su proximidad (¿autosangramiento y danza?) o seres con ellos relacionados (jaguar), manchas y goteos y, finalmente, las áreas de ofrenda internas a la cueva.

Pero, ¿qué significa este patrón de partición secuencial de los itinerarios rituales sugerido por la disposición espacial de las evidencias arqueológicas? Evidentemente, dicho patrón refleja lo que hemos llamado «sintaxis de la acción ritual», es decir la modalidad de articulación de los diferentes actos rituales que componían un rito. En otras palabras, áreas de actividad dispuestas secuencialmente reflejan probablemente actividades organizadas en forma también secuencial. Una interesante suposición relativa a una sintaxis ritual de este tipo procede del mencionado documento «Año 1685. Las dos cuevas de Jiquipilas». En éste, que se refiere a un proceso por hechicería llevado a cabo por el obispo de Chiapas, Francisco Nuñez de la Vega, en contra de indios zoques, aparecen varios testimonios de indígenas que relatan sus actividades rituales hipogeas llevadas a cabo en una cueva del Cerro de Jaica o San Lorenzo, cercano al cañón del río La Venta.³⁰ Los diferentes relatos presentan semejanzas sorprendentes y para nuestro fin será suficiente resumir aquí uno de ellos, en donde la niña María Sánchez, hija del «brujo de gran fama» Juan Sánchez, cuenta de su iniciación «en el oficio y conocimiento de lo que había en el cerro». En el largo relato, la niña cuenta las etapas de su iniciación: la primera noche encuentra en la base del cerro su nagual (un puercoespín), quien la lleva en vuelo hasta la cueva (llamada «puerta del cerro»), en donde se le aparece un ser «a la manera de lo que pintan a los pies de San Miguel» con quien ella se queda mientras su papá se adentra en el cerro; otra noche el papá vuelve a llevarla y se repite la misma escena, después de la cual, mientras su papá se adentra más en la cueva, ella encuentra «una culebra gruesa con alas y cachos»; una tercera noche la niña se adentra un poco más y encuentra un personaje «como gente humana, un español» (que otro testimonio describe con cuernos de venado) que le enseña «un como aposento lleno de alhajas, muchas de plata y riquezas de tostones y tomines, fuentes de plata y candeleros y cucharas», etc. Las entradas de la niña siguen por varias noches, en una de las cuales ella «para poder pasar más adentro» debe hacer la suerte a un torillo negro. Finalmente, María llega con el padre hasta el fondo de la cueva en donde «una mujer de color de india» (que otro testimonio nos dice ser hija de Tantepusilama) rehúsa la niña por su apego a la Virgen y a Cristo, terminándose así la iniciación con un fracaso.

Es evidente que el relato de María Sánchez ilustra un patrón secuencial de progresivo acercamiento al fondo de la cueva, en donde cada entrada (siempre

que la presencia de petroglifos en forma de caras esquemáticas grabadas sobre espeleotemas es común en el área maya (Stone 1997: 205; Brady 1999).

³⁰ El mencionado documento, conservado en el Archivo Histórico Diocesano de San Cristóbal de las Casas, fue parcialmente publicado y exhaustivamente comentado por Dolores Aramoni (Aramoni 1992: 175-217); la transcripción completa del texto nos ha sido amablemente proporcionada por Víctor Manuel Sponda Jimeno, a quien agradecemos sinceramente.

acompañada por un «viento recio») permite llegar a una estación que representa un nuevo «paso» ritual, marcado por la manifestación de un nuevo ser sobrenatural. Es posible que tal patrón secuencial fuera común en ritos de carácter iniciático en donde los pasos sucesivos correspondían a progresivos cambios de «estatus ontológico» del iniciando,³¹ pero parece difícil que fuera exclusivo de ellos. Las evidencias arqueológicas de la selva El Ocote, en donde un patrón análogo se repite en cuevas cuyos contextos arqueológicos son extremadamente variados, sugieren más bien que el patrón lineal-secuencial es uno de los patrones dominantes en las prácticas rituales hipogeas prehispánicas y que fue común a tal grado que su repetición es claramente observable en los relatos de la época colonial. A este propósito, la lectura de los documentos coloniales sugiere que el aspecto sintáctico del ritual ha sido mucho más persistente y conservativo en comparación con sus aspectos semánticos, mayormente sujetos a procesos de mestizaje, como demuestran claramente los seres sobrenaturales descritos por María Sánchez. El estudio de los procesos de cambio de los aspectos semánticos del ritual a lo largo de los siglos de la época colonial y moderna promete ser sumamente significativo, aunque salga claramente de los objetivos del presente artículo.³²

Pasando ahora a comentar los hallazgos de la Cueva del Lazo, ya sugerimos que ellos indican la repetición de actos de sacrificio de niños y de actividades relacionadas con ellos. Huellas de otros posibles sacrificios de niños en nuestra área de estudio fueron encontradas en la ya citada Cueva del Camino Infinito (véase nota 18) y en la Cueva de la Colmena (Lee 1985: 32).³³ Por supuesto, no hace falta aquí mencionar en detalle los abundantes datos arqueológicos e históricos relativos a este tipo de sacrificios en la Mesoamérica prehispánica: baste mencionar los relatos de autores como Motolinía, Sahagún y Durán, y contextos arqueológicos como la renombrada Ofrenda 48 del Templo Mayor de Tenochtitlan (Román Bellereza 1990) o los restos de niños encontrados en cuevas del área maya como Eduardo Quiroz (Pendergast 1964), *Petroglyph Cave* (Reents-Budet y MacLeod 1986, cit. en Stone 1997: 203) y Naj Tunich (Brady 1989).³⁴ Es evidente que tales sacrificios eran en la mayoría de los casos

³¹ Para un resumen relativo a la realización de ritos de paso en las cuevas, véase Heyden 1976.

³² Con respecto a este tema nos limitamos a mencionar aquí un aspecto que nos parece sumamente significativo: la mención que María Sánchez hace de las riquezas ubicadas al interior de la cueva, hecha en términos de «plata», «tostones» y «tomines», parece reflejar el «deslizamiento semántico» que el concepto de «riqueza» sufrió en la transición de la época prehispánica a la época colonial: de la riqueza «fértil», «agrícola» y «acuática», típica de las concepciones prehispánicas relativas al inframundo, se pasó a la riqueza de metales preciosos y monedas típica de la concepción europea. En el moderno *folklore* zoque las riquezas hipogeas se describen en formas que reflejan ambas concepciones, es decir, sea como metales preciosos (Cordry y Cordry 1988: 99), sea como alimentos (*ibid.*: 95, 96); en algunos casos las dos formas aparecen juntas: «los *wayacú* [...] son guardianes de cuevas que rellenan con toda clase de tesoros –oro, plata, fruta, ropa–» (*ibid.*: 99).

³³ Observamos que ninguna evidencia de sacrificio de niños ha sido detectada en cuevas utilizadas en la primera fase de la tradición ritual hipogea.

³⁴ Para ulteriores menciones de posibles sacrificios de niños en cuevas del área maya, véase Bonor Villarejo 1989: 59-61.

asociados con espacios sagrados como cuevas, cerros y lagunas, es decir con lugares que, en virtud de su calidad de réplicas materiales del concepto cosmológico «cerro-cueva-agua», eran percibidos como adecuados al desarrollo de sacrificios dedicados a las deidades del agua y de la fertilidad. En términos conceptuales, el sacrificio es una forma de oblación, como demuestra claramente el significado de la palabra náhuatl *huemmana*, la cual significa tanto «sacrificar» como «ofrendar» (López Luján 1993: 55). Otra vez, siguiendo la norma ritual que hemos supuesto anteriormente, el objeto de la ofrenda debe presentar una «contigüidad esencial» y por ende «semántica» con el ámbito cósmico al cual se dirige la oblación: en este sentido es sumamente útil la explicación de Alfredo López Austin, quien ha subrayado cómo en la cosmología mesoamericana los niños, metafóricamente asociados al maíz verde, fueron percibidos como seres «fríos», «verdes», «crudos» y, por lo tanto, adecuados a ser ofrendados al ámbito cósmico inframundano, cuyo principal dios, Tláloc, era llamado por los nahuas con el nombre de *Xoxouhqui*, («verde», «crudo»); véase López Austin 1994: 136, 164-165). De paso, mencionamos que otra de las informaciones relatadas por María Sánchez en el documento de Jiquipilas arriba descrito se refiere al hecho de que los compañeros de su padre «le ayudaban a llevar muchachos difuntos dentro de dicho cerro por presente para el diablo» y que después de la muerte del padre ella misma ayudó a uno de los compañeros «a llevar criaturas muertas y otros difuntos en la conformidad misma que se hacía en el tiempo de su padre desenterrándolos de la iglesia, cuyas puertas se abrían con el viento recio». Evidentemente, aunque no se tratara propiamente de sacrificios, la idea de la contigüidad esencial entre los niños y el mundo acuático y «frío» del interior del cerro al cual se ofrendaban seguía vigente más de 150 años después de la Conquista. Sin embargo tal asociación, fundada en la esencia fría de los niños es evidente también en costumbres zoques como la de «administrar bebidas ‘calientes’ y alimentos de igual calidad» a la mujer que acabe de dar a la luz (Villa Rojas 1975: 1060) o en la forma de los seres sobrenaturales que, según el folkllore zoque, moran en las cuevas: «Los *moyó* son las bolas de fuego que viven en cuevas en las montañas. Son muy viejos pero lucen como niños de 10 años» (Cordry y Cordry 1988: 92); igualmente, los *camakaman*, que viven en cerros y cuevas, son «hombres del tamaño de un niño» (Wonderly 1947).³⁵

En cuanto al significado específico de los objetos asociados a los bultos funerarios de los niños, solamente en algunos casos estamos en condición de proporcionar una interpretación. Sumamente sugerente aparece la presencia de los puros de tabaco, por su notoria asociación con los espacios inframun-

³⁵ En la leyenda zoque de *La laguna de Coapilla* se relata la historia de una niña llevada al fondo de una pequeña laguna por un viejo: «Cuando la familia fue a averiguar lo que había pasado con la joven se encontraron con que la laguna había crecido hasta formar un gran lago (alguna gente dice que a causa de que la muchacha lloró mucho)» (Cordry y Cordry 1988: 103); nótese la asociación entre la abundancia de agua y la muerte de una niña y sobretodo la mención de sus lágrimas, tema que recurre en las crónicas coloniales relativas al sacrificio de niños a los dioses de la lluvia en el mundo mexica.

danos: en el folklore zoque existe la idea de que los *wayacú*, guardianes de las cuevas y de sus riquezas, «son aficionados al tabaco (‘en aquellos tiempos, hace mucho’ ...), la gente acostumbra hacer cigarrillos e ir al Mactumactzá. Allí los encienden y cuando los *wayacú* huelen el humo los llevan a la cueva y les dan mucho más oro de lo que realmente vale el tabaco» (Cordry y Cordry 1988).³⁶ Recordamos que uno de los puros de tabaco fue encontrado en el relleno entre los dos pisos de la cueva, lo que indica que actos rituales que implicaban el uso de tabaco fueron llevados a cabo en la Cueva del Lazo también en una época anterior al sacrificio de los niños.

Sugere también la presencia del cuerno de venado; como ya vimos, en el documento de Jiquipilas se describe un ser sobrenatural en forma de español con cuernos de venado, lo cual nos recuerda el dios tzotzil *Tahwal Balamil*, dios de la tierra asociado a cuevas y pozos de agua, imaginado como un ladino cabalgando un venado, así como lo hace *Niwan Pukuj*, espíritu maléfico de los Tojolabales que habita en una enorme cueva (López Austin 1994: 111; Bonor Villarejo *op. cit.*: 34-35). En el mismo documento de Jiquipilas se menciona además una serpiente con cuernos que recuerda una análoga culebra con cuernos mencionada entre los espíritus de las montañas asociados a cuevas y aguas en la historia de la *Víbora con cuernos* relatada por los zoques de Rayón (Thomas 1975: 221, 223, 234-235). Si bien en este caso los cuernos sean de vaca, creemos que se trate de un «deslizamiento semántico» de un tema de claro origen prehispánico, en donde el principal animal con cuernos era el venado. Evidentemente, existía en el pensamiento mesoamericano prehispánico una relación entre el venado y el ámbito cósmico subterráneo, relación atestiguada por la común presencia de restos de cérvidos en las cuevas del área maya (Pohl 1983), así como por la existencia de pinturas rupestres hipogeas representando el mencionado animal (Bonor Villarejo *op. cit.*: 89, 159).³⁷

Igualmente significativos parecen los objetos de concha, como el *espondylus* y los dos collares: es notorio que las conchas se asociaran al ámbito acuático, como atestigua, por ejemplo, la gran cantidad de conchas encontradas entre las ofrendas depositadas sobre el lado de Tláloc del Templo Mayor de México (López Luján 1993). Caracoles de *Oliva sp.* trabajados han sido encontrados, por ejemplo, en una ofrenda en la Cueva Eduardo Quiroz, Belice (Pendergast 1964: 126-127).

³⁶ La mencionada asociación entre tabaco y cuevas es común en varias regiones de Mesoamérica: los otomíes consideran, por ejemplo, que el humo que sale del ombligo del mundo es el producto del cigarro del diablo que se transforma en nube de lluvia (Galinier, cit. en López Austin 1994: 130); entre los lacandones se acostumbra ofrecer un cigarrillo a los aluxes que moran en las cuevas (Bonor Villarejo 1989: 35); además, el uso de puros de tabaco y cigarrillos es común en las modernas ceremonias de petición de lluvias en el área maya.

³⁷ La relación entre los cuernos de venado y al ámbito cósmico acuático es igualmente evidente en el mito en donde se relata el hecho de que el venado, en el tiempo mítico, robó los cuernos al sapo, animal constantemente asociado a las aguas del inframundo (López Austin 1994: 24).

En cuanto al instrumento para tatuajes o escarificaciones realizado con dientes de reptil³⁸ y asociado al entierro 10-11, es posible que fuera utilizado para autosangramientos que, como dijimos, fueron muy comunes en las ceremonias rituales mesoamericanas. Lo mismo podríamos suponer para el punzón de hueso encontrado en la superficie de la Unidad 5.

Otro elemento que queremos aquí subrayar es la gran cantidad de coprolitos humanos encontrados en asociación con los niños sacrificados. Si su presencia se debe posiblemente a las prácticas alimenticias que pudimos detectar en asociación al sacrificio y que comentaremos en un momento, es sugerente el hecho de que dichos coprolitos no hayan sido tirados afuera de la cueva, sino que hayan sido enterrados con los niños y por lo menos en un caso contenidos en el mismo bulto funerario: es posible que tal acto se relacionara con la idea de la impuridad esencial de los niños, descritos por los totonacas como seres impuros, cargados de sustancia sexual, poder de crecimiento y excremento (Ichon, cit. en López Austin 1994: 136).

La última clase de objetos encontrados en la Cueva del Lazo que queremos aquí comentar son los dos rollos de zacate sepultados bajo el piso más antiguo de la cueva; si bien su función queda desconocida, nos recuerdan las palabras de Bernardino de Sahagún relativas a Tepéilhuitl, la «fiesta de los cerros», cuando se preparaban imágenes de los cerros realizadas con masa de *tzoalli*: «Estos montes hacíanlos sobre unos rodeos o roscas hechos de heno, atados con sogas de zacate, y guardábanlos de un año para otro» (Sahagún 2000, lib. II, xxxii, 3).

Finalmente, el aspecto posiblemente más novedoso e interesante entre los detectados en asociación al sacrificio de niños es lo relativo a las prácticas alimenticias. Ya mencionamos el hecho de que una gran cantidad de mazorcas de maíz fueron hervidas y comidas en la cueva, enterrando después los olotes con los niños y con muchos otros restos de comida; es posible que el consumo ritual de alimentos en la cueva se asocie a la notoria percepción de las cuevas como «bodegas» de alimentos; en el folklore zoque existen cuentos en donde el tema se repite muy claramente, como por ejemplo en el cuento en donde se relata que la madre del maíz (*mok-mamá*) y el padre del maíz (*mok-hatá*) vivían en la cueva del Mactumatzá (Cordry y Cordry *op. cit.*: 91) o en donde se dice que en la misma cueva del Mactumatzá «guardan los *wayacú* todo su maíz, plátanos, piñas, cacao, frijol y otras cosas» (*ibid.*: 95).

Sin embargo, el elemento más interesante es la presencia en la Unidad 1 de un conjunto compuesto por un fogón, dos yahuales, fragmentos de tres ollas y de un cuenco, macrorestos botánicos de alimentos y, sobretudo, 184

³⁸ Es interesante comentar aquí que los pequeños dientes de reptil que lo componen pertenecen probablemente a una lagartija, hecho que nos hace recordar que la *Relación de Tlacotalpa* (1580), refiriéndose a los bienes que los Popolocas (grupo mixe-zoque) del mencionado pueblo veracruzano pagaban en tributo a un oficial de Moctezuma, menciona los dientes de lagartija (Scholes y Warren 1965: 781), cuya utilización bien pudiera haber sido relacionada con la elaboración de instrumentos similares al encontrado en la Cueva del Lazo, el cual –hasta donde sabemos– es el único de este tipo encontrado hasta la fecha en Mesoamérica.

caracoles de jute (*Pachychilus sp.*). Creemos que el conjunto de elementos y su asociación con el fogón indican claramente que no se trata de un depósito o de una ofrenda, sino de los restos de una comida ritual consumida posiblemente en ocasión de uno de los sacrificios de niños realizados en la cueva. En este sentido parece significativa la presencia de los caracoles de jute, cuya conocida asociación con el agua y la fertilidad, y su frecuente presencia en contextos rituales hipogeos del área maya (Halperin *et al.* 2003), sugieren que fueron allí consumidos justamente por su «significado» simbólico.

Si desde el punto de vista semántico los elementos encontrados en la Cueva del Lazo parecen entonces corresponder al mismo ámbito descrito anteriormente, algo diferente es lo que se puede observar desde el punto de vista de la sintaxis de la acción ritual y de la utilización del espacio subterráneo. Si un itinerario lineal se puede identificar en la terraza que permite el acceso a la cueva, al interior de ella la disposición de los contextos corresponde a un patrón totalmente distinto: como vimos, tanto los niños enterrados como los restos de la comida ritual se ubicaban al interior de nichos y oquedades dispuestos a lo largo de las paredes de la sala principal de la cueva, según un patrón que podríamos llamar «radial». Por supuesto, es imposible no pensar en la más renombrada cueva de la tradición mesoamericana, Chicomóztoc, cuyas «siete cuevas» de donde nacieron los pueblos se representaban como nichos dispuestos radialmente a lo largo de las paredes de la sala central, como se puede observar, por ejemplo, en la conocida ilustración en el folio 16r. de la *Historia Tolteca-Chichimeca*: los nichos son evidentemente percibidos como lugares de «transición», «cuevas al interior de la cueva», lugares de donde salen los «productos» del interior del cerro (incluyendo los hombres mismos) y donde, por el principio de reciprocidad, se depositan ofrendas de análogo valor esencial (incluyendo los niños).

Como ya vimos en la descripción de la Cueva del Lazo, los dos patrones de organización del espacio ritual, es decir el «lineal-secuencial» y el «radial», no son mutuamente exclusivos y pueden conjugarse y articularse uno con otro. El mejor ejemplo de ello es, por supuesto, la cueva debajo de la Pirámide del Sol de Teotihuacan, en donde un largo itinerario lineal, dividido secuencialmente por muros y puertas que corresponden a los «umbrales» de las diferentes «estaciones rituales», desemboca en la cámara principal con sus cuatro nichos o «cuevas» dispuestas radialmente (Heyden 1975).

Otra vez, entonces, pudimos observar una notable correspondencia entre fenómenos regionales como son los de El Ocote y fenómenos de difusión panmesoamericana, como varias veces nos ocurrió en nuestro breve recorrido «al interior de las cuevas» de El Ocote, recorrido que hicimos en búsqueda de patrones recurrentes tanto desde el punto de vista de la semántica como desde el de la sintaxis de la acción ritual. Esperamos con el presente trabajo haber por lo menos incrementado la base de datos disponible para ahondar más en el análisis de esta relación dialéctica entre los elementos panmesoamericanos

y sus declinaciones regionales, que constituye sin duda una de las claves para entender las antiguas dinámicas culturales mesoamericanas.

BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA OCHOA, GUILLERMO Y ENRIQUE MÉNDEZ

- 2006 «Representaciones rupestres de la región de Ocozocoautla. ¿Pinturas de los primeros zoques?» en: Dolores Aramoni Calderón, Thomas A. Lee Whiting y Miguel Lisbona Guillén (coords.), *Presencia zoque. Una aproximación multidisciplinaria*, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez: 307-322.

AGRINIER, PIERRE

- 1970 *Mound 20, Mirador, Chiapas, Mexico*, New World Archaeological Foundation-Brigham Young University, Papers of the New World Archaeological Foundation 28, Provo.
- 1975 *Mounds 9 and 10 at Mirador, Chiapas, Mexico*, New World Archaeological Foundation-Brigham Young University, Papers of the New World Archaeological Foundation 39, Provo.
- 1984 *The Early Olmec Horizon at Mirador, Chiapas, Mexico*, New World Archaeological Foundation-Brigham Young University, Papers of the New World Archaeological Foundation 48, Provo.
- 1990 «La cultura zoque en la Depresión Central de Chiapas en la época clásica», en: Amalia Cardós de Méndez (coord.), *La época clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas*, Museo Nacional de Antropología e Historia, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 469-478.
- 1992 «El montículo I de Ocozocoautla», en: Víctor Manuel Esponda, Sophia Pincemin y Mauricio Rosas (eds.), *Antropología Mesoamericana. Homenaje a Alfonso Villa Rojas*, Gobierno del Estado de Chiapas-Instituto Chiapaneco de Cultura, Tuxtla Gutiérrez: 237-252.

ANTONIOLI, FABRIZIO, SALVATORE IMPROTA Y CLAUDIO PUGLISI

- 1999 «La evolución morfológica del cañón», en: Giovanni Badino, Alvise Belotti, Tullio Bernabei, Antonio De Vivo, Davide Domenici e Italo Giulivo (coords.), *Río La Venta. Tesoro de Chiapas*, Associazione La Venta-Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Chiapas-Tipolitografía Turra, Padua: 53-60.

ANZIVINO, BARBARA

- 2003 «Evangelizzazione e stregoneria tra gli zoque del Chiapas. La persistenza del nahualismo attraverso un documento del 1801-1802», tesis de licenciatura, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università di Bologna.

ARAMONI, DOLORES

- 1992 *Los refugios de lo sagrado. Religiosidad, conflicto y resistencia entre los zoques de Chiapas*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México.

BÁEZ-JORGE, FÉLIX

- 1983 «La cosmovisión de los zoques de Chiapas (reflexiones sobre su pasado y su presente)», en: Lorenzo Ochoa y Thomas A. Lee Jr. (eds.), *Antropología e historia de los mixe-zoques y mayas. Homenaje a Frans Blom*, Universidad Nacional Autónoma de México-Brigham Young University, México: 383-412.

BONOR VILLAREJO, JUAN LUIS

- 1989 *Las cuevas mayas: simbolismo y ritual*, Universidad Complutense, Instituto de Cooperación Iberoamericana, Madrid.

BRADY, JAMES

- 1988 «The Sexual Connotation of Caves in Mesoamerican Ideology», *Mexicon*, 10 (3): 51-55.
- 1989 *An investigation of Maya Ritual Cave Use with Special Reference to Naj Tunich, Peten, Guatemala*, tesis doctoral, Department of Anthropology University of California at Los Angeles, Los Angeles.
- 1997 «Settlement Configuration and Cosmology. The Role of Caves at Dos Pilas», *American Anthropologist* 99 (3): 602-618.
- 1999 «The Gruta de Jobonche. An Analysis of Speleothem Rock Art», en: R. Gubler (ed.), *Land of the Turkey and the Deer: Recent Research in Yucatan*, Labyrinthos, Lancaster: 57-68.

BRADY, JAMES, ANN SCOTT, HECTOR NEFF Y MICHAEL GLASCOCK

- 1997 «Speleothem Breakage, Movement, Removal, and Caching: An Aspect of Ancient Maya Cave Modification», *Geoarchaeology* 12 (6): 725-750.

BRADY, JAMES Y JUAN LUIS BONOR VILLAREJO

- 1993 «Las cavernas en la geografía sagrada de los mayas», en: M. Iglesias Ponce de León y F. Ligorred Perramon (eds.), *Perspectivas antropológicas en el mundo maya*, Publicaciones de la Sociedad Española de Estudios Mayas, Barcelona: 75-95.

BRADY, JAMES Y KEITH PRUFER (EDS.)

- 2005 *In the Maw of the Earth Monster. Studies on Mesoamerican Ritual Cave Use*, University of Texas, Austin.

BRADY, JAMES Y WENDY ASHMORE

- 1999 «Mountains, Caves Water: Ideational Landscapes of the Ancient Maya», en: W. Ashmore y A. B. Knapp (eds.), *Archaeologies of Landscape. Contemporary Perspectives*, Blackwell Publishers, Malden-Oxford: 125-145.

CORDRY, DONALD B. Y DOROTHY M. CORDRY

- 1988 *Trajés y tejidos de los indios zoques de Chiapas*, Gobierno del Estado de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez.

DOMENICI, DAVIDE

- 2001 «Pre-hispanic ritual use of caves in the Rio La Venta region, Chiapas, Mexico», en: *II International Symposium of Archaeology and Paleontology in Caves, Proceedings of the 13th International Congress of Speleology*, vol. 1, Sociedade Brasileira de Espeleologia, Brasilia: 244-248.
- 2002a *Gli Zoque del Chiapas*, Società Editrice Esculapio, Boloña.
- 2002b «La prehistoria de *Norte Ipstek*. La selva El Ocote como milenarismo paisaje sagrado de los Zoques de Chiapas (México)», en: Laura Laurencich-Minelli (coord.), *Il Sacro e il paesaggio nell'America indigena*, Dipartimento di Paleografia e Medievistica, Università di Bologna, Bologna: 37-51.
- 2003 «Ritos hipogeos en la selva El Ocote (Chiapas, México): un intento de interpretación», en: D. Domenici, C. Orsini y S. Venturoli (coords.), *Il Sacro e il Paesaggio nell'America Indigena. Atti del Colloquio Internazionale Bologna*, 1-2 Ottobre 2002, Cooperativa Libreria Universitaria Editrice Bologna, Bologna: 157-170.
- 2004 «Los artefactos de la Cueva del Lazo», en: D. Domenici y T. Lee, «Informe final de la temporada 2003 del Proyecto Arqueológico Río La Venta», Archivo Técnico del Instituto Nacional de Antropología e Historia, vol. 2.
- 2006 «Investigaciones arqueológicas en El Higo, selva El Ocote, Chiapas», en: Dolores Aramoni Calderón, Thomas A. Lee Whiting y Miguel Lisbona Guillén (coords.), *Presencia zoque. Una aproximación multidisciplinaria*, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez: 323-344.
- 2009 «Arqueología de la selva El Ocote, Chiapas», en: Gorza Piero, Davide Domenici y Claudia Avitabile (coords.), *Mundos zoque y maya. Miradas italianas*, Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, Mérida: 15-47.
- en preparación «La cerámica de la Cueva del Lazo y de la Cueva del Camino Infinito».

DOMENICI, DAVIDE Y THOMAS A. LEE

- 2004 «En la orilla del inframundo. El Proyecto Arqueológico Río La Venta (Chiapas) y la arqueología de la Selva El Ocote», *Anuario 2002*, Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica, Tuxtla Gutiérrez: 443-466.
- 2010 «Periodización y desarrollo cultural del área del río La Venta, Chiapas», en A. Daneels (ed.), *V Coloquio Pedro Bosch Gimpera*, Instituto de Investigaciones Antropológicas Universidad Nacional Autónoma de México, México: 405-434.

DRUSINI, ANDREA

- 1999 «Los restos esqueléticos humanos de la Cueva del Lazo», en: G. Badino, T. Bernabei, A. De Vivo, D. Domenici e I. Giulivo (coords.), *Río La Venta, tesoro del Chiapas*, Associazione La Venta-Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Chiapas-Tipolitografía Turra, Padua: 156.

DURÁN, DIEGO

- 1995 *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México.

EKHOLM, SUSANA M.

- 1984 «Piedra Parada, un sitio arqueológico olmeca/zoque de la Depresión central de Chiapas», en: *XVII Mesa Redonda, Investigaciones recientes en el Área Maya (1981)*, Sociedad Mexicana de Antropología, San Cristóbal de Las Casas: I 383-390.

FARNETI, MONICA

- 2004 «Los Textiles de la Cueva del Lazo», en: D. Domenici y T. Lee (eds.), «Informe final de la temporada 2003 del Proyecto Arqueológico Río La Venta», Archivo Técnico del Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

GIULIVO, ITALO

- 1999 «El medioambiente: geografía y geología», en: Giovanni Badino, Tullio Bernabei, Antonio de Vivo, Davide Domenici e Italo Giulivo (coords.), *Río La Venta. Tesoro de Chiapas*, Associazione La Venta-Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Chiapas-Tipolitografía Turra, Padua: 19-30.

HALPERIN, CHRISTINA T., SERGIO GARZA, KEITH M. PRUFER Y JAMES BRADY

- 2003 «Caves and Ancient Maya Ritual Use of *jute*», *Latin American Antiquity*, 14 (2): 207-219.

HEYDEN, DORIS

- 1975 «An Interpretation of the Cave Underneath the Pyramid of the Sun in Teotihuacan, Mexico», *American Antiquity* 40 (2), 1975: 131-147.
- 1976 «Los ritos de paso en las cuevas», *Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia* II época, oct-dic: 17-26.
- 1981 «Caves, Gods, and Myths: World-View and Planning in Teotihuacan», en: E. Benson (ed.), *Mesoamerican Sites and World Views*, Dumbarton Oaks, Washington: 1-39.

KING, ARDEN

- 1955 «Archaeological Remains from the Cintalapa Region, Chiapas, Mexico», *Middle American Research Records* II (4): 69-99.

LEACH, EDMUND

- 1978 *Cultura y comunicación*, Siglo XXI, Madrid.

LEE, THOMAS A.

- 1974 «The Middle Grijalva regional chronology and ceramic relations: a preliminary report», en: Norman Hammond (ed.), *Mesoamerican Archaeology: new approaches*, Duckworth, Londres: 1-20.
- 1985 «Cuevas secas del río La Venta, Chiapas: Informe preliminar», *Revista de la Universidad Autónoma de Chiapas* 2a. época 1: 30-42.

LINARES VILLANUEVA, ELISEO

- 1998 «Cuevas arqueológicas del río La Venta, Chiapas», tesis de maestría en Arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.
- 2002 «Cerámica arqueológica del río La Venta, Chiapas», *Pueblos y fronteras* 4: 93-124.

LINARES VILLANUEVA, ELISEO Y CARLOS SILVA RHOADS

- 2001 «El Tapesco del Diablo y El Castillo: dos cuevas arqueológicas en el cañón del río La Venta, Chiapas», *Pueblos y Fronteras* 2: 157-172.

LÓPEZ AUSTIN, ALFREDO

- 1994 *Tamoanchan y Tlalocan*, Fondo de Cultura Económica, México.
- 1999 *Breve historia de la tradición religiosa mesoamericana*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

LÓPEZ JIMENEZ, FANNY Y VÍCTOR MANUEL ESPONDA JIMENO

- 1999 «Reconocimiento arqueológico en el valle de Cintalapa y Jiquipilas», en: G. Badino, T. Bernabei, A. De Vivo, D. Domenici e I. Giulivo (coords.), *Río La Venta, tesoro de Chiapas*, Associazione La Venta-

Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Chiapas-Tipolitografía
Turra, Padua: 193-202.

LÓPEZ LUJÁN, LEONARDO

1993 *Las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

LOWE, GARETH

1999 *Los zoques antiguos de San Isidro*, Consejo Estatal para la Cultura y las Artes, Tuxtla Gutiérrez.

MOYES, HOLLEY

2000 «The Cave as a Cosmogram: Function and Meaning of Maya Speleothem Use», en: P. R. Colas, K. Delvendahl, M. Kuhnerty y A. Shubart (eds.), *The Sacred and the Profane. Architecture and Identity in the Maya Lowlands*, Verlag Anton Saurwein, Acta Mesoamericana 10, Markt Schwaben: 137-148.

MULLERIED, FEDERICO K. G.

1957 *Geología de Chiapas*, Gobierno del Estado de Chiapas, México.

NAVARRETE, CARLOS

1968 «La relación de Ocozocoautla, Chiapas», *Tlalocan* v (4): 368-373.

OREFICI, GIUSEPPE

1998 «Proyecto Arqueológico Río La Venta. Informe final de la campaña 1997», Archivo Técnico del Instituto Nacional de Antropología e Historia de México, México.

1999 «Scavi nelle grotte secche del Rio La Venta», en Giovanni Badino, Tullio Bernabei, Antonio de Vivo, Davide Domenici e Italo Giulivo (coord.), *Río La Venta, tesoro del Chiapas*, Associazione La Venta-Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Chiapas-Tipolitografía Turra, Padua: 153-174.

PAILLÉS, H. MARICRUZ

1989 *Cuevas de la región de Ocozocoautla y el río La Venta: El Diario de Campo, 1945, de Matthew W. Stirling con Notas Arqueológicas*, Brigham Young University, Notes of the New World Archaeological Foundation 6, Provo.

PENDERGAST, DAVID M.

1964 «Excavaciones en la cueva Eduardo Quiroz, Distrito Cayo, Honduras Británica», *Estudios de Cultura Maya IV*: 119-139.

PETERSON, FREDERICK

1961a «Lost Cities of Chiapas», *Science of Man I* (2): 52-56.

1961b «Lost Cities of Chiapas. Part ii», *Science of Man I* (3): 91-93.

PIACENZA, LUIGI

2001 «Los restos botánicos de la Cueva del Lazo, Ocozocoautla, Chiapas», *Investigación. Revista ICACH, nueva época* 1 (5): 25-38

POHL, MARY

1983 «Maya Ritual Faunas: Vertebrate Remains from Burials, Caches, Caves, and Cenotes in the Maya Lowlands», en: R. M. Levant y A. L. Kolata (eds.), *Civilization in the Ancient Americas*, University of New Mexico, Albuquerque: 55-103.

ROMÁN BELLEREZA, JUAN ALBERTO

1990 *Sacrificio de niños en el Templo Mayor*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

SAHAGÚN, BERNARDINO DE

2000 *Historia general de las cosas de Nueva España*, introducción, paleografía y notas de Alfredo López Austin y Josefina García Quintana, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México.

SCHOLES, FRANCE V. Y DAVE WARREN

1965 «The Olmec Region at Spanish Contact», en: G. Willey (ed.), *Archaeology of Southern Mesoamerica, part 2*, University of Texas, Handbook of Middle American Indians 3, Austin: 776-787.

SILVA RHOADS, CARLOS Y ELISEO LINARES VILLANUEVA

1993 «El Tapasco del Diablo», *Arqueología Mexicana* 1 (3): 76-78.

STIRLING, MATTHEW

1945 «Carta a», *American Antiquity* XI (2): 137.

1947 «On the Trail of La Venta Man», *National Geographic Magazine* XCI (2): 137-172.

STONE, ANDREA

1984 «The Painted Walls of Xibalbá: Maya Cave Paintings as Evidence of Cave Rituals», en: W. F. Hanks y D. S. Rice (eds.), *Word and Image in Maya Culture*, University of Utah, Salt Lake City: 319-335.

1995 *Images from the Underworld. Naj Tunich and the Tradition of Maya Cave Painting*, University of Texas, Austin.

- 1997 «Precolumbian Cave Utilization in the Maya Area», en: C. Bonsall y Christopher Tolan-Smith (eds.), *The Human Use of Caves*, Archaeopress, British Archaeological Reports S667, Oxford: 201-206.

STRECKER, MATHIAS

- 1987 «Representaciones sexuales en el arte rupestre de la región maya», *Mexicon* 9 (2): 34-37.

THOMAS, NORMAN D.

- 1975 «Elementos pre-colombinos y temas modernos en el folklore de los Zoques de Rayón», en: A. Villa Rojas, J. Velasco, F. Báez-Jorge, F. Córdoba y N. Thomas (eds.), *Los zoques de Chiapas*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional Indigenista, México: 217-235.
- 1992 «El mito sobre el origen del maíz de los zoques de Rayón», en: *Anuario 1991 del Instituto Chiapaneco de Cultura*, Gobierno del Estado de Chiapas-Instituto Chiapaneco de Cultura, Tuxtla Gutiérrez: 141-155.

