

LAS BELLAS TEORÍAS Y LOS TERRIBLES HECHOS

Controversias sobre los olmecas
del Preclásico inferior

Ann Cyphers



**LAS BELLAS TEORÍAS
Y
LOS TERRIBLES HECHOS**

**Controversias sobre los olmecas
del Preclásico inferior**

LAS BELLAS TEORÍAS Y LOS TERRIBLES HECHOS

Controversias sobre los olmecas
del Preclásico inferior

Ann Cyphers



A Francika, Angelina y Louise

Cyphers, Ann.

Las bellas teorías y los terribles hechos : controversias sobre los olmecas del preclásico inferior / Ann Cyphers. -- Primera edición. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas, 2012. 144 p. : ilustraciones ; 24 cm.

Bibliografía: páginas 117-143

ISBN 978-607-02-3724-9

I. Olmecas – Antigüedades. 2. Olmecas – Vida social y costumbres.
3. Golfo, Estados del (México) – Antigüedades. I. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Antropológicas.
II. título.

972.0194-scdd21

Biblioteca Nacional de México

Primera edición, 2012

D.R. © 2012, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Ciudad Universitaria, Coyoacán, México, D. F., 04510
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS
www.ia.unam.mx

ISBN 978-607-02-3724-9

Diseño de portada: Jaqueline Zaizar
Fotografía de portada: Brizio Martínez

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

Derechos reservados conforme a la ley
Impreso y hecho en México / *Printed in Mexico*

Índice

Agradecimientos **II**

Las bellas teorías y los terribles hechos **13**

La región olmeca **15**

Orígenes **27**

Sociedad y escultura monumental **33**

La arquitectura **43**

La producción artesanal **77**

Dos modelos controversiales **107**

Epílogo **115**

Bibliografía **117**

Agradecimientos

Durante la elaboración del presente volumen me he beneficiado de discusiones con Anna Di Castro, David Grove, Ken Hirth, Gerardo Jiménez, Marci Lane Rodríguez, Stacey Symonds y Judith Zurita, quienes aportaron valiosos comentarios y sugerencias sobre diversos temas; no obstante, asumo completamente la responsabilidad del contenido. Se les agradece a Anna Di Castro, Elvia Hernández y Marisol Varela por su asistencia editorial; a Brizio Martínez, Hirokazu Kotegawa, Fernando Botas, Gerardo Jiménez, Timothy Murtha, Rogelio Santiago, Lilian Velázquez y Carl Wendt por la producción de imágenes; y al Departamento de Publicaciones del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM por su gran labor en el proceso de edición. Me es grato reconocer el apoyo de PEMEX en facilitar la ubicación de las fuentes de chapopote y del Museo de Antropología de Xalapa por permitir las tomas fotográficas. El Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán ha gozado de la reconocida generosidad de múltiples fuentes de financiamiento: el Instituto de Investigaciones Antropológicas y la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, The American Philosophical Society, The National Geographic Committee for Research and Exploration, The National Endowment for the Humanities y la Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos, Inc. A todos, muchas gracias.

Ann Cyphers

México, D. F.
11 de abril de 2011

Las bellas teorías y los terribles hechos

Science is organized common sense
where many a beautiful theory was
killed by an ugly fact.

Thomas Huxley

Las preguntas básicas sobre los olmecas giran en torno a su identidad, orígenes, desarrollo y papel en la historia mesoamericana. La gama de respuestas a estas interrogantes ha estado envuelta en controversias desde que nació la arqueología olmeca y ha ido transformándose y sustituyéndose sin perder una esencia polémica. Tradicionalmente se ha considerado que los olmecas eran los habitantes de la costa sur del Golfo de México durante el Preclásico inferior (1800-1000 cal aC) y medio (1000-400 cal aC) y que su organización corresponde a la de una compleja sociedad jerárquica (Coe 1968: 6-7; Diehl 1989: 18; 2004: 13; Diehl y Coe 1995: 11; Grove 1989; y Lowe 1989: 18). Hasta hace poco tiempo nadie disputaba su papel de la “cultura madre” o “primera civilización mesoamericana” (Caso 1965; Coe 1965c, 1968; Covarrubias 1957), pero ahora hay quienes no aceptan esa identificación (Demarest 1989; Flannery y Marcus 2000; Grove 1989; Marcus 1989; Sharer 1989).

La presente obra aborda una selección de los debates, antiguos y actuales, que existen en torno al desarrollo olmeca que tuvo lugar en la costa sur del Golfo de México, donde sus manifestaciones artísticas aparecen por primera vez. No es un objetivo de la obra considerar las interacciones del pueblo olmeca con otras regiones aunque es inevitable mencionarlas. Se ofrece un panorama general de los diversos puntos de vista que existen sobre el periodo Preclásico inferior principalmente en la costa sur del Golfo. Se examinan las evidencias y las interpretaciones, abarcando los datos referentes a la naturaleza y a la escala de la organización temprana de la región olmeca a través de temas como el territorio, los orígenes, la sociedad vista a través de la escultura monumental, la arquitectura y las actividades productivas. Se favorecen los datos empíricos más que la especulación basada en

teorías (de acuerdo con Smith 2004: 77) y, por último, se hace referencia a dos modelos sobre el desarrollo olmeca. Se aprovecha la oportunidad para aclarar la naturaleza de algunos datos sobre el sitio de San Lorenzo que son producto del Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán, así como para proporcionar algunos hasta ahora inéditos. En suma, la presente obra relata, contrasta y analiza evidencias e interpretaciones específicas sobre la sociedad olmeca durante el Preclásico inferior.