THOMPSON, J. ERIC

- 1959 «The Role of the Caves in Maya Culture», *Mitteilungen aus dem Museum für Völkerkunde in Hamburg*, vol. xxv, Hamburgo: 122-129.
- 1975 «Introduction», en: H. Mercer (ed.), *The Hill Caves of Yucatan*, University of Oklahoma, Norman: VII-XLIV.

TIESLER BLOS, VERA Y ANDREA CUCINA

- 2005 «Análisis de los restos óseos y dentales humanos recuperados por el Proyecto Arqueológico Río La Venta, Chis., de la Universidad de Bologna, Italia», reporte técnico entregado a la dirección del Proyecto, Bolonia.

VAN GENNEP, ARNOLD

- 1901 *Les Rites de Passage*, Picard, París.

VARELA TORRECILLA, CARMEN Y JUAN LUIS BONOR VILLAREJO

- 2003 «Cronología y función de las cavernas del área maya: ¿espacio ritual o profano?», en: A. Breton, A. Monod Becquelin y M. H. Ruz (eds.), *Espacios mayas. Usos, representaciones, creencias*, Universidad Nacional Autónoma de México-Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, México: 111-141.

VENTUROLI, SOFIA

- 2009 «Una mirada en la cueva», en: Gorza Piero, Davide Domenici y Claudia Avitabile (coords.), *Mundos zoque y maya. Miradas italianas*, Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, Mérida: 73-91.

VILLA ROJAS, ALFONSO

- 1975 «Configuración cultural de la región zoque de Chiapas», en: A. Villa Rojas, J. Velasco, F. Báez-Jorge, F. Córdoba y N. Thomas (eds.), *Los zoques de Chiapas*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional Indigenista, México: 17-42.

WONDERLY, WILLIAM L.

- 1946 «Textos en zoque sobre el concepto del nagual», *Tlalocan* II (2): 97-105.
- 1947 «Textos folklóricos en zoque. Tradiciones acerca de los alrededores de Copainalá, Chiapas», *Revista mexicana de estudios antropológicos* 9: 135-163.

LOS ESPACIOS RITUALES DE LOS ANTIGUOS ZAPOTECOS DE LA CUENCA DEL RÍO CAXONOS, OAXACA, DURANTE EL POSCLÁSICO TARDÍO Y LA ÉPOCA COLONIAL

Edith Ortiz Díaz*

INTRODUCCIÓN

En la década de 1920, Carl Sauer, siguiendo las investigaciones de la escuela alemana de geografía, definió el paisaje como una unidad orgánica que abarca tanto el terreno como la población en términos uno del otro Sauer (1999: 309). A partir de esta premisa, así como de otras propuestas contemporáneas, el paisaje dejó de estudiarse como un elemento pasivo sobre el cual actúa el hombre.

La arqueología siempre ha prestado especial atención al entorno natural en el que se desarrollan las sociedades a través del análisis del patrón de asentamiento. Sin embargo, desde hace unos años, los arqueólogos se han interesado por examinar además del arreglo interno de los sitios, la relación que establecen los hombres con su medio tanto natural como cultural. Con base en el enfoque dado por Sauer se ha podido observar que el ser humano interactúa con el paisaje, lo reconstruye y se apropia de él (Bender 1993: 3), considerándolo al mismo tiempo como espacio que contiene lugares propicios para conectarse con los poderes sobrenaturales o con las divinidades (Bradley 1991: 80-81; Derks 1997: 129-30). Si bien es indudable que este tipo de exámenes ha abierto una nueva perspectiva del vínculo de la sociedad con la naturaleza, tomando en cuenta la influencia sobrenatural de determinados lugares y espacios, hay que decir que también se ha desplegado alrededor de esta idea un amplio debate en cuanto a la mejor manera entender la interacción del hombre con el paisaje y estos lugares para contactarse con algún dios, realizar alguna petición

* Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México

o agradecer un favor recibido. Un ejemplo de este tipo de debates, es el que plantean Ashmore y Knapp, quienes sostienen que el término «paisaje sagrado» no sintetiza de manera orgánica el nexo del ser humano con su medio, sino que lo reduce a un simple vínculo binario, por lo que ambos autores plantean que el concepto de «paisaje ideológico» expresa mejor la imagen emocional y mental de la conexión hombre-espacio (Knapp y Ashmore 1999: 5-12). Sin embargo, aunque al concepto de paisaje sagrado se le han encontrado muchos inconvenientes, como el ya citado antes, éste ha sido adoptado por la mayor parte de los estudiosos en ciencias sociales. No obstante cabe señalar que lo esencial aquí es que en todos los casos, y más allá del término empleado, se reconoce que las distintas sociedades pasadas y presentes han elegido determinados lugares para la celebración de ritos y ceremonias. En este sentido, y tomando como base esta última idea, en este trabajo voy a enfocarme en la determinación de los espacios rituales de los antiguos zapotecos caxonos, durante el Posclásico tardío y la época Colonial, con el fin de establecer si a partir de la presencia española dichos espacios fueron o no modificados. La importancia de definir este hecho radica en observar cuál fue la respuesta de los zapotecos ante la nueva forma de organización colonial, en la que se determinará si las áreas de actividad ritual de este grupo en la época prehispánica continuaron o no en uso a pesar de la presencia española. Para ello me basaré tanto en la evidencia arqueológica como en las fuentes escritas que existen para la zona que estoy estudiando. Antes de continuar, deseo aclarar que la propuesta de espacio ritual que seguiré a lo largo de este texto la retomo del planteamiento de Zedeño. La autora define los espacios rituales como aquellos lugares donde se llevan a cabo ceremonias o actividades de culto, los cuales incluyen estructuras ceremoniales, manantiales, *cachés*, cuevas, entierros en unidades domésticas, así como las zonas que contienen plantas, animales o minerales usados en dichas actividades (Zedeño 1997: 78).

EL ENTORNO NATURAL Y HUMANO DE LA SIERRA

Como es sabido, el estado de Oaxaca se caracteriza por tener uno de los relieves más escabrosos de la república mexicana. La porción de la Sierra Madre Oriental que penetra en el estado es conocida localmente con el nombre de Sierra de Juárez o Sierra Norte. Esta porción montañosa alberga varios grupos etnolingüísticos, los cuales habitan el área desde la época prehispánica y aún hasta la actualidad. Estos grupos son los mixes, los chinantecos y los zapotecos serranos. A pesar de que hoy día el zapoteco de esta zona pueda identificarse como una unidad en términos espaciales y políticos, existen considerables variedades lingüísticas, culturales y de paisaje entre las diferentes variantes. Estas variantes son la del zapoteco caxonos, la del netzixó, la del bixano y la del zapoteco serrano propiamente. La región de los zapotecos caxonos, que

es la que nos ocupa en este trabajo, se ubica alrededor del nacimiento del río Caxonos,¹ justo en medio del macizo montañoso, por lo que carece de terrenos planos o pendientes poco inclinadas. Debido a estas condiciones, es posible observar dentro de su territorio importantes variaciones de altitud, por lo que los pobladores poseen un importante mosaico ecológico, en donde el clima, la temperatura, los suelos, la humedad y la vegetación van acoplados a la altura del terreno. Así un pueblo de esta área puede tener tierras frías, en la franja de los 2500 metros de altura, con temperaturas medias de 15°C o incluso menores; hasta tierras calientes en los 700 metros, con temperaturas superiores a los 25°C cerca de la orilla del río.

Las regiones de los zapotecos netzixos y serranos tienen paisajes similares a los ya descritos anteriormente, incluso con terrenos que alcanzan hasta los 3 000 msnm, por lo que también tienen la oportunidad de gozar de tres ambientes distintos. Sin embargo la región de los zapotecos bixanos, al encontrarse cerca de las estribaciones de la Sierra con la llanura aluvial del Golfo de México, carece de terrenos tan elevados, por lo que estos pobladores prácticamente no tienen tierras frías.

Ahora bien, acorde con la descripción anterior del entorno donde se ubican los zapotecos caxonos, tanto los pobladores antiguos como actuales han hecho la distinción altitudinal para la explotación de sus recursos (figura 1). Esta peculiaridad de habitar en tierras con distintos niveles de altura, además de permitirles contar con varios tipos de cosechas, se vio relacionada también con su percepción del paisaje y de los espacios que consideran apropiados para llevar a cabo actos sus rituales, tal como se apuntará más adelante.

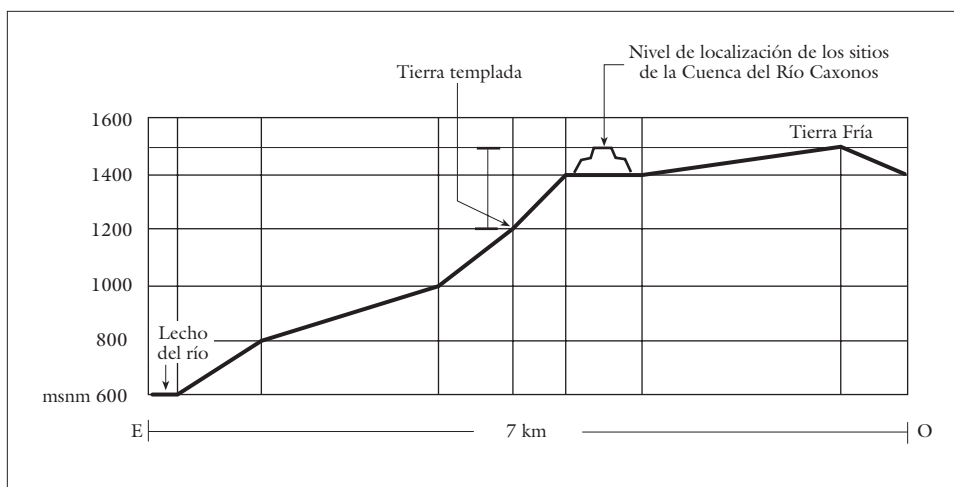


Figura 1. Esquema de niveles altitudinales de los sitios arqueológicos. Corte (Este-Oeste) el caso de San Francisco Yatee.

¹ El río Caxonos, al igual que los principales corrientes del norte del estado del Oaxaca, forma parte de la vertiente hidrográfica que desemboca en el Golfo de México a través de la cuenca del Papaloapan.

De acuerdo con los trabajos de exploración y análisis de materiales que se han hecho en el valle de Oaxaca en los últimos 30 años, se ha podido observar que los zapotecos procuraron expandirse a otras regiones fuera del valle en busca de recursos de diferentes ecosistemas, como son los de las tierras bajas y de la costa (Feinman y Nicholas 1990; Markman 1981; Spencer y Redmon 1997; Balkansky 2002). Según algunos autores, una de las conexiones más importantes, y de la que se tiene datos desde el Formativo (1500 al 500 aC), es la que se estableció entre el valle central y las tierras bajas de la costa del Golfo de México. La ruta que los arqueólogos han determinado para este intercambio es el de la Cañada de Cuicatlán. Los zapotecas lograron conquistar la cañada y sus rutas alrededor del año 300 aC (Spencer y Redmon 1982, 2001, Redmon 1983). Sin embargo, al inicio del periodo Monte Albán IIIA, es decir, cerca del 300 dC, los zapotecos pierden el control de este derrotero. A pesar de esto, no se detuvo el intercambio de los habitantes del valle con los pobladores de la costa, ya que existen otras rutas paralelas a la de la Cañada, mismas que fueron conocidas y empleadas por los zapotecos para allegarse a las tierras bajas. De esta forma, considero que la incursión y el establecimiento de este grupo en la cuenca del río Caxonos está relacionada precisamente con la búsqueda de vías alternas para llegar a la planicie aluvial (Ortiz Díaz 2004, 2005 y 2009), ya que la cuenca del río Caxonos y sus afluentes atraviesan, al igual que la Cañada de Cuicatlán, el macizo de la Sierra Madre Oriental. Con base en los datos arqueológicos que se han hallado en la Sierra, parece ser que el auge de la presencia zapoteca se remonta al periodo Monte Albán IIIA, es decir, alrededor del 500 dC (Oudijk y Urcid 1997; Ortiz Díaz 2004 y 2009). Durante esta fase y hasta el 800 dC es posible pensar que entre los zapotecos de la sierra y los zapotecos del valle existieron fuertes lazos políticos, sociales y económicos (Ortiz Díaz 2004). Sin embargo, aproximadamente hacia el 800 dC, cuando cae Monte Albán como centro rector del valle de Oaxaca, comienzan a surgir tanto en el centro de Oaxaca como en las regiones adyacentes pequeños cacicazgos y señoríos autónomos. Los sitios zapotecos de la Sierra no fueron la excepción a este proceso, y es muy probable que la subregionalización lingüística que vemos actualmente entre los zapotecos se remonte precisamente al Posclásico temprano. Este cambio en las relaciones entre las distintas unidades políticas de la Sierra, hicieron que tanto los zapotecos, como los mixes y parte de los chinantecos que habitaban la montaña, no estuvieran acostumbrados a someterse fácilmente a otros grupos invasores o a dar tributo, aunque sí a tener constantes peleas entre ellos mismos.

A principios de 1522, solo unos meses después de la caída de México Tenochtitlan, los españoles llegaron a la sierra. Esta carrera por entrar a las montañas se debió a que los conquistadores pensaban que habían grandes cantidades de oro en las cumbres habitadas por los zapotecos y los chinantecos.

A pesar de su urgencia por penetrar el área, pronto las huestes hispanas se dieron cuenta que la agreste topografía no permitía la entrada de caballos, ni

mucho menos un ataque frontal contra los indios. Después de casi seis años desde la primera incursión en la zona, las montañas fueron conquistadas alrededor de agosto de 1527, estableciéndose de este modo la provincia y la Villa Alta de San Ildefonso de los Zapotecos (Gerhard 1986: 378). De acuerdo con Chance, la región de Villa Alta estuvo ocupada desde la época prehispánica por numerosos asentamientos pequeños y cambiantes; de tal suerte que por ello se encuentran hoy día numerosos rastros de villas abandonadas a lo largo de toda la Sierra, la mayoría de éstos en las cimas de las montañas y otros lugares de difícil acceso (Chance 1998: 111). Asimismo, este autor cita que un buen número de pueblos mixes, zapotecos y chinantecos tiene tradiciones orales sobre la historia de los primeros pueblos, o pueblos viejos. Como puede imaginarse el lector, es un dato de suma importancia para los fines de este trabajo, pues esto significa que, a través de las políticas de congregación y reducción, los indios zapotecos caxonos fueron reubicados en lugares diferentes de los que solían tener al momento de la conquista. Si bien de momento no profundizaré en este asunto, con base en la evidencia arqueológica e histórica, me parece que los españoles solamente buscaron mover a la población a sitios mas accesibles y estratégicos desde el punto de vista europeo.

Ahora bien, al mismo tiempo que se llevaba a cabo el proceso de reubicación de los indios en los pueblos, comenzó la «conquista espiritual» a lo largo y ancho de los 8000 km² que comprendía la provincia de Villa Alta. Los frailes dominicos fueron los encargados de esta misión. Pero para llevarla a cabo sólo había dos evangelizadores, lo que fue sin duda un serio problema para la conversión de los indios. Una de las consecuencias de esta poca atención fue que en 1551 los mixes de las tierras altas se levantaron contra los españoles, y aunque la rebelión pronto fue sofocada, tanto las autoridades civiles como religiosas consideraron que la conversión era un asunto fundamental para la dominación de la Sierra. De este modo, los dominicos y la iglesia secular unieron sus fuerzas para catequizar a los indios en un intento por dominarlos y hacerlos cristianos.² Sin embargo, a pesar del esfuerzo, lo escabroso del terreno no ayudó en nada su labor, de tal modo que al finalizar el siglo XVI los indios seguían realizando, además de sus actividades cristianas, las prácticas de origen prehispánico. De hecho, esta es una queja muy frecuente de los españoles tanto religiosos como civiles que habitaban el área. Este tipo de acusaciones puede apreciarse en diversos documentos del Archivo Judicial de Villa Alta, en los que se da cuenta de los distintos actos de idolatría que cometían los indios zapotecos de la sierra, detallando incluso en algunos casos los lugares en los que se llevaban a cabo, los cuales lógicamente son coincidentes con sitios de ocupación prehispánica, mismos que contaban con una significación particular.

² El tamaño de la provincia de Villa Alta se redujo después de 1560 cuando el territorio de Nejapa, al sur de la Sierra, se volvió una jurisdicción independiente (véase Gerhard 1986: 379).

LOS ESPACIOS RITUALES DEL POSCLÁSICO TARDÍO: LA EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA

Después de haber hecho un resumen de lo ocurrido en la Sierra, presento ahora la evidencia arqueológica de los espacios rituales que pudieron ser observados para los zapotecos caxonos durante el Posclásico tardío. Ahora bien, con base en los trabajos de exploración hechos en distintos sitios del área de la cuenca del río Caxonos encontramos que, al menos para esta última etapa de ocupación, los espacios rituales se localizan en dos zonas: la primera se asocia directamente con los sitios;³ mientras que la segunda, con espacios abiertos tales como áreas de cultivo o la margen del río.

Dentro de los sitios pueden señalarse tres espacios de actividades rituales: los montículos que coronan las cúspides de los sitios,⁴ las plazas y las terrazas habitacionales.

1) Plazas y terrazas

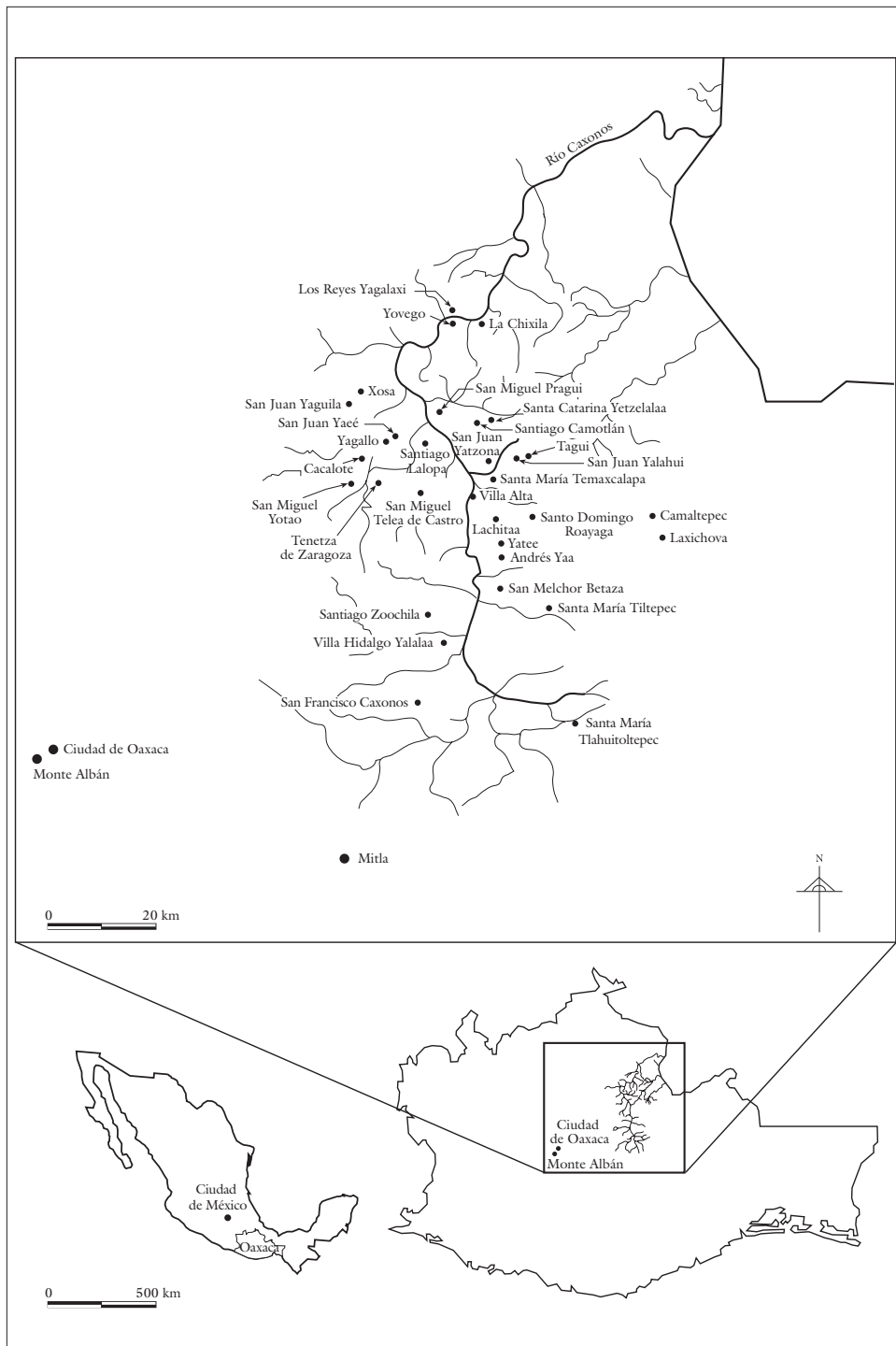
El sitio de Santa Lucía Xaca (mapa 1), se localiza en la parte noreste de la región que ocupan los zapotecos caxonos. En la cúspide de este cerro se encuentra un conjunto de edificios alrededor de una plaza. En 1999 se hizo un pozo de sondeo en el centro de esta plaza para corroborar las fases de ocupación, y en la exploración se halló una cista⁵ sellada con dos lajas en la parte superior. Dentro de la cista descansaba un neonato de 0 a 2 años de edad en posición fetal acompañado de 25 cuentas miniatura de piedra negra, una cuenta de piedra verde y dos excéntricos de sílex. La cista estaba al nivel del piso de la segunda etapa constructiva de la plaza y es posible que haya sido usada como un *caché* para consagrar el nuevo espacio edificado. En este mismo sitio se encontró una tumba saqueada de cajón simple con techo de dos aguas en una

³ Cabe decir en este momento que los sitios arqueológicos se han localizado en las partes más altas de determinadas montañas. Asimismo hay que señalar que los zapotecos prehispánicos de la sierra tuvieron como modelo de construcción el sistema de terrazas escalonadas. Este sistema, en términos generales, puede describirse de la siguiente forma: coronando la cúspide de la montaña se encontraba un pequeño conjunto arquitectónico en el que se concentraban las funciones de gobierno así como las del ritual religioso: en el segundo nivel de terrazas se localizaban las áreas donde vivía la clase dirigente y, conforme se va descendiendo de estas dos zonas altas, se observan lugares residenciales donde la población llevaba a cabo la mayoría de las actividades de transformación y consumo de recursos, hasta llegar a las partes medias de los cerros, y conservando quizás las tierras calientes para algunos cultivos.

⁴ En los trabajos de exploración del proyecto Caxonos de 1998 y 1999 no se hicieron excavaciones en los montículos, sólo la limpieza y el levantamiento topográfico de algunos de ellos, pero por los documentos coloniales y las fuentes etnográficas se sabe que los zapotecos buscaban llegar hasta estas construcciones para hacer peticiones o depositar ofrendas, tal como se detallará párrafos más adelante.

⁵ Las cistas son cavidades en la tierra generalmente de forma circular que son recubiertas de lajas. Estas construcciones funerarias, al igual que las cajas de piedra, se asocian a las fases más tardías de los sitios prehispánicos en la Sierra, tanto entre los zapotecos como entre los chinantecos.

LOS ESPACIOS RITUALES DE LOS ANTIGUOS ZAPOTECOS



Mapa 1. Localización del área de estudio.

de las terrazas cercanas a la plaza. Como parte de las ofrendas de la tumba se encontró un metate.

En el sitio de la Mesa de San Francisco Caxonos, muy cerca del nacimiento del río de este mismo nombre, existe, al igual que en el sitio de Xaca, un pequeño conjunto arquitectónico formado por dos montículos que desplantan de un terraplén en la cima del cerro. En 1998 se hicieron varios pozos estratigráficos en este asentamiento para determinar las fases de ocupación así como la cronología, y en uno de los pozos que se hizo en el centro de la plaza se halló una pequeña ofrenda ya saqueada que consistía en un cuenco con restos óseos.

En el pozo hecho en la cuarta terraza al sur del conjunto principal de este sitio se descubrió un conjunto de cistas y cajas de piedra. Precisamente en una de las cistas se encontró el entierro de un adulto masculino de alrededor de 45 a 50 años en posición sedente. Entre los distintos objetos de su ajuar se encontraron mosaicos de turquesa, cerámica y un pendiente de oro que representa un caballero águila. Además de estos objetos, acompañaban al entierro otras dos cajas de piedra. En la primera había restos cerámicos, mientras que en la segunda, el entierro de un infante. Cabe decir que, de acuerdo con los datos de radiocarbono obtenidos por el laboratorio de Beta Analytic, el entierro se fecha en 1550 dC + - 40 (Ortiz 2010: 297). Esto significa que el entierro se realizó cuando los españoles ya estaban avocindados en la región.

2) *Lugares abiertos*

Ahora bien, en cuanto a los espacios abiertos, como ya se mencionó, están las milpas y las márgenes de los ríos. En estos lugares se ha encontrado evidencia de objetos arqueológicos relacionados al culto. Por ejemplo, en el pueblo de San Melchor Betazaa, en años recientes los pobladores del lugar encontraron en las tierras de cultivo una escultura en forma de espiga. Se trata de un personaje masculino en posición sedente que tiene los brazos encogidos al frente y que mide 1.40 m de alto (fotografía 1).

Cerca del nacimiento del río Caxonos, en la tierra caliente del pueblo de San Francisco Caxonos, se encontró hace más de veinte años una escultura de bulto de rasgos físicos bastante toscos con los brazos cruzados. De acuerdo con la información proporcionada por los pobladores, la escultura se encontró cuando sacaban arena.

LOS ESPACIOS RITUALES COLONIALES: LA EVIDENCIA DOCUMENTAL

La evidencia histórica complementa el dato arqueológico con respecto a los espacios rituales de los antiguos zapotecos caxonos. Aunque en el área se registraron numerosos datos acerca de las prácticas paganas realizadas por los indios durante el periodo Colonial, en esta exposición me restringiré sólo a los expedientes que



Fotografía 1. Escultura de basalto de San Melchor Betazaa.

mencionan los lugares en los que éstos llevaban a cabo dicho tipo de actividades. Entre estos escritos están dos autos de 1666. El primero se refiere a una averiguación judicial contra don Pedro Viloría, nativo del pueblo de San Juan Yatec. Joseph Gómez, un arriero que pasaba la noche en el pórtico de una de las casas del pueblo, vio cuando don Pedro Viloría y otro indio llamado Juan González subieron a lo alto del cerro llamado en zapoteco Guia Yatec, o Cerro Ceniza. Aquí Gómez pudo ver cómo Pedro Viloría y Juan Gonzalez cortaban el cuello de dos perrillos, y rociaban la sangre de los animales por toda la cumbre de la montaña (Archivo Histórico Judicial-Archivo Judicial de Villa Alta-AHJ-AJVA,⁶ Criminal, Exp.22, 1666). El cerro Guia Yatec que se menciona en el documento es precisamente un sitio arqueológico. Este sitio se localiza en la parte alta del cerro Ceniza (o Guadalupe), a tan solo 500 metros al oeste del centro del pueblo de San Juan Yatec (fotografía 2). El asentamiento prehispánico presenta, al igual que los demás sitios del área, un pequeño conjunto arquitectónico en la cima. El montículo más alto está hecho de tierra y piedra careada y alcanza hasta siete metros de altura. También cabe decir que este sitio es uno de los más grandes del área de los caxonos, pues además de las terrazas sobre el parteaguas del cerro se construyeron dos enormes plataformas sobre un amplio terraplén que sirve de plaza. Una de ellas tiene dos niveles con dimensiones de 130 metros de largo por 45 de ancho y una altura de hasta 16 metros.

⁶ Este archivo forma parte del acervo histórico del Archivo General del Poder Judicial del Estado de Oaxaca.



Fotografía 2. Vista del sitio de San Francisco Yatec.

El segundo documento corresponde a una averiguación del pueblo de Lachiroag, localidad cercana a la cabecera de Villa Alta. En este pueblo se lleva a cabo el proceso contra Jerónimo López y otros principales de esta localidad por causa de organizar idolatrías colectivas. Dada la gravedad del asunto, el alcalde mayor de Villa Alta encabezó la búsqueda de evidencias contra estos individuos; sin embargo, en la casa de Jerónimo López los españoles no encontraron mucho. Lo interesante es que durante las averiguaciones algunos indios confesaron que habían participado en actos idolátricos comandados por este sujeto. De este modo el alcalde mayor supo que en ciertas fechas parte del pueblo subía a lo alto de la montaña llamada *Yaguinissi* y celebraban frente a sus antiguos adoratorios actividades rituales (AHJ-AJVA, Criminal, Exp. 23, Legajo 1, 1666). Si bien se conoce el nombre de la montaña, en la actualidad desafortunadamente no se sabe con precisión a qué eminencia corresponde el nombre de *Yaguinissi*, por lo que no se ha podido encontrar evidencia clara de la existencia de un sitio prehispánico en dicho lugar.

Años más tarde, uno de los casos de idolatría más sonados de la provincia de Villa Alta, y que puso de evidencia lo común de las antiguas prácticas rituales en la región de la sierra, fue el de los «mártires de San Francisco Caxonos». Este acontecimiento puede resumirse en pocas palabras así: el día 14 de septiembre de 1700 los dos fiscales del pueblo informaron a los sacerdotes dominicos de la parroquia de esta localidad que en la noche se llevaría a cabo en la casa del maestro de idolatría una ceremonia pagana y que a ella estaba convocada toda la gente del común. Esa noche los indios, al verse descubiertos por los religiosos y por los pocos españoles vecindados en esta localidad, se amotinaron contra las autoridades, apresaron además a los fiscales que los habían denunciado y les dieron muerte. Envalentonados por este acto, el levantamiento indio cundió por la Sierra y duró cerca de dos semanas; de hecho, para sofocarlo fue

necesario traer fuerzas armadas desde la ciudad de Oaxaca. Durante el proceso seguido a causa de esta insurrección, se puso al descubierto que casi todos los pueblos zapotecos de la Sierra, tanto del área de los caxonos, como los netzixos y los bixanos, contaban con maestros de idolatría en cada localidad y que los naturales llevaban a cabo de manera cotidiana actos paganos, no sólo en las cumbres de los cerros, sino también en las milpas, ríos e incluso dentro de sus casas. Posiblemente a raíz de este escandaloso suceso fue que en 1704 el obispo de Oaxaca, Fray Ángel Maldonado, decidió hacer una averiguación acerca de la administración de los religiosos de Santo Domingo así como del estado en que se encontraban las doctrinas de la Sierra (Franch 1993: 17-19).⁷ Como resultado de esta pesquisa es que se realiza el famoso expediente 882 del Archivo General de Indias (AGI) en el que se da cuenta detallada de los libros de idolatría que poseían algunos de los naturales principales de ciertos pueblos. Este mismo expediente es el que analiza y estudia Alcina Franch en el libro *Calendario y religión entre los zapotecos*. En esta obra el autor describe los dioses del panteón zapoteco de los pueblos de la Sierra, las fechas calendáricas más importantes para la realización de determinadas ceremonias, así como la ubicación de ciertos lugares propicios para la celebración de prácticas rituales de origen prehispánico (Franch 1993). Respecto a este último punto, Franch señala que «los cerros o la cimas de los montes se identifican con las divinidades. El nombre del monte equivale al nombre de la deidad, o el cerro es la divinidad en sí.» (Franch 1993: 112). Esta propuesta puede verse de manera detallada en la siguiente tabla extraída del mismo libro, en la que además se precisan otros espacios rituales utilizados por los zapotecos:

Localidad	Lugar de culto	Carácter del paisaje	Objeto Culto Divinidad	Fuente:
Lachiroag [Villa Alta=V.A.]	Bettati Dayegotiaxono Guiazinabee Guia Yahuzi Lachirioruroa Yabegoa Yoayelacta Yovichí Xanayelachiniga Xaneyego			AGI, México 882

Tabla 18 tomada de Franch 1993: 120-121.

⁷ Franch anota que el pleito entre el obispo de Oaxaca y la orden de Santo Domingo era bastante añejo por problemas de administración y de autoridad sobre las órdenes religiosas y el clero secular.

LOS ESPACIOS RITUALES DE LOS ANTIGUOS ZAPOTECOS

Localidad	Lugar de culto	Carácter del paisaje	Objeto Culto Divinidad	Fuente:
Yechelala [V.A.]	Lacheyechelala Guiachinitza Moacina Yobego			AGI, México 882
Xagalaci [V.A.]	Guiataice			AGI, México 882
Betazaa [V.A.]	Bedeheze Biloag Betaaheri Sinaxadae Yoheloquilalae	Cueva	Ídolo	AGI, México 882
Lachitaa [V.A.]	Yalchag	Cerro		AGI, México 882
Yaa [V.A.]	Lachaeg Yaa			AGI, México 882
Yatee [V.A.]	Lachag Yatee			AGI, México 882
Yalalag [V.A.]	Beloag Yazag Bitanag Yahaa Nahyeche	Cueva Cueva		AGI, México 882
Xosa [Yagavila]	Neha Yolozee			AGI, México 882
Yaec [Yaec]	Rabeaglachi Beaglachi Bezotao Cataybee Guiaczotao Guiaguechana Guiagraio Lachirazina Laobetao Nalaguías Rehetaoiachila Retaooyagagui Sinabelasag Sinabeog Yabezia Yelachiiaig Zinaiogachi			AGI, México 882
Cacalotepeque [Yaec]	Yazobi	Betao Yazobi		AGI, México 882

Localidad	Lugar de culto	Carácter del paisaje	Objeto Culto Divinidad	Fuente:
La Lopa [Yaee]	Beaglachi Beaguegua Botasee Guiasoxola Lachiiachito Lachinoaiaga Siraguia Soabetaonianaxa Soagoqueiaque Yabetoa Yaona			AGI, México 882
La Oya [Yaee]	Guiachiyatzi Yatoni	Cerro		AGI, México 882
Talea [Yaee]	Yaona Yobella			AGI, México 882
Taneche [Yaee]	Lachetanetze			AGI, México 882
Yagayo [Yaee]	Xazina			AGI, México 882
Yatao [Yaee]	Guiacina			AGI, México 882
Yatoni [Yaee]				AGI, México 882
Sogocho [Caxonos]	Guiasuaxence Guioarina	Cueva		AGI, México 882
Suchina [Caxonos]	Guijastixij			AGI, México 882
Comaltepeque [Choapa]	Yelalao			AGI, México 882
Lachixoba [Choapa]	Lachixoba			AGI, México 882
Latani [Choapa]	Yocila			AGI, México 882
Tiltepeque [Totontepeque]	Guiiacza Laoguii	Laguna		AGI, México 882
Tlahuitoltepeque [Juquila]	Sempualtepeque	Cerro		AGI, México 882

Si bien dentro del panteón zapoteco y mesoamericano en general los cerros son entidades a las que se les teme o implora, en el caso que estamos viendo de estos cerros, hay que considerar que además son lugares de culto a los antepasados, ya que aquí se ubican sus «casas y panteones antiguos» como ellos mismos dicen en la actualidad. Por ejemplo, los habitantes de los pueblos de San Francisco Caxonos, Temazcalapa y Yatee acuden precisamente a la cima de los cerros para hacerle a los «abuelos y al monte» diversas peticiones, por lo que no es raro encontrar pequeños altares, algunos de ellos incluso sobre montículos antiguos, ofrendados con velas, cigarros y comida, entre otros objetos.

Ahora bien, aunque Franch no lo menciona en su libro, en el expediente 882 se narra que las autoridades españolas señalan que el maestro de idolatría de Betazaa va a un sitio llamado en zapoteco *Yabejoa*. Este lugar se describe como «un cerro con terrazas y en la cima del dicho cerro hay un montículo y una cueva donde el dicho maestro dice que se encuentran nuestras raíces». Asimismo el confesante dice que los maestros de idolatría, suelen ir a este lugar para pedir fuerza o poderes (AGI, Audiencia de Mexico, Legajo Mexico, 882, f. 156r.) Sin embargo, a pesar de los trabajos de recorrido de superficie que se han realizado en área, no se ha podido ubicar con exactitud este sitio.

Como ya había señalado antes, las áreas de cultivo y las márgenes del río, donde está la tierra caliente, son también espacios rituales. Con respecto a la escultura de espiga de Betazaa, cabe decir que si bien este tipo de figuras es bastante común en el estado de Oaxaca y en Mesoamérica en general,⁸ este tipo de piezas no sólo aparece entre los zapotecos del área de Caxonos, sino también entre los zapotecos del rincón o netzixos, así como en la zona de la Chinantla alta en contextos similares. En términos generales, y haciendo una breve descripción de estas piezas, puede apreciarse que todas ellas aparecen con los brazos cruzados o apoyados sobre el pecho y con las piernas en posición sedente. Igualmente, si se observan con cuidado estos objetos, se puede apreciar que las esculturas terminan en espiga. De acuerdo con este criterio formal, me parece que las esculturas de espiga estaban destinadas a estar «clavadas» en la tierra en lugares estratégicos. Ahora bien, esta costumbre pervivió hasta la época Colonial, ante el disgusto de los españoles. Para muestra está un auto del pueblo de Yaa en el que se asienta que los habitantes de esta localidad acudían a «venerar una piedra labrada que tenían fincada en las tierras aradas, cuidando sus sementeras» (AHJ-AJVA, Criminal, Exp.117, Leg. 0037, 1703). Con base en la descripción que se hace de la piedra labrada en el documento, parece ser que se trata de una figura humana. La idea de la existencia de piedras que representan a los antepasados y se colocan en determinados parajes es una observación que ya había hecho notar Franch en la parte que dedica a ídolos y otros objetos rituales. En dicha sección señala que en los pueblos de Betazaa, Yatee, Yaa y San Pablo Caxonos algunos maestros de idolatría se postraban ante la «cabeza

⁸ Véanse los trabajos de Judith Zeitlin (1993) y el de Javier Urcid (1993).

de nuestro abuelo, que se nombra *Guiaquiagag Yagatal*», para pedir la cura de algún indio o para agradecer un favor a través de sacrificios de pequeños animales. Asimismo, el autor asienta que estas esculturas o «piedras con ojos y boca, hechos de media vara, anchas en el asiento y puntiagudas» estaban colocadas en determinados parajes según el favor que quisiera pedirse (Franch 1993: 114).

Como se dijo antes, los pobladores de San Francisco Caxonos hallaron una escultura a la orilla del Caxonos. Si bien no hay mayor evidencia de restos arqueológicos en este paraje, puede pensarse que la escultura cumplía una función similar a la ya descrita en el párrafo anterior.

Otro expediente que habla sobre los lugares de culto entre los pueblos del área de Caxonos es un auto contra los nativos de Lachitaa del año de 1718. En éste se asienta que los naturales solían celebrar en un *platanar*, o sea en la tierra caliente de sus parcelas, antiguas ceremonias. Asimismo se menciona en este escrito que durante los actos paganos dos naturales del pueblo de Betazaa tocaban el teponaztle o caparazón de tortuga y cantaban. Después de la ceremonia tomaban *tepache* y comían tamales (AHJ-AJVA, Criminal, Exp. 184, 1718).

Un expediente contra las autoridades de Yalalag muestra que casi la totalidad de la población estaba involucrada en actos de su gentilidad y también muestra cómo los naturales los defendían. En este documento se relata que los principales del pueblo, es decir, gobernadores, alcaldes y regidores se encontraban en la cárcel de Villa Alta por celebrar actos de idolatría, hechicería y cortar el cuello de ciertos animales en los lugares destinados para tal efecto. El nombre de estos lugares en zapoteco son *guiagyabio*, *yelao* y *guiagzoorilag*. A pesar de que el crimen de idolatría es una pena grave, la gente del pueblo de Yalalag acudía a visitar a los encarcelados hasta Villa Alta para llevarles alimentos y darles palabras de aliento (AHJ-AJVA, Criminal, Exp. 225, Leg. 4, 1735). Al igual que en el caso del documento de Betazaa de 1666, no ha sido posible localizar estos espacios.

CONSIDERACIONES FINALES

Como pudo apreciarse a lo largo de esta exposición, parece ser que los espacios rituales de los zapotecos caxonos no cambiaron mucho a pesar de la presencia española y de los intentos de los religiosos por evangelizar a los indios. La razón de esta continuidad puede deberse a muchas causas, como lo es el hecho de que las montañas finalmente no tuvieron ninguna riqueza para los conquistadores y por ello es casi nula su presencia en Villa Alta. Otra razón que puede argumentarse es la difícil topografía de la sierra, la cual siempre fue un impedimento para los fines evangelizadores de los europeos.

Dadas estas circunstancias, tenemos que la evidencia arqueológica e histórica nos señala varios de los espacios rituales utilizados por los zapotecos caxonos prehispánicos y coloniales. Estos lugares son las cimas de los cerros. Como ya se describió antes, sobre las cumbres de los cerros solían construirse los conjuntos

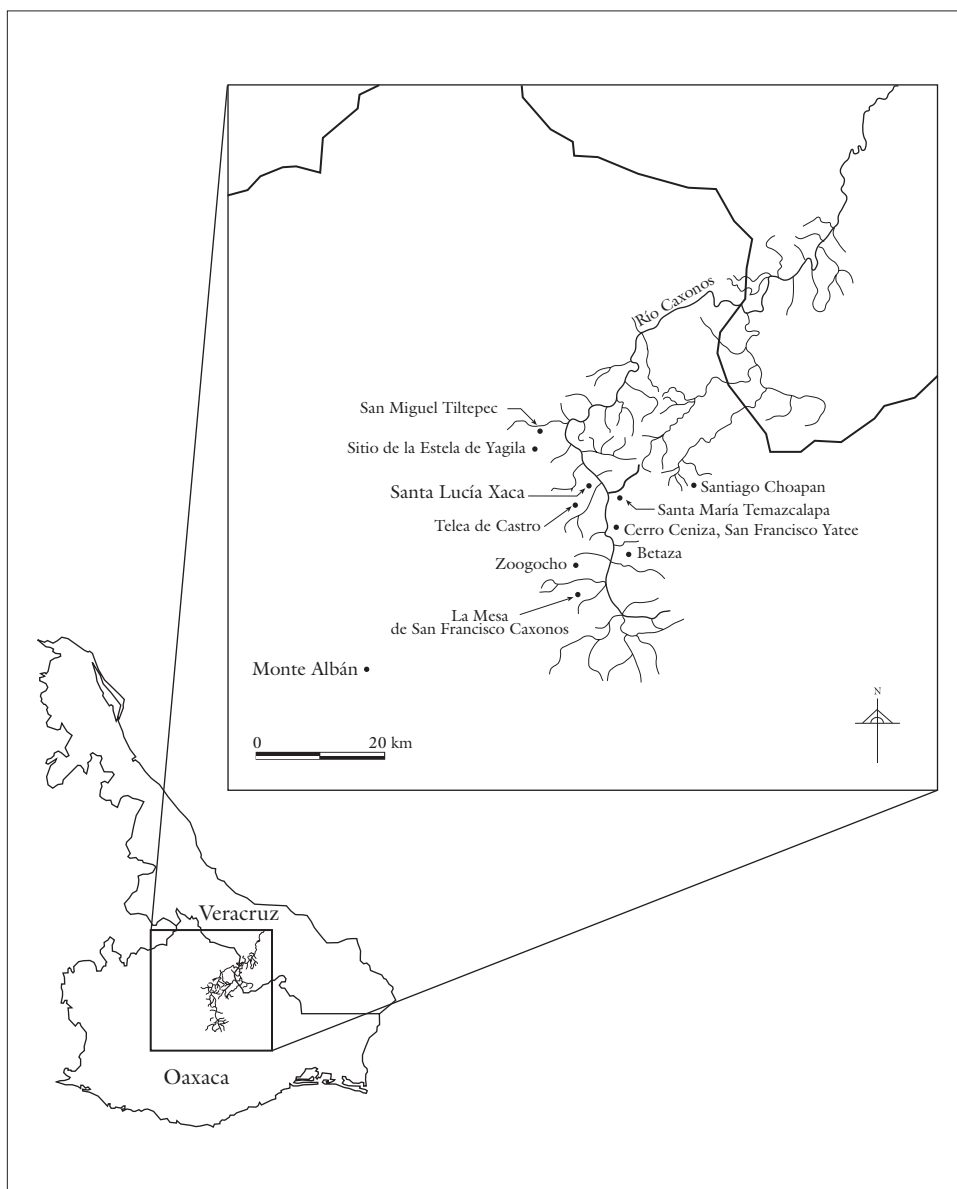
arquitectónicos y un sistema de terrazas para edificar los conjuntos habitacionales. Con respecto al primer caso, en los sitios de San Francisco Caxonos como en Xaca hay evidencia arqueológica de montículos que probablemente sirvieron como templos y, a pesar de la presencia hispana estos lugares, siguieron conservando para los zapotecos un significado ritual, tal como puede verse en el caso de idolatría del pueblo de Yatee de 1666 o el de Yazona (Franch 1993). Sobre este último, el documento es muy claro ya que se describe como «cumbre del cerro» y «antigua ermita».

Además del montículo en sí, tenemos actividad ritual en las plazas. La presencia de *cachés* en los asentamientos de Caxonos y Xaca nos habla de que estos espacios pudieron ser los lugares ideales para albergar ofrendas asociadas posiblemente a eventos constructivos. Las cistas del sitio de Caxonos nos permiten ver que durante los primeros años posteriores a la conquista, los zapotecos tuvieron la oportunidad de enterrar a uno de sus principales en una tumba de usanza prehispánica, y que la terraza, además de la función de lugar habitacional, seguía cumpliendo su labor como depositaria del cuerpo humano.

Ahora bien, regresando al tema del patrón de asentamiento prehispánico y colonial quiero hacer una observación. Como marqué anteriormente, la política española de congregación buscó que los indios estuvieran concentrados en un lugar. Chance argumenta que los pueblos constantemente fueron cambiados. Coincido con él en este punto, pero viendo el patrón de asentamiento prehispánico y el colonial percibo que los pueblos sólo fueron «bajados» de las cumbres de los cerros; es decir, fueron reubicados de la línea entre la tierra fría y templada a las tierras templadas. Además de esto, es notorio que se cambió el sistema de terrazas prehispánicas por el de asentamientos lineales que corrían a lo largo del parteaguas. Diría en pocas palabras que se cambió de un patrón de pueblo vertical a uno horizontal. Dadas estas circunstancias, algunos de los naturales no quedaron muy lejos de sus antiguos lugares de asentamiento precolombino. Un ejemplo clarísimo de esta relocalización es el que se presenta en los pueblos de Santa María Temazcalapa, San Francisco Caxonos y Yatee. Los sitios prehispánicos están localizados en la cumbre del cerro adyacente de cada una de las localidades mencionadas y el viaje desde el centro de cualquiera de estas comunidades hasta la cima de la montaña no toma más de 30 minutos. Este sistema de ubicación, así como la poca presencia de españoles tanto religiosos como civiles, dio como resultado que los indios continuaran frecuentando sus antiguos lugares para la celebración de sus ritos, por lo que puede decirse que los espacios rituales de los zapotecos caxonos no quedaron en algunos casos lejos de sus antiguos lugares de residencia.

Este hecho definitivamente debió de cambiar la visión del paisaje de los zapotecos, pues estaban acostumbrados a concentrar sus sitios en las partes altas y a estar rodeados de barrancos (mapa 2). Indudablemente este tipo de establecimientos en la época prehispánica tenía un objetivo defensivo, ya que desde lo alto podían vigilar y controlar los caminos que se dibujan en

las partes medias de la Sierra, de tal suerte que la combinación de terrazas y terrenos accidentados que conformaban los centros de población los hacían fortalezas casi inexpugnables. Este entorno competitivo y hostil puede apreciarse en todos los sitios de los zapotecos caxonos, netzixos y serranos, aunque con mayor obviedad a lo largo de las fronteras étnicas, como la que existe entre mixes y zapotecos caxonos por ejemplo.



Mapa 2. Ubicación de sitios mencionados en el texto.

Otra cosa que puede destacarse de los documentos coloniales es que los espacios rituales eran frecuentados por los maestros de idolatría y también por el grueso de la población india que acudía a celebrar diversos actos en ciertas fechas del año. Esta participación casi masiva de los naturales, así como la preservación de sus espacios rituales, han permitido que aún en la actualidad puedan reconocerse algunos de lugares, amén de los sitios arqueológicos; por lo que puede apreciarse que estos sitios en los que habitan los *be'ne ya* en zapoteco o los dueños de los montes hoy día forman parte de la existencia de los zapotecos. Así montañas, cuevas, manantiales, árboles, etcétera, se conservan como espacios rituales a los que acude la gente para pedir salud, una buena cosecha, protección contra los enemigos u otros bienes. Si bien aún falta mucho por investigar en el área de la Sierra Norte, creo que esta presentación deja entrever la riqueza arqueológica e histórica del área.

BIBLIOGRAFÍA

BALKANSKY, ANDREW K.

- 2002 *The Sola Valley and the Monte Alban state. A study of zapotec imperial expansion*, Museum of Anthropology, University of Michigan, Memoirs 36, Ann Arbor.

BENDER, BARBARA

- 1993 «Introduction: landscape, meaning and action», en: B. Bender (ed), *Landscape. Politics and Perspectives*, Berg, Oxford: 1-17.

BRADLEY, ROBERT

- 1991 «Rock art and the perception of landscape», *Cambridge Archaeological Journal* 1: 77-101.

CHANCE, JOHN K.

- 1998 *La conquista de la sierra. Españoles e indígenas de Oaxaca en la época de la Colonia*, Instituto Oaxaqueño de las Culturas-Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Oaxaca-México.

DERKS, THOMAS

- 1997 «The transformation of landscapes and religious representation in Roman Gaul», *Arcbaeological Dialogues* 4: 126-147.

FEINMAN, GARY Y LINDA NICHOLAS

- 1990 «At the margins of the Monte Albán state: settlement pattern in the Ejutla valley, Oaxaca, Mexico», *Latin American Antiquity* 1: 216-246.

FRANCH, ALCINA

- 1993 *Calendario y religión entre los zapotecos*, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

GERHARD, PETER

- 1986 *Geografía histórica de la Nueva España 1519-1821*, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

KNAPP, BERNARD A. Y WENDY ASHMORE

- 1999 «Archaeological landscapes: constructed, conceptualized ideational», en: W. Ashmore y A. B. Knapp (eds.), *Archaeologies of Landscape. Contemporary Perspectives*, Blackwell, Oxford: 1-30.

MARKMAN, CHARLES

- 1981 *Prehispanic settlements dynamics in central Oaxaca, Mexico: a view from the Miahuatlan valley*, Vanderbilt University, Nashville.

OUDIJK, MICHEL Y JAVIER URCID

- 1997 «Unas piedras grabadas en la Sierra Norte de Oaxaca» *Mexicon* XIX (4): 70-78.

ORTIZ DÍAZ, EDITH

- 2004 «Ancient roads along the Sierra de Juárez, Oaxaca during the late Post-classic times: archaeology and history», ponencia presentada en la *69th Annual Meeting of the Society for American Archaeology*, Montreal, Canadá, marzo-abril.
- 2005 «Río Caxonos: vía de comunicación y comercio entre los valles centrales de Oaxaca y la costa del Golfo», en: Ernesto Vargas Pacheco (ed.), *IV Coloquio Pedro Bosch-Gimpera. La arqueología mexicana*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 695-708.
- 2009 «El papel de los asentamientos zapotecas serranos en el proceso de intercambio entre el valle central de Oaxaca y la costa del golfo de México», en: *Memorias de la IV Mesa Redonda de Monte Albán*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 295-307.
- 2010 «Propuesta de una secuencia cronológica para los sitios de la cuenca del río Caxonos, Oaxaca», en: Annick Daneels (ed.), *V Coloquio Pedro Bosch-Gimpera. Cronología y periodización en Mesoamérica y el norte de México*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 293-308.

REDMON, ELSA

- 1983 *A fuego y sangre: early zapotec imperialism in the Cuicatlan Cañada, Oaxaca*, Museum of Anthropology, University of Michigan, Memoirs 16, Ann Arbor.

SAUER, CARL O.

- 1999 «The Morphology of the landscape», en: J. Agnew, D.N. Livingstone y A. Rogers (eds.), *Human Geography. An essential anthology*, Blackwell, Oxford: 296-315.

SPENCER, CHARLES Y ELSA REDMOND

- 1982 «Chieftdom and state in Formative Oaxaca», *Journal of the Steward Anthropological Society* 13: 7-38.
- 1997 *Archaeology of the Cañada de Cuicatlán, Oaxaca*, American Museum of Natural History, Anthropological Papers 80, Nueva York.
- 2001 «Multilevel selection and political evolution in the Valley of Oaxaca, 500-100 B.C.», *Journal of Anthropological Archaeology* 20: 195-229.

URCID, JAVIER

- 1993 «The Pacific coast of Guerrero and Oaxaca», *Ancient Mesoamerica* 4: 141-165.

ZEDEÑO, MARÍA NIEVES

- 1997 «Landscapes, land use and the history of territory formation: an example from the Pueblo an Southwest», *Journal of archaeological method and theory* 4 (1): 67-103.

ZEITLIN, JUDITH

- 1993 «The politics of Classic period ritual interaction», *Ancient Mesoamerica* 4: 121-140.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS CON BASE EN EL ANÁLISIS QUÍMICO DE LOS PISOS DE TEOPANCAZCO, TEOTIHUACAN

Alessandra Pecci*, Agustín Ortiz**,
Luis Barba** y Linda R. Manzanilla**

RESUMEN

La arqueología aborda diversas escalas de análisis espacial. El trabajo que aquí se presenta se inserta en la del microespacio, ya que atañe a las trazas materiales de actividades particulares en conjuntos arquitectónicos específicos.

Las actividades humanas se desarrollan en un tiempo y en un espacio determinados. A nivel arqueológico, frecuentemente es difícil entender su distribución espacial dado que en muy pocas ocasiones los materiales usados en las mismas se conservan en su sitio original. El reuso de los espacios, así como los procesos posdeposicionales de formación del contexto arqueológico, implican frecuentemente el cambio de lugar o bien la desaparición de los objetos móviles. Otros materiales arqueológicos se conservan sólo en ambientes favorables como es el caso de los materiales óseos o de los botánicos.

Sin embargo, existe un indicador arqueológico que difícilmente es afectado por estos procesos: las sustancias químicas que se derraman al realizar las actividades humanas y que son fijadas en las superficies de ocupación. Estos residuos tienen la gran ventaja de no cambiar de lugar una vez que se depositan en el sitio en el que se desarrollaron las actividades. Adicionalmente, se ha demostrado que se conservan aun en condiciones ambientales adversas dentro de los poros del material.

Como parte del proyecto «Teotihuacan: elite y gobierno», dirigido por Linda R. Manzanilla, se han analizado los pisos del conjunto de Teopancazco con el objetivo de entender la distribución espacial de las actividades humanas

* Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti, Università degli Studi di Siena

** Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México

y la función de los diferentes espacios. El análisis de más de 800 muestras se ha llevado a cabo en el Laboratorio de Prospección Arqueológica del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), según las técnicas propuestas por Barba, Rodríguez y Córdova (1991). Las pruebas han permitido identificar la presencia de fosfatos, carbonatos, ácidos grasos, residuos proteicos, y determinar el valor del pH en las muestras. Por cada indicador químico se ha hecho un mapa de distribución que permite identificar sus áreas de concentración y de ausencia. Gracias a la interpretación integral de todos los mapas químicos, de la distribución de los materiales arqueológicos asociados (cerámica, lítica, restos óseos y botánicos) y de las características arquitectónicas de los espacios, se han podido plantear hipótesis relativas a las actividades realizadas y su distribución, así como la funcionalidad de los espacios.

INTRODUCCIÓN

Existen diferentes niveles de análisis espacial en la arqueología (Struever 1969, citado en Flannery 1976: 5). La arqueología del paisaje puede abarcar desde el estudio de grandes extensiones de «paisaje» hasta las escalas microespaciales, que incluyen los lugares en los que el hombre llevó a cabo actividades cotidianas particulares. En este trabajo abordamos el estudio del microespacio a través de la detección y análisis de áreas de actividad como las unidades espaciales mínimas del registro arqueológico en la que las acciones sociales, repetidas, quedan impresas (Flannery 1976: 5-6; Flannery y Winter 1976; Manzanilla 1986), a través de concentraciones de materias primas, desechos, productos semiprocesados, artefactos y ecofactos que reflejen procesos particulares de abastecimiento, producción, consumo y desecho, para fines de subsistencia familiar y reproductiva, de intercambio, en el ámbito político o en el simbólico (Manzanilla 1986: 11; 1993).

El registro minucioso, la ubicación, contrastación y comparación de actividades diversas dentro de cuartos, pórticos, patios o traspatios permite avanzar a escalas más amplias de análisis, como sería la vivienda y sus actividades externas e internas (Manzanilla 2004, 2009b); sus características formales, canónicas e indécicas (Blanton 1994); las identidades de género, de etnicidad, de clase y de oficio, y sus expresiones materiales; la composición de la familia, y su relación con la especialización del trabajo y sus modalidades; las jerarquías y diferenciación socioeconómica, y por último, el ámbito simbólico (Manzanilla 2009b).

En este estudio, entonces, nos concentraremos en el análisis microespacial para identificar actividades humanas a partir de la distribución de los residuos químicos impregnados en los pisos de los cuartos en el interior de unidades

arquitectónicas. En este sentido se considera que estas unidades sean el «lugar»¹ del desarrollo de las actividades humanas, por lo tanto creadas y modificadas por el hombre y reflejo de su cultura.

El principio en el que nos basamos es que la mayoría de las actividades humanas, tales como comer, preparar alimentos o la realización de ofrendas, producen desechos que caen sobre los pisos. Más de veinticinco años de trabajo del Laboratorio de Prospección Arqueológica de la UNAM han demostrado que parte de estos desechos derramados en forma de fluidos quedan encapsulados en los poros de los pisos, y que aplicando análisis específicos, pueden ser detectados muchos años después de su abandono. Es por eso que gracias al análisis de muestras tomadas de los pisos es posible formular hipótesis sobre las actividades pretéritas llevadas a cabo sobre ellos (Barba y Lazos 2000).

Lo anterior nos lleva a considerar los pisos como un material arqueológico susceptible de estudio, y los residuos químicos como un tipo específico de indicador arqueológico que puede ayudar en la determinación de la existencia de áreas de actividad y su interpretación. De esta manera, los residuos químicos pueden auxiliarnos en la definición del tipo de actividades que se llevaron a cabo sobre los pisos, aportando datos sobre su distribución en el espacio, y su análisis es particularmente útil en las zonas donde no hay artefactos sobre la superficie de ocupación (Barba 1976; Ortiz 1991; Ortiz y Barba 1993).

Por otra parte, los residuos químicos presentan una ventaja indudable respecto a otros indicadores arqueológicos debido a que una vez impregnados en los pisos, éstos permanecen *in situ*, y por ende no pueden ser reutilizados o movidos de lugar, además no padecen efectos postdeposicionales² (Ortiz 1990). Para la interpretación es ventajoso integrar los resultados de los análisis químicos con la distribución de los materiales arqueológicos, botánicos y faunísticos con la finalidad de aproximarse al modo de vida de las sociedades del pasado (Manzanilla 1993; Ortiz y Barba 1993).

Este trabajo muestra los resultados de los análisis³ de los pisos de Teopancazco (Manzanilla 2006, 2009a), llevados a cabo durante las temporadas 1997-2004 del proyecto «Teotihuacan: elite y gobierno», dirigido por la Dra. Linda R. Manzanilla, con el objetivo de entender la distribución espacial de las actividades humanas y la función de los diferentes espacios y muestra un ejemplo de cómo la química puede ser un componente del análisis del paisaje humano a nivel microespacial (Manzanilla 2003b).

¹ El espacio se transforma en «lugar» a través de una intervención humana (Thomas 2002: 171).

² Excepto en el caso en el que se den superposiciones de actividades en un mismo lugar que pueden resultar en un mayor enriquecimiento químico que dificulte su interpretación.

³ La primera parte de los resultados de los análisis de las muestras de pisos se encuentran en Pecci 2000a y b.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO

Teopancazco es uno de los más de 2200 conjuntos identificados por Millon (1973: 40), con base en el estudio de fotos aéreas, planos y un intenso reconocimiento de superficie. Se encuentra dentro del actual pueblo de San Sebastián Xolalpan, en un predio al sur de la iglesia. Se ubica en la porción sureste de la ciudad teotihuacana, cerca de la Ciudadela, en el cuadro S2E2 del mapa de Millon (1973) (Figura 1).

Teopancazco fue reconocido sobre otros conjuntos principalmente por sus murales, que fueron descubiertos por Batres a finales del siglo XIX (Marquina 1922) (Figura 2). El mural principal representa a dos sacerdotes que realizan una actividad ritual frente a un altar sobre el cual descansa un símbolo que se interpreta como un disco solar o una red. En los muros laterales se pueden observar dos personajes que son interpretados como guerreros (Cabrera 1995). Existían otros fragmentos de murales descritos escuetamente por Starr (1894) a finales del siglo XIX, pero desconocemos su destino.

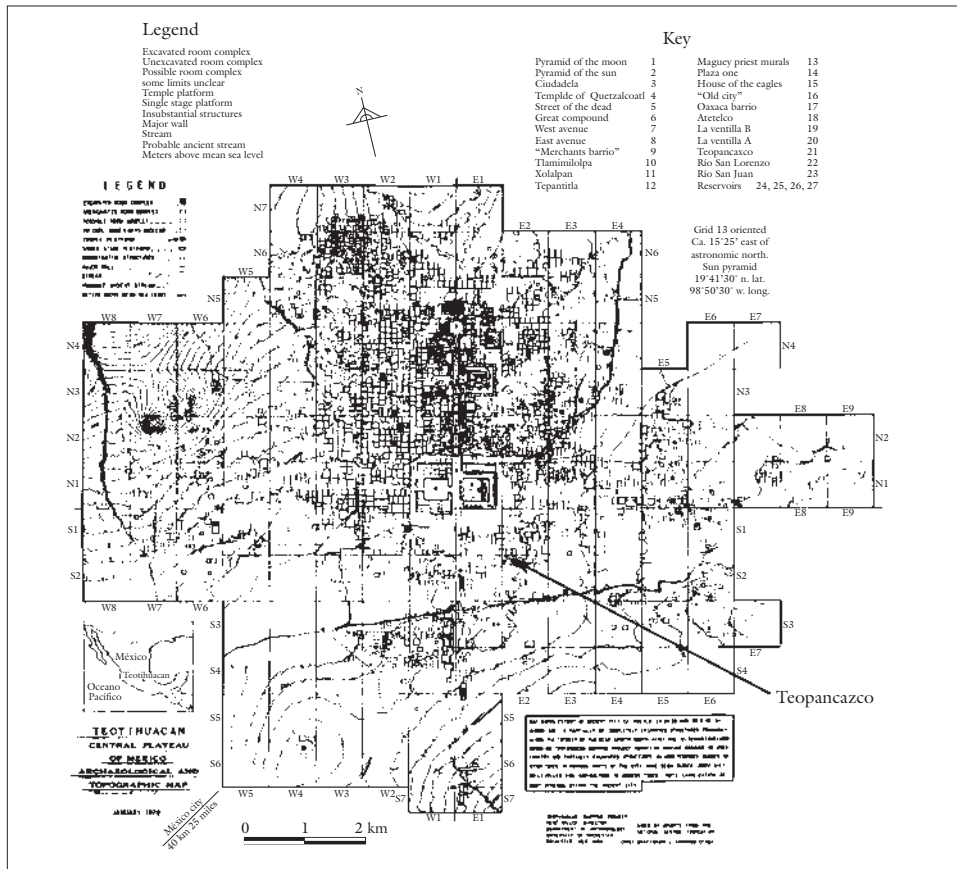


Figura 1. Mapa de Millon (1973) con la ubicación de Teopancazco (© de Millon 2007).



Figura 2. Pintura mural de Teopancazco.

Los análisis integrales del proyecto «Teotihuacan: elite y gobierno» parecen indicar que Teopancazco fungió como templo (o centro) de barrio, al igual que Zacuala y La Ventilla, ya que no cuenta con apartamentos claros de vivienda de unidades familiares nucleares (no hay cocinas como las detectadas en Oztoyahualco 15B: N6W3 para cada familia); existen más indicadores de producción artesanal de atavíos de la elite teotihuacana que de preparación y consumo de alimento; el tamaño del gran patio C6 rebasa el de conjuntos habitacionales y residenciales; la dinámica de renovación constructiva es muy compleja y no orquestada para todo el conjunto (Manzanilla 2003b, 2006, 2009a, Padró y Manzanilla 2004).

Al igual que muchos conjuntos teotihuacanos, Teopancazco está constituido por cuartos dispuestos alrededor de una gran plaza central. La forma general del conjunto es cuadrangular y está limitado hacia el este por muros gruesos en talud, delimitados por calles. El patio central presenta un altar en el centro (figura 3).

Teopancazco fue conformado por etapas constructivas sucesivas que van desde la fase Tlamimilolpa hasta Metepec con reocupaciones Coyotlatelco y Azteca. Sin embargo, los cuartos analizados en este trabajo son de fase Xolalpan (Manzanilla 2003b).

METODOLOGÍA

El desarrollo reciente de la arqueometría ha puesto a disposición de la arqueología las herramientas analíticas que permiten actualmente aprovechar la información proporcionada por los residuos químicos, la que durante muchos años permaneció inaccesible.



Figura 3. Fotografía aérea tomada con un globo de helio al final de la temporada del 2004.

Existen diferentes tipos de herramientas analíticas que pueden ser aplicadas a las muestras de pisos para detectar los restos de las actividades realizadas sobre de ellos. Por ejemplo, la microestratigrafía se ha revelado particularmente útil en el caso de los *tells* del Cercano Oriente, caracterizados por apisonados de tierra (Courty *et al.* 1989; Macphail *et al.* 2004; Matthews *et al.* 1997). Por otro lado, las técnicas químicas de análisis con ICP-MS se han utilizado recientemente en laboratorios norteamericanos (Linderholm y Lundberg 1994; Parnell *et al.* 2002; Middleton y Price 1996; Middleton 2004; Wells 2004; Wells *et al.* 2000).

Los trabajos realizados por el Laboratorio de Prospección Arqueológica de la UNAM han demostrado la utilidad de los análisis semicuantitativos empleados por este laboratorio desde su primera aplicación (Barba y Bello 1978). Su uso ha permitido identificar áreas intensivas de actividad a nivel arqueológico (Barba 1986; Manzanilla y Barba 1990; Ortiz y Barba 1993; Barba *et al.* 1996; Barba y Lazos 2000; Pecci y Ortiz 2002), a nivel etnoarqueológico (Barba y Denis

1981; Barba y Ortiz 1992; Barba *et al.* 1995) y experimental (Pecci 2003b, 2003-2004). Los análisis de pH, carbonatos, fosfatos, ácidos grasos y residuos proteicos son particularmente útiles para la determinación de actividades de preparación y consumo de alimentos y las de carácter ritual. Comparaciones entre los resultados de análisis cuantitativos de fosfatos y los semicuantitativos (Barba *et al.* 1991) realizados por Lazos (1997) han demostrado la confiabilidad de los últimos en la determinación de concentraciones relativas, mientras que la aplicación a las mismas muestras de análisis semicuantitativos para identificar la presencia de ácidos grasos y de GC-MS (cromatografía de gases y espectrometría de masas) han confirmado la correspondencia entre las dos técnicas (Barba *et al.* 1996; Pecci 2003a, 2004, 2003-2004). Además, las técnicas semicuantitativas han permitido analizar un gran número de muestras con costos relativamente bajos, lo que ha incrementado la posibilidad de aplicación en los proyectos arqueológicos.

Para la obtención de las muestras (5 g de polvo) es necesario perforar el piso sistemáticamente cada metro. Las muestras son analizadas en el laboratorio para determinar la presencia de los indicadores que han demostrado ser particularmente significativos para la identificación de actividades específicas.

Los fosfatos indican lugares en los que se depositaron desechos orgánicos ricos en fósforo (heces fecales, alimentos, huesos, etc.) (Barba 1979; Barba y Mejía 1988).

Los residuos proteicos son producto de la descomposición de compuestos que contuvieron proteínas e indican la presencia de productos animales o vegetales (como la carne, la sangre, el huevo), por lo que pueden reflejar actividades de preparación de alimentos y/o rituales (destazamiento de animales, ofrendas, sacrificios y autosacrificios).

La presencia de ácidos grasos refleja la dispersión de sustancias como aceites, grasas o resinas, que se puede dar en zonas de preparación de alimentos, en baños, o en espacios rituales (por ejemplo, por la quema de copal) (Barba *et al.* 1991).

Los carbonatos normalmente provienen del uso de la cal ya sea como material constructivo o en procesos como el de la nixtamalización (Barba y Córdova 1988).

Valores altos de pH (mayores de 9) en pisos con aplanados de cal pueden indicar presencia de cenizas de combustión, lo que permite inferir la existencia de zonas de calentamiento e incendios (Barba y Córdova 1991).

Para cada indicador químico se hace un mapa de distribución que permite identificar sus áreas de concentración y de ausencia. En éstos, los valores máximos se representan como zonas oscuras, mientras que los valores bajos se representan de manera decreciente de grises a blanco. Finalmente, mediante la interpretación conjunta de todos los mapas químicos, con los materiales arqueológicos asociados (cerámica, lítica, restos óseos y botánicos) y las características

arquitectónicas de los espacios, se han podido sustentar hipótesis relativas a las actividades realizadas y a su distribución (Manzanilla 1996, 2004, 2006, 2009a).

MÓDULO CUARTO, PÓRTICO, PATIO

La gran mayoría de los conjuntos tienen un diseño repetitivo de distribución y proporción espacial, al que se ha llamado estilo teotihuacano, conformado por recintos, pórticos y cuartos auxiliares relacionados entre sí (Angulo 1997: 272). Frecuentemente el pórtico, localizado en la parte media, se define por la presencia de pilastras y escalones que marcan el pasaje del mismo al patio. Por otra parte, entre el pórtico y el cuarto interior, este desnivel no existe, pero puede estar demarcado por una pequeña elevación entre ambos. La presencia de muros que separan el cuarto interior del pórtico, así como el techo que cubre a los dos, reditúa en una diferencia de ventilación e iluminación entre los mismos, que presupone un uso diferencial de los espacios.

Los patios que anteceden a un pórtico, denominados tradicionalmente como «patios hundidos», son espacios abiertos sin techumbre, y Angulo (1987: 280) los caracteriza por el espacio que ocupan y la función que desempeñaron: como centros de reunión y distribución de la circulación interna; como fuentes de iluminación y ventilación (cubos de luz) para los recintos y cámaras porticadas que lo anteceden.

MÓDULO 1

Este módulo está conformado por un cuarto interior (C162) de aproximadamente 4 x 3 m. Su acceso se encuentra hacia el sur desde donde se accede al pórtico (C162 C P2) de aproximadamente 4 x 1.5 m que a su vez desciende hacia un patio hundido de 4 x 2 m (C162 C P1) a través de un pequeño escalón (figura 4).

En general las concentraciones químicas son más intensas en el patio que en los otros dos cuartos. A pesar de esto, en el interior del C162 existe una zona con valores altos de pH, asociada a enriquecimientos de fosfatos, ácidos grasos y residuos proteicos que caracterizan actividades de preparación y consumo de alimentos.