El caso olmeca ha sido y probablemente siempre será controversial, tal como señaló Barbara Price hace casi cuatro décadas: “la característica más destacada de la totalidad del fenómeno olmeca parece ser su poder sin paralelo para incitar la controversia” (1970: 393; traducción del autor). Es esta controversia –en otras palabras, el juego entre lo que Thomas Huxley llamó “las bellas teorías y los terribles hechos”– la que hace de la arqueología olmeca un campo de estudio desafiante e inagotable.

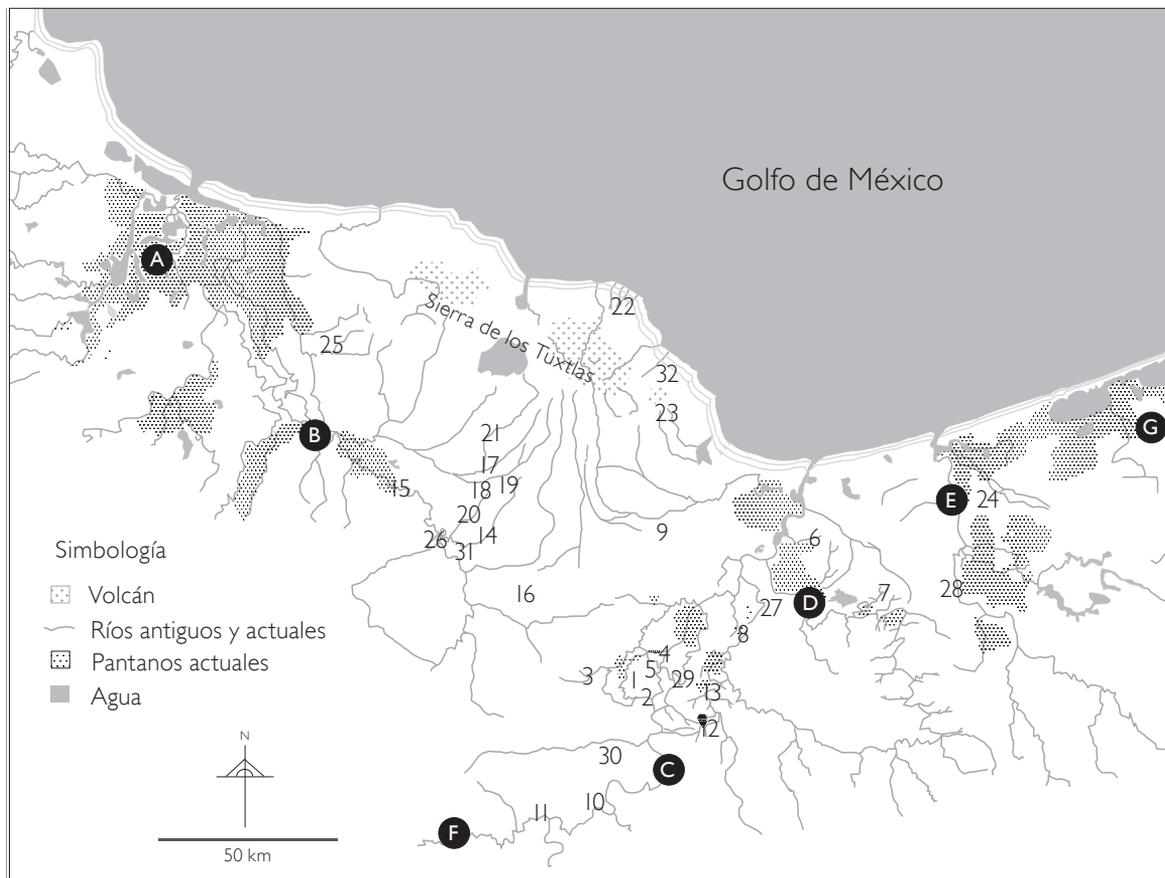
La región olmeca

Las definiciones tradicionales de “zona metropolitana” (Caso 1965; Bernal 1969) o “zona nuclear” (Navarrete 1969) parten principalmente del reconocimiento de una gran cantidad de escultura monumental de piedra de época temprana que se encuentra en los estados mexicanos de Veracruz y Tabasco (figura 1). Los sitios principales se identifican con base en la abundancia de monumentos pétreos (figura 2) que contienen. Se reconoce hoy día que la región está compuesta por tierras bajas y elevadas que van desde la costa y litoral hasta las zonas ribereñas de las cuencas de los ríos Papaloapan, Coatzacoalcos, Tonalá y Pajonal, incluyendo la sierra de los Tuxtlas; sin embargo, no se ha identificado con precisión su extensión al sur y al oriente.