Al SE del cuarto 162 hay una depresión en el piso de 48 cm de diámetro por 18 cm de profundidad revestida de arcilla quemada (AA133), dentro de la cual se encontró gran cantidad de ceniza, carbón y piedra quemada. Dentro de la depresión se hallaron fragmentos de cazuela y ollas, y los datos paleozoológicos reportan la presencia de huesos quemados de conejo, ave y tuza, lo que sugiere la existencia de una zona de preparación de alimentos, como sugería el patrón químico obtenido y que es característico de este tipo de actividad.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS

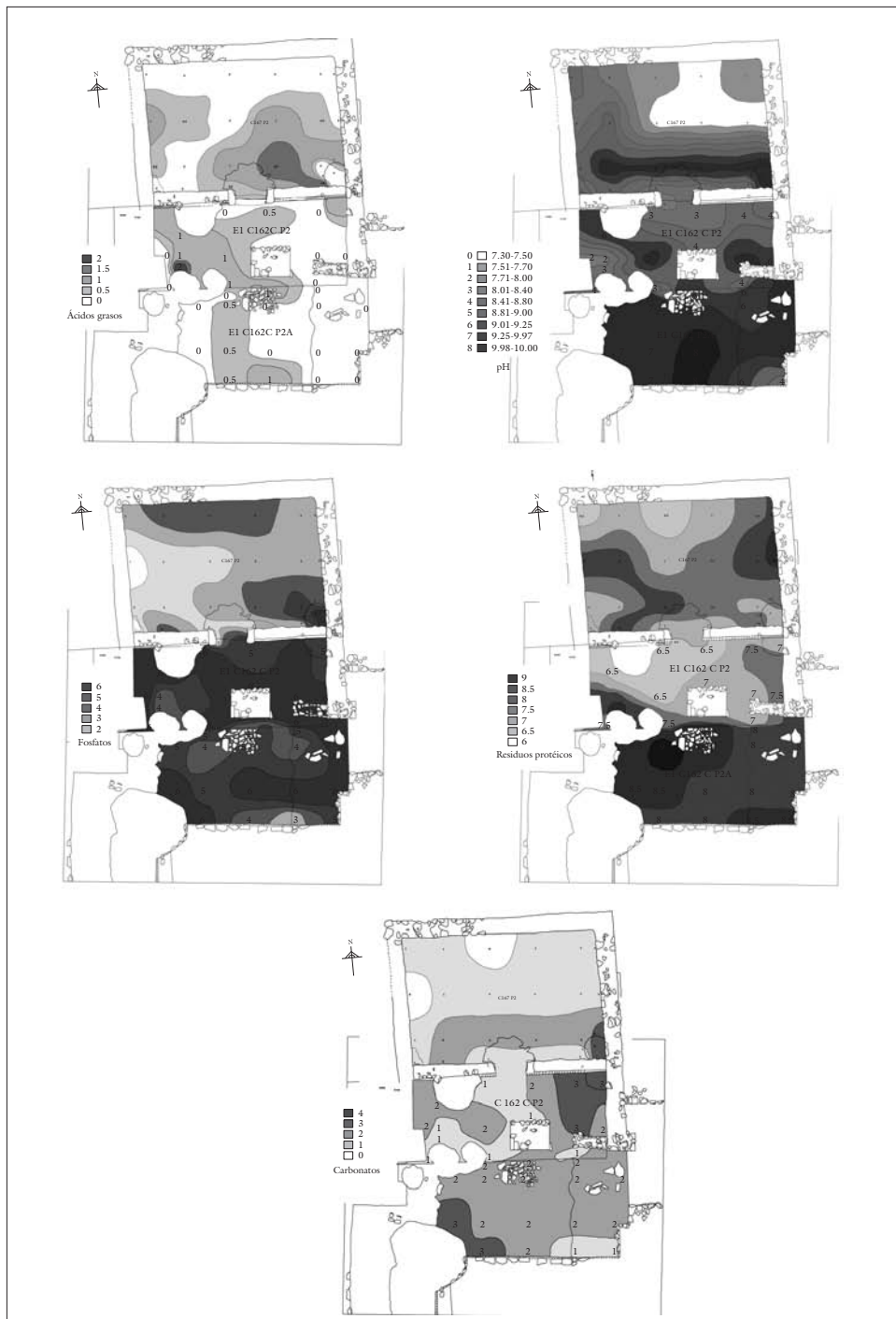


Figura 4. Resultados de los valores de ácidos grasos, pH fosfatos, residuos proteicos y carbonatos de los cuartos C162, C162 C.

La zona de calentamiento presenta valores altos de pH y carbonatos rodeados por una banda de valores de ácidos grasos, fosfatos y residuos proteicos. La identificación de carbón de encino en el área del fogón parece indicar que los teotihuacanos no utilizaron madera resinosa para la preparación de alimentos, sino carbón, cosa particularmente importante para espacios interiores en los que se quería evitar el problema del humo.

En el resto del cuarto se encontraron fragmentos de figurillas títere y candeleros, asociados con puntas de proyectil, navajillas prismáticas y cerámica estucada. La presencia de este tipo de material, asociada a bajos valores químicos en el resto del cuarto, puede estar indicando una funcionalidad doble para este cuarto: por un lado, una zona de almacenamiento de elementos del ritual y, por otro, una zona de preparación y consumo de alimentos para el mismo. A partir del aumento progresivo de contaminación química se puede proponer que dicho ritual pudo haber sido llevado a cabo principalmente en el patio (C162 C). A pesar de la cercanía del patio principal (C6) puede plantearse que éste conservó su funcionalidad de espacio sagrado a través del tiempo, como lo sugieren los datos derivados de la excavación arqueológica, debido a que este espacio fue un área ritual importante en etapas anteriores.

MÓDULO 2

Este módulo está conformado por dos cuartos internos (C17 y C14) que miden aproximadamente 4 x 3 m cada uno, y dos pórticos (C18 y C15/16) que miden 4.5 x 2.5 m. Ambos pórticos descienden a un patio hundido (C39/40) que no pudo ser excavado ya que se encontró en el límite del predio y continúa en una casa contigua.

Al considerar las distribuciones de los residuos químicos en este módulo, destacan los altos valores de pH presentes en todos los cuartos, que en la mayoría de las muestras corresponden a valores arriba de 9, indicadores de presencia de ceniza. Relacionadas con estos valores se encuentran unas manchas de quemado visibles en los pisos y en los muros de los cuartos. En el C15-16, además, se encontró una viga carbonizada sobre el piso y en los rellenos cercanos al piso se hallaron grandes cantidades de fragmentos de carbón. Estos elementos permiten afirmar que hubo un incendio que consumió al menos esta parte del conjunto y que provocó el derrumbe del techo al cual pertenecía la viga quemada. Por el contrario, el patio conformado por los C39-40 no presenta valores tan altos de pH, lo cual puede ser explicado por el hecho de que éste no tenía techo y las pilastras de los C18 y C15-16 marcaban el límite sur del pórtico.

Las fechas de radiocarbono (Manzanilla 2009c) y de paleomagnetismo (Hueda 2000; Hueda Tanabe *et al.* 2004) que se tienen para el incendio de estos cuartos de Teopancazco (alrededor de 550 dC) parecen coincidir con las

del incendio del centro de Teotihuacan (Manzanilla 2003a y b; Hueda Tanabe *et al.* 2004).

En general, se puede decir que las concentraciones químicas tienen un incremento notable en la parte sur de los cuartos C18 y C15-16 y en la parte descubierta de los cuartos C39-40. Éste es un patrón típico de cuartos que dan hacia un patio (en este caso, el formado por el C39-40), debido a que la realización de actividades se facilita por contar con una mayor cantidad de luz y ventilación. El mismo patrón se encontró en una casa teotihuacana ubicada cerca de la ex-Hacienda Metepec (Barba 1986), donde el incremento de fosfatos indicaba que las actividades que aportan la mayor cantidad de este compuesto se realizaban en el patio y en los escalones que lo rodeaban, hecho relacionado con la iluminación solar.

En el C14 los ácidos grasos pueden estar relacionados con la presencia de una escultura de Huehuetéotl a la que seguramente se le ofrendaban resinas o copal.

ÁREA DE ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS (ZONA NORTE)

Los cuartos involucrados se localizan en la parte norte del conjunto excavado como consecuencia de un salvamento arqueológico coordinado por Linda R. Manzanilla en la calle que separa el predio de Teopancazco del de la iglesia del pueblo. Se trata de ocho pequeños cuartos (C501, 503, 504, 505, 507 y 507 A, B y C) de aproximadamente 3 x 2.5 m, alineados E-O y que, dadas las condiciones del salvamento sólo en la porción sur de la calle (para permitir el flujo de vehículos), aparentemente no presentan comunicación entre sí. El estudio químico indica una diferenciación en el uso de los espacios, ya que mientras unos están más enriquecidos, otros presentan valores bajos. Integrando estos resultados con las evidencias arqueológicas es posible plantear la hipótesis de la existencia de unos cuartos destinados a la preparación de alimentos y otros al almacenamiento (figura 5).

Los cuartos 504 y 507 a y b se caracterizan por un mayor enriquecimiento en sus pisos, principalmente en sus valores de fosfatos, residuos proteicos, pH y ácidos grasos. En el C504 (AA110) se localizaron restos faunísticos (guajolote, venado, perro, zorrillos, conejo).⁴ Su presencia, asociada a valores altos de residuos proteicos en el piso, sugiere principalmente actividades de destazamiento. El hecho de haber localizado ollas con huellas de quemado haría pensar en la cocción de los mismos; sin embargo, los bajos valores de pH presentes en todo el cuarto, sugieren que dicha actividad se realizó en otros cuartos: quizás en

⁴ El análisis de los restos faunísticos fue realizado por el biólogo Bernardo Rodríguez.

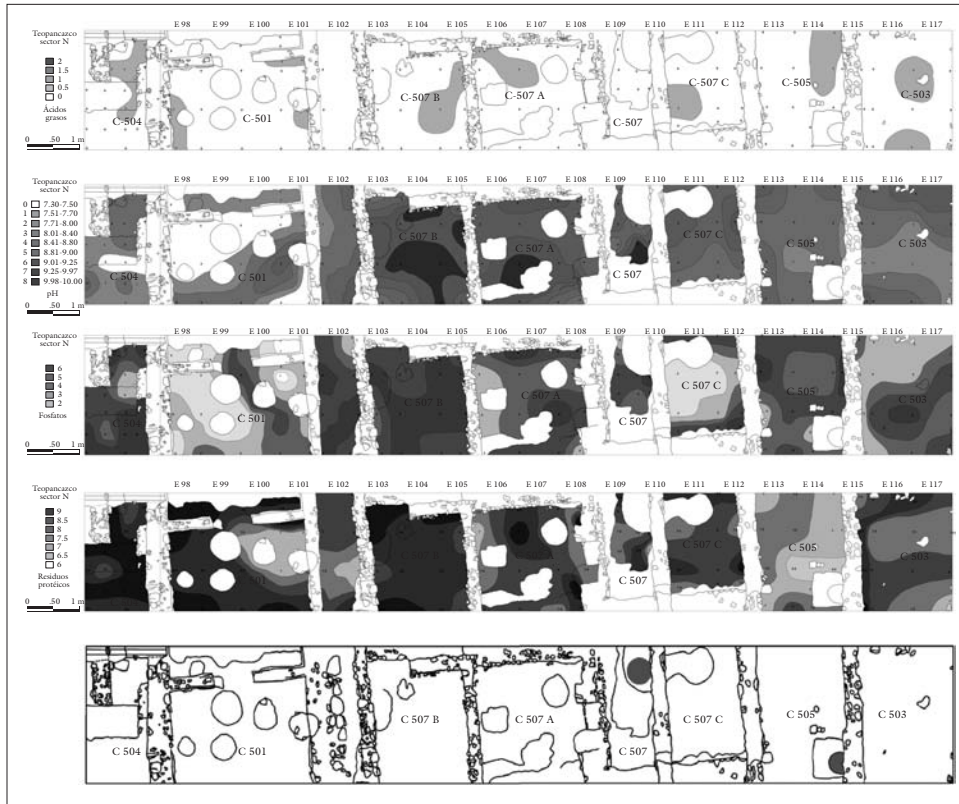


Figura 5. Resultados de los análisis de la zona norte (C501, 503, 504, 505, 507 y 507 A, B y C).

C507 A y B. La presencia de las ollas podría ser explicada para el transporte de las piezas destazadas al área de preparación.

Los cuartos 507 A y B han sido interpretados como zonas de preparación de alimentos, principalmente por el hallazgo de gran cantidad de ollas con huellas de quemado, aunado a altos valores de pH. Sin embargo, el patrón de enriquecimiento de otros indicadores no está tan claro.

En el cuarto 505 (AA117) se encontró una olla empotrada en el piso. En su interior se localizaron restos de carbón y restos paleobotánicos (semillas de tomatillo, amaranto, maíz, tuna, frijol, etc.)⁵ que sugieren la preparación de alimentos dentro de la olla. Sin embargo, el piso del cuarto presenta escasos residuos químicos que pueden ser explicados por el hecho de que la preparación de alimentos (principalmente de vegetales, pobres en residuos proteicos) se realizó dentro de la olla y no hubo consumo en este lugar.

⁵ La identificación de materiales paleobotánicos fue realizada por la arqueóloga Diana Martínez y el biólogo Emilio Ibarra.

Los cuartos 507 y 501 se pueden interpretar como zonas de almacenamiento. Al respecto, Manzanilla propone que los cuartos demasiado pequeños para ser ocupados como dormitorios o para el consumo de alimentos pudieron haber servido para este propósito (Manzanilla 1988a: 72). A nivel químico, en estas zonas se espera encontrar bajos valores de enriquecimiento, dado que el estado sólido de lo almacenado impide un aporte importante de sustancias al piso, además de que frecuentemente no se almacena directamente sobre el mismo (Barba *et al.* 2005).

Los cuartos 507 y 501 corresponden a las características arriba mencionadas debido a que los residuos químicos de los cuartos son bajos y sus dimensiones pequeñas, y en ambos se encontraron grandes cantidades de fragmentos de ollas. Por otra parte, en el C507 se encontró una olla del tipo San Martín empotrada en el piso (AA 114) que, a diferencia de la recuperada en el C505, no presentó carbón, lo que sugiere que pudo haber sido destinada al almacenamiento.

PATIOS Y PLAZAS CON ACTIVIDADES DE TIPO RITUAL

Según Morelos (1993), los patios se definen por ser áreas de circulación, alrededor de los cuales se agrupan espacios o estructuras. A estos espacios se llega y parten circulaciones abiertas o cubiertas, y a partir de estas áreas se circula al interior de las habitaciones. Su función está relacionada con la iluminación, ventilación y, en la mayoría de los casos, bajo su superficie está construido el ducto del sistema de desagüe (Morelos 1993: 48).

Angulo jerarquiza los patios a partir de su tamaño en cuatro categorías y los define como «plazas» a los de mayor tamaño, «patios de distribución» a los de tamaño intermedio, como *impluvium* a los de menor tamaño y por último, los «asoleaderos» o traspacios (Angulo 1987: 280).

Dentro de esta jerarquización se puede mencionar el C19 de Teopanazgo, el cual presentó un piso de tepetate molido, por lo que se interpretó originalmente como un traspacio. Los traspacios normalmente han sido interpretados como lugares para realizar actividades multifuncionales, entre las cuales están las de preparación de alimentos (Angulo 1997, citando a Millon) o destazamiento (Ortiz 1990; Manzanilla 1993). En este caso se propone que la función del patio fue principalmente ritual, dada la presencia de un altar localizado hacia su parte oeste (C23). Al interior de este altar se encontró una fosa funeraria que contuvo un individuo de edad adulta, sexo femenino, el cual presentaba pigmento amarillo en la pelvis, un collar de cuentas de obsidiana a la altura del pecho, pizarra trabajada a la altura de los pies, una punta de obsidiana y carbón, además de concha, obsidiana, pizarra, cerámica, una figurilla y un candelero (Manzanilla 1998; Torres Sanders comunicación verbal).

En el altar, las actividades rituales parecen concentrarse en particular en la porción sur, alrededor de la fosa funeraria, porque se pueden apreciar enrique-

cimientos químicos importantes en pH, residuos proteicos, fosfatos y ácidos grasos. Las concentraciones químicas hacen pensar que se llevaron a cabo rituales que implicaron el ofrendamiento de sustancias ricas en resinas encima del altar, y se derramaron líquidos ricos en proteínas, como pudo ser la sangre y sustancias ricas en materia orgánica.

La distribución de los ácidos grasos sugiere un «derrame» de los compuestos químicos desde la cima del altar, donde se realizaban las actividades rituales, hacia el piso del cuarto. Este mismo patrón se encontró en el lado este del C18N de Oztoyahualco, en que el enriquecimiento químico se explicó como el resultado de las ceremonias efectuadas sobre el altar (Ortiz 1990: 78-79; Manzanilla y Ortiz 1991) y en el desplante del piso alrededor del *momoztli* encontrado en Palma y Venustiano Carranza, donde las concentraciones químicas fueron interpretadas como el resultado del derramamiento de sangre y desmembramiento de codornices (Getino y Ortiz 1997: 132).

La presencia de altos valores de fosfatos y residuos proteicos en la parte este del C19 puede reflejar la multifuncionalidad del cuarto en el que se realizaron no sólo actividades de tipo ritual, sino también de tipo doméstico.

PLAZA CENTRAL

Morelos (1993) define las plazas por presentar tres aspectos fundamentales: son espacios abiertos amplios a partir de los cuales se establece un patrón distributivo de la circulación; presentan una integración concéntrica de espacios y estructuras, y, por último, presentan un adoratorio en el centro o en el espacio correspondiente, pero independiente del resto de las construcciones (Morelos 1993: 48). Angulo, por su parte (1997), menciona que este altar central sirvió para efectuar las ceremonias relacionadas con la deidad local de cada conjunto, afiliada probablemente a la de un culto gremial, compartido por la comunidad o el barrio circundante.

Con base en estas definiciones se puede afirmar que el C6 es la plaza central de Teopanazco. Es un patio hundido, de 18 x 16 m², que en su último momento constructivo presentó cuatro escalinatas orientadas hacia cada uno de los rumbos cardinales. Los lados sur y este del patio presentaron tablero-talud, elemento típico de la arquitectura teotihuacana, en el centro de los cuales se conservaron dos escalinatas con alfarda; de las otras dos sólo quedó la huella. En la parte central del patio se encontró un altar de 3 x 2 m² que presentó, al igual que los altares centrales de Tetitla y Atetelco, tablero-talud, con su acceso hacia el este (figura 6).

Las actividades llevadas a cabo sobre y alrededor de este altar quedaron atestiguadas por la presencia de enriquecimientos químicos importantes. Alrededor del altar hay valores altos de pH y presencia de residuos proteicos, de fosfatos y de ácidos grasos. Estas concentraciones químicas presentes alrede-

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS



Figura 6.1. Resultados de los análisis del patio central (C6) (residuos protéicos y carbonatos).



Figura 6.2. Resultados de los análisis del patio central (C6) (ácidos grasos y fosfatos).

dor del altar se pueden explicar con un efecto de «derrame» de las sustancias ofrendadas encima del altar, según el patrón mencionado anteriormente. Desafortunadamente no pudieron obtenerse muestras de la parte superior del altar por encontrarse destruido.

En el patio de Teopancazco también se pueden observar enriquecimientos químicos en lugares diferentes del altar. Lo anterior sugiere que en el interior

del patio no era importante sólo el altar, sino todo el espacio en sí mismo, que «daba unidad al conjunto» (Angulo 1987: 280) y probablemente fue utilizado por todos los miembros del barrio.

De manera preliminar, tres de las muestras del patio fueron analizadas con cromatografía de gases asociada a espectrometría de masa (GC-MS) en el Centro Interdipartimentale di Analisi e Determinazioni Strutturali de la Universidad de Siena (figura 4), siguiendo el método propuesto por Mottram *et al.* (1999), con el objetivo de obtener más información relativa al tipo de enriquecimiento químico del patio. La cromatografía de gases se ha venido utilizando para identificar la naturaleza de la grasa presente en las muestras de piso, debido a que permite diferenciar entre grasas de origen vegetal y animal, y a veces entre diferentes tipos de grasas de cada uno de los grupos. Los resultados indican que dos de las muestras (439 y 778) presentan colesterol, que es indicador de la presencia de grasa de origen animal, que podría haber sido originada por el derrame de caldo o de sangre (humana o animal) como ofrenda.

La tercera muestra (719) presenta valores altos de ácido oleico ($C_{18:1}$) que, comparado con los ácidos palmítico y esteárico ($C_{16:0}$ y el $C_{18:0}$), podría indicar que contuvo principalmente grasa de origen vegetal. Sin embargo, no fue posible identificar exactamente el tipo de sustancia.

Al este, se accede mediante una escalinata del patio a un templo (C213A), que no conservó el piso de la última fase constructiva; sin embargo, se pudo muestrear el de la penúltima etapa.

Los resultados químicos del patio (particularmente fosfatos y ácidos grasos) muestran una «banda» de enriquecimiento entre el altar y la escalinata oriental, que se relaciona con un desgaste del piso que también puede ser observado en el mapa de carbonatos. La importancia de este eje E-O queda evidenciado por la colocación de pequeñas fosas entre el altar y el acceso al templo.

Los resultados químicos conjuntos del patio y el templo muestran cierta correspondencia entre sí, no obstante que no fueron contemporáneos. Se puede plantear entonces que las actividades rituales llevadas a cabo entre altar-patio-templo fueron constantes en el tiempo, como se ha propuesto para el patio rojo de Oztoyalco (Barba *et al.* 2007).

CONCLUSIONES

El análisis de los residuos químicos permite identificar diferencias en el uso del espacio y sugiere la realización de actividades humanas específicas. Integrando el análisis químico con el de los materiales arqueológicos, los de paleobotánica y fauna, y la distribución espacial de cada uno de ellos, es posible plantear hipótesis sobre el tipo de actividades realizadas y el uso del espacio en su nivel micro. En efecto, con base en lo anteriormente expuesto, se puede sugerir que en el interior del mismo conjunto se pudieron interpretar diferentes formas de

ocupar y usar el espacio, transformándolo en un «paisaje» humano. Estas diferentes formas de uso derivaron de la función general del conjunto que, como ha sugerido Manzanilla (2006), parece haber sido un templo (o centro) de barrio.

El tamaño de la plaza de Teopancazco, sólo comparable con Zacuala y Yayahuala, le imprimió un sello característico a la distribución del espacio del conjunto, transformándola en el centro principal de las actividades, lo que se ve reflejado por su gran enriquecimiento químico. La presencia de un altar central sugiere que principalmente se trató de actividades de tipo ritual parecidas a las representadas en el mural localizado en el C7, que muestra a un sacerdote que derrama ofrendas frente a él.

Actividades de tipo ritual se llevaron a cabo también en el patio C19, alrededor del altar C23, y posiblemente en el patio C162 C. Aquí, si éste fue el caso, es posible plantear que se mantuvo la memoria de «espacio sagrado» a través del tiempo.

En general, parece haber una mayor presencia de residuos químicos en los espacios abiertos, como los patios que acabamos de ver, en los que se debieron de llevar a cabo el mayor número de actividades y por el mayor número de personas. Sin embargo, este patrón se manifiesta también en los módulos patio-pórtico-cuarto interior, donde se da el incremento de los residuos hacia los espacios abiertos o más ventilados. Esto sugiere que estos «lugares» se usaron con mucha probabilidad para la realización de actividades que necesitan una mayor cantidad de luz y ventilación. En algunas ocasiones –principalmente cuando se trata de actividades rituales– era necesario un espacio abierto para la posible asistencia de un número considerable de participantes y asistentes.

Por otra parte, se pudieron reconocer también actividades que implicaron el almacenamiento, la preparación y consumo de alimentos, destazamiento, etc. que en otros conjuntos han sido interpretadas como actividades de «tipo cotidiano» realizadas por sus moradores (Ozttoyahualco 15B: N6W3, Exhacienda Metepec) (Barba 1986; Ortiz y Barba 1993; Manzanilla 1996). Sin embargo, en Teopancazco, si se considera la hipótesis de que se trata de un centro de barrio, podemos presuponer que estas actividades podrían haber sido destinadas a alimentar a los trabajadores especializados que laboraban para el templo, o bien fueron destinadas al ritual.

Del mismo modo, la existencia de una fuerte estratificación social en el interior del conjunto conlleva a preguntarse acerca de los individuos que llevaron a cabo estas actividades. Con base en las expresiones pictóricas de la plaza central, estas actividades fueron realizadas por sacerdotes quienes oficiaban las ceremonias en presencia de los miembros de alto estatus del barrio, quienes a su vez convivían con otras personas en el conjunto (artesanos, comerciantes, etc.).

BIBLIOGRAFÍA

ANGULO VILLASEÑOR, JORGE

- 1987 «Nuevas consideraciones sobre Tetitla y los llamados conjuntos departamentales», en: E. McClung y E. Rattray (ed.), *Teotihuacan. Nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 275-315.
- 1997 *Teotihuacan: El proceso de evolución cultural reflejado en su desarrollo urbano-arquitectónico*, tesis de doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

BARBA, LUIS

- 1979 «El análisis de fosfato como una herramienta de prospección y delimitación», en: *XVI Mesa Redonda de la SMA*, Sociedad Mexicana de Antropología, Saltillo: 267-274.
- 1986 «La química en el estudio de áreas de actividad», en: L. Manzanilla (ed.), *Unidades Habitacionales Mesoamericanas y sus Áreas de Actividad*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 21-39.

BARBA, LUIS Y AGUSTÍN ORTIZ

- 1992 «Análisis químico de los pisos de ocupación: un caso etnográfico en Tlaxcala, México», *Latin American Antiquity* 3 (1): 63-82.

BARBA, LUIS, AGUSTÍN ORTIZ, KARL LINK, LEONARDO LÓPEZ LUJÁN Y LUZ LAZOS

- 1996 «Chemical Analysis of Residues in Floors and the Reconstruction of Ritual Activities at Templo Mayor, Mexico», en: M. V. Orna (ed.), *Archeological Chemistry. Organic, Inorganic, and Biochemical Analysis*, American Chemical Society, Washington: 139-156.

BARBA LUIS, AGUSTÍN ORTIZ Y LINDA R. MANZANILLA

- 2007 «Commoner Ritual at Teotihuacan, Central Mexico: Methodological Considerations», en: Nancy Gonlin y Jon C. Lohse (ed.), *Commoner ritual, commoner ideology: evidence from households and beyond across Mesoamerica*, University Press of Colorado, Boulder: 55-82.

BARBA LUIS, AGUSTÍN ORTIZ, LINDA MANZANILLA Y SEVÈRINE BORTOT

- 2005 «Caracterización de prácticas de almacenamiento por medios químicos», ponencia presentada en el Simposio Internacional Arqueología del almacenamiento en tiempos prehispánicos desde el norte de México hasta el Altiplano Central, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, México, 9-10 Junio.

BARBA, LUIS Y ELIZABETH MEJÍA

- 1988 «El análisis de fosfatos en arqueología. Historia y perspectivas», *Anales de Antropología* 25: 127-147.

BARBA, LUIS, FABIENNE DE PIERREBOURG, CLAUDIA TREJO, AGUSTÍN ORTIZ Y KARL LINK

- 1995 «Activités Humaines Refletées dans les Sols d'Unités d'Habitation Contemporaine et Prehispanique du Yucatan (Mexique): Études Chimiques, Ethnoarchéologiques Et Archéologiques», *Revue d'Archéométrie* 19: 79-95.

BARBA, LUIS Y GREGORIO BELLO

- 1978 «Análisis de fosfato en el piso de una casa habitación actual», *Notas Antropológicas* 24 (I): 188-193.

BARBA, LUIS Y JOSÉ LUIS CÓRDOVA

- 1988 «Análisis de carbonatos en la arqueología. Una invitación a su uso», *Antropológicas* 2: 97-105.
1991 «El potencial de hidrógeno en la arqueología», *Antropológicas* 6: 84-92.

BARBA, LUIS Y LINDA R. MANZANILLA

- 1987 «Estudio de áreas de actividad», en: L. Manzanilla (ed.), *Cobá, Quintana Roo: Análisis de dos Unidades Habitacionales Mayas del Horizonte Clásico*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 69-115.

BARBA, LUIS Y LUZ LAZOS

- 2000 «Chemical Analysis of Floors for the Identification of Activity Areas: A Review», *Antropología y Técnica* 6: 59-70.

BARBA, LUIS Y PIERRE DENIS

- 1981 «Actividades humanas y análisis químicos de los suelos: el caso de Usumacinta Viejo, Chiapas», en: *XVII Mesa Redonda de la SMA*, Sociedad Mexicana de Antropología, San Cristóbal de las Casas: 2, 263-277.

BARBA LUIS, ROBERTO RODRÍGUEZ Y JOSÉ LUIS CÓRDOVA

- 1991 *Manual de Técnicas Microquímicas de Campo para la Arqueología*, Universidad Nacional Autónoma de México, Cuadernos de Investigación, México.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS

BLANTON, RICHARD E.

- 1994 *Houses and Households. A Comparative Study, Interdisciplinary Contributions to Archaeology*, Plenum, Nueva York.

CABRERA, RUBÉN

- 1995 «Teopancazco. Casa Barrios o del Alfarero», en: B. de la Fuente (coord.): *La pintura mural prehispánica en México. I. Teotihuacan*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 157-161.

COURTY, MARIE AGNES, PAUL GOLDBERG Y RICHARD MACPHAIL

- 1989 *Soils and Micromorphology in Archaeology*, Cambridge University, Cambridge.

FLANNERY, KENT V. (ED.)

- 1976 *The Early Mesoamerican Village*, Academic, Studies in Archaeology, Nueva York.

FLANNERY, KENT V. Y MARCUS C. WINTER

- 1976 «Analyzing Household Activities», en: Kent V. Flannery (ed.), *The Early Mesoamerican Village*, Academic, Studies in Archaeology, Nueva York: 34-47.

GETINO GRANADOS, FERNANDO Y AGUSTÍN ORTIZ

- 1997 «La actividad ritual a nivel de barrio: El *Momoztli* de Palma y Venus-tiano Carranza», *Arqueología* 18: 119-138.

HUEDA, YUKI

- 2000 Fechamiento arqueomagnético de estucos de los sitios de Teopancazco, Teotihuacan y Templo Mayor, *Tenochtitlán*, tesis de licenciatura en Arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

HUEDA TANABE, YUKI, ANA MARÍA SOLER ARECHALDE, JAIME URRUTIA, LUIS BARBA, LINDA R. MANZANILLA, MARIO REBOLLEDO VIEYRA Y AVTO GOGUITCHAICHVILI

- 2004 «Archaeomagnetic studies in central Mexico –dating of Mesoamerican lime–plasters», *Physics of the Earth and Planetary Interiors* 147: 269-283.

LAZOS, LUZ

- 1997 *Propuesta para el análisis químico sistemático de pisos arqueológicos en el estudio de áreas de actividad*, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

LINDERHOLM, JOHAN Y ERIK LUNDBERG

- 1994 «Chemical Characterization of Various Archaeological Soil Samples Using Main and Trace Elements Determined by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry», *Journal of Archaeological Science* 21: 303-314.

MACPHAIL RICHARD, G. M. CRUISE, MICHAEL J. ALLEN, JOHAN LINDERHOLM, PETER REYNOLDS

- 2004 «Archaeological soil and pollen analysis of experimental floor deposits; with special reference to Butser Ancient Farm, Hampshire, UK», *Journal of Archaeological Science* 31: 175-191.

MANZANILLA, LINDA R.

- 1986 «Introducción», en: L. Manzanilla (ed.). *Unidades habitacionales meso-americanas y sus áreas de actividad*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 9-18.
- 1988a «Los contextos de almacenamiento en los sitios arqueológicos y su Estudio», *Anales de Antropología* XXV: 71-87.
- 1988b «The Study of Room Function in a Residential Compound at Teotihuacan, Mexico», en: *Origini. Giornate di studio in ricordo di Salvatore Maria Puglisi 14*, Università La Sapienza-Editrice, Roma: 175-186.
- 1993 *Anatomía de un Conjunto Residencial Teotihuacano en Ozttoyahualco*, 2 vols., Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- 1996 «Corporate Groups and Domestic Activities at Teotihuacan», *Latin American Antiquity* 7 (3): 228-246.
- 1998 «Informe técnico de la primera temporada de campo del proyecto Teotihuacán: elite y gobierno», Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- 2003a «El proceso de abandono en Teotihuacán y su recuperación por grupos epiclásicos», *Tracce: Abandono de asentamientos prehispánicos* 43: 70-76.
- 2003b «Teopancazco: un conjunto residencial teotihuacano», *Arqueología Mexicana. Teotihuacan: ciudad de misterios* XI (64): 50-53.
- 2004 «Metodología interdisciplinaria para el estudio de áreas de actividad y cambios en el uso de recursos en Teotihuacan», en: Antonio Benavides, Linda Manzanilla y Lorena Mirambell (coords.), *Homenaje a Jaime Litvak*, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Universidad Nacional Autónoma de México, Colección Científica 458, México: 81-97.
- 2006 «Estados corporativos arcaicos. Organizaciones de excepción en escenarios excluyentes», *Cuicuilco* 13 (36): 13-45.

- 2009a «Corporate Life in Apartment and Barrio Compounds at Teotihuacan, Central Mexico: Craft Specialization, Hierarchy, and Ethnicity» en: L. R. Manzanilla y C. Chapdelaine (eds.), *Domestic Life in Prehispanic Capitals*, Museum of Anthropology, University of Michigan, Memoirs 46, Ann Arbor: 21-42
- 2009b «La unidad doméstica y las unidades de producción. Propuesta interdisciplinaria de estudio», en: Nelly Robles (ed.), *Memoria de la IV Mesa Redonda de Monte Albán. Bases de la Complejidad Social en Oaxaca*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 57-89.
- 2009c «Nuevos datos sobre la cronología de Teotihuacan. Correlación de técnicas de fechamiento», en: Annick Daneels (ed.), *V Coloquio Pedro Bosch Gimpera. Cronología y periodización de Mesoamérica y el Norte de México*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 21-52.

MANZANILLA, LINDA Y AGUSTÍN ORTIZ

- 1991 «Los altares domésticos en Teotihuacan. Hallazgo de dos fragmentos de Maqueta», *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana* 13: 11-13.

MANZANILLA, LINDA Y LUIS BARBA

- 1990 «The Study of Activities in Classic Households, Two Case Studies from Cobá and Teotihuacan», *Ancient Mesoamerica* 1 (1): 41-49.

MARQUINA, IGNACIO

- 1922 «Arquitectura y escultura», en: M. Gamio (ed.), *La población del Valle de Teotihuacan*, Secretaría de Agricultura y Fomento, México: I, 99-164.

MATTHEWS WENDY, CHARLES A. I. FRENCH, TIMONTHY LAWRENCE, DAVID F. CUTLER Y MARTIN K. JONES

- 1997 «Microstratigraphic traces of site formation processes and human activities», *World Archaeology* 29 (2): 281-308.

MIDDLETON, WILLIAM

- 2004 «Identifying chemical activity residues in prehistoric house floors: a methodology and rationale for multi-elemental characterization of a mild acid extract of anthropogenic sediments», *Archaeometry* 46 (1): 47-65.

MIDDLETON, WILLIAM Y DOUGLAS PRICE

- 1996 «Identification of Activity Areas by Multi-Element Characterization of Sediments from Modern and Archaeological House Floors Using

Inductively Coupled Plasma-atomic Emission Spectroscopy», *Journal of Archaeological Science* 23: 673-687.

MILLON, RENÉ

1973 *Urbanization at Teotihuacan, Mexico I.1. The Teotihuacan Map*, University of Texas, Austin.

MORELOS GARCÍA, NOEL

1993 *Proceso de producción de espacios y estructuras en Teotihuacan*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica 274, México.

MOTTRAM HAZEL R., S. DUDD, G. J. LAWRENCE, A. W. STOTT Y RICHARD EVERSHERD

1999 «New chromatographic, mass spectrometric and stable isotope approaches to the classification of degraded animal fats preserved in archaeological pottery», *Journal of Chromatography A* 833: 209-221.

ORTIZ, AGUSTÍN

1990 «Ozttoyahualco: estudio químico de los pisos estucados de un conjunto residencial teotihuacano para determinar áreas de actividad», tesis de licenciatura en Arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

1991 «El uso de los análisis químicos en Ozttoyahualco (Teotihuacan)», *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana* 15: 41-50.

ORTIZ, AGUSTÍN Y LUIS BARBA

1992 «Estudio químico de los pisos del Satunsat, en Oxkintok, Yucatán», *Oxkintok, Misión Arqueológica de España en México* 4, 119-126.

1993 «La química en el estudio de áreas de actividad», en: L. Manzanilla (ed.), *Anatomía de un conjunto residencial teotihuacano en Ozttoyahualco*, Universidad Nacional de Autónoma México, México: 617-660.

PADRÓ, JOHANNA Y LINDA MANZANILLA

2004 «Bone and antler artifact analysis. A case study from Teotihuacan, Mexico», ponencia presentada en el Symposium: Craft Production at Terminal Formative and Classic Period Teotihuacan, Mexico. 2004 Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Montreal 3 de abril del 2004.

PARNELL, JOHN JACOB, RICHARD TERRY Y ZACHARY NELSON

- 2002 «Soil Chemical Analysis Applied as an Interpretive Tool for Ancient Human Activities in Piedras Negras, Guatemala», *Journal of Archaeological Science* 29: 379-404.

PECCI, ALESSANDRA

- 2000a «Análisis químico y áreas de actividad: estudio de caso en Teopancazco, Teotihuacan», tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- 2000b «The chemical analysis of floors. A case study in Teotihuacan», en: L. Barba (ed.) *Proceedings of the 32nd International Symposium of Archeometry*, [CD-ROM], Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- 2003a «Analisi chimiche dei pavimenti. Un indicatore per la comprensione dell'uso degli ambienti», en: C. Mascione y A. Patera (ed.), *Materiali per Populonia II*, Università di Siena, Quaderni del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti Sezione Archeologia, Siena: 159-167.
- 2003b «Los alimentos y sus residuos químicos. Arqueología experimental para entender actividades prehispánicas» en: *Quaderni di Thule*, en: III, *Atti del XXV Convegno Internazionale di Americanistica*, Argo, Perugia: 75-83.
- 2004 «Le analisi funzionali di alcuni livelli di vita bassomedievali», en: G. Bianchi (ed), *Castello di Donoratico. I risultati delle prime campagne di scavo (2000-2002)*, Università di Siena- AII' Insegna del Giglio, Quaderni del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti, Sezione Archeologia, Florencia: 93-97.
- 2003-2004 «Per una definizione funzionale degli spazi e delle ceramiche all'interno degli insediamenti in corso di scavo: un progetto archeometrico», tesis de doctorado en Arqueología, Universidad de Siena, Siena.

PECCI, ALESSANDRA Y AGUSTÍN ORTIZ

- 2002 «El estudio de estructuras arqueológicas del Centro de México a través del análisis químico de sus pisos», en: *Quaderni di Thule I*, *Atti del XXIII Convegno Internazionale di Americanistica*, Argo, Perugia: 227-233.

STARR, FREDERICK

- 1894 «Notes on Mexican Archaeology», *Bulletin of the University of Chicago* I: 3-16.

THOMAS, JULIAN

2002 «Archaeologies of place and landscape», en: Ian Hodder (ed.), *Archaeological Theory today*, Polity, Cambridge: 165-186.

WELLS, E. CHRISTIAN

2004 «Investigating activity patterns in prehispanic plazas: weak acid-extraction ICP-AES analysis of anthrosoles at Classic Period El Coyote, Northwestern Honduras», *Archaeometry* 46 (1): 67-84.

WELLS, E. CHRISTIAN, RICHARD E. TERRY , J. JACOB PARNELL, PERRY J. HARDIN, MARK W. JACKSON Y STEPHEN D. HOUSTON

2000 «Chemical analyses of ancient anthrosols in residential areas at Piedras Negras, Guatemala», *Journal of Archaeological Science* 27: 449-462.

POL BOX: ESTUDIO PRELIMINAR DEL PATRÓN DE ASENTAMIENTO DE UN SITIO MAYA DEL SUR DE QUINTANA ROO

Octavio Quetzalcóatl Esparza Olguín*

INTRODUCCIÓN

El interés por la región del sur de Quintana Roo se fue acrecentando a partir de diversos proyectos de investigación implementados en sitios del área, es así que el estudio de centros como Dzibanché, Kohunlich, Oxtankah, Chacchoben y Chakanbakán, entre otros, ha sido de vital importancia para tratar de comprender el desarrollo de los asentamientos mayas de la región. Este mismo avance ha generado un incremento en el registro de lugares con evidencia de ocupación prehispánica los cuales no siempre son objeto de investigación; para revertir esta situación, el Centro INAH de Quintana Roo y la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) trabajan conjuntamente dentro del proyecto Prácticas de Prospección Arqueológica en el Sur de Quintana Roo, dirigido por Javier López Camacho, cuya finalidad es la elaboración de un inventario de zonas arqueológicas mediante la producción de mapas.

Actualmente el proyecto se centra en el estudio de tres asentamientos: Nicolás Bravo, El Resbalón y Pol Box; en todos ellos la producción de planos topográficos ha resultado fundamental para comprender algunas características espaciales que presentan los sitios. En el caso de Pol Box, el trabajo realizado a lo largo de tres temporadas de campo (2001, 2002 y 2004) intercala labores de mapeo con trabajos de excavación y registro epigráfico, los cuales aportan información complementaria que enriquece nuestra visión de este lugar.

* Escuela Nacional de Antropología e Historia

ANTECEDENTES

Una de las primeras referencias que se tienen del asentamiento procede del *Catálogo de Sitios Arqueológicos del Estado de Quintana Roo*:

Entre la carretera Escárcega-Chetumal se encuentra el entronque a Morcoy, sobre ese camino, en una curva y al subir un cerro, se encuentran un edificio de aproximadamente unos 10 m de altura y otros de menor tamaño formando plazas. Al frente de este edificio, al oeste se encuentra erguida, un poco ladeada una estela lisa de más de 2 m de altura. En las partes bajas abundan las construcciones. El nombre del sitio viene de una fruta parecida a la guanábana, es redonda y con picos (Cortés de Brasdefer 1983: 14).

Por su parte la *Enciclopedia de Quintana Roo* contiene una pequeña descripción:¹

Lo integran dos grupos principales, distantes a más de 300 m uno del otro. Ambos construidos sobre elevaciones naturales del terreno que dominan gran parte del paisaje. El primer grupo, llamado Kinich Ahau, se localiza al extremo más oriental. Lo integran varias estructuras elevadas, montículos y plataformas. El grupo Xibalbá se sitúa al oeste. Ambas estructuras altas forman una plaza donde se sitúa la Estela de Correa, monolito de varias toneladas aún de pie, inclinada por su propio peso. Es posible observar todavía evidencias de la escritura jeroglífica. La Estructura Dzibmul tiene una escalinata jeroglífica, algunos de los grabados aparecen borrosos (Xacur 1998: 87).

El interés por llevar a cabo un estudio más amplio del sitio se dio a partir de la visita que, en 1995, hicieron los arqueólogos Luz E. Campaña Valenzuela y Javier López Camacho a lo que hoy se conoce como Grupo Central;² esto originó que seis años después se llevaran a cabo trabajos de recorrido y levantamiento topográfico, que derivaron en un mapa parcial y en el hallazgo de una estela con restos de escritura jeroglífica al pie de una de las estructuras del grupo antes mencionado; la importancia de este descubrimiento ayudó a afianzar la continuidad de las labores en Pol Box.

LOCALIZACIÓN

El sitio, cuyas coordenadas geográficas son 18° 32' 44" de latitud norte y 88° 48' 49" de longitud oeste,³ se ubica en el sector poniente de una franja de lomeríos bien drenados que alcanza una extensión de 5 km en dirección este-oeste y 10 km en dirección sur-norte, el terreno muestra un escarpe en el

¹ Los datos contenidos en la referencia hacen alusión únicamente al Grupo Oeste del sitio.

² En textos anteriores se encuentra referido como Grupo Este (López Camacho 2005: 8); sin embargo, el descubrimiento de otro grupo en el extremo oriental ocasionó un ajuste en los nombres de los grupos arquitectónicos.

³ Coordenadas correspondientes a la Plaza Principal (datum WGS 84).

extremo oriental cuya pendiente decrece gradualmente conforme se avanza en dirección opuesta. La franja se encuentra rodeada completamente de «bajos» salvo al sur, donde se amplía el terreno alto coincidiendo con el eje formado por la carretera federal Chetumal-Escárcega; de ésta se deriva un camino asfaltado que corre en dirección norte hacia el actual ejido de Morocoy, población más cercana al asentamiento (López Camacho 2002: 41).

Pol Box se sitúa cerca de otros centros mayas prehispánicos de la región como son Nicolás Bravo, Akalak, Nachi Cocom, El Resbalón, Ichkabal, Kohunlich y Dzibanché (figura 1).

POL BOX

Se compone de tres grupos que se distribuyen en un eje oeste-este, dos de ellos presentan arquitectura monumental mientras que el otro se conforma por un conjunto de unidades habitacionales. Se encuentran separados entre sí por una distancia aproximada de 1 km y están conectados por medio de *sacbes*,⁴ hasta la fecha se ha registrado una red de tres caminos que parten de Grupo Central hacia el poniente, norte y oriente. El espacio existente entre los grupos



Figura 1. Ubicación de Pol Box y sitios aledaños.

⁴ En este aspecto resalta la separación existente entre los grupos que conforman el asentamiento, este mismo patrón se observa también en Dzibanché donde, según Nalda y Campaña, obedece a la necesidad de articular una población relativamente grande y mantener un alto nivel de autosuficiencia (Nalda y Campaña 1998: 44).

es ocupado por estructuras habitacionales dispersas que, en algunos casos, se encuentran en áreas delimitadas por albarradas (figura 2).

Aunque el medio donde se encuentra el asentamiento está modificado, debido a las actividades agrícolas y ganaderas que se practican actualmente, es posible encontrar selva en regeneración en el terreno que ocupan los grupos arquitectónicos; conforme se desciende de ellos, se aprecian grandes extensiones de campos de cultivo de maíz y chile jalapeño.

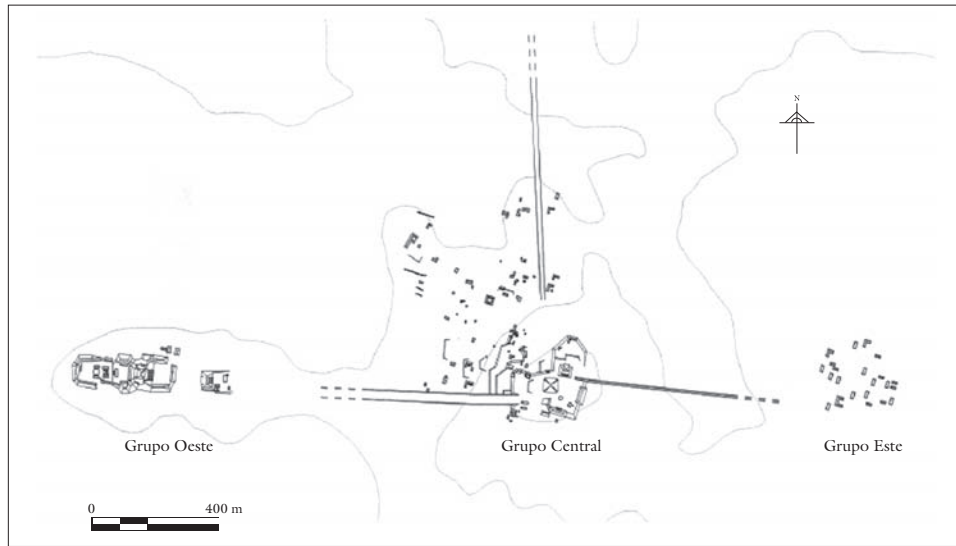


Figura 2. Distribución de los grupos arquitectónicos.

Grupo Oeste

Se sitúa en el extremo occidental del sitio, sobre una elevación natural del terreno, está conformado por cuatro plazas alineadas en un eje oeste-este alcanzando una longitud aproximada de 500 m. En primer lugar tenemos la Plaza Poniente, delimitada por estructuras alargadas en los costados sur, oeste y norte, permitiendo el libre acceso en los extremos noreste y sureste; al oriente se ubican dos conjuntos de plataformas bajas que definen pasillos de acceso a la Plaza Central, situada dos metros más arriba y formaliza por: un par de estructuras de 10 m de altura ubicadas al norte y sur, un pequeño montículo al poniente y un gran complejo arquitectónico cerrando por el oriente; este complejo, cuya estructura semeja una C, contiene la Plaza Elevada que muestra un acceso por el extremo noreste, única vía que deja libre la plataforma alargada que cierra el espacio. A escasos 20 m al norte de la plaza antes mencionada se encuentran dos estructuras paralelas cuya disposición es parecida a la de un juego de pelota.

Siguiendo hacia el oriente se encuentra el camino que une Morcoy con la carretera federal Chetumal-Escárcega, la construcción de esta vía destruyó parte del grupo provocando la pérdida de información en la zona; lo único que pudo rescatarse de este evento fue la Estela 1, monumento de 2.5 m de alto y varias toneladas de peso, que todavía muestra algunos rasgos de escritura y se sitúa a orillas de la carretera. Para finalizar, tenemos la Estructura 12 y la Plaza Oriente, localizadas en una nivelación del terreno que configura un espacio cuadrangular en el cual se agrupan plataformas alargadas de baja altura (figura 3).

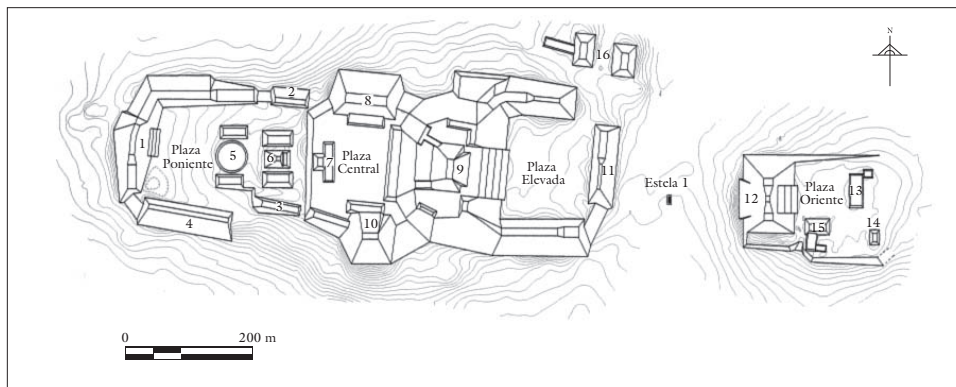


Figura 3. Grupo Oeste de Pol Box.

Grupo Central

Se encuentra en la parte más alta de una loma a poco menos de 1 km de distancia del Grupo Oeste, cuenta únicamente con un par de plazas: Plaza Principal y Plaza Danta, la primera está delimitada al norte por una estructura tipo acrópolis con escalera remetida (características que sugieren una temporalidad temprana), al este por una plataforma alargada de baja altura, en el extremo sur tenemos otra plataforma, de mayores dimensiones, con escalinatas que comunican a la plaza; finalmente, el arreglo se cierra al poniente con la Estructura 17 la cual muestra una planta cuadrangular de 40 m de lado por 16.5 m de altura.

En lo que respecta a la Plaza Danta, se trata de un pequeño espacio abierto situado al oeste de la Estructura 17 y que se encuentra delimitado por terrazas al norte y poniente; sector donde, en 2001, se descubrió una estela semienterrada con restos de escritura jeroglífica.

Conforme desciende el nivel de la loma se aprecia un sistema de terrazas (más ostensible al noroeste de la Plaza Principal) que acondiciona espacios nivelados alrededor de los cuales se ubican varias estructuras habitacionales. Al pie de la elevación y en los extremos poniente, norte y oriente se encuentran los arranques de tres *sachbes* (figura 4).

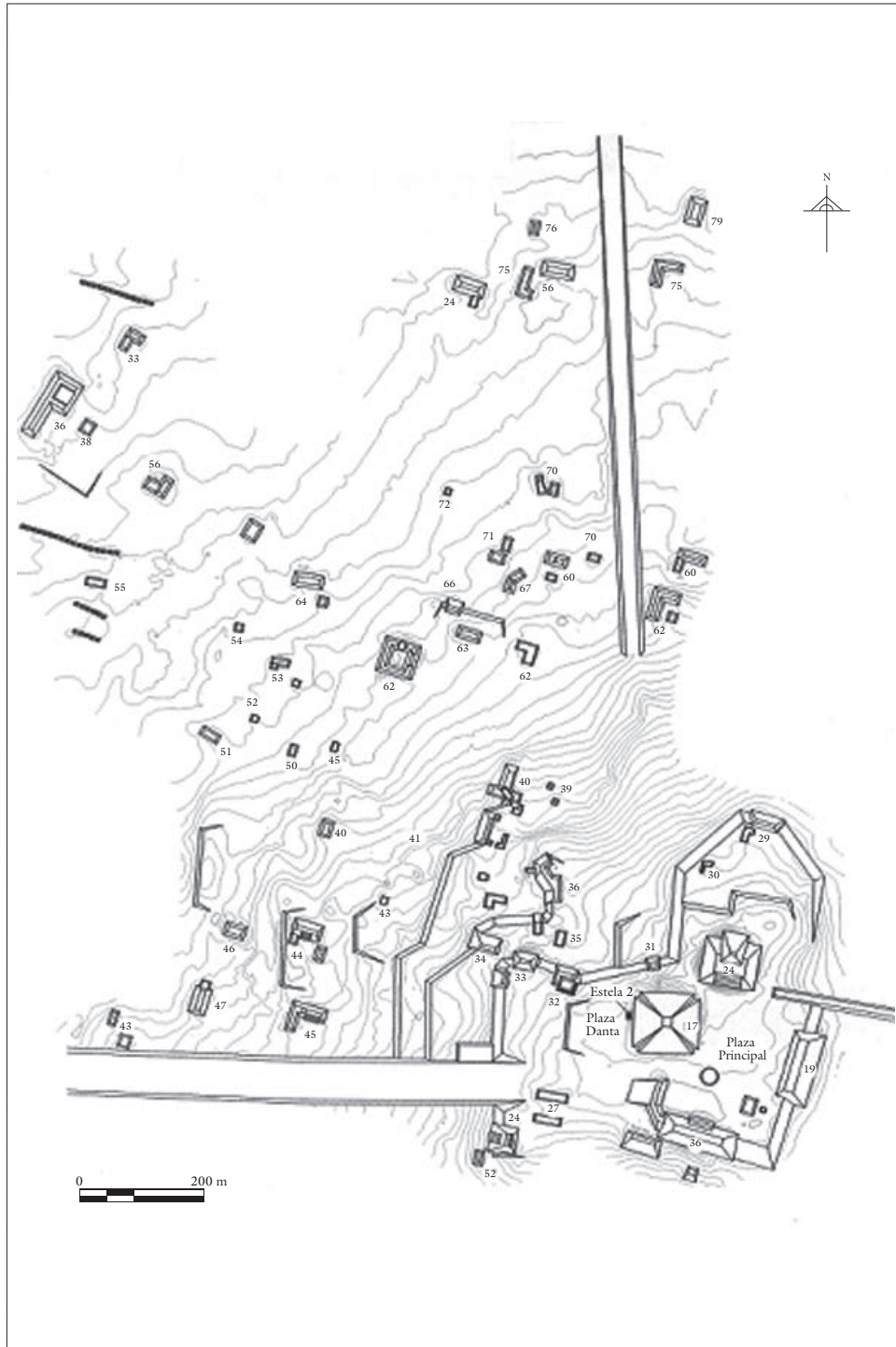


Figura 4. Grupo Central de Pol Box.

Grupo Este

Se localiza en el extremo oriental aproximadamente a 1 km de Grupo Central; a diferencia del continuo de estructuras menores dispersas entre los grupos, consta de un conjunto de unidades habitacionales «nucleadas» sobre una extensión aproximada de 11 ha que parece enlazarse con el grupo arriba mencionado por medio de un *sacbe*. Hasta el momento, únicamente se han llevado a cabo recorridos en este sector, por lo que futuras labores de mapeo y excavación nos permitirán establecer su relación con el resto del asentamiento.

LOS CAMINOS

Como se comentó anteriormente, en Pol Box se ha detectado una red de tres *sacbes* que parten desde el Grupo Central hacia el poniente, norte y oriente. El primero de ellos enlaza los grupos Oeste y Central (figura 5); se trata de un camino de aproximadamente 25 m de ancho y 900 m de longitud que muestra, por su magnitud, una importante interacción entre los dos grupos monumentales del asentamiento. Con lo que respecta al segundo, los estudios realizados hasta el momento no han podido dilucidar con certeza su límite; esta vía, cuyo ancho promedio es de 10 m, recorre toda la franja de lomeríos y se interna en el «bajo» situado 2 km al norte, su trayectoria continúa en esta dirección otros 4.5 km hasta arribar a la «isla» de Morocoy (figura 6). Aunque los estudios arqueológicos llevados a cabo en este lugar no muestran la existencia de «grandes construcciones» (Garduño 1993: 14), es posible que se dirija a una elevación natural situada en el extremo norte de la población.⁵ Finalmente, el tercer camino, de 6 m de ancho, parte de un costado de la Estructura 18 en dirección sureste hacia el Grupo Este.



Figura 5. Vista del *sacbe* que conecta los grupos Central y Oeste.

⁵ Otra posibilidad que hay que contemplar es el hecho que este *sacbe* prosiga su trayectoria más allá de Morocoy, en este caso su función podría remitirse a la unión con otro sitio.

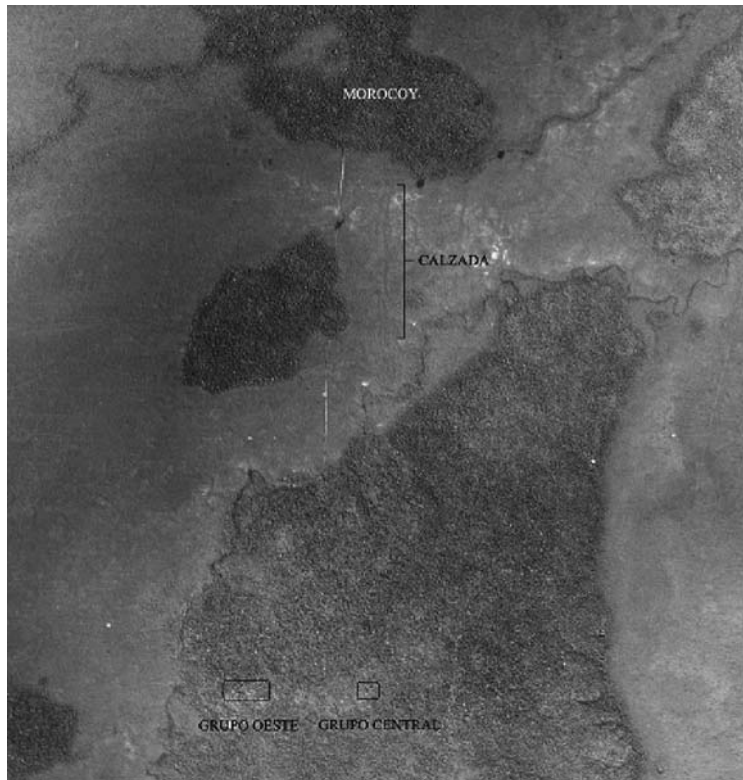


Figura 6. Recorrido del *sacbe* hacia Morocoy.

Si bien es cierto que el vínculo más ostensible del asentamiento es aquel que une los grupos Oeste y Central, el hecho de que la red de *sacbes* encuentre su punto de partida y arribo en este último nos habla de la importancia que tuvo como centro rector del sitio.

EL PAISAJE SAGRADO

Entre los mayas, al igual que en otros pueblos mesoamericanos, las montañas tenían un significado especial; morada de entes sobrenaturales y bestias salvajes, eran a su vez contenedoras de recursos muy valiosos como el maíz y el agua. De este modo, la construcción de obras arquitectónicas en marcas sagradas del paisaje indica que el asentamiento queda establecido y preservado dentro de un orden cosmológico; igualmente, refleja una estrategia para santificar y legitimar el asentamiento y, por ende, a sus gobernantes (Brady y Ashmore 1999: 132). La importancia de las montañas dentro del paisaje era tal, que los mayas las recreaban por medio de su arquitectura; de este modo, los templos fungían como «montañas artificiales» donde moraban los gobernantes en vida o muerte.

Tomando en cuenta lo anterior, vemos que no se eligió de forma azarosa la ubicación del sitio; aún cuando las ventajas estratégicas de situarse en partes elevadas son evidentes, la carga ideológica también jugaba un papel predominante en la elección del punto idóneo para el emplazamiento. En el caso de Grupo Central, se encuentra en la elevación más alta del sector poniente de la franja de lomeríos 15 m por arriba de Grupo Oeste, que también se sitúa sobre una loma (figuras 7 y 8); este hecho debió ser un factor fundamental para que el primero sirviera como eje rector en la configuración del asentamiento. Otro factor que hay que considerar para resaltar su importancia es la antigüedad: los trabajos de excavación realizados en las estructuras 18 y 17 durante el 2002 revelaron una ocupación intensa hacia el Preclásico tardío y el Clásico temprano, sin embargo la presencia de un tiesto del tipo Backlanding, var. Gubiado inciso,



Figura 7. Loma en que se encuentra Grupo Central.



Figura 8. Loma en que se encuentra Grupo Oeste.

recuperado en el pozo realizado frente a la Estructura 18, podría remontar su temporalidad hasta el Preclásico temprano.

Teniendo en cuenta la estrecha relación que mantienen las montañas con los cuerpos de agua, cabe señalar la ubicación de contenedores del vital líquido en las inmediaciones de los grupos Oeste y Central; en el primer caso, tenemos la presencia de una gran aguada situada a escasos 200 m al sur de la Plaza Poniente, su ubicación debajo de la pendiente más pronunciada del grupo parece ideal para la captación de agua por escurrimiento. En el segundo caso, tenemos la presencia de tres chultunes al pie del cerro en el costado noroeste que bien pudieron servir como receptores de líquido o como pozos para extraerlo del subsuelo. En este sentido, cabe señalar que a lo largo de los trabajos realizados en Grupo Central se ha encontrado cierta evidencia que podría indicar la existencia de un cuerpo de agua en el interior de la loma; de corroborarse esta información, tendríamos la presencia de una verdadera «montaña de agua» en el punto medular del asentamiento.

ALGUNAS INTERPRETACIONES EN TORNO AL SITIO

Los datos provenientes del levantamiento topográfico, los pozos de sondeo y el registro epigráfico, nos han permitido formular una serie de interpretaciones en lo que respecta a la relación que mantienen ciertos elementos dentro del sitio; de este modo, la elaboración del mapa ha sido de gran utilidad para detectar factores sugerentes en estructuras de los grupos Central y Oeste, sectores del sitio donde se ha concentrado el trabajo arqueológico. En el primer caso, es la Estructura 17 la que muestra una serie de rasgos distintivos dentro del cúmulo de montículos que rodean la Plaza Principal: se orienta de forma distinta con respecto a las estructuras 18, 19 y 20 provocando que sus caras se encuentren más próximas hacia los puntos cardinales, el remetimiento de su costado oriente en la Plaza Principal origina una «invasión» en este último espacio y, finalmente, la presencia de la Estela 2 dentro de un cuarto adosado en la cara poniente, sirve como marco rector de la Plaza Danta dando una importancia preponderante a la porción occidental del sitio. Todos estos factores marcan una ruptura con el orden establecido en cierto momento para este grupo; al respecto, tanto las excavaciones como el registro epigráfico indican que este cambio debió acecer durante el Clásico temprano ya que la mayoría de los tipos cerámicos detectados en la Plaza Danta corresponden a Águila Naranja, variedad Águila; Balanza Negro, variedad Balanza y Triunfo Estriado, variedad Acahual;⁶ en cuanto a la

⁶ Mientras los materiales del Clásico temprano abundan en este espacio, no sucede así al interior de la Plaza Principal donde predominan los tipos cerámicos del Preclásico tardío como Sierra Rojo, var. Sierra, Polvero Negro, var. Polvero y Flor Crema, var. No especificada (López Camacho 2003: 87.) esto indica que la plaza antes referida dejó de tener una ocupación intensa alrededor del siglo VI dC.

Estela 2 (figura 9), contiene la fecha 9.7.10.0.0 (14 de octubre de 583 dC) que corresponde a la fase final de dicho periodo (Esparza 2005).

En el caso del Grupo Oeste, la Estructura 12 es la que muestra un patrón diferente al resto de las demás; en tanto que las plazas y montículos situados al poniente de la carretera a Morocoy muestran una ligera desviación al este del norte, el eje primario de la Estructura 12 se encuentra más próximo a los 90° de azimut, en dirección a la loma donde se sitúa Grupo Central. Otro hecho que hay que recalcar es, como se mencionó al principio de este trabajo, la posible existencia de una escalinata jeroglífica en este sector del sitio. Durante los trabajos de prospección realizados en Pol Box se ha tratado de localizar dicho elemento sin resultado alguno; actualmente ignoramos si los bloques se encuentran enterrados, removidos o, en el peor de los casos, saqueados, sin embargo pensamos que el montículo con mayores posibilidades de haber albergado los escalones es la misma Estructura 12.



Figura 9. Estela 2 de Pol Box.

Las diferencias observadas en ambas estructuras obedece, al parecer, a una intención de mantenerlas encaradas, el eje resultante entre los montículos es sugerente ya que enlaza de forma imaginaria los monumentos con restos de escritura jeroglífica⁷ y se mantiene en un azimut cercano a los 90° donde se puede apreciar la salida del Sol durante los equinoccios (figura 10). En este aspecto cabe señalar que las salidas equinocciales y solsticiales del astro fueron puntos de observación importantes que los mayas trataron de ubicar por medio de los agrupamientos tipo E como el documentado en Uaxactún (Aveni

⁷ Si se traza una recta uniendo la Estela 1 y la 2 se verá que corta de forma simétrica a la Estructura 12 que, presumiblemente, albergó la escalinata jeroglífica.

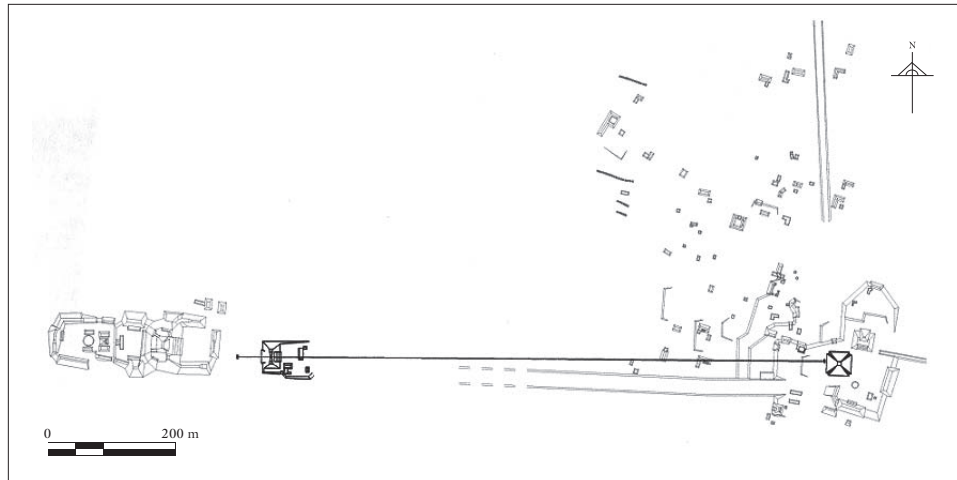


Figura 10. Alineamiento de las estructuras y monumentos de los grupos Central y Oeste.

1991: 314); en el caso de Pol Box, es necesario realizar un estudio más detallado para develar si el alineamiento que incluye a las Estelas 1 y 2 así como a las Estructuras 12 y 17 resulta funcional.⁸ Cabe señalar que este enlace de tipo simbólico entre los grupos encuentra su contraparte física en la presencia de un *sacbe* cuyas dimensiones nos habla de una relación muy estrecha para cierto periodo; desafortunadamente, la falta de trabajos de excavación en Grupo Oeste no nos permite contar con un marco cronológico de este sector del asentamiento, aunque la evidencia recabada en Grupo Central sugiere que la interacción más intensa debió darse durante el cierre del Clásico Temprano, periodo durante el cual el grupo antes mencionado se encontraba inmerso en un momento de transformación y comenzó a dar preponderancia a la parte occidental del asentamiento.

COMENTARIOS FINALES

El cúmulo de información obtenido durante tres temporadas de campo nos ha permitido formular una serie de interpretaciones respecto al vínculo y desarrollo de los grupos arquitectónicos estudiados. Para llegar a este punto, el levantamiento topográfico ha sido una herramienta fundamental al permitirnos detectar las relaciones espaciales existentes entre los diferentes sectores del asentamiento así como sus estrategias de adaptación al medio. Todos los

⁸ Teniendo la cima de la Estructura 12 como punto de observación, la salida del sol por detrás de Grupo Central debió generar un gran impacto visual; aún cuando este alineamiento no estuviera regido por un fin astronómico, el evento no debió estar exento de cierta carga simbólica.

datos recabados hasta el momento han resultado de gran utilidad para poder establecer cronologías, patrones de trazas urbanas y eventos históricos; sin embargo, somos conscientes del gran número de labores que faltan por realizar para elaborar un discurso más amplio y completo; en este sentido la extensión en la cobertura de mapeo, las excavaciones sistemáticas en los grupos Este y Oeste, así como la implementación de recorridos en el poblado de Morocoy son tareas fundamentales para lograr tal fin.

Agradecimientos

Deseo expresar mi gratitud a los arqueólogos Javier López Camacho, Adriana Velázquez Morlet, Luz E. Campaña Valenzuela, Alejandro Martínez Muriel y Jaime Cedeño Nicolás por todas las facilidades y apoyo brindados a lo largo de este estudio, de igual manera agradezco a mis compañeros Vania E. Pérez Gutiérrez y Kenichiro Tsukamoto toda su ayuda en las labores de mapeo, así como sus comentarios y sugerencias; en este sentido, quiero hacer extensivo el agradecimiento a todos los alumnos de la ENAH que apoyaron el proyecto durante las temporadas 2001 y 2002, lapso en el cual realizaron trabajos de excavación y el levantamiento topográfico de Grupo Oeste. Finalmente, todo mi reconocimiento para la gente de Morocoy cuya cooperación ha sido de vital importancia para el desarrollo de nuestras actividades.

BIBLIOGRAFÍA

AVENI, ANTHONY

1991 *Observadores del cielo en el México antiguo*, Fondo de Cultura Económica, México.

BRADY, JAMES Y WENDY ASHMORE

1999 «Mountains, Caves, Water: Ideational Landscapes of the Ancient Maya», en: W. Ashmore y B. Knapp (eds.), *Archaeologies of Landscapes. Contemporary Perspectives*, Blackwell, Massachusetts: 124-145.

CORTÉS DE BRASDEFER, FERNANDO

1983 *Catálogo de Sitios Arqueológicos del Estado de Quintana Roo*, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Centro Regional del Sureste, México.

ESPARZA OLGUÍN, OCTAVIO

- 2005 «La Estela 2 de Pol Box: estudio de un monumento del sur de Quintana Roo», ponencia presentada en el XIX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, Guatemala, julio.

GARDUÑO, JAIME

- 1993 «Salvamento arqueológico en El Morocoy, Quintana Roo», manuscrito, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro Regional Quintana Roo, Chetumal.

LÓPEZ CAMACHO, JAVIER

- 2002 «Informe sobre la temporada de prospección 2001 presentado al Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia», Archivo Técnico del Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- 2003 «Informe sobre la temporada de excavación 2002 presentado al Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia», Archivo Técnico del Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- 2005 «Proyecto Prácticas de Prospección Arqueológica en el Sur de Quintana Roo. Temporada 2004», Archivo Técnico del Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

NALDA, ENRIQUE Y LUZ E. CAMPAÑA

- 1998 «Dzibanché: una alternativa de interpretación del patrón de asentamiento del sur de Quintana Roo», en: S. Trejo (ed.), *Modelos de entidades políticas mayas. Primer Seminario de las Mesas Redondas de Palenque*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 35-56.

XACUR MAIZA, JUAN ÁNGEL (DIR.)

- 1998 *Enciclopedia de Quintana Roo*, Universidad de Quintana Roo, Chetumal: t. 7, 87.

OBSERVACIONES SOBRE EL RECONOCIMIENTO DE SUPERFICIE EN EL SUR DE QUINTANA ROO

Javier López Camacho*

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El sur de Quintana Roo es una región con pocos reconocimientos sistemáticos de superficie. La mayor parte de la información sobre los sitios arqueológicos hace referencia sólo a sus nombres, no siempre conocidos por las poblaciones actuales, y a sus ubicaciones relativas. Tales circunstancias, junto con el patrón disperso de los grupos que componen los asentamientos y ante la carencia de planos que documenten su configuración interna, dificultan la identificación de cada uno de los sitios. Por eso, desde hace una década la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) y el Instituto Nacional de Antropología e Historia de Quintana Roo diseñaron una estrategia para resolver estos problemas mediante la elaboración de un inventario de sitios arqueológicos en diferentes etapas. Por otra parte, la aplicación de modelos para explicar procesos sociales en esta región, hace dos o tres décadas, ha ocasionado fuertes debates que han aportado diferentes puntos de vista en torno a patrones de asentamiento y prácticas de subsistencia. Por lo anterior, en el presente escrito se presentan algunos avances sobre los trabajos realizados durante varias temporadas de campo que sirven de base para discutir algunos temas relacionados con los patrones de asentamiento.