De acuerdo con la usanza del concepto de “área cultural”, para los primeros olmequistas, la concentración de elementos artísticos, así como la presencia de sitios importantes, señalaba que el hogar del pueblo olmeca fue la costa sur del Golfo (Bernal 1969: 13, 15; Caso 1965; Coe 1968: 6-7; Grove 1997: 53; Lowe 1989: 19). El concepto de área cultural fue la base para realzar los contrastes entre las antiguas culturas de la costa sur del Golfo y las de otras regiones, y su definición tenía tres implicaciones medulares: primero, que las manifestaciones artísticas portátiles del llamado “estilo olmeca” halladas en otras regiones fueron producto de las “influencias” olmecas; segundo, que dicha región constituyó un territorio político; y tercero, que hubo una identidad compartida en la región olmeca.

Desde la década de 1960 nacieron las primeras dudas en cuanto a los olmecas como fuerza motora del desarrollo en el Preclásico inferior y medio. En ese entonces se cuestionaba que el poder olmeca pudiera haberse extendido más allá de la costa del Golfo y haber provocado cambios en regiones lejanas (véase Sharer y Grove 1989). Los estudios que consideran que los olmecas tuvieron un nivel bajo de desarrollo rechazan las connotaciones de un territorio político, por lo que los términos “zona metropolitana” y “zona nuclear olmeca” han sido desestimados por ciertos sectores.

El asunto de la región olmeca como un territorio político dio lugar a controversias sobre la naturaleza de la formación sociopolítica olmeca en las cuales se discutió la cuestión de un “imperio olmeca” (*i.e.*, Caso 1965).



Sitios arqueológicos

- | | | | |
|--------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. San Lorenzo | 9. Chiquipixta | 17. La Isla | 25. Tres Zapotes |
| 2. Loma del Zapote | 10. La Oaxaqueña | 18. El Cardonal | 26. El Marquesillo |
| 3. Estero Rabón | 11. Las Limas | 19. Loma de la Piedra | 27. Sta. Ma. Uxpanapa |
| 4. El Remolino | 12. El Manatí | 20. Llano del Júcaro | 28. Los Soldados |
| 5. Tenochtitlán | 13. La Merced | 21. Los Mangos | 29. Ahuatepec |
| 6. Ixhuatlán | 14. Laguna de los Cerros | 22. Zapotitlán | 30. Ojo de Agua |
| 7. Arroyo Sonso | 15. Cuatolapan | 23. Pajapan | 31. El Nuevo Órgano |
| 8. Emilio Carranza | 16. Cruz del Milagro | 24. La Venta | 32. Piedra Labrada |

Ríos

- | |
|------------------|
| A. Papaloapan |
| B. San Juan |
| C. Coatzacoalcos |
| D. Uxpanapa |
| E. Tonalá |
| F. Jaltepec |
| G. Pajonal |

Figura 1

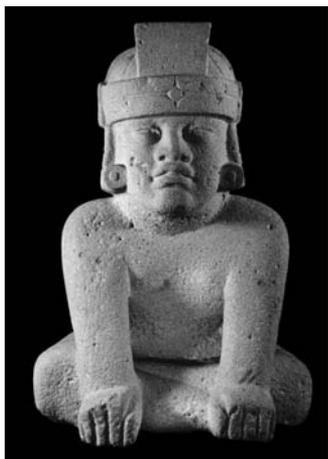
Mapa de la costa sur del Golfo de México.



a



b



c



d



e



f

■ **Figura 2**
 Ejemplos de arte monumental olmeca procedentes de Veracruz y Tabasco. a) Monumento 104 de San Lorenzo, b) Monumento 34 de San Lorenzo, c) Monumento 1 de Cruz del Milagro, d) Monumento 1 de Cuatotolapan, e) Altar 4 de La Venta f) Estela 2 de La Venta. Fotografías por Brizio Martínez y Hirokazu Kotegawa.

Se trató de identificar una o más ciudades rectoras y justificar el patrón de asentamiento disperso a través de aspectos del medio ambiente en contraposición con el patrón de asentamiento fuertemente concentrado característico de Estados e imperios tardíos en Mesoamérica. En términos regionales, la expansión sociopolítica se consideró como una prolongación a lo largo de la red fluvial, mientras que a una escala geográfica mayor, se piensa que fue efecto de colonización. No encontraron muchas evidencias de representaciones de guerreros o armas en el arte de la costa sur del Golfo, por lo que no pudieron fundamentar la presencia militar olmeca, la cual era indispensable para concretar la existencia de un imperio (véase Sinopoli 1994). No obstante, la amplia distribución geográfica de objetos con “estilo olmeca” u “olmecoide” se utilizó para sostener que el dominio olmeca sobre lugares distantes se logró a través de un poder imperial que descansó en la figura de reyes divinos o semidivinos y reyes-sacerdotes en la costa sur del Golfo.

Este planteamiento necesita apoyarse en datos concretos y detallados en varios niveles de análisis. A nivel región, aún no se comprueba la existencia de una fuerte unidad política interna que abarcara cabalmente la zona olmeca en los dos periodos de auge de las principales capitales, San Lorenzo y La Venta, en el Preclásico inferior y medio, respectivamente. Conforme avanzan los estudios de patrón de asentamiento en la región olmeca se obtiene una mejor visión de su extensión, las diferentes formas de interacción que la caracterizaron y la extensión de su área de influencia (*e.g.*, Drucker y Contreras 1953; Gómez Rueda 1996; Kruger 1996; Lunagómez 2010; Jiménez 2008; Rust y Sharer 1988; Santley *et al.* 1997; Sisson 1976; Symonds *et al.* 2002; von Nagy 1997, 2003; Winter y Blomster 2008; entre otros). Las recientes caracterizaciones en las subregiones de la costa sur del Golfo durante el Preclásico inferior indican un mosaico de complejidad conformado por la presencia de un Estado pequeño en San Lorenzo cuya influencia a través de la región no fue homogénea (Symonds *et al.* 2002) como, por ejemplo, en zonas río abajo (Jiménez 2008) y en las faldas de los Tuxtlas (Borstein 2008). Lo anterior, sin embargo, no es motivo para desechar de manera definitiva el modelo imperial de Caso, ya que es de esperarse un impacto diferenciado de los sitios rectores a lo largo de sus *hinterlands* cercanos. La fundamentación del ejercicio del poder militar como modo de expansión intra y extrarregional sigue siendo el meollo del asunto, y en au-

sencia de datos incontrovertibles, su comprobación a partir de los indicios arqueológicos es problemática.

Además de las manifestaciones artísticas como elemento característico y compartido en la región olmeca, la cuestión de identidad se consideró con base en dos criterios principales: el modo de vida y el aspecto de sus habitantes. En cuanto al modo de vida, se enfocaron en las características particulares del medio ambiente, sobre todo en la importancia de los ríos en la producción agrícola y como vías de comunicación.

En 1965 Alfonso Caso se refirió a la región olmeca como la “Mesopotamia de las Américas” y escribió que “la excelencia del terreno que ocupaban, una vez vencidas las dificultades de la explotación agrícola en la sabana tropical, hizo posible una larga permanencia en el mismo sitio y permitió un incremento y una mayor concentración de la población y un desarrollo económico, social y cultural, que hasta entonces había sido imposible” (1965: 47). De esta manera, consideró primordial el papel del medio ambiente porque visualizó el paisaje costero del Golfo de México como el de Mesopotamia, en donde se espera una alta productividad agrícola en el borde de río y renovaciones anuales de la fertilidad del suelo.

El medio ambiente de la costa sur del Golfo de México ha ocupado un lugar prominente en los modelos materialistas enfocados en el surgimiento de la complejidad social, los cuales contemplan las variables de presión poblacional, competencia y circunscripción, así como la producción y la intensificación agrícola (*e.g.*, Coe y Diehl 1980; Price 1971; Sanders y Price 1968). Por lo general, ha predominado la desafortunada definición de la región como una tierra plana, baja y con poca variación interna (*e.g.*, Bernal 1969: 17; Blanton *et al.* 1996: 8; Earle 1976: 213; Sanders y Webster 1978: 288-291), la cual ha contribuido a la propagación de la idea discutible de que este entorno tropical no es propicio para el desarrollo de civilizaciones.

El segundo criterio para considerar una identidad compartida en la región olmeca fue el aspecto físico. Los primeros estudiosos reconocieron dos grupos de personas en la sociedad olmeca, es decir, dos tradiciones que interactuaban para estimular el desarrollo de la civilización (Bernal 1969: 28). Intentaban determinar la coexistencia de un tipo físico “normal” – que consistía en los portadores de la cultura olmeca– y la gente extraña, ambos presentes en las representaciones artísticas. Por ejemplo, Miguel Covarrubias (1944) identificó dos tipos físicos: 1) el niño-jaguar y 2) el hombre barbudo con nariz aguilena, el cual consideraba como un “visitante” (figuras 3

y 4). Por su parte, Ignacio Bernal resumió las características del tipo físico olmeca que se asocian con el felino de la siguiente manera: estatura corta, cuerpos obesos y bien formados, ojos rasgados e hinchados con el pliegue

▪ **Figura 3**

La Estela 3 de La Venta muestra un hombre con barba y nariz aguileña.

Fotografía: Hirokazu Kotegawa.



▪ **Figura 4**

El Altar 5 de La Venta en donde la figura sedente carga un niño con rasgos felinos, según Covarrubias.

Fotografía: Hirokazu Kotegawa.



epicántico, nariz corta y ancha, boca con labios gruesos y comisuras hacia abajo, mandíbula prominente y cuello corto y ancho (1969: 25-26).

Lo notable de estas observaciones iniciales es que los primeros estudiosos identificaron un tipo físico idealizado asociado geográficamente con la costa sur del Golfo (para una opinión distinta, véase Comas 1942). Pese a que su definición inicial de la región olmeca señaló una región geográfica o cultural con una alta concentración de monumentos pétreos en el llamado “estilo olmeca”, es claro que también tomaron en cuenta la apariencia física como un indicador de identidad. Esto se ejemplifica en los puntos de vista de Covarrubias (1944) y Philip Drucker (1952) sobre el tipo físico olmeca plasmado en la escultura en piedra y terracota, el cual les pareció semejante al de las poblaciones modernas del sur de México. Observaron que el aspecto humano en el arte de la costa sur del Golfo de México distingue claramente a los habitantes de esta región de los oriundos de otras partes de Mesoamérica en el Preclásico inferior y medio. El asunto de la identidad encuentra eco en el estudio de E. Dávalos y J. M. Ortiz (1953), quienes enfatizaron que la deformación craneana artificial, tal como fue practicada por los olmecas, es una característica útil para definir grupos étnicos.