ASPECTOS GENERALES DE LA REGIÓN

Desde el punto de vista fisiográfico, el sur de Quintana Roo se ubica en el contacto del sistema de lomeríos con la planicie costera, lo que ocasiona un paisaje en el que se alternan extensas llanuras inundables periódicamente y franjas de lomeríos, bajo un patrón normado principalmente por la presencia de fallas

* Escuela Nacional de Antropología e Historia

de diferentes longitudes. Este sistema de fallas provoca un escalonamiento del terreno en donde es frecuente encontrar planicies con buen desarrollo de suelos y, por otro lado, cuerpos de agua alojados sobre la trayectoria de las fallas (figura 1).

LA FOTOINTERPRETACIÓN

El objetivo inmediato se centró, inicialmente, en buscar los sitios mayores. Por dos motivos: primero, debido a que se eligieron las fotografías aéreas como medio para el reconocimiento, se tendrían mayores oportunidades de detectar estructuras monumentales en el mosaico heterogéneo que presenta la región en cuanto a coberturas aerofotográficas de diferente época y escalas y con respecto a la vegetación en diferentes estadios de sucesión. Segundo, bajo el supuesto de que a partir de estos epicentros se organizó el control político de otros agrupamientos menores, éstos últimos que tendrían menores oportunidades de detectarse en las aerofotos, podrían localizarse y registrarse posteriormente mediante proyectos específicos en el entorno de los epicentros mayores. De esta forma, este inventario preliminar debiera estimular estudios complementarios sobre suelos, hidrología y otros recursos para la subsistencia. Entonces, esta estrategia debería cubrir el espacio lo más pronto posible con los sitios mayores, para después reducir la distancia entre éstos por medio de la localización de aquellos de tamaño inmediatamente inferior y así sucesivamente hasta cubrir toda la región.

Concibiendo los asentamientos mayas como sistemas, donde cada elemento modificador del paisaje sea producto de la organización política y social y del manejo de recursos para la subsistencia, se incrementan las posibilidades de deducir la presencia de un sitio en función de la identificación de alguno de los elementos que lo componen. Por eso, la fotointerpretación, como ejercicio de argumentación, debe construir indicadores sustentados con explicaciones de acuerdo con marcos medioambientales y sociales. Los indicadores deben buscar asociaciones significativas entre rasgos que permitan el acercamiento a la localización de los sitios, entre estos rasgos están las fuentes de abastecimiento de agua, las calzadas y los espacios agrícolas, principalmente.

EL MAPA PRELIMINAR Y EL PROGRAMA DE LEVANTAMIENTOS

De acuerdo con nuestras propias experiencias y con lo documentado en otras áreas, como en el noreste del Petén (Bullard 1960), las aguadas son un componente esencial de los sitios mayas en la región. De este modo se inició la construcción de un mapa compuesto principalmente por las aguadas que de acuerdo con las fotografías aéreas previas a la colonización ejidal de principios

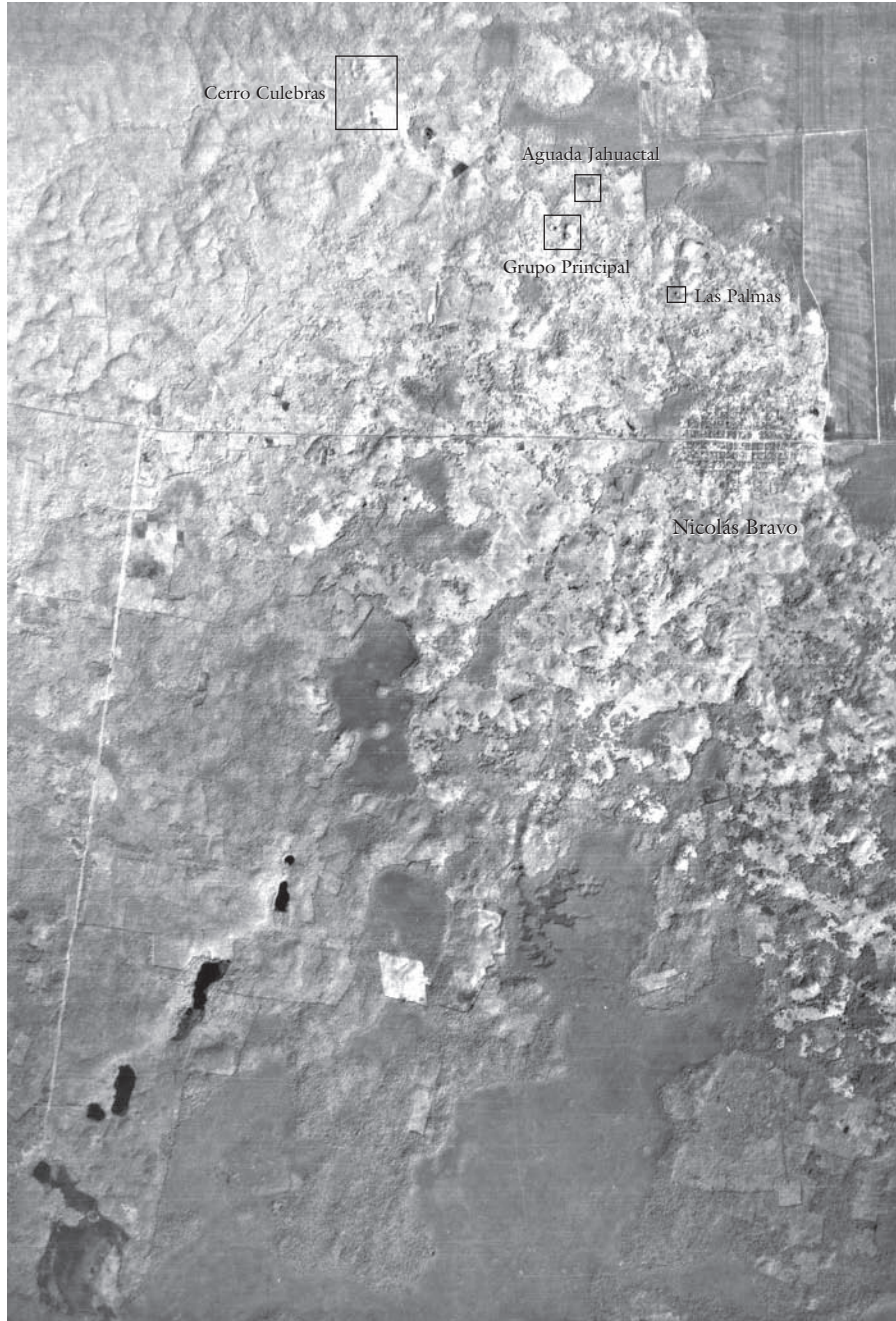


Figura 1. Lagos alineados al pie de una falla geológica.

de los setenta, permitían atribuir esos impactos a los antiguos mayas. Conforme se determinaban las coordenadas de cada aguada para ubicarla en el mapa, se buscaba con cuidado en sus alrededores alguna anomalía que pudiera corresponder a un sitio arqueológico. En otros casos, al intentar ubicar los sitios se buscaba la o las aguadas asociadas. Finalmente, se obtuvo un mapa preliminar con casi medio millar de aguadas de diferentes tamaños que debieran guiar el trabajo de reconocimiento en campo (figura 2). En él aparecen con pequeñas cruces las aguadas y con triángulos los sitios. Alternativamente, se inició un programa de levantamiento topográfico de los epicentros de los sitios mayores con la intención de formar una base de datos que permitiera la comparación entre sitios y determinar patrones en cuanto al diseño constructivo de los mismos. Hasta la fecha son varios sitios cuyos epicentros se han levantado, pero destaca El Resbalón ya que cuenta con información cronológica por la vía de los análisis epigráfico y cerámico derivados de los trabajos realizados en la década de los ochenta (Carrasco y Boucher 1987) y con datos obtenidos mediante nuestros propios sondeos de prueba. Como resultado se cuenta con un mapa que integra los distintos grupos arquitectónicos que componen la parte central del asentamiento en una superficie de 29 hectáreas. El análisis de los ejes que unen a las estructuras monumentales ha permitido identificar tres agrupamientos significativos de orientaciones cuyo significado actualmente se encuentra bajo estudio (Tsukamoto en prensa). El marco general que guía estos estudios reconoce al paisaje «[...] como el escenario donde y por medio del cual se construyen, conceptualizan, se viven, reinventan y cambian la identidad, el orden social y la transformación» (Knapp y Ashmore 1999: 10). Por otra parte, en Pol Box también resalta el vínculo visual entre estructuras mayores (ver Esparza en esta misma edición). De igual manera, en Nicolás Bravo destacan las orientaciones como elementos integradores de los grupos que componen el sitio, el cual a continuación se describe.

EL ASENTAMIENTO DE NICOLÁS BRAVO

Desde la primera temporada en 2001, nos llamó la atención la orientación hacia el noroeste de dos estructuras monumentales del Grupo Principal (figura 3). Aun cuando se sabía de la presencia de un grupo arquitectónico a tres kilómetros en la parte alta y en esa dirección, se desconocía su configuración. Igualmente resultaba notable la orientación hacia el sureste de la estructura 1 del mismo Grupo Principal, justo en dirección de otro grupo arquitectónico; también, desde el Grupo Principal se observaba hacia el norte otro grupo más.

Con el levantamiento de los grupos Principal, Cerro Culebras, Aguada Jahuactal y Las Palmas, se percibe la parte nuclear de Nicolás Bravo estructuralmente, donde los grupos se ubican en las direcciones cardinales, definiéndose un eje sureste-noroeste y asentados en las planicies de terreno alto bien drenado

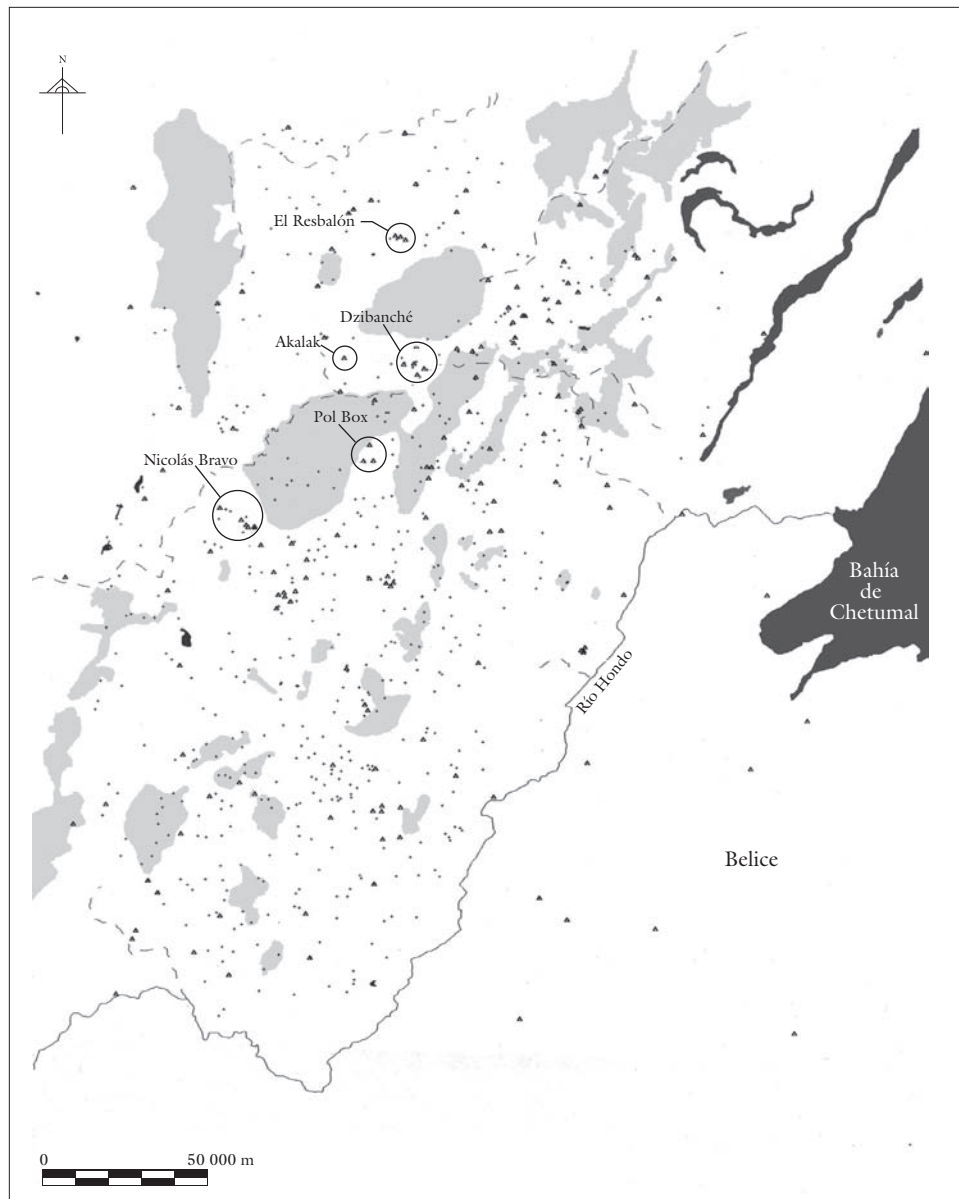


Figura 2. Distribución de sitios y aguadas en el sur de Quintana Roo.

y en la cercanía a suelos de transición hacia el bajo. Es precisamente en torno a este eje que deben buscarse relictos de calzadas que pudieran haber integrado a los diferentes grupos; tal tarea puede dificultarse ya que, precisamente por ser los mejores suelos, los terrenos han sido mecanizados en la actualidad, y posiblemente se hayan arrasado parcial o totalmente estos elementos.



Figura 3. Grupo Principal de Nicolás Bravo.

La presencia de un agrupamiento tipo E en el grupo Cerro Culebras (figura 4) y la de un basamento piramidal tipo acrópolis (Estructura 6) en el Grupo Principal (figura 3) apuntan hacia el Preclásico tardío, por lo menos, como fecha para la ocupación inicial de este lugar. La forma alargada del remate superior de algunos basamentos piramidales de este último grupo corresponde a la forma tipo palacio-templo de los edificios presentes en el área Río Bec para el Clásico tardío, momento en el cual ocurrió un aumento demográfico que implicó la construcción de infraestructura agrícola: terrazas en las lomas con pendientes pronunciadas (Turner, 1983) y campos drenados en los bajos (Gliessman *et al.* 1985).

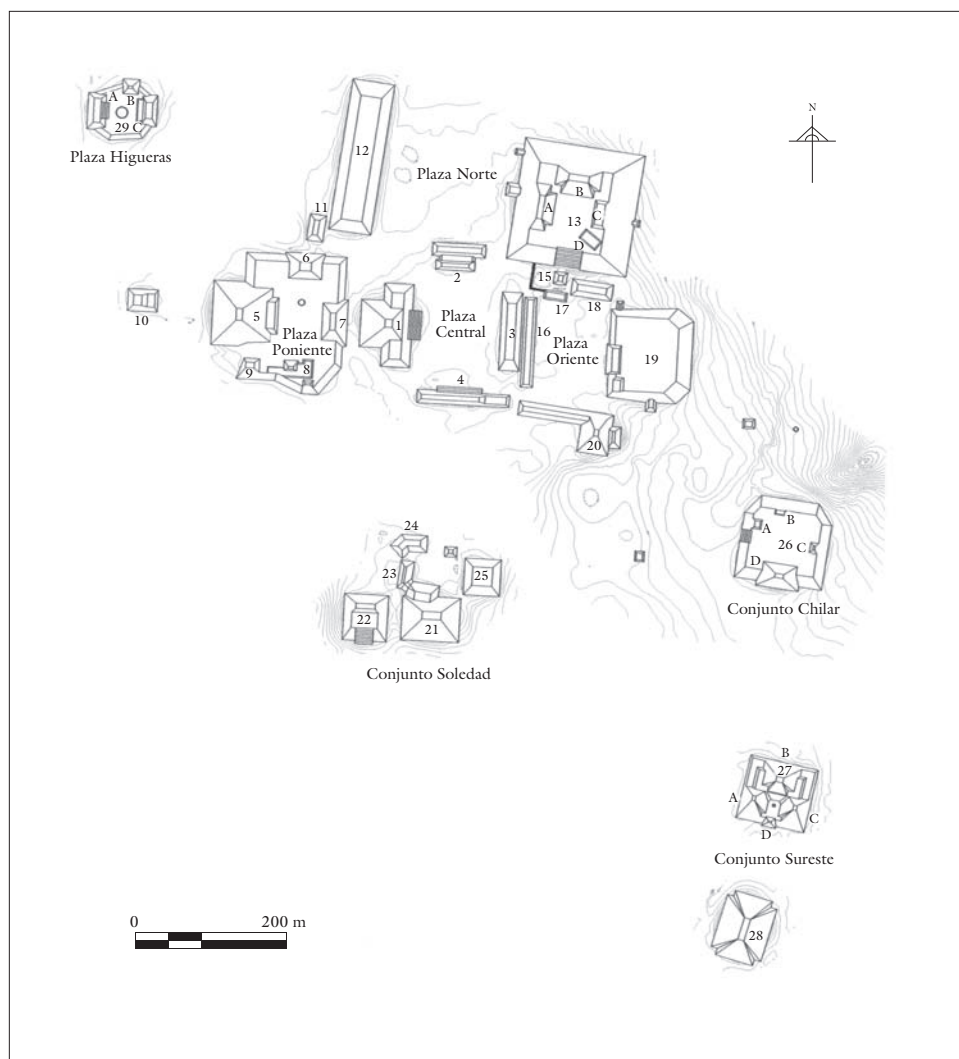


Figura 4. Grupo Cerro Culebras de Nicolás Bravo.

Algunos elementos presentes en los diferentes grupos

En el grupo Cerro Culebras se localizan varias plataformas que sustentan estructuras rectangulares y por lo menos en el área levantada no aparece nada que sugiera ser un juego de pelota, a diferencia del Grupo Principal, donde sí lo hay. Lo que domina en el grupo Cerro Culebras son los basamentos cuadrangulares que sustentan plataformas, aparentemente, habitacionales. Aquí se encuentra también la estructura tipo palacio más grande (Estructura 12), sin embargo, la forma alargada sugiere que no hay patios interiores, pero al oriente se ubica

un enorme espacio abierto que forma su plaza. Algo similar ocurre en el grupo Aguada Jahuactal con la estructura 1 (figura 5).

Si las plataformas alargadas, de baja altura y parte superior plana tipifican el Clásico terminal, su presencia está en el Conjunto 16 del Grupo Principal (figura 3), donde el arreglo de las mismas delimita patios y andadores. Cabe destacar que todo este conjunto forma parte de la zona monumental del Grupo



Figura 5. Grupo Aguada Jahuactal de Nicolás Bravo.

Principal y al no detectarse grandes modificaciones en superficie a las estructuras de las demás plazas, pareciera que los constructores de estas plataformas bajas no ocuparon el sitio en condiciones de abandono. En el grupo Aguada Jahuactal podría ser que esta actividad constructiva esté plasmada con mayor claridad en el extremo oriente de la Estructura 1, donde la plataforma presenta la parte superior plana y sólo una ligera elevación al este que sugiere un basamento piramidal embebido. En el grupo Cerro Culebras, la evidencia de este periodo es más clara en la Plaza Oriente, donde aparece una enorme plataforma (Estructura 19) en cuya parte superior se desplanta una plataforma baja y con la parte superior plana. También hay plataformas alargadas y bajas (Estructuras 16, 17, 18 y extremo oeste de la 20) en los lados restantes de esta plaza.

El grupo Las Palmas

El sector topografiado en el grupo Las Palmas muestra una serie de estructuras organizadas en un eje noroeste-sureste acentuado por un alineamiento de plataformas alargadas. En el extremo sureste, en lo más alto de este sector, se ubica la plaza más grande (Plaza Principal); de hecho, es el centro de gravedad de este grupo y la preside un basamento piramidal de 14 m de altura. En torno a esta estructura, aprovechando los desniveles del terreno, se acondicionaron otros espacios abiertos rodeados de plataformas, en sus lados sur (Plaza Sur), noroeste (Plaza Noroeste) y suroeste (Plaza Suroeste). En el extremo opuesto del eje inicialmente descrito, a 320 m de la Plaza Principal, se ubica otro basamento piramidal de menor altura que ordena algunas estructuras distribuidas al sur (Conjunto Noroeste), aunque debe señalarse que en la parte norte no se realizó reconocimiento. Entre estos dos extremos y un poco hacia el sur, sobre una altitud más baja, se encuentra otro agrupamiento de estructuras (Conjunto Sur), donde destaca un patio al oriente que presenta las estructuras más altas de este conjunto. Entre estos tres agrupamientos señalados se observan varias estructuras dispersas (figura 6).

En el grupo Las Palmas hay una gran cantidad de plataformas alargadas de baja altura y con parte superior plana, así como una plataforma circular con características parecidas. Plataformas alargadas similares han sido fechadas para Kohunlich entre el Clásico tardío y el Clásico terminal (Nalda 2004) o en Chacchoben para el Clásico terminal e inicios del Posclásico (Romero, citada en Nalda 2004). Aunque en esos sitios las plataformas se agrupan formando calles, son similares morfológicamente con las del grupo Las Palmas y además, con respecto a Chacchoben, comparten el atributo de delinear espacios que «[...] conducen de una gran plaza a otra; así, habrían funcionado para facilitar el paso, más que servir como lugares establecidos para reuniones» (Harrison 1981: 281). Esta cualidad es más evidente en lo que hemos llamado Plataformas Alineadas (Estructuras 16 y 17), cuya orientación sugiere el perfil o delimitación de una vía de comunicación que enlaza al Conjunto Noroeste

con la Plaza Suroeste, la cual es prácticamente la antesala de la Plaza Principal. De ser aplicables las fechas señaladas arriba para el grupo Las Palmas, todos los complejos de plataformas representarían, posiblemente, un reclamo de espacios en torno al centro principal de este grupo, donde está la plaza más grande en el punto más alto del entorno y donde se encuentran las estructuras más monumentales y posiblemente las más tempranas, a juzgar por los rasgos arquitectónicos expuestos en la Estructura 2 que la afilian estilísticamente con el Petén Central. Si se considera que las plataformas bajas y planas de la parte superior no soportaron edificios con bóveda, entonces resulta claro el contraste con las estructuras de mayor altura, cuya configuración superior sugiere edificación con bóveda. En el Conjunto Sur esta diferencia se acentúa también por la orientación de los ejes de estos dos tipos de estructuras.

En un contexto mayor, al prolongar hacia el noroeste el eje que une los centros de las estructuras 1 y 3 de Las Palmas, éste intersecta el centro de la Estructura 1 del Grupo Principal (ubicada en lo más alto), el cual se encara justo hacia esas estructuras. No se descarta la presencia de una calzada que pudiera unir a ambos grupos. El levantamiento en Las Palmas cumple con las expectativas al presentar varios elementos que sugieren una vinculación con el Grupo Principal y reafirma la situación central de este último, como elemento ordenador, por lo menos en la parte baja del asentamiento. Trabajos en el futuro permitirán abordar el tema de la planificación urbana integrando también los grupos Aguada Jahuactal y Cerro Culebras; de igual manera, se deberán generar estrategias para integrar al estudio el resto de las estructuras monumentales del asentamiento y otros elementos asociados como calzadas y aguadas, entre otros, así como determinar espacios agrícolas.

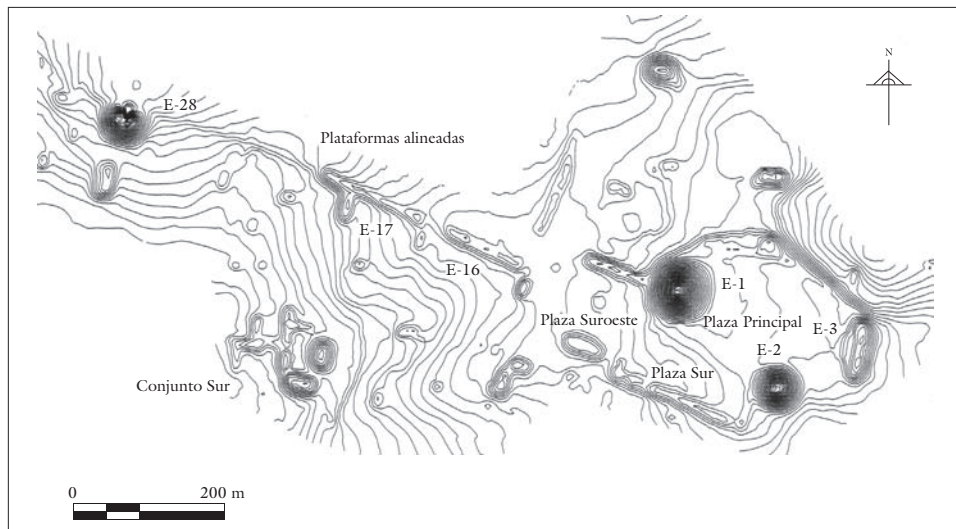


Figura 6. Grupo Las Palmas de Nicolás Bravo.

LA AGRICULTURA EN LOS BAJOS

Los terrenos inundables del entorno de Nicolás Bravo y Pol Box corresponden a un sector de las tierras bajas que, junto con la cuenca del río Candelaria en Campeche y el norte de Belice, son los lugares donde se han reportado configuraciones que sugieren ser relictos de infraestructura asociada a prácticas agrícolas intensivas. Estos hallazgos motivaron la búsqueda de configuraciones similares en todos los bajos utilizando tecnología de radar (Adams *et al.* 1981). Sin embargo, otros investigadores (Pope y Dahlin 1989) argumentan que la distribución sólo está restringida a los lugares señalados arriba.

Si bien el objetivo aquí no es determinar el porcentaje que cubrieron los bajos en la economía de los mayas del Clásico, nuestras observaciones en los bajos del entorno de los sitios topografiados y la interpretación de datos publicados nos permiten señalar que «[...] no todos los terrenos inundables representan un recurso uniforme que puede transformarse en panaceas con la aplicación de las mismas técnicas y grado de inversión de esfuerzo» (Fedick 1996: 2). De hecho, algunos sectores de los bajos debieron ser cultivados sin necesidad de construir plataformas para librar el nivel de inundación, por lo menos así lo sugiere la analogía etnográfica en poblaciones indígenas de la Chontalapa en Tabasco, donde el aislamiento de estas comunidades indica que la técnica de cultivo empleada tiene sus raíces en el pasado prehispánico, y consiste cultivar de acuerdo con la desecación progresiva del terreno (Orozco y Gliessman 1979). Un caso similar se presenta entre los mayas Kekchí del sur de Belice (Wilk 1985) y en otras comunidades del Petén Central (Culbert *et al.* 1990). Asimismo se podría plantear una analogía de un caso arqueológicamente documentado en el norte de Yucatán, donde la práctica agrícola se realizó en pequeñas depresiones llamadas «rejolladas» (Kepecs y Boucher 1996). Estas depresiones de tamaños variables están llenas de suelo y pueden considerarse como bajos en miniatura.

El estudio sobre aptitud de terrenos agrícolas en los bajos debe centrarse en la asociación de la vegetación con la humedad en el suelo, independientemente de si presentan infraestructura agrícola, como es el caso de los campos levantados y camellones, ya que éstos pudieran responder a situaciones de humedad excesiva donde es necesario construir plataformas para salvar los niveles de inundación. Es decir, los bajos con configuraciones deben verse como anomalías, no como una generalidad que justifique el uso de todos los bajos. Más bien la ausencia de aquéllas en la mayoría de los bajos sugiere que la mayor parte de éstos requieren pocas modificaciones geomorfológicas para trabajarlos. Una forma de explicar estas anomalías en el paisaje agrícola del sur de Quintana Roo sería por medio de la circunscripción social. En vista que existen sitios relativamente grandes separados por distancias entre 12 y 15 km no se puede suponer que hayan cubierto sus necesidades de producción agrícola extendiéndose indefinidamente en el espacio, más bien los límites impuestos por el desarrollo demográfico pudo haber motivado el funcionamiento terrenos

marginales dentro de sus propios territorios con la construcción de plataformas agrícolas en los bajos. Otra forma de explicar la presencia de estos elementos será mediante su ubicación fisiográfica, justo en el contacto de los lomeríos con la planicie costera, donde hay un cambio drástico de pendiente en el terreno que ocasiona un drenaje superficial muy deficiente, a diferencia de los bajos dentro del sistema de lomeríos que presentan un drenaje mucho más eficiente.

LOS DISTURBIOS ANTIGUOS A LA VEGETACIÓN

Las palmas por sus diversos usos (como comestible, combustible, en la construcción, por citar algunos), podrían tener una distribución favorecida por el hombre en los estratos de transición hacia el bajo, un estrato por cierto con suelos preferidos actualmente. Así, se piensa que las palmas que dominan en la transición hacia el bajo pudieron invadir los campos levantados en desuso en el norte de Belice (Darch 1984). Con base en esta interpretación es posible que haya otras plantas adaptadas a terrenos altos con buen drenaje que hayan colonizado los terrenos de cultivo en los bajos del sur de Quintana Roo, concretamente nos referimos al chechem (*Metopium brownei*), ya que estudios palinológicos indican su presencia en tiempos prehispánicos:

«Durante este periodo (Estadío II o Fase C'oh temprano), los alrededores de la aldea estaban densamente cubiertos de bosque y la presencia de polen de árboles como *Metopium*, *Bumelia*, *Tabebuia*, *Bursera* y varias leguminosas indican que el bosque era similar al matorral alto presente actualmente en el entorno de Cerros» (Crane 1996: 274).

Aun cuando no se menciona si el entorno es terreno alto o bajo, la presencia de *Bursera* sugiere con seguridad que se hace referencia a terreno alto. Si esto es así, tendríamos un caso arqueológicamente documentado de *Metopium brownei* (chechem) en terreno alto. Las especies de terreno alto en los bajos, indican que estas extensas llanuras tienen un microrrelieve que es capaz de crear diferentes hábitat o que presentan un balance hidrológico favorable para el desarrollo de estas especies. Además, no se puede pasar por alto que el chechem negro puede formar concentraciones bastante puras por su resistencia a los fuegos (Pennington y Sarukhán 1998: 326), y quizás la distribución actual de esta planta en los bajos sea relicto del uso antiguo con fines agrícolas.

LAS CALZADAS

Las calzadas en terreno alto, aun cuando muchas no se puedan observar en las fotografías aéreas, puede deducirse su ubicación en el espacio que separa a los diferentes grupos arquitectónicos y es tarea sencilla localizarlas en campo.

A diferencia de éstas, las calzadas que cruzan los bajos en esta región son claramente visibles en las fotografías aéreas tomadas en época de secas, donde la falta de humedad en las ligeras elevaciones con mejor drenaje ocasiona la pérdida de hojas de algunos árboles. Se presentan como alineamientos de tonalidad clara que contrastan con el entorno más oscuro del bajo que acumula mayor humedad. Estas elevaciones someras dan origen al desarrollo principalmente de *Metopium brownei* (chechem), *Haematoxylon campechianum* (palo tinto) y *Bursera simaruba* (chacá), entre otros. Aunque ocasionalmente se encuentran lajas aisladas, posiblemente este tipo de calzadas fueron construidas sólo con tierra compactada para adaptarlas a la constante contracción y expansión de las de su entorno. Parecen ser similares a la calzada Gifford en un bajo de El Mirador, Guatemala: «Conforme la calzada entra al bajo [...] sigue el terreno natural, a una altura no mayor de un metro sobre el nivel del bajo, perdiendo gradualmente su superficie pavimentada y convirtiéndose simplemente en un embancamiento de tierra sin el beneficio de la mezcla de arcilla o estuco para unir piedras» (Dahlin *et al.* 1980: 47). Las calzadas presentan anomalías de tonalidad clara similar a las de los campos levantados. La asociación vegetal observada en campo es la misma, lo cual hace suponer que si las calzadas estaban construidas por encima del nivel de inundación, lo mismo debió suceder con estos pequeños campos, independientemente de su origen cultural o natural (figura 7).



Figura 7. Calzada situada en terreno inundable al norte de Pol Box.

LAS AGUADAS

El mapa de aguadas revela un patrón dominante en las orillas de los bajos o en el interior de los mismos, pero esto no descalifica su presencia en terreno alto, su menor tamaño y la cubierta de los árboles, más frondosos allí, no permiten verlas. Pero, aun con el sesgo que pudiera haberse inducido por la fotointerpretación, la forma cuadrangular o rectangular sugieren la intervención del hombre para construirlas o ampliarlas. De este modo, se indicaría que los bajos en donde se ubican las aguadas no fueron lagos mientras éstas funcionaron, ya que no tendría sentido construirlas junto a un extenso cuerpo de agua (Bullard 1960: 365). Sin embargo, los contornos circulares característicos de los cenotes, al ser naturales, no excluirían la presencia de antiguos lagos, incluso alimentados por medio de estas fuentes.

Muchas de las aguadas con contornos angulares y en las orillas o interior del bajo se encuentran relativamente alejadas de los epicentros de los sitios, lo cual hace reflexionar acerca de que si son artificiales, ¿por qué no se construyeron más cercanas para aprovechar la superficie de captación de agua de lluvia que representan las enormes plazas? Quizá la razón sea que en las orillas e interiores de los bajos el nivel freático está cerca de la superficie y resulta relativamente fácil socavar en los alrededores de los veneros para hacer más profundas las aguadas. Aunque también razones de sanidad podrían haber influido para alejarlas.

COMENTARIOS FINALES

Aun cuando la mayor parte de la información que hemos generado se ha centrado en los levantamientos topográficos, consideramos que los mapas elaborados son un buen recurso para el análisis y la interpretación preliminar. En el caso de Nicolás Bravo, el arreglo de los grupos y orientación de sus ejes constructivos sugieren una unidad, donde el Grupo Principal es el centro a partir del cual se ordenan los demás grupos ubicados en un radio de un kilómetro y distribuidos en la planicie que bordea al bajo. Sin embargo, la relación con el grupo Cerro Culebras, a tres kilómetros, está aún por definirse. La orientación de este grupo, ajustada más o menos a ejes cardinales, hace verlo anómalo dentro del asentamiento general. Su ubicación en la parte alta de una falla geológica y una aguada al pie de ésta (posiblemente un cenote) le otorgan un carácter preponderante, por lo que pudiera constituir el núcleo más temprano del asentamiento. El reto a futuro es restituir el paisaje cultural por cada época. Las reflexiones sobre el uso agrícola de los bajos, la explotación los mantos de agua y la construcción de aguadas, las calzadas para comunicar sitios o la distribución de vegetación actual como indicadora de disturbios antiguos, son unos cuantos temas orientados a definir las conductas que produjeron esos paisajes culturales, en diferentes niveles de organización espacial.

Agradecimientos

Agradecemos a Alejandro Martínez Muriel, Adriana Velázquez Morlet, Luz Evelia Campaña Valenzuela, Vania E. Pérez Gutiérrez, Cuauhtli A. Medina Romero y a los alumnos de la ENAH de diferentes generaciones que han participado en las diferentes etapas de este proyecto. A Kenichiro Tsukamoto y Octavio Q. Esparza Olgún por la supervisión de levantamientos, procesamiento de datos y elaboración de las ilustraciones que forman parte de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- ADAMS, RICHARD E. W., WALTER E. BROWN, JR. Y T. PATRICK CULBERT
1981 «Radar Mapping, Archaeology, and Ancient Maya Land Use», *Science* 213: 1457-1463.
- BULLARD, WILLIAM R., JR.
1960 «Maya Settlement Pattern in Northeastern Peten, Guatemala», *American Antiquity* 3 (25): 355-372.
- CARRASCO, RAMÓN Y SYLVIANE BOUCHER
1987 «Las escaleras jeroglíficas del Resbalón, Quintana Roo», en: *Primer Simposio Mundial sobre Epigrafía Maya*, Ministerio de Cultura y Deporte-Instituto de Antropología e Historia de Guatemala-Asociación Tikal-National Geographic Society, Guatemala: 1-21.
- CRANE, CATHY J.
1996 «Archaeological and Palynological Research at a Late Maya Community, Cerros, Belize», en: Scott L. Fedick (ed.), *The Managed Mosaic*, University of Utah, Salt Lake City: 262-277.
- CULBERT, T. PATRICK, LAURA J. LEVI Y LUIS CRUZ
1990 «Lowland Maya Wetland Agriculture: The Rio Azul Agronomy Program», en: Flora S. Clancy y Peter D. Harrison (eds.), *Vision and Revision in Maya Studies*, University of New Mexico, Albuquerque: 115-124.
- DAHLIN, BRUCE H., M. E. CHAMBERS Y J. E. FOSS
1980 «Project Akalches», en: R. T. Matheny (ed.), *El Mirador, Peten, Guatemala: An Interim Report*, New World Archaeological Foundation, Provo: 37-58.