De hecho, se planteó recientemente un argumento para la identidad compartida en esta región con base en el aspecto físico de los habitantes tal como se representó en una clase de artefactos de uso común: las figurillas de terracota (Cyphers 2010; Cyphers y Villamar 2006). Esta propuesta parte de dos observaciones principales: 1) que las figurillas pueden considerarse una expresión relativamente fiel de antiguos valores, ideales y percepciones ya que presentan elementos compartidos con otros artefactos y restos humanos; y 2) que señalan la producción de imágenes estéticamente preferidas por los actores sociales, las cuales fueron mensajes que distinguían a los miembros de los no miembros de un grupo. Este enfoque se ajusta a la perspectiva de Barth, quien sostiene que “Los grupos étnicos son categorías de adscripción e identificación hechos por los actores mismos” (1969: 10, traducción del autor). Este enfoque permite tratar un aspecto distinto al de idioma, fenotipo, religión y demás: los procesos sociales y lo que los actores mismos señalan como significativo en cuanto a su identidad.

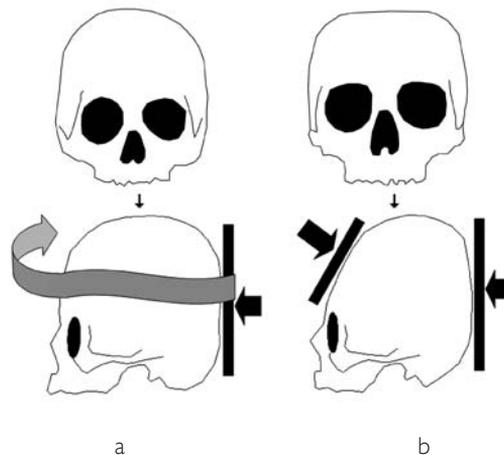
Las identidades que se manifiestan en las figurillas a través de la modificación corporal permanente o no reversible –la deformación craneana– parecen reflejar comportamientos significativos para los actores mismos, ya que las fabricaron y las utilizaron de acuerdo con sus creencias y hábitos, en-

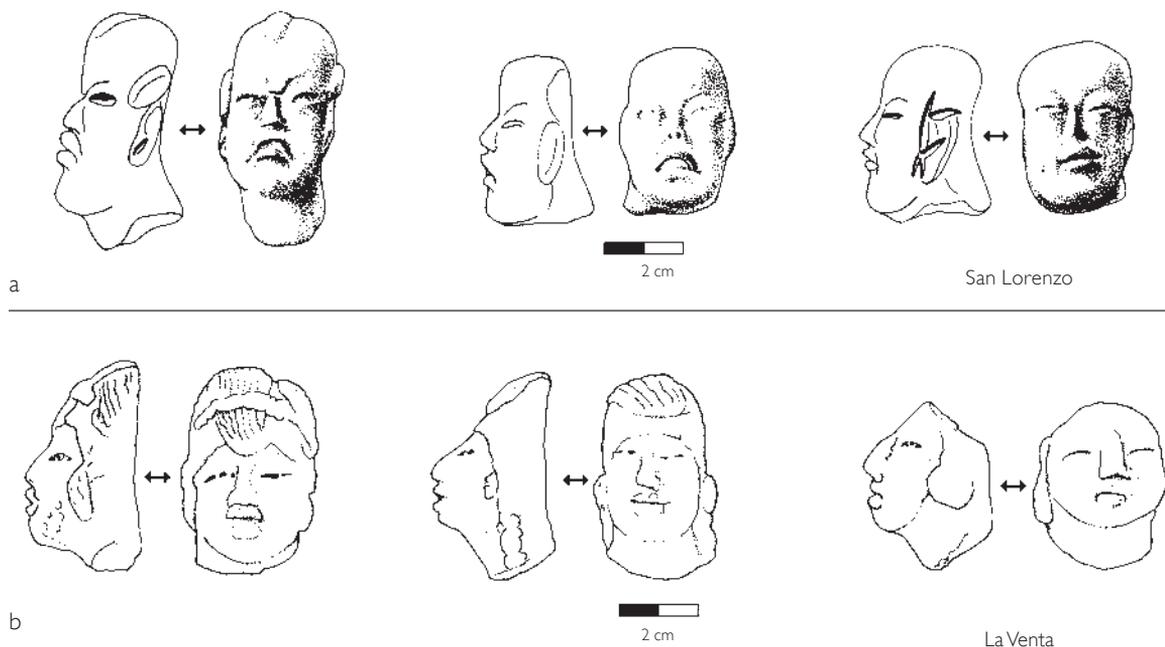
tre los cuales sobresale la ascendencia compartida real o ficticia, la cual tuvo implicaciones sociales y/o políticas. La práctica de la deformación craneana artificial y uniforme pudo haber sido parte de mecanismos de integración ya que la homogeneización física (> 80 %) sugiere que existió una intervención en el ámbito sociopolítico que promovió la membresía y la identidad grupal a través de la modificación corporal (Torres Rouff 2003).

Las figurillas de San Lorenzo y La Venta muestran dos tendencias principales (figuras 5 y 6). En la primera hay un predominio (> 90 %) de la deformación craneana del tipo tabular erecta pseudo anular en el Preclásico inferior en San Lorenzo. En la segunda, durante el Preclásico medio, en La Venta, la forma llamada tabular erecta plano frontal está representada en 80% de la cabecitas (véase Drucker 1952: lám. 26-41). Estas tendencias apuntan a dos aspectos físicos generales que predominaron secuencialmente en la costa sur del Golfo. La participación de las personas en estas modificaciones corporales contribuyó a la formación de una identidad olmeca ligada a cada una de las grandes capitales. De hecho, cuando surgió La Venta como la capital principal, los residentes de San Lorenzo empezaron a mostrar en las figurillas la deformación craneana predominante del nuevo centro rector. Pese al tamaño pequeño de las muestras procedentes de aldeas cercanas y lejanas a San Lorenzo, parece que en las llanuras costeras también se acató el patrón predominante de deformación craneana temprana (véanse Kruger 2000; O'Rourke 2002; Wendt 2003).

▪ **Figura 5**

Representación esquemática de las dos variantes de deformación craneofacial olmeca. Las flechas indican los planos de compresión.
 a) tabular erecta pseudo-anular;
 b) tabular erecta plano-frontal.





En ninguna otra región contemporánea se han encontrado patrones predominantes de modificación corporal permanente en las figurillas que señalen la identidad por periodo temporal. Por ejemplo, los conjuntos de figurillas de sitios en regiones distantes, como, Zohapilco, San José Mogote y Chalcatzingo, muestran diferentes proporciones –siempre bajas– de las deformaciones típicamente olmecas (véanse Cyphers 1993; Marcus 1998; Niederberger 1976). Estas frecuencias no necesariamente deben tomarse como evidencia de una expansión o conquista olmeca, porque pueden sugerir que sólo una parte de la población intentó imitar a los olmecas como parte de la dinámica de diferenciación social que surgía en estos sitios (véase Flannery 1968).

La homogeneización craneana olmeca implicó la existencia de estrategias sociopolíticas o religiosas emanadas de una autoridad central que promovieron la identidad grupal y reforzaron la solidaridad. Además, los aspectos físicos resultantes de las modificaciones corporales permitieron que los habitantes de la región se identificaran con facilidad, contribuyendo de esta manera a formar una identidad olmeca en cada uno de los periodos, el Preclásico inferior y el medio.

▪ **Figura 6**

a) cabecitas del Preclásico inferior de San Lorenzo que muestran la deformación tipo tabular erecta pseudo-anular; b) cabecitas de La Venta (dibujado a partir de Drucker 1952: lám. 28, a-c). Dibujos: Fernando Botas.

Observaciones

En los tratados sobre la distribución geográfica del arte monumental yace el implícito reconocimiento del gasto energético requerido para trasladarlos, lo que apunta a una organización sociopolítica compleja que no tuvo equivalentes en otras regiones durante el Preclásico inferior. La extensión espacial de los símbolos pétreos de corte político religioso dio como resultado la definición de la región olmeca como un área cultural. Aunque se ha visto que la definición de etnicidad o identidad a partir de áreas culturales o vestigios arqueológicos (lengua, alimentos, arquitectura, cerámica y demás) no siempre es confiable (Emberling 1997; Kramer 1977), su reconocimiento inicial marca la pauta para otros análisis con base en distintas evidencias.

Hasta ahora, el único otro argumento convincente para una identidad compartida en la región olmeca durante el Preclásico inferior parte del aspecto físico. La ascendencia común vista a través de categorías émicas resulta ser un eje importante de la identidad social o étnica, por lo que la futura investigación de los procesos de etnogénesis que se vislumbran en la región olmeca podrá arrojar luz sobre esta problemática, cuyas mayores ramificaciones giran en torno a la dinámica sociopolítica ya que dichos procesos raramente surgen en contextos no estatales y son los Estados que generalmente buscan fijar las fronteras entre categorías culturales (Emberling 1997).

Las connotaciones originales y *a priori* de la noción de imperio implícitas en las primeras formulaciones sobre la región olmeca deben ser eliminadas de su conceptualización para poder examinar a fondo el grado y la intensidad de la cohesión en los ámbitos sociales, políticos, económicos e ideológicos, así como en su desenvolvimiento. Las relaciones que los olmecas mantuvieron dentro de la región y fuera de ella pueden quedar mejor enmarcadas dentro del concepto de *'hinterland'*, entendido en sentido general como el área de influencia o interacción de un centro, excluyendo la continuidad espacial o contigüidad a los grandes centros poblacionales como criterio de definición; sus variedades pueden ser de índole económica, política e ideológica. Así, un *'hinterland'* consta de un área fluida y dinámica sin fronteras fijas y sus variantes económicas, políticas e ideológicas no tienen que coincidir o traslaparse en el espacio, pudiendo ser segmentadas. Los diferentes *'hinterlands'* sirven como un parámetro descriptivo para los cuales es

indispensable examinar a fondo los mecanismos operantes en cada uno y entre ellos.