DARCH, JANICE P.

- 1984 «Vegetation Associations at Pulltrouser Swamp», en: B. L. Turner II y Peter D. Harrison (eds.), *Pulltrouser Swamp: Ancient Maya Habitat, Agriculture, and Settlement in Northern Belize*, University of Texas, Austin: 21-29.

FEDICK, SCOTT L. (ED.)

- 1996 *The Managed Mosaic*, University of Utah, Salt Lake City.

GLIESSMAN, STEPHEN R., BILLIE LEE TURNER II, FRANCISCO J. ROSADO MAY Y M. F. AMADOR

- 1985 «Ancient Raised Field Agriculture in the Maya Lowlands of Southeastern Mexico», en: I. S. Farrington (ed.), *Prehistoric Intensive Agriculture in the Tropics*, Archaeopress, British Archaeological Reports 5232, Oxford: 97-111.

HARRISON, PETER D.

- 1981 «Some Aspects of Preconquest Settlement in Southern Quintana Roo, Mexico», en: W. Ashmore (ed.), *Lowland Maya Settlement Patterns*, University of New Mexico, Albuquerque: 259-286.

KEPECS, SUSAN Y SYLVIANE BOUCHER

- 1996 «The Pre-Hispanic Cultivation of *Rejolladas* and Stone-Lands: New Evidence from Northeast Yucatan», en: Scott L. Fedick (ed.), *The Managed Mosaic*, University of Utah, Salt Lake City: 69-91.

KNAPP, A. BERNARD Y WENDY ASHMORE

- 1999 «Archaeological Landscapes: Constructed, Conceptualized, Ideational», en: Wendy Ashmore y A. Bernard Kapp (eds.), *Archaeologies of Landscape*, Blackwell, Malden: 1-30.

NALDA, ENRIQUE

- 2004 *Kobunlich*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica 463, México.

OROZCO SEGOVIA, ALMA D. L. Y STEPHEN GLIESSMAN

- 1979 «The Marceño in flood-prone regions of Tabasco, México», trabajo presentado en el XLIII Congreso Internacional de Americanistas, Vancouver, agosto.

PENNINGTON, TERRENCE D. Y JOSÉ SARUKHÁN

- 1998 *Árboles tropicales de México: manual para la identificación de las principales especies*, Universidad Nacional Autónoma de México-Fondo de Cultura Económica, México.

POPE, KEVIN O. Y BRUCE H. DAHLIN

- 1989 «Ancient Maya Wetland Agriculture: New Insights from Ecological and Remote Sensing Research», *Journal of Field Archaeology* 16: 87-106.

TSUKAMOTO, KENICHIRO

- en prensa «Un estudio sobre la organización espacial del antiguo asentamiento maya: El Resbalón, Quintana Roo», ponencia presentada en el XVI Congreso Internacional de Mayistas celebrado en Villahermosa, Tabasco, en julio de 2004.

TURNER, BILLIE LEE II

- 1983 *Once Beneath the Forest. Prehistoric Terracing in the Rio Bec Region of the Maya Lowlands*, Westview, Boulder.

WILK, RICHARD R.

- 1985 «Dry Season Agriculture among the Kekchi Maya and Its Implications for Prehistory», en: Mary Pohl (ed.), *Prehistoric Lowland Maya Environment and Subsistence Economy*, Harvard University, *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology* 77, Cambridge: 47-57.

EL TIEMPO-ESPACIO: AJUSTES Y DESAJUSTES EN LA REGIÓN DEL RÍO CANDELARIA

Ernesto Vargas Pacheco*

INTRODUCCIÓN

La destrucción en ciudades y centros mayas ha sido atribuida a diversos motivos, incluyendo la liberación ritual y reverencial de poderes sobrenaturales, la rebelión interna del pueblo, la subversión interna de la nobleza contra la dinastía y el saqueo de colonizadores o extranjeros a sitios abandonados. Más complejos son los casos que se han interpretado como patrones de destrucción deliberada y colocación intencional de material, a diferencia del excavador original que los interpretó como basurero o abandono. Lo que puede observarse actualmente es que tal colocación en muchos casos es intencional y es el resultado de conductas rituales formales de inicio o terminación.

Como su nombre lo indica «ritual de dedicación y/o terminación» es la actividad que inicia o finaliza las funciones y características originales de los edificios y prepara el camino para la sustitución por nuevas características e instalaciones o bien para el abandono. Como regla general, las actividades mayas de terminación comprendían la destrucción deliberada de arquitectura, de elementos (figura 1), artefactos e individuos durante el proceso de su deposición, estos no son la acumulación de basura o de depósitos arqueológicos, son el resultado de un acontecimiento deliberado. A esto debemos añadir un tema poco tratado que cae en el ámbito de lo ideológico, ligado al manejo del tiempo cíclico que pronostica guerras, conquistas, cambios y abandonos de una región.

Según algunos autores, hacia el 800 dC los mayas del Clásico inician el proceso de desestabilización que culminará hacia finales del siglo IX dC con el abandono prácticamente total de muchos sitios. Este abandono del área maya se conoce bajo el nombre de «colapso maya», y es visto por algunos autores como un fenómeno repentino y de abandono masivo generalizado, no se le ve

* Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México



Figura 1. Destrucción deliberada del mascarón 2. Estructura 1. El Tigre, Campeche.

como un proceso que traería por resultado el casi total abandono de un área. Tampoco se trata de un fenómeno simultáneo para toda el área maya: se da a lo largo de muchos años en los cuales, al mismo tiempo que unos sitios pierden importancia, otros la ganan; al mismo tiempo que unos grupos abandonan sus localidades, otros los reemplazan. No se trata de una misteriosa desaparición de la población sino de una relocalización de la misma.

La pregunta que persiste es ¿cuál fue la razón del abandono? Hace algunos años hicimos un cuadro (Ochoa y Vargas 1979: 65) en donde recopilamos todas las posibles causas de esas caídas y llegamos a la conclusión de que todo tiende a indicar que fue la concatenación de varias causas lo que ocasionó el colapso y las consideramos de carácter interno y externo, de índole natural, socio-político y económicas. En aquella ocasión sosteníamos que la causa fundamental de la caída maya pudo haber sido de índole natural. Sin embargo, posteriormente pensamos que el aspecto socio-político jugó un papel muy importante en el Clásico tardío, pues se da un énfasis en la representación de diferencias sociales, y aparece lo militar representado tanto en estelas como en la pintura mural. Por lo tanto creíamos que se trataba de un proceso paulatino de conformación de un grupo dominante que finalmente lograría la completa monopolización del poder. La estructura social para ese entonces se hace rígida y, con ello, se establece la separación de la sociedad en dos bloques bien definidos.

Durante el Clásico se da una intensificación en la construcción asociada al ceremonial, y en general el grupo dominante, así como un gran gasto de energía en la producción y obtención de bienes de prestigio y monumentos conmemorativos. Estas son algunas observaciones que podemos hacer de los mayas,

mas allá de una descripción de sus logros artísticos, de su sistema de escritura y cómputo del tiempo, esto que con frecuencia se le ha llamado el apogeo maya y es posible gracias a la intensificación de la mano de obra del pueblo; y la caída de esa gran cultura se dio tras el enfrentamiento de grupos antagónicos.

Se sabe de grandes migraciones y conquistas que culminaron con la consolidación de algunos grupos en el poder, lo que formaliza un aparato represivo y aparece un mayor interés por hacerlo aparecer como legítimo: lo militar aparece altamente organizado y ensalzado, los mismos dioses lo justifican.

Después del colapso aparecen nuevos linajes y algunos pueblos se nombran herederos de ciertas tradiciones; los guerreros se convierten en la clase dominante, adquieren territorios por conquista y muchas ciudades se van rodeando frecuentemente con un muro defensivo, a manera de ciudades fortificadas.

En los casos de conquista se ve claramente el interés del grupo dominante en dar legitimidad a su irrupción en zonas ocupadas, y que en algunas ocasiones tendrán que ser despejadas por el uso de la fuerza. En casi todos los casos se trata de un designio de los dioses, según ellos, y se creará el mito para darle coherencia a la dominación de otras comunidades y para justificar la creación de una estirpe de larga tradición.

Se han postulado para la caída del Clásico maya algunas hipótesis, casi ninguna convincente. Por lo general todos los pueblos y grupos de linaje tienen que recurrir a sus ancestros para legitimar su origen y su tradición milenaria que los consagra con derechos. Lo mismo tienen que recurrir a la religión para divinizar su origen y justificar su *status* social de nobles, ya que el pueblo proviene de ellos y la única manera de justificar la estratificación social es por la religión, que funciona conjuntamente con el estado para mantener las desigualdades. Esto se nota especialmente en la tendencia a divinizar a los señores.

Los mayas se preocuparon por conocer los misterios del universo y de la naturaleza, y por tal motivo trataron de precisar el significado y la medida de sus ciclos; los enmarcaron con infatigable anhelo de exactitud, desde diferentes puntos de vista: astronómico, cronológico y matemático. Nuestro propósito en este trabajo es destacar algo muy conocido entre los mayas, el manejo del tiempo cíclico que los rigió y que utilizaron para explicar muchos de sus acontecimientos, entre ellos el de fundación y abandono.

TIEMPO Y ESPACIO ENTRE LOS MAYAS

Cada sociedad tiene una forma particular de plantear el tiempo-espacio; este no es sólo imaginario o simbólico sino que también se concreta en la cultura material. Como dijo Torsten Hågerstrand (1975), el tiempo se encuentra «incrustado» en el espacio, existe en los objetos que estudiamos, en el cuerpo humano, en el entorno material del hombre, que es a su vez una creación que refleja una determinada concepción del tiempo y del espacio (Vargas 2004: 195).

El paisaje formaba una parte integral de la observación del movimiento del sol, las sociedades prehispánicas, cuya ideología estaba basada en el calendario, escogían cuidadosamente la ubicación para la fundación de sus centros y ciudades. Como lo afirma Broda (2004: 102), el calendario reunía el tiempo y el espacio en una sola dimensión, estos conocimientos fueron plasmados en la ubicación de ciudades y en los alineamientos de sitios y templos.

Pensar en la vida, en la historia, en los ciclos de la naturaleza, en el movimiento del un río o en la quietud de las piedras es pensar en el tiempo y en el espacio. Mientras en el espacio los seres humanos se gestan, nacen, crecen y llegan a su plenitud; el tiempo entraña también la inexorable degradación biológica que conduce, un día u otro, a dichos seres a la muerte. Por lo tanto la muerte fue, para el pensamiento indígena, una parte constitutiva de la vida; para poder renacer se tiene que morir: en el periodo de lluvia todo reverdece mientras que en la temporada de secas el mundo natural fenece y muere temporalmente:

El tiempo tenía que morir «a tiempo» para no morir del todo. Se quemaban 52 cañas que representaban 52 años, y de las cenizas del tiempo pasado surgía el tiempo futuro, el tiempo joven. Después del enterramiento solemne de las reliquias del tiempo pasado se sacaba el fuego nuevo a la medianoche sobre el pecho abierto de una víctima sacrificada. La muerte regeneradora había interrumpido el proceso de degradación fisiológica que representa la vejez al reciclar en sus entrañas genésicas el tiempo «viejo» y transformarlo en tiempo «joven» (Johansson 2004: 134).

El río Candelaria, para bien o para mal, fue el eje, la columna vertebral de la provincia de Acalan; gracias a él se desarrollaron sitios de gran importancia en sus márgenes; gracias a él existió una ruta de comunicación importante con sitios como Calakmul y Tikal; pero también, gracias a él, se dan grandes cambios que afectaron seriamente el desarrollo de la región, obligando a sus habitantes a abandonarla.

El tiempo dota de una dinámica particular al espacio, pues marca los ciclos para que se realicen las actividades del hombre en la tierra. Ligado a ese aspecto me interesa desarrollar y proponer que el abandono de algunos sitios puede deberse a otras causas. Para el área maya siempre se ha dicho que los abandonos se dan por causas: naturales (ecológicas, catástrofes, demográficas) o económicas y sociopolíticas (invasiones, etc.). Sin embargo, se ha olvidado el aspecto ideológico que para algunas regiones pueden ser de gran incidencia, así que en esta ponencia trataré no solamente los aspectos de abandono a consecuencia del cambio climático sino que trataré de ligar a ello algunos eventos astronómicos y el manejo del tiempo cíclico que pronostica guerras y abandonos en la región, creando un tiempo de caos y desorden, necesario para la renovación.

Después de la destrucción surgen las cosas renovadas, pero para restablecer el orden es necesario ofrendar a los dioses para evitar otras catástrofes. El tiempo dota de una dinámica particular al espacio, pues marca los ciclos para que se realicen las actividades del hombre en la tierra.

Duverger (1995: 29) interpreta la concepción del espacio en Mesoamérica, al decir que «está penetrado por influencias complejas asociadas a los cuatro puntos cardinales [...] el tiempo da al espacio su ser, su existencia, su contenido simbólico; en otras palabras, el espacio y el tiempo están vinculados por medio del calendario de 260 días, encargados de la rotación de las cualidades del espacio». En el calendario ritual cada signo dado a cada día está asociado a una dirección dentro del movimiento de rotación este, norte, oeste y sur.

Los dioses mayas y toda la carga energética ocupaban un día en el calendario, con ello el tiempo adquiere el rumbo y el color que forman parte de la deidad, cargándolo de las potencias que poseen los dioses, y logrando con ello una integración de los aspectos cosmogónicos del Universo; también se vincula el pasado, presente y futuro con las esencias de los dioses, llegando a augurar los acontecimientos de los próximos *uinales* (meses), *tunes* (años), y *katunes*. Los mayas presagiaban la energía con la que estaban cargados los cambios en su grupo social, de acuerdo con la orientación del espacio. En ocasiones estos augurios se referían a traslados poblacionales o nuevos asentamientos, de esta manera, cada cambio adquiriría la carga cosmogónica del tiempo y rumbo geográfico al que se dirigirían, así como del que provenían; entonces, al lugar que se llegara estaba cargado de la energía asociada a un dios. Dentro de la geografía simbólica que manejaban los mayas, las orientaciones se remiten a cualidades del espacio y no a lugares, por ello los puntos cardinales expresan conceptos y no direcciones concretas. Se puede relacionar esta manera de dividir el espacio en una forma dualista, dando sentidos opuestos a la cruce de dos ejes, formados por oposiciones bipolares: el eje norte-sur y el eje este-oeste (Duverger 1995: 30). Para los mayas el tiempo y el espacio confluyen en una misma dinámica.

TIEMPOS Y ESPACIOS DIFÍCILES

La provincia de Acalan (figura 2), por ser una región de ríos, lagunas y pantanos, estuvo sometida a momentos críticos y problemáticos por las sequías y por la abundancia de agua a consecuencia de los huracanes. Era además la puerta de entrada al área maya y seguramente ése fue otro factor importante de perturbación en la región, pues allí llegaron diferentes grupos que provocaron inestabilidad y conflictos.

Los mejores estudios sobre cambios climáticos fueron realizados en el Petén; por ejemplo, en El Mirador se tiene un descenso y abandono súbito alrededor del año de 150 dC y corresponde a un periodo seco (Matheny 1987: 321). El Mirador había ascendido rápidamente para ser uno de los más grandiosos centros mayas durante el Preclásico; sin embargo, muere abruptamente coincidiendo con un periodo de condiciones climáticas de suma sequía (Dahlin 1983: 251).

Por medio de una prueba con carbono 14 se puede inferir que la construcción de los campos levantados de El Tigre data de alguna época del periodo

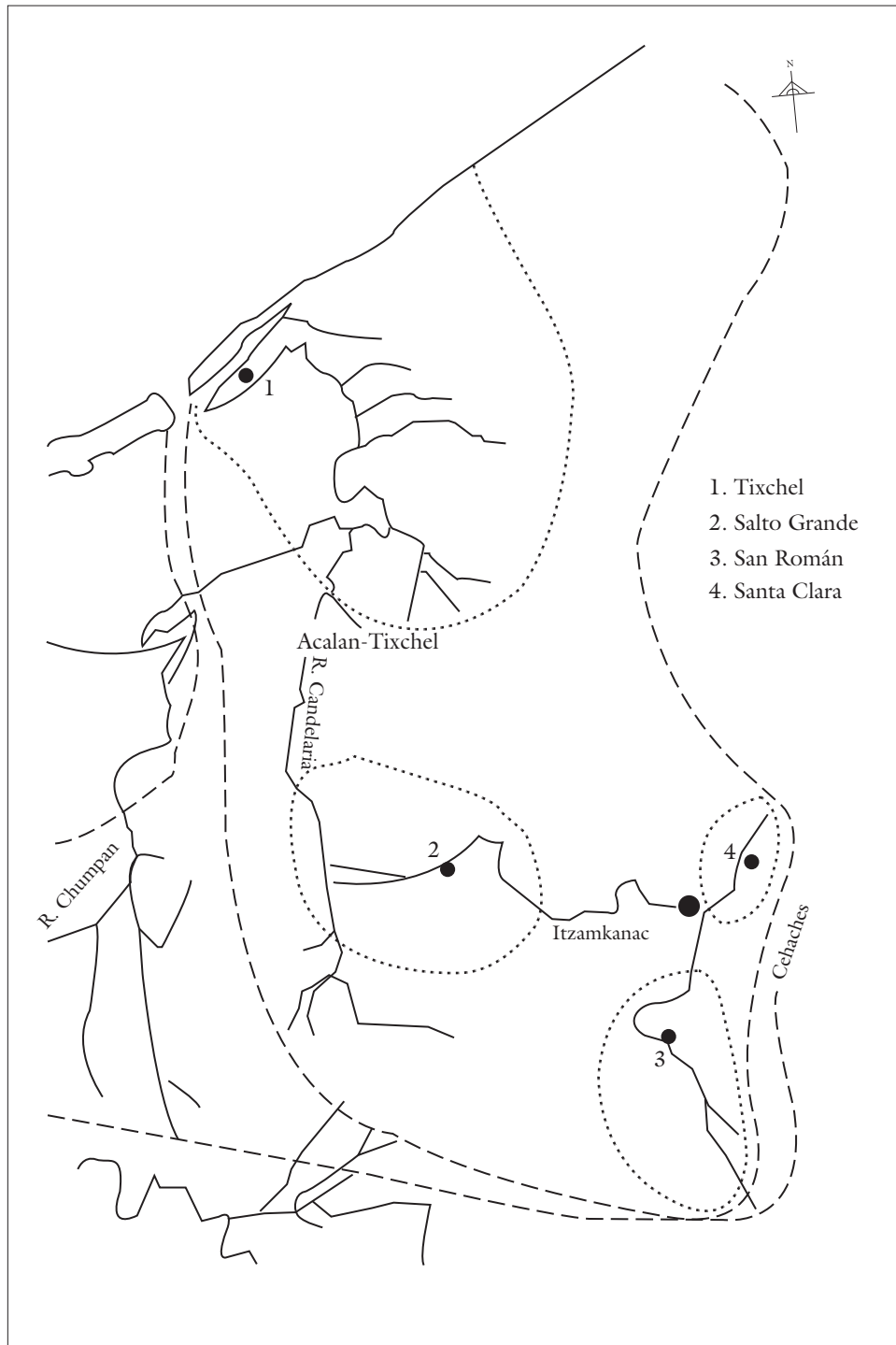


Figura 2. Provincia de Acalan.

que va desde 50 años aC hasta el año 250 dC, que coincide plenamente con lo planteado por Gunn, Folan y Robichaux (1994: 174-196); los campos levantados serían construidos por la necesidad de asegurar la producción de alimentos en un periodo de sequía; se sabe que ese periodo corresponde a una de las menores descargas del río Candelaria y, por lo tanto, los niveles del río estarían muy por abajo de los niveles actuales, lo mismo que la construcción de los diques (figura 3).

Al hacer una simple correlación de las estimaciones de la descarga de aguas en el río Candelaria se aprecia claramente que hacia el 535 dC se dan las mayores descargas del río. Esto indica que los niveles debieron estar por lo menos a 9 metros sobre el nivel actual, motivo por el cual el abandono de sus habitantes en ese periodo es notable, reiniciándose hacia el 700-950 dC, periodo en su mayor parte tibio, acompañado de precipitación moderada. Alrededor del 800 dC las ciudades de las tierras bajas del sur y áreas adyacentes empezaron a declinar y seguramente mucha de la población buscó condiciones climáticas más seguras y por tal motivo la región de ríos y lagunas de Tabasco-Campeche se vio ampliamente favorecida. Los niveles más bajos de humedad se dan alrededor de 1400 dC y tales condiciones prevalecieron hasta casi la Conquista; por ello no es difícil pensar que en 1525, cuando pasó Cortés por Itzamkanac, el río Candelaria estuviera en sus niveles más bajos y la construcción de un puente no fuera tan problemática como hacerlo en sus niveles más altos.



Figura 3. Dique sobre el río Candelaria.

Este modelo (Gunn *et al.* 1994) lógicamente tendrá que ser mejor estudiado y deberá refinarse, sin embargo, la propuesta hecha por ellos y la arqueológica presentada por varios investigadores que han trabajado el área, coinciden de manera general (figura 4), ya que se sabe que existe una ocupación importante durante el Preclásico superior, una disminución de población hacia el Clásico tardío, una mayor ocupación en el Clásico terminal, desocupación parcial hacia el Posclásico temprano y una reocupación durante el Posclásico tardío. Las explicaciones que se han dado a estas variaciones simplemente se refieren al hecho de que supuestamente ha habido reorientaciones sobre el interés de la región, es decir, que en momentos determinados se dirigían los intereses comerciales hacia el Petén y en otros hacia Yucatán. Ahora estamos en la posibilidad de pensar que obedecen a otros factores como los climáticos, que lógicamente tienen que ser explicados de alguna manera y allí entrarían los factores cosmogónicos, como el tiempo cíclico, el katún 8 ahau –que es catastrófico– y éstos seguramente deben combinarse con eventos astronómicos y naturales, además de calamidades y guerras como la sostenida en el 695 dC por Calakmul y Tikal, en donde esta última sale vencedora, creando, lógicamente, una inestabilidad en la región del río Candelaria y permitiéndole cierta independencia, pues al parecer ésta se relacionaba en gran medida con Calakmul.

TIEMPO DE CAOS, OFRENDAS EN EL RÍO Y LAS GRANDES REMODELACIONES

El katún 8 ahau

El katún 8 ahau era el tiempo de la guerra, la conquista y el cambio; cada 260 años era abandonada o destruida una ciudad, el pueblo itzá era arrancado de sus hogares, no importaba dónde estuvieran viviendo en ese momento (figura 5). A finales del siglo VII dC fueron expulsados de Chichén luego de su primera ocupación. A mediados del IX se les sacó de Chakamputún. En las postrimerías del siglo XII fueron nuevamente desalojados de Chichén por Hunac Ceel. Alrededor de la mitad del XV, Mayapán fue saqueada y destruida, y nuevamente durante un katún 8 ahau, a finales del XVII, los españoles conquistaron el último baluarte itzá de Tayazal (Roys 1933: 136).

EL TIEMPO-ESPACIO: AJUSTES Y DESAJUSTES EN LA REGIÓN DEL RÍO CANDELARIA

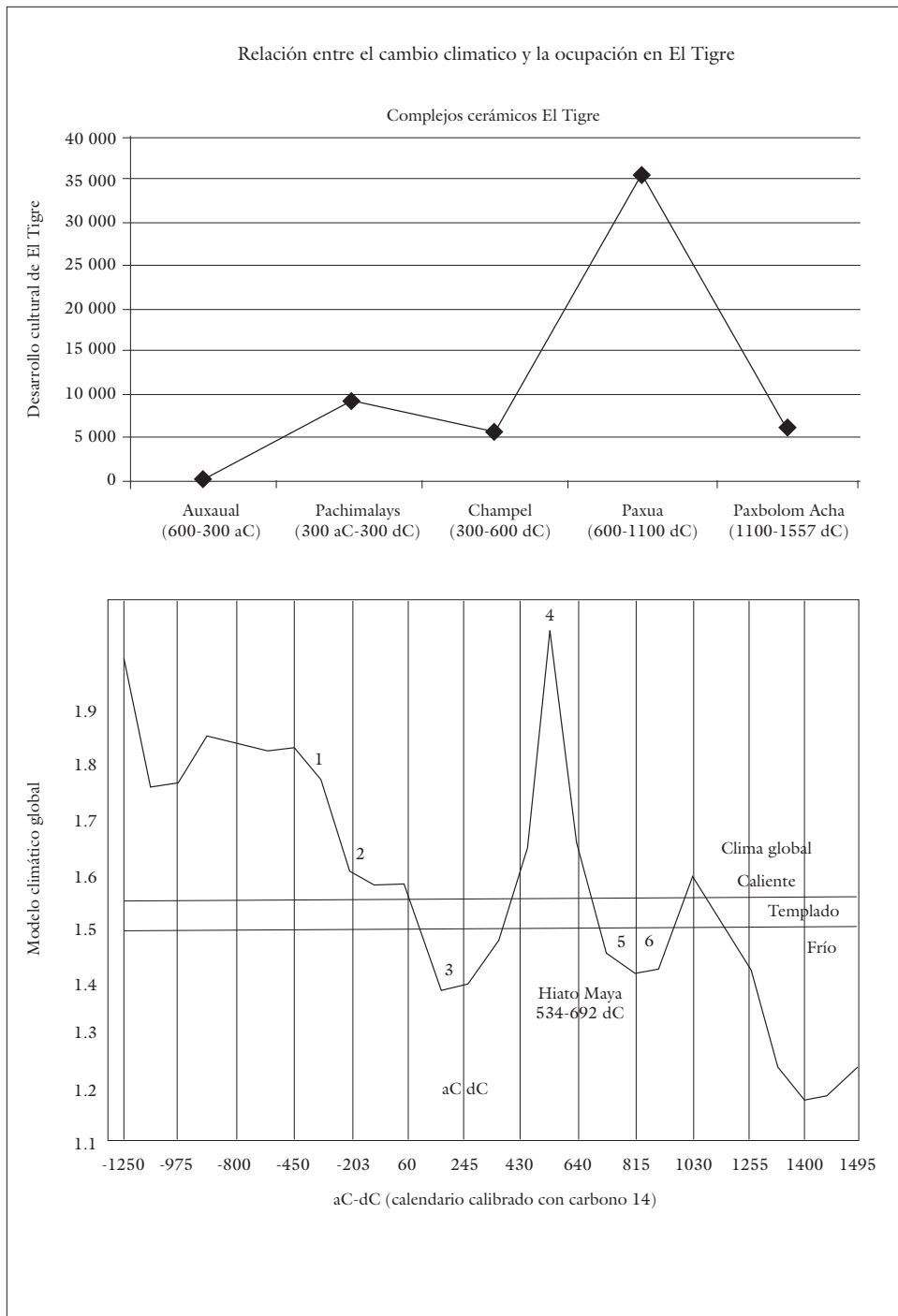


Figura 4. Modelo climático global (Gunn *et al.* 1994) y desarrollo cultural de El Tigre.

Periodificación de El Tigre, Campeche

Años	Periodos	Cuenta larga	Rueda katúnica		Acontecimientos
1800	Histórico	12.0.0.0.0	Katún 8 ahau	El Tigre	La población pasa a Tixchel. Abandono de Itzamkanac 1557
1700			1697: 1717		
1600	Posclásico tardío	11.0.0.0.0	Katún 8 ahau	Paxbolom Acha	Llega Hernán Cortés a Itzamkanac Muerte de Cuauhtémoc en Acalan Llegada del primer rey magtún, conquista de Itzamkanac
1500			1641: 1460		
1400			1185: 1204		
1300	Posclásico temprano	10.0.0.0.0	Katún 8 ahau	Paxua	Salida de los itzáes hacia Chichén Itzá Auge de los chontales de Acalan Llegada de los itzáes a Chakamputún
1200			928: 948		
1100	Clásico terminal	9.0.0.0.0	Katún 8 ahau	Champel	Sian Kan Bakalar Grandes inundaciones en la región de Acalan
1000			672: 698		
900			415: 435		
800	Clásico tardío	8.0.0.0.0	Katún 8 ahau	Champel	Sian Kan Bakalar Grandes inundaciones en la región de Acalan
700			415: 435		
600	Clásico temprano	8.0.0.0.0	Katún 8 ahau	Champel	Sian Kan Bakalar Grandes inundaciones en la región de Acalan
500			415: 435		
400			415: 435		
300					

Figura 5. Cuadro cronológico de la rueda de los katunes.

La rueda de los katunes constituía la unidad principal del tiempo cíclico e histórico, y al darse la hegemonía de Chichén Itzá se instaura una cosmovisión particular y una forma de gobierno que fue el *ah tepal* o imperio. Con el surgimiento de Mayapán como la nueva capital de las tierras bajas del norte de Yucatán se dan cambios y redefiniciones tanto políticos como territoriales. A diferencia de Chichén Itzá, su esfera de influencia fue más reducida (Roys 1972: 32-37). Asimismo, en contraste con Chichén, que logró ser la sede de un soberano único, Mayapán se constituyó posteriormente en un *Multepal*, es decir, de un gobierno confederado.

A mediados del siglo xv, a raíz de las pugnas entre los *xiues* y *cocomes*, Mayapán fue destruida y el *Multepal* se desintegró, quedando un vacío de poder y formándose los *cuchcabalob* o provincias. A la caída de Mayapán las provincias vivieron un periodo dinámico de reordenamiento político y territorial debido sobre todo a las guerras intestinas. Fue una época turbulenta, en que algunos territorios desaparecieron, otros se redujeron y seguramente surgieron nuevas entidades.

Existían por lo menos 16 entidades en donde residían un *halach uinic* o un *batab* que gobernaban un *cuchcabal* o provincia. La estructura territorial del *cuchcabal* estaba constituida por la capital y su área dependiente, después seguía el *batabil* regido por el *batab*, que dominaba un territorio en donde él ejercía un dominio político administrativo, y por último estaba el *cuchteel* que era la unidad básica de la estructura territorial del *cuchcabal*.

Los sucesos de cada ciclo tenían una estructura similar, los individuos que participaban en ellos no eran los mismos, ni tampoco esos hechos sucedían en los mismos lugares; lo predecible en cada ciclo era solamente la estructura de los acontecimientos, por eso Bricker (1989: 29) denomina historia a estas crónicas de katún.

Algunos autores sostienen que los mayas intervinieron en la historia para hacer que los acontecimientos coincidieran con sus profecías. El ejemplo mejor conocido fue la conquista de la última capital itzá en Tayazal, que había resistido a varios intentos por convertirla al cristianismo sobre la base de que el momento profetizado ya había llegado; el hecho sucede hasta 1697, año en que los itzáes por fin fueron conquistados por los españoles, y coincide con un nuevo katún 8 ahau.

En 1618 los itzáes hicieron correr la noticia de que estaban dispuestos a convertirse al cristianismo, y por ello enviaron mensajeros a Mérida para entregarse; sin embargo, no sucedió lo que supuestamente ellos habían ofrecido, y los acusaron de mentirosos y engañadores. El hecho parecería no tener ninguna importancia, ya que posteriormente los padres Fuensalía y Orbita fueron al Itzá y no obtuvieron tal conversión. Pero la fecha de 1618 corresponde al final del baktún 11 y principio del 12, mas no a un término del katún 8 ahau; aquí debió suceder un error de sus dirigentes, pues seguramente creyeron que los hechos fatídicos sucedían también al fin del baktún, y por eso corrigieron el error y siguieron siendo guerreros e infieles. Debemos recordar que el inicio del ciclo de la rueda de los katunes se da en el baktún 9.0.0.0.0 (435-455 dC) que coincidió con el katún 8 ahau. Cuando hay coincidencia entre ambos, es catastrófico, como sucedió con el baktún 11.0.0.0.0 (1204-1224), que según el *Chilam Balam* corresponde a la caída de Chichén Itzá, en donde Unac Ceel Cauich conquista al *halach uinic* del lugar, Cha Chic Chac, y funda la ciudad de Mayapán.

Para muchos autores el mito es la antítesis de la historia, pero para otros constituye una teoría de la misma (Bricker 1989: 21-22); es posible que esos acontecimientos no sucedieran exactamente en las fechas predichas y que existan vacíos significativos; sin embargo, es probable que, aunque un acontecimiento no sucediera, fuera registrado como tal con el propósito de cumplir con los requisitos de su concepción cíclica de la historia. Quizá para ellos tenía más importancia la magia de los números que la ubicación exacta de los acontecimientos históricos.

Señalo lo anterior porque los 13 dobleces de katunes constituían las unidades principales del tiempo histórico o de la profecía en Yucatán. Al instaurarse la hegemonía de Chichén Itzá se impone una forma de gobierno particular: el *ah tepal* o imperio; al caer Chichén Itzá y surgir Mayapán como la ciudad principal, el sistema de gobierno será el Multepal o gobierno confederado, y al caer Mayapán la península de Yucatán se dividirá en 16 provincias o *cuchcabalob*; la historia se repite, pero de diferente manera.

No hay duda que el mito de la región zuyúa existe, como tampoco la hay de que en su tiempo la región ostentó la sacralidad mítica en donde quedó legitimado el gobierno político, y los gobernantes llevaron el nombre de los personajes míticos y actuaron fundados en su representación. No existe la confusión entre lo humano y lo divino, lo humano utiliza lo divino para justificar sus actos terrenales, ya que de esa manera legitima su actuar, por lo tanto, el mito justifica el poder; y los hechos acaecidos no son un mito, están apoyados en él, pues algunos de ellos pueden verificarse gracias al mito.

La región de Acalan pasó por diferentes etapas, unas fueron prósperas y otras de abandono; éstas se debieron a diferentes factores: ambientales, conflictos entre grupos humanos, llegada de nuevos grupos a la región, factores externos, etcétera. Sin embargo, la presencia itzá en la región marca la llegada de ideas cosmogónicas particulares; ellos llegaron en un katún 8 ahau después de abandonar Chichén Itzá y, al cumplirse la rueda katúnica, regresan de Chakamputún llevando el culto de Kukulcán; son portadores de nuevas ideas, las cuales imponen por la fuerza guerrera que los impulsaba. En la Estructura I de El Tigre hemos localizado una plataforma circular que sin lugar a duda se tiene que relacionar con la introducción a ese nuevo culto que llega a la región y que posteriormente se difundirá en gran parte del área maya.

Para los itzáes y posiblemente para otros grupos mayenses, entre los que están los putunes, el katún 8 ahau era el de la guerra, la conquista y el cambio (Thompson 1975). Cada trece dobleces de katún, según el *Chilam Balam*, sucedía algún acontecimiento importante entre los itzáes. Para muchos autores esto es un mito, sin embargo, como hemos señalado, para otros, el mito puede constituir una teoría de la historia.

Para realizar la conquista del Itzá, fray Andrés de Avendaño (*Relación de las dos entradas que hice a la conversión de los gentiles itzáes y cehaches*, paleografía E. Vargas 2004) puso especial interés en entender la concepción cíclica del tiempo y el contenido de las profecías katónicas; intentó por ese medio convencer a los itzáes de que había llegado el tiempo de que fueran cristianos. Éstos se convirtieron, entre los mayas, en los promotores de la resistencia cultural y política. Desde Tayazal se difundieron las profecías de los katunes que desarrollaban los sentimientos antiespañoles y levantamientos indígenas (Jones 1989: 6-11).

Entre los franciscanos, el tema de las profecías es tratado ampliamente primero por Lizana López de Cogolludo y Avendaño, posteriormente también por Villagutiérrez Sotomayor. Según Roys (1973: 185-186), estas profecías

tenían que ver con el regreso de Kukulcán, y los primeros misioneros vieron en ellas el anuncio de la llegada de los españoles y del cristianismo a la región maya; de allí que elaboraran todo un discurso en donde interviniese Dios y, según sus designios, los itzáes se convertirían sin resistencia al cristianismo y se entregarían al dominio de los españoles. La visión que se formaron los frailes sobre la historia indígena se ajustó a sus patrones culturales, pues privilegiaron el regreso de Kukulcán; por eso, no pudieron entender el significado que estos grupos le daban a su historia, dejando a un lado la relación que existía entre la concepción cíclica del tiempo y la organización política de los itzáes.