En referencia a la región olmeca, se puede decir entonces que consiste en el marco geográfico en donde las capitales olmecas interactuaban con sus respectivos *hinterlands* regionales, siendo algunos contiguos y otros discontinuos o segmentados, los cuales variaban dinámica y diacrónicamente en términos de su naturaleza, intensidad, configuración, forma y extensión. Por otro lado, las áreas distantes que muestran alguna interacción con los olmecas pueden concebirse en el marco de los *hinterlands* segmentados: formaron parte de los *hinterlands* de las capitales costeñas de manera constante o intermitente, al mismo tiempo que eran entidades independientes.

Los estudiosos que niegan la existencia de un solo pueblo o cultura olmeca bien definida en la costa sur del Golfo durante el Preclásico inferior se apoyan en la distribución espacial de objetos portátiles del “estilo olmeca” lo cual consideran un “estilo” panmesoamericano. (e.g., Niederberger 1987; Fuente 2008; entre otros). La existencia de un “estilo” monolítico de tipo “olmeca” es un tanto problemática ya que el arte monumental y portátil del Preclásico inferior, al igual que del Preclásico medio, se compone de varios géneros que se plasmaron en distintos medios y pueden o no compartir elementos formales e iconográficos (véase también Love 2008; se recomienda también examinar las piezas ilustradas en Coe 1965c; Cyphers 2004b; Fuente 1977, 2006; Taube 2004; y diversos trabajos publicados en Uriarte y González 2008). Si se agrupan en un solo “estilo” sin considerar su temporalidad, entonces se ignora su lugar y temporalidad de origen, las diversas temáticas de los objetos, sus funciones versátiles y los cambios introducidos a través de interacciones locales y foráneas.

En cuanto al lugar de origen de las manifestaciones artísticas frecuentemente consideradas “olmecas”, destaca el hecho de que las cerámicas decoradas con diseños cosmológicos específicos y los iconos pétreos grandes de la gobernatura aparecieron por primera vez en la costa sur del Golfo (Coe y Diehl 1980; Cyphers *et al.* 2006; Di Castro y Cyphers 2006). Aún no hay evidencia de equivalentes contemporáneos o de mayor antigüedad en regiones vecinas. Como consecuencia, la idea de un “estilo panmesoamericano” en el Preclásico inferior pierde fuerza porque no hay primacía temporal ni contemporaneidad de objetos con estas características fuera de la costa sur del Golfo. La averiguación de la temporalidad, el significado y las funciones de cada uno de los diversos géneros de los pequeños objetos del llamado

“estilo olmeca” que aparecen en otras regiones parece una línea de investigación más fructífera que los interminables debates improductivos sobre la definición del “estilo olmeca” (véanse las discusiones y síntesis en Gillespie 2008; Pohorilenko 2008). Estoy de acuerdo con Michael Love y Julia Guernsey, quienes escribieron que: “A veces el uso de la frase ‘estilo olmeca’ evade un examen a fondo de temas importantes en el estudio del Preclásico; la idea de un ‘estilo olmeca’ puede oscurecer más que aclarar” (2008: 89).

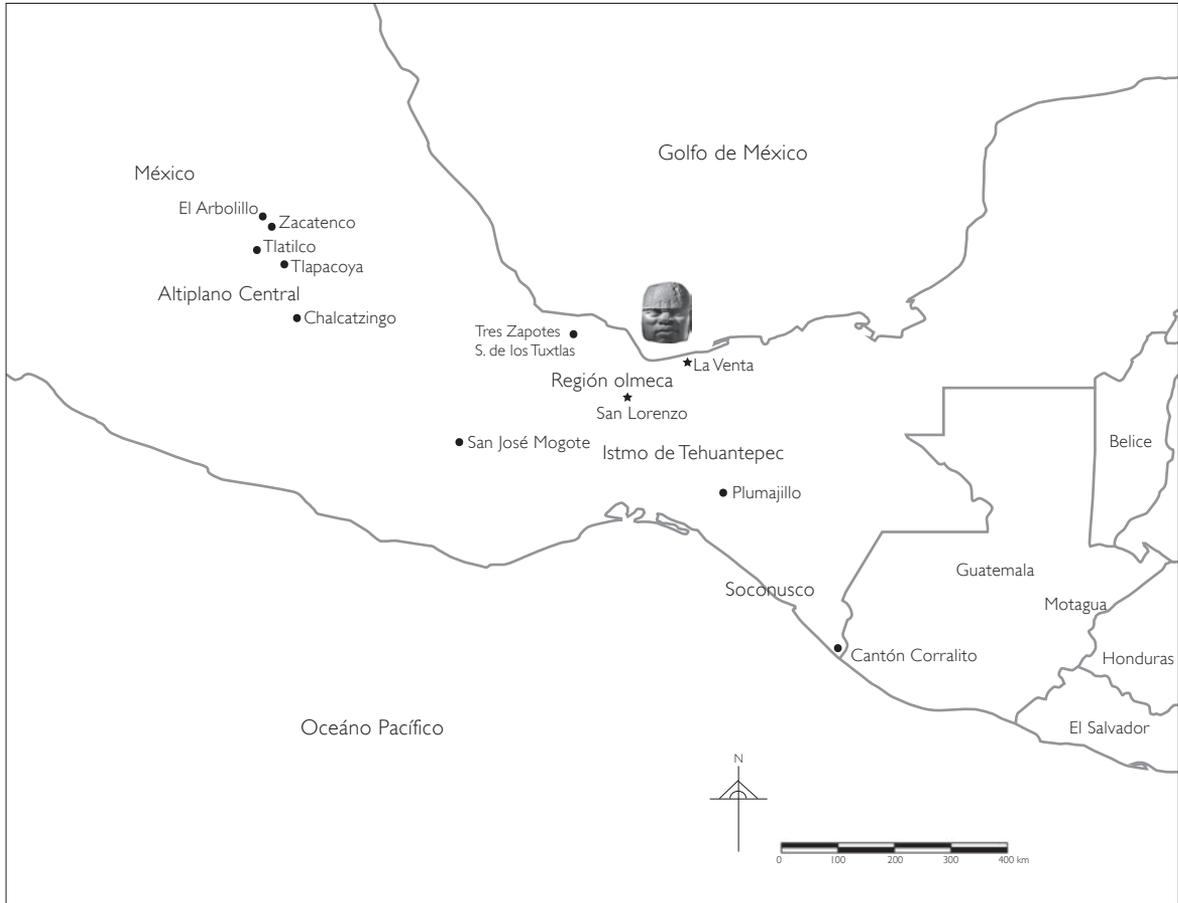
La persistencia de las formas colosales en la costa sur del Golfo a lo largo de un milenio atestigua la profundidad temporal de la cultura olmeca y el arraigo de conceptos clave de la organización sociopolítica. La amplia distribución geográfica del arte monumental que se presenta el Preclásico medio podría interpretarse en términos de la hegemonía olmeca aunque más bien parece indicar que las elites de los pueblos vecinos adoptaron algunos conceptos y prácticas originarios de la región olmeca y los transformaron y los usaron de acuerdo con sus propósitos y tradiciones locales.