Las explicaciones del mundo fueron importantes en Mesoamérica; veremos en este trabajo cómo los itzáes construyen un sistema perfectamente bien estructurado, cómo el katún 8 ahau coincide con el inicio del baktún 9.0.0.0 y cómo muchos de los finales de los katún 8 ahau también tienen coincidencia con fenómenos astronómicos. Los estudios arqueoastronómicos han tenido un gran desarrollo en los últimos 20 años, han reunido una gran cantidad de información que demuestra que los mayas hacían complejas observaciones astronómicas estableciendo una rica tradición a través de los siglos. Ese conocimiento fue la base para la construcción del calendario, además fue utilizado ampliamente en la orientación de los edificios y de sitios, lo cual obedecía al deseo de establecer una concordancia entre el orden humano y el cosmos, y al deseo de crear un orden ideal según los cánones de la cosmovisión (Broda 1993). Crearon un cuerpo de conocimientos exactos en la observación de los astros y tuvieron la capacidad tecnológica y arquitectónica que les permitió la construcción de estas estructuras y ciudades «cósmicas» (Broda 1989, 1991).

La expectación del katún 8 ahau estaba muy difundida entre los mayas, aparece por primera vez en la Estela 31 (figura 90), mandada a hacer por Sian Chan K'awil (Cielo Tormentoso 435 dC), y la celebración del siguiente ciclo corresponde a Hasan Chan K'awil (Ah Cacau 692 dC). Estos dos katunes aparecen citados en el *Chilam Balam*. Posteriormente se registran los siguientes, que coinciden con la caída de Chichén Itzá y Mayapán. Estos últimos son descritos por los principales historiadores de la península de Yucatán, Landa y López de Cogolludo. La caída de Tayazal, último reducto de los itzáes que también coincide con un katún 8 ahau, es tratada por Avendaño y Villagutierrez Sotomayor. La historia del katún 8 ahau abarca 1300 años de los mayas. La información disponible es muy diversa, proviene de estelas, fuentes indígenas y otras de origen español; por lo tanto, no parece una coincidencia.

No seguiremos hablando de Hasan Chan K'awil (Ah Cacau), sino que señalaremos que un grupo de itzáes llegó por esas fechas a la región de Chakamputún. Según el *Chilam Balam*, permanecieron allí 260 años y salieron posteriormente hacia Chichén. Los *Papeles de Paxbolom Maldonado* narran para el Posclásico la llegada de los magtunes a la región de Acalan y las conquistas que tuvieron que realizar antes de asentarse en Itzamkanac; ellos conquistaron

Tenosique y posteriormente llevaron su poderío a la Isla del Carmen y Tixchel, para conquistar después Acalan.

Hasan Chan K'awil es un buen ejemplo de manipulación de la concepción del tiempo cíclico para legitimar la pretensión de ser un gran profeta en el trono de Tikal. Se retoma una parte significativa de la cosmovisión de los antiguos mayas, en donde se utiliza para beneficio propio la relación del tiempo cíclico y el concepto maya de la historia y la profecía.

Los astrónomos mayas concebían el tiempo como algo sin principio ni fin, lo que hacía posible proyectar cálculos acerca de momentos alejados en el pasado sin alcanzar un punto de partida (Thompson 1960: 149). Pero junto a esa concepción de un tiempo sin límites, en el pasado y en el futuro (Thompson 1954: 23), los mayas establecen un punto de referencia, especie de principio de su era cronológica. Y es así como casi todas las inscripciones calendáricas de sus estelas se computan en función de la cuenta larga que sitúa el momento de partida hacia 3114 aC. Asimismo, el katún 8 ahau encaja perfectamente en el engranaje de la cuenta larga maya, pues la inician con el fin del baktún 9.0.0.0., en Sian Chan Bakalar, lugar mítico, pero también real, del oriente, de donde provienen los itzáes.

Los itzáes, en su peregrinar, recrean su visión del mundo, nacen. Vienen de Sian Chan Bakalar, en el oriente, en *sian chan* (cielo ofrendado, cielo linaje) –Chichén Itzá está al centro–, de allí van después de permanecer un ciclo de 260 años al poniente (Zuyúa: entrada al inframundo) a Chakamputun, de donde regresarán otra vez a Chichén. Cuando Chichén cae, tienen que migrar hacia el norte a Mayapán, desde donde migrarán después de otro ciclo de 260 años hacia Tayazal, al sur. Su desplazamiento es del oriente al centro, del centro al poniente, del poniente al centro, del centro al norte y del norte al sur; se desplazan hacia los cuatro rumbos del mundo, permaneciendo 260 años en cada uno de esos lugares, y en cada uno de esos lugares repite el acto de nacer, desarrollarse y morir.

El cosmos necesita renovarse periódicamente y el tiempo cíclico manifestado por la rueda katúnica representa el orden cósmico mismo en donde se tiene una creación, una existencia y un retorno al caos; estos factores son una necesidad del universo para dar lugar a un nuevo orden cósmico y, con ello, a otro periodo del mundo (Farris 1985: 55).

Los itzáes, en su peregrinar, se desarrollaron en un espacio cósmico, obediendo al ciclo katúnico y siguiéndolo en sus cuatro etapas: nacimiento relacionado con el oriente; crecimiento, apogeo y decadencia, con el norte; muerte (o retorno al caos), con el poniente; pruebas y obtención de la sabiduría, con el sur. Los itzáes emplearon toda esta estructura ideológica para legitimar su poder político en cada uno de los ciclos katúnicos.

Ofrendas en el río

Los cántaros y vasijas encontrados por los pescadores en el río Candelaria (figura 6), pueden ser interpretados de varias maneras, algunos han querido ver accidentes fluviales. Nosotros no descartamos esta última interpretación, sin embargo, trataremos de darle otra: una sustentada en la cosmovisión y en las formas religiosas mayas que se han estudiado en las últimas décadas.

En nuestro análisis partimos de la cronología de la cerámica del sitio arqueológico de El Tigre y de más de 100 vasijas encontradas en el fondo del río Candelaria a lo largo de su trayecto, las cuales están ubicadas en varios puntos clave del río y en tres momentos cronológicos: el primer grupo se fecha en el Preclásico tardío (figura 7); el segundo grupo es del Clásico terminal (figura 8) y el tercer grupo es del Posclásico tardío (figura 9), posiblemente muy cercano al contacto con los españoles. Según un estudio hecho por Gunn, Folan y Robichaux (1994), estos momentos coinciden con cambios drásticos en el nivel fluvial del río Candelaria. En dicho estudio se muestran indicadores de variaciones extremas en el nivel del río. Esto nos lleva a pensar que la reacción de la población al sufrir catástrofes climáticas motivaron la realización de ofrendas, siendo las vasijas las evidencias de ello. Inferimos que éstas fueron utilizadas



Figura 6. Cántaros y vasijas encontrados en el río Candelaria.



Figura 7. Vasijas preclásicas.



Figura 8. Vasija del Clásico tardío.



Figura 9. Vasija posclásica.

como contenedores de ofrendas para los dioses, con la finalidad de solicitar el restablecimiento del orden perdido durante las transformaciones de su medio geográfico, que llevaron a los pobladores a expresarlo de una manera religiosa.

Más allá de plantear el complejo sistema maya sobre el tiempo, vamos a tratar de entender una expresión religiosa de devoción a las potencias y fuerzas que ordenan el universo, que en nuestra interpretación fue conceptualizada como tiempo de caos y de desorden. Al hablar de caos, nos referimos a una modificación radical en el medio ambiente de los pobladores cercanos al río, es decir, a la catástrofe que producen los diluvios en donde una gran cantidad de agua cubre lo que antes pudo haber sido tierras de producción para el consumo y el mantenimiento de la población, desestabilizando a los grupos que dependen del río como un medio de supervivencia. La gente reacciona ante el caos o la desgracia para pedir o solicitar ayuda a las fuerzas poderosas que son los dioses que se encuentran cercanos al hombre. Al saber que esos acontecimientos tan destructivos son cíclicos, enfoca sus ruegos y sus plegarias a las potencias ordenadoras del cosmos, a los dioses que se encargan de mantener la estabilidad y el orden en el universo.

Los lugareños y sobre todo los pescadores localizaron algunos diques prehispánicos a lo largo del cauce del río Candelaria; éstos fueron hechos en un tiempo donde el río alcanzó su nivel más bajo, ocasionado seguramente

por una sequía. La población fue afectada en gran medida por depender del río para el comercio a larga distancia, para la pesca y para la obtención de agua para sus cultivos.

Durante el Preclásico tardío se dio un ascenso espectacular de los centros grandes que dominaron una región política y económica, como se manifiesta por el tamaño y cantidad de estructuras; hacia el final del Preclásico (150 aC-250 dC) todos estos centros se colapsaron y su repercusión se dejó sentir en toda el área maya; seguramente este hecho fue el cimiento o antecedente para el florecimiento de los grandes centros del Clásico.

En la estimación de las variaciones climáticas en el río Candelaria también se puede detectar una clara hacia los 50 y 150 dC, en donde después de tener un clima con cierta estabilidad, empiezan a disminuir considerablemente los niveles del río. Esto sucede hacia el final del Preclásico tardío, afectando a los habitantes que vivían a orillas de las lagunas y del río Candelaria. Los campos elevados serían construidos por la necesidad de asegurar la producción de alimentos en un periodo de secas; se sabe que ese periodo corresponde a una de las menores descargas del río Candelaria y, por lo tanto los niveles del río estarían muy por debajo de los niveles actuales, y seguramente desde entonces ya se hacían ofrendas en el río.

Al hacer una simple correlación de las estimaciones de la descarga de aguas en el río Candelaria, se aprecia claramente que hacia el 535 dC se dan las mayores descargas del río, lo que indica que los niveles debieron estar por lo menos a 9 metros sobre el nivel actual, motivo por el cual el abandono de sus habitantes en ese periodo es notable.

Entre el 430 y el 640 dC los niveles de agua en el río Candelaria crecen de manera anómala, llegando a tener durante ese periodo la mayor cantidad de agua y seguramente se dan grandes inundaciones en la región. Es cuando se produce un hiato en la ocupación de la región, reiniciándose hacia el 700 dC-900 dC, periodo en su mayor parte tibio, acompañado de precipitaciones moderadas. Este momento es de singular relevancia en el proceso de desarrollo cultural de la región ya que durante éste y el siguiente periodo se alcanzó la máxima densidad de población, surgió toda una serie de construcciones y modificaciones en el sitio. Por la cerámica se puede inferir que los constructores fueron portadores de una vigorosa tradición alfarera de anaranjado fino y gris fino, que se fue introduciendo gradualmente desde Jonuta.

Entre el 700 y 950 dC el clima es favorable; aunque existe una cierta inestabilidad que permite que el río se mantenga en niveles aceptables, hacia el 850 dC vuelve a disminuir considerablemente el caudal del río y creemos que esta fecha es cuando los habitantes de El Tigre ofrecen ollas como actos rituales para asegurar de alguna manera el flujo del preciado líquido.

Nuestro trabajo se enfoca al contenido simbólico que quedó plasmado en los cántaros que se encuentran a lo largo del río que une a dos sitios principales de la provincia de Acalán: Itzamcank y Tixchel, dos importantes ciudades de

los putunes acalanes que rendían devoción a los dioses principales de la religión maya, Itzamná e Ixchel, ya que los nombres de los sitios se refieren a los de dichos dioses (Vargas, 2002: 324).

Debido a las condiciones en que fueron encontradas las vasijas, sabemos que no era posible que perdurara algún otro material que estuviera ligado a ellas. Pero con los datos que encontramos relacionados a ellas, pensamos que estas vasijas expresan las dificultades que estos pueblos sufrían en los tiempos de caos.

Aunque las ofrendas son dedicadas a los dioses, de acuerdo con las necesidades que se tenían, gracias a los registros arqueológicos encontramos que en esos tiempos de caos y cambios se les dedicaron ofrendas a los dioses en diferentes siglos, coincidiendo en cuanto a las épocas en las que tenían la necesidad de ofrecerlas; sin embargo, no sabemos qué contenían las vasijas, pero inferimos que fueron ofrendadas ritualmente durante tiempos difíciles. En el tiempo cíclico de los mayas se encuentran tiempos de gran desarrollo y buena producción (recuperación) y tiempos de más baja producción (crisis), lo que marca que se encuentran ante una estabilidad fluctuante. Además de que en el tiempo cíclico se perciben dos tipos de tendencias: la de ciclos largos y ciclos cortos. En este caso nos encontramos ante la problemática de que se presentan catástrofes de ciclos cortos (no más de cien años) como huracanes y lluvias fuertes que también provocan desestabilización, cuya interpretación a niveles de arqueología se vuelve muy difícil, pero encontramos cambios en lapsos muy largos de tiempo que sí son perceptibles, ya que son muy marcados en los restos materiales (Velásquez y López 1995), son éstos a los que nos referiremos en este trabajo.

Los mayas incorporaron el calendario y conocimientos celestes a su pensamiento y creencias y todo ello quedó reflejado en sus rituales y mitos; la cultura no es sólo el resultado de las herramientas y objetos hechos por el hombre, sino también de la forma en que percibe su universo que tiene un orden sagrado que hay que preservar, y la manera de preservarlo, cuando se ha roto, es a través del ritual que seguramente debió hacerse durante el primer día (*Imix*) del calendario sagrado de los mayas de 260 días, el *Tzolkin*. *Imix* es principio vital, seno materno, principio de todo lo creado, matriz, aguas primordiales, madre primordial, semilla madre, raíz de donde procede todo lo que existe, sustento (Hoyos 2003: 113).

Cuando la población sintió el efecto de los cambios climáticos antes abordados en ese momento recurrió a las fuerzas divinas en el lugar que se ha designado como sagrado, al ser elegido por sus características. Los rituales debieron hacerse en diferentes épocas, como lo atestigua el material cerámico, que proviene del Preclásico tardío, Clásico terminal y Posclásico, que es cuando el ambiente de la región empieza a deteriorarse, y al parecer gracias a las ofrendas no llega a límites extremos, vinculándose entonces las fuerzas sagradas con las naturales y por medio del rito se logró asegurar la supervivencia de la naturaleza y del hombre.

Grandes remodelaciones en El Tigre

El ascenso espectacular de los grandes centros durante el Preclásico tardío es un fenómeno conocido en otros centros mayas; en El Tigre se hicieron grandes nivelaciones para conformar espacios abiertos y construir los monumentales edificios que se distribuyen alrededor de plazas, la construcción fue realizada en una gran escala, la centralización del trabajo para poder levantar los enormes edificios queda testificado el nivel socio-político alcanzado, la ideología religiosa se cristaliza en las fachadas con los grandes mascarones. El desarrollo de los grandes centros de la época Clásica está basado en el cimiento cultural de antecedentes firmemente identificados en el Preclásico.

Para la legitimación de su gobierno, los gobernantes mayas no sólo se apoyaron en las relaciones de parentesco y la fuerza militar, sino que también utilizaron la cosmovisión para justificar su permanencia en el poder.

El mejor caso lo tenemos con Hasan Chan K'awil (Ah Cacao), quien logró tener éxito en Tikal al demostrar que su linaje y sus conexiones con el gobernante legendario Sian Chan K'awil (Cielo Tormentoso) eran casi de orden divino. Utilizó para su beneficio las expectativas del katún 8 ahau, la historia y las profecías. Su coronación fue en el 680 dC, ocurrió diez años después del comienzo de un nuevo katún 8 ahau. Primero aseguró su poder y después desplegó un ostentoso ritual asegurándose que pasara a la posteridad.

Por los ejemplos descritos podemos decir que en El Tigre-Campeche hemos encontrado elementos que nos confirman el hecho de que en el sitio se dieron numerosas remodelaciones y nivelaciones, que seguramente se debieron a factores no solamente rituales y de necesidad arquitectónica, sino también a algunos cambios climáticos, pues hemos sostenido en otros trabajos que los niveles de río aumentaron y/o disminuyeron en diferentes épocas, lo que obligó a sus habitantes a realizar grandes remodelaciones en el lugar.

Durante el Preclásico medio, los habitantes de El Tigre ya habían realizado la primera construcción en lo que sería la gran Estructura 1, al centro construyeron un altar de piedra cuyas medidas desconocemos, pero seguramente fue importante por tratarse de un culto divino, pensamos que es la representación del centro cósmico maya: el *axis mundi*. Además, esto nos muestra que los pueblos mesoamericanos construyeron nuevos edificios sobre los ya existentes, como una continuidad de los lugares sagrados. Con el tiempo se levantó sobre ese altar una gran estructura que la tapó con miles de metros cúbicos de sascab y piedra; esa estructura tenía escalinatas al frente para subir a la parte superior en donde existían dos Plataformas que hoy en día conocemos como Plataformas 1B y 1C, ambas tenían mascarones con rostros humanos. Al fondo estaba la estructura principal, flanqueada por dos grandes mascarones que personificaban a una deidad del inframundo, posiblemente a Itzamná.

Pasado el tiempo, dicha estructura fue tapada a su vez (figura 10), y por el material obtenido durante las excavaciones podemos pensar que se dio ahí una

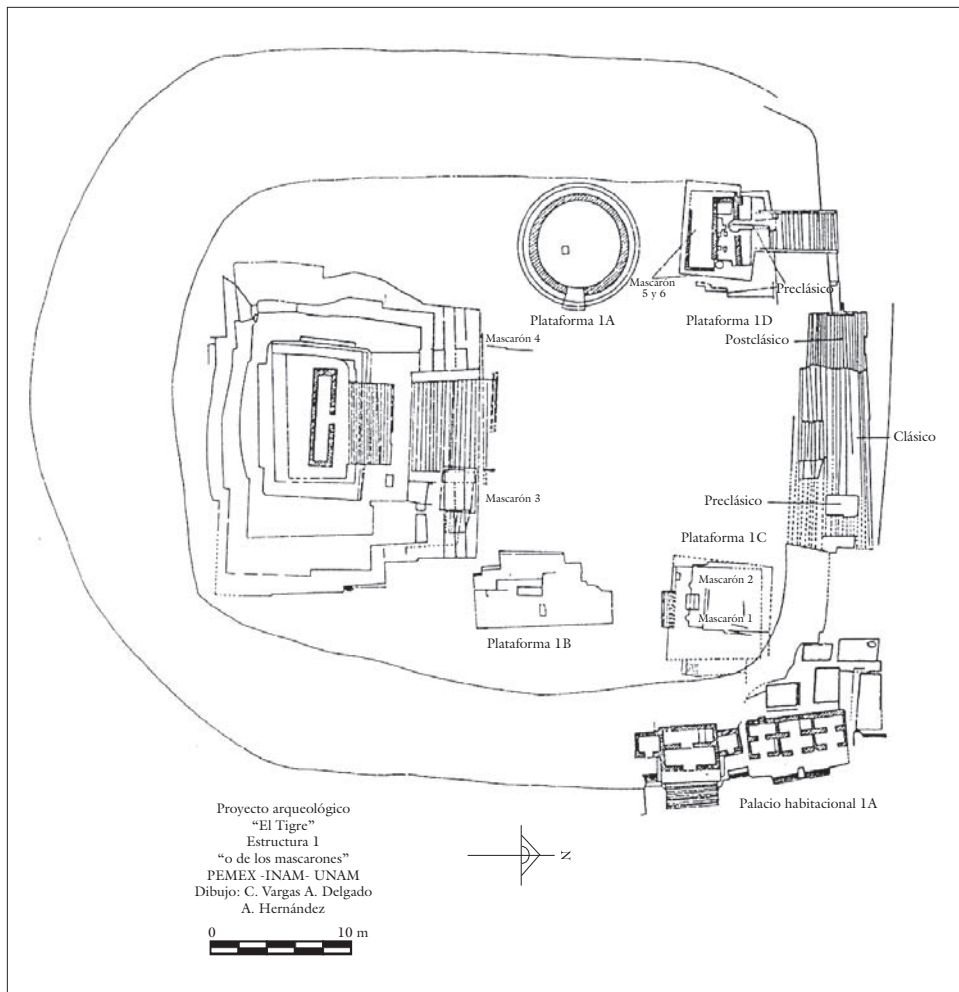


Figura 10. Plataforma 1C sub de la Estructura.

destrucción intencionada de los estucos de uno de los mascarones, lo que nos sugiere que fue una destrucción ritual y una ofrenda que, como su nombre lo indica, fue un «ritual de terminación» que finaliza las funciones y características originales del edificio y prepara el camino para la sustitución por nuevas características o bien para el abandono. Como regla general, las actividades mayas de terminación comprendían la destrucción deliberada de arquitectura y de algunos elementos.

Durante el Clásico terminal tenemos ejemplos interesantes de destrucción intencionada en el Palacio Habitacional de la Estructura 1, pero relacionada con la guerra; posiblemente ahí existió un problema entre los mayas chontales de Itzamkanac y una población que se asentó junto a las grandes estructuras del sitio, y a consecuencia de los conflictos, se destruyó dicha estructura.

Es posible que la caja que se encontró al pie de las escalinatas (figura 11), que tenía un excéntrico sobre la tapa y en su interior otros muchos objetos, pudiera estar relacionada con el poder y que el contenido fueran insignias de poder u objetos con los que se hacían ritos de autosacrificio. Tanto los mayas antiguos como los modernos han usado esta clase de cajas para guardar objetos poderosos, por lo que podrían haber estado en ella los signos que le dieran legitimidad a su linaje, desempeñando un papel importante en ritos previos y/o posteriores a las batallas.

Con respecto a las ofrendas de cuchillos de pedernal (figura 12), localizadas en la explanada de la Estructura 1, en la segunda y en la tercera escalinata, creemos que son ofrendas de iniciación o dedicación y que fueron colocadas al construir el edificio, quizás para sacralizar el espacio o como una ofrenda a alguna divinidad para que cuidara de él.

Otros elementos encontrados en la Estructura 1 durante las excavaciones son las hachas de pedernal, la mayoría provienen de los altares localizados al noreste de dicha Estructura. Dentro de la concepción maya, el hacha juega un papel de gran importancia, pues aparece representada en los glifos, en las estelas, se le asocia a cargos públicos y en el proceso ritual libera lo divino, se le relaciona con el sacrificio por decapitación, y se asocia a la máxima dirigencia política maya, dándole la legitimidad a la fuerza militar, a la ascendencia de linajes y a la cúpula en el poder. El hacha está asociada simbólicamente con la agricultura, todo refuerza su identificación con la vegetación, que emerge del mundo inferior. Los antepasados residen fundamentalmente en el inframundo, de ahí que una deidad que los representa se vincule con ese sitio.



Figura 11. Caja con excéntricos.

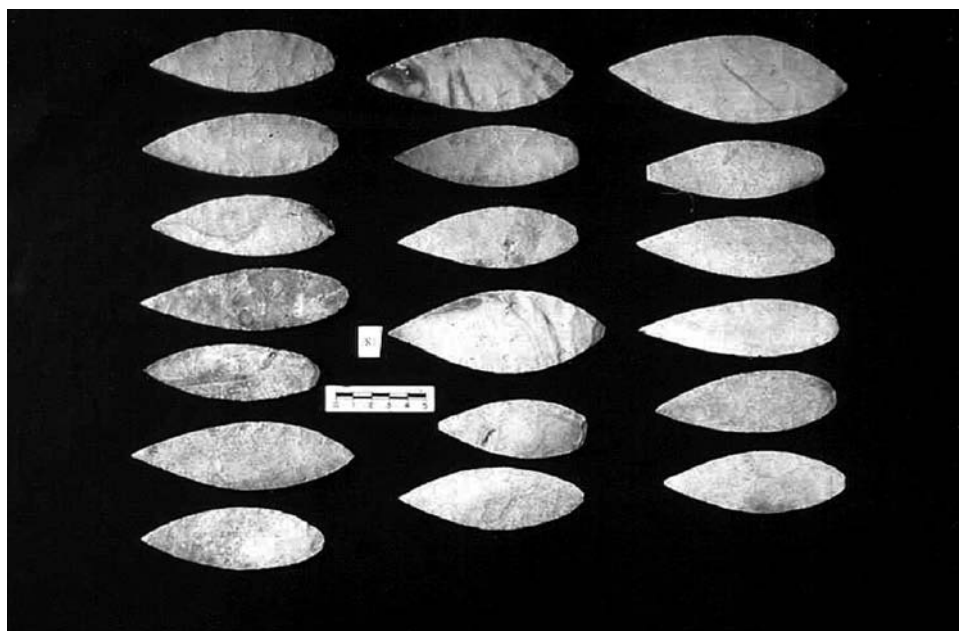


Figura 12. Cuchillos.

La finalidad de este trabajo es plantear las funciones diversas de los cachés o escondrijos, cuyos significados y diferencias son notorias: pueden referirse a rituales de dedicación, designación de herederos, entrega de insignias, sacrificio, muerte, guerra, ascenso al trono, terminación ritual de un edificio; además debe añadirse que, dependiendo de la temporalidad del hallazgo, también puede cambiar su significado y sentido.

COMENTARIO FINAL

Por lo general se ha aceptado que las sociedades mesoamericanas necesariamente han pasado por periodos de desarrollo, apogeo y caída, de acuerdo con una sucesión ordenada e inevitable de acontecimientos. No se acepta la posibilidad de retrocesos, adaptaciones o modificaciones de la historia, sino sólo decadencias, lo cual implica una posición de casi fatalismo de la historia.

Esta forma de hacer la arqueología resulta insuficiente para entender los procesos y la dinámica de muchos pueblos mayas prehispánicos y no logra explicar lo que ellos vivieron. El análisis histórico de ciclos de desarrollo resulta mucho más productivo, ya que éstos le dan vida y movimiento a la sociedad en conjunto, puesto que la sociedad experimenta constantes ajustes y desajustes que la vinculan y modifican a cada momento. Tales ajustes o desajustes llevan a que en el interior de la sociedad se produzcan expansiones y recesos, crisis y

equilibrios que se convierten, a su vez, en momentos de expansión de un ciclo subsiguiente o que llevan a una desaparición en casos extremos.

Los momentos de crisis, vistos como periodos de desorden y caos, son muy importantes para entender la estructura social. La crisis no tiene que ser considerada una situación repentina sino el resultado de un proceso. Todo esto nos lleva a pensar que los itzáes y chontales tenían una cosmovisión muy bien estructurada que establecía fuertes vínculos con el pasado y el futuro y que, de alguna manera, ellos intervenían en los acontecimientos de su pueblo para que la historia se cumpliera.

El concepto de colapso no parece el adecuado para la explicación de lo que sucede en algunas partes del área maya, ya que de alguna manera implica el fin de una cultura, lo cual no sucedió. Cuando se habla de crisis se trata de procesos de transformación que sufrió la cultura maya en el transcurso del tiempo, y ejemplos de ellos quedan descritos en el *Chilam Balam*, donde se narra el abandono de Chakamputún en el 928 dC, o la caída de Chichén Itzá en 1204 dC, o la de Mazapán en 1441 dC, o la misma conquista de Tayazal en 1697.

BIBLIOGRAFÍA

AVENDAÑO, ANDRÉS, FRAY

- 2004 «Relación de las dos entradas que hice a la conversión de los gentiles itzáes y cehaches», en: Ernesto Vargas Pacheco (ed.), *Investigadores de Mesoamérica*, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.

BRADLEY, RAYMOND S. (ED.)

- 1989 *Global Changes of the Past*, University Corporation for Atmospheric Research, Boulder.

BRICKER, VICTORIA R.

- 1989 *El Cristo indígena. El rey nativo*, Fondo de Cultura Económica, México.

BRODA, JOHANNA

- 1989 «Geografía, clima y observación de la naturaleza en la Mesoamérica prehispánica», en: Ernesto Vargas P. (ed.), *La cueva de Santa Ana Teloxtoc*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 35-51.
- 1991 «Cosmovisión y observación de la naturaleza: el ejemplo del culto de los ceros», en: Johanna Broda, Stanislaw Iwaniszewski y Lucrecia Maupomé (eds.), *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 461-500.
- 1993 «Observación y cosmovisión en el mundo prehispánico», *Arqueología Mexicana* 1 (3): 5-9.
- 2004 «El tiempo y el espacio, dimensiones del calendario y la astronomía en Mesoamérica», en: Virginia Guedea (coord.), *El historiador frente*

a la Historia. El tiempo en Mesoamérica, Universidad Nacional Autónoma de México, Divulgación 5, México: 75-108.

DAHLIN, BRUCE H.

1983 «Climate and prehistory on the Yucatan Peninsula», *Climatic Change* 5 (3): 245-263.

DUVERGER, CHRISTIAN

1995 «La primacía de lo simbólico en Mesoamérica», en: Marie Odile Marión, (coord.), *Antropología Simbólica*, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Escuela Nacional de Antropología e Historia, México: 27-32.

FARRIS, NANCY M.

1985 «Recordando el futuro, anticipando el pasado; tiempo histórico y tiempo cósmico entre los mayas de Yucatán», en: *La memoria y el olvido: Segundo Simposio de Historia de las Mentalidades*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica 144, México: 47-60.

FOLAN, WILLIAM

1994 «Calakmul, Campeche, México. Una megalópolis maya en el Petén del Norte», en: W. Folan H. (coord.), *Campeche Maya Colonial*, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche: 55-84.

GUNN, JOEL D., WILLIAM J. FOLAN Y HUBERT R. ROBICHAUX

1994 «Un análisis informativo sobre la descarga del sistema del río Candelaria en Campeche, México: reflexiones acerca de los paleoclimas que afectaron a los antiguos sistemas mayas en los sitios de Calakmul y El Mirador», en: W. Folan H. (coord.), *Campeche Maya Colonial*, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche: 174-196.

HÄGERSTRAND, TORSTEN

1975 «Space, Time and Human Conditions», en: A. Karlquist, L. Lundquist y F. Snickars (eds.), *Dynamic Allocation of Urban Space*, Saxon House, Lexington Books, Snickars, Farnborough Lexington: 4-14.

HODELL, DAVID A., JASON H. CURTIS Y MARK BRENNER

1989 «Possible Role of Climate in the Collapse of Classic Maya Civilization», *Nature*, 375: 391-394.

HOYOS CARRASCO, GILBERTO DE Y MARÍA JOSEFINA DE HOYOS YÁNEZ

2003 *Glifario*, Universidad Autónoma Metropolitana-Limusa-Noriega, México.

INCHÁUSTEGUI, CARLOS

- 1987 *Las márgenes de Tabasco chontal*, Instituto de Cultura de Tabasco, Villahermosa.

JOHANSSON, PATRICK

- 2004 «Tiempo y muerte en el mundo náhuatl prehispánico», en: Virginia Guedea (coord.), *El historiador frente a la Historia. El tiempo en Mesoamérica*, Universidad Nacional Autónoma de México, Divulgación 5, México: 108-147.

JONES, GRANT D.

- 1989 *Maya Resistance to Spanish Rule: Time and History on a Colonial Frontier*, University of New Mexico, Albuquerque.

MATHENY, RAY R.

- 1987 «El Mirador», *National Geographic* 172 (3): 316-339.

MESSENGER, JR., LEWIS C.

- 1990a «Ancient Winds of Change: Climatic Settings and Prehistoric Social Complexity in Mesoamerica», *Ancient Mesoamerica* 1 (1): 21-40.
1990b «El Paleo-Evaluación del impacto ambiental: algunas perspectivas sobre paleoclimatología con respecto a estudios de los mayas antiguos», *Los investigadores de la cultura maya* 5: 329-347.

OCHOA, LORENZO Y ERNESTO VARGAS

- 1979 «El colapso maya, los chontales y Xicalango», *Estudios de Cultura Maya XII*: 61-91.

ROYS, RALPH L.

- 1933 *The book of Chilam Balam of Chumayel*, Carnegie Institution of Washington, Washington.
1972 *The Indian Background of Colonial Yucatan*, University of Oklahoma, Norman.
1973 *The book of Chilam Balam of Chumayel*, University of Oklahoma, Norman.

SCHOLES, FRANCE Y RALP ROYS

- 1968 *The maya chontal Indians of Acalan-Tixchel*, University of Oklahoma, Norman.

SIEMENS, ALFRED

- 1989 *Tierra Configurada*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México.

SIEMENS, ALFRED Y DENNIS E. PULESTON

- 1968 «Ridged fields and associated features in Southern Campeche. New Perspectives on the Lowland Maya», *American Antiquity* 37 (2): 228-239.

THOMPSON, ERIC

- 1954 *The Rise and Fall of Maya Civilization*, University of Oklahoma, Norman.
- 1960 «Canals of the Rio Candelaria Basin, Campeche, Mexico», en: N. Hammond (ed.), *Mesoamerican Archaeology. New Approaches*, University of Texas, Austin: 297-302.
- 1974 *Historia y religión de los Mayas*, traducción de Félix Blanco, Siglo XXI, México.

VARGAS PACHECO, ERNESTO

- 1989 «Síntesis de la historia prehispánica de los mayas chontales de Tabasco-Campeche», *América Indígena* (1-2): 15-61.
- 1991 «Sociedad Prehispánica y la Colonia. Implicaciones sociales e ideológicas de invasiones y contactos en Mesoamérica. Algunas reflexiones», en: *Seminario Internacional de pueblos indios. El V centenario del descubrimiento de América*, Centro de Estudios de la Cultura Maya, Guatemala.
- 1995 «Entidades político territoriales de los mayas antiguos de Yucatán. *Revista de Arqueología Americana* 10: 101-119.
- 1996 «El Katún 8 ahau», en: Marie-Odile Marion (coord.), *Simbólicas*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México: 191-198.
- 1997 «Uso, manejo y dominio de los recursos fluviales. El caso del Candelaria», *Los investigadores de la cultura maya* 5: 432-445.
- 2001 *Itzamkanac y Acalan. Tiempos de crisis anticipando el futuro*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- 2002 «El impacto del cambio climático en la región del río Candelaria, Campeche, México», *Ancient Mesoamerica* 13: 317-326.
- 2004 «Tiempo y espacio sagrado entre los mayas. El katún 8 ahau: patrón cíclico», en: Virginia Guedea (coord.), *El historiador frente a la Historia. El tiempo en Mesoamérica*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 195-231. Divulgación 5.
- 2005 «Tulum: El manejo del espacio sagrado», en: Ernesto Vargas P. (ed.), *IV Coloquio Pedro Bosch Gimpera*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 2, 891-905.

VELÁSQUEZ MORLET, ADRIANA Y EDMUNDO LÓPEZ DE LA ROSA

- 1995 «Tiempos difíciles: consideraciones sobre la crisis general de los siglos IX y X en Yucatán», en: *Memorias del Segundo Congreso Internacional de Mayistas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 225-238.

VI Coloquio
Pedro Bosch Gimpera

Lugar, espacio y paisaje en arqueología:
Mesoamérica y otras áreas culturales

Editado por el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, se terminó de producir en octubre de 2010, en los talleres de Solar Servicios Editoriales, S. A. de C. V., Calle 2 N° 21, Col. San Pedro de los Pinos, México, D.F. Hicieron la composición en el IIA Lluvia Lizbeth Barranco García, Martha González Serrano y Carlos José Bravo en tipo Galliard 8/11, 11/13, 14/16 y 18/20 puntos; la corrección estuvo a cargo de Jimena Nérida Rodríguez, Adriana Incháustegui y René Uribe Hernández. La edición consta de 500 ejemplares en disco compacto y estuvo al cuidado de Ada Ligia Torres.



El **VI Coloquio Pedro Bosch Gimpera** tuvo como objetivo crear un foro de discusión académica que abordara, desde el punto de vista teórico y práctico, el espacio y el paisaje en las sociedades antiguas de México, así como de otras áreas culturales. De este modo, durante una semana se presentaron diecisiete trabajos que abarcaron desde los grupos de cazadores recolectores hasta estudios de sociedades estatales. Asimismo, contamos con la presentación de cinco ponencias magistrales de especialistas en el tema de este Coloquio, los cuales enriquecen sin duda este libro. Dichos especialistas son Julian Thomas, Scott Fedick, Tom Dillehay, Alfred Siemens y Wendy Ashmore. Tomando como punto de partida los textos presentados por estos investigadores, el libro está organizado en cuatro grandes temas:

1. Reflexiones en torno al concepto de paisaje en arqueología
2. El uso del espacio y del paisaje en sociedades cazadoras recolectoras
3. Hombre, paisaje y medio ambiente
4. Paisajes sagrados y políticos

Así pues, este libro sin duda será un referente y un punto de partida para los estudiosos de estos temas tanto en Mesoamérica como en otras zonas de América.