Orígenes

En los diversos debates sobre los olmecas ha ocupado un papel central su ubicación temporal y espacial. Después de reconocer que el arte olmeca tiene cualidades previamente desconocidas, los estudiosos concentraron sus esfuerzos en la definición de su lugar de origen a la vez que intentaban precisar su extensión geográfica y ubicación en las secuencias cronológicas entonces existentes (*e.g.*, Boas 1921; Caso 1942; Covarrubias 1942, 1946, 1950, 1957; Gamio 1942; Vaillant 1930, 1931, 1935; Stirling 1940, 1943, 1947; véanse también Coe 1965a, 1965b, 1965c). Los intentos de identificarla con una cultura histórica a través de las fuentes fracasaron, por lo que se le asignó el nombre “olmeca”, un término que ha tenido una mayor aceptación que cualquiera de los demás que se propusieron. El debate más famoso en torno a su relación cronológica con los mayas del periodo Clásico se resolvió a favor de una mayor antigüedad de los olmecas cuando se obtuvieron las fechas radiométricas de La Venta (Drucker *et al.* 1959; Morley 1946; Thompson 1941). Con la resolución de la problemática cronológica, saltó al primer plano otro asunto, el del origen de los olmecas y el impacto que tuvieron en otros pueblos contemporáneos. Esta polémica se define por un debate llamado “altiplano *versus* tierras bajas” (véase Sharer 1982), y no fue bien aclarada por la falta de secuencias cronológicas de alta resolución.

Al mismo tiempo apareció una gama de suposiciones sobre sus orígenes lejanos y migraciones, la cual aparentemente ganaba terreno conforme se incrementaba el conocimiento arqueológico. La escuela que sostenía que su origen fue en el altiplano tenía varios exponentes, cada uno con una propuesta distinta en cuanto al lugar preciso: Guerrero (Covarrubias 1957), Morelos (Piña Chan 1955), Oaxaca (Wicke 1971) y la costa del Pacífico (Graham 1982). Los problemas cronológicos eran inherentes en los primeros estudios porque las excavaciones en aquel entonces no eran rigurosamente estratigráficas, como las que se llevaron a cabo en los sitios El Arbolillo, Zacatenco y Tlatilco (figura 7), lo cual condujo a la propuesta de dos culturas contemporáneas: una campesina que coexistía con una elite de origen olmeca (Covarrubias 1946). No obstante, aun con el perfeccionamiento de las secuencias cronológicas que se ha logrado en las últimas

décadas (véanse Tolstoy y Paradis 1970; Grove 1974; Niederberger 1976), los estudiosos no dejan de debatir la cuestión de la “influencia olmeca” en el altiplano (véase Sharer y Grove 1989).



▪ **Figura 7**
Mapa que muestra la ubicación de sitios arqueológicos del Preclásico inferior y medio.

Las investigaciones del Proyecto Río Chiquito en San Lorenzo, a fines de la década de 1960 (Coe y Diehl 1980), no calmaron los debates en torno a orígenes y migraciones, los cuales persistieron pese a que la secuencia cronológica de dicho sitio se fundamentó con excavaciones estratigráficas y 14 fechas de carbono-14, así como con vestigios de una ocupación que remonta hasta el 1800 cal aC. Algunos investigadores opinan que la larga secuencia ininterrumpida en San Lorenzo indica un desarrollo *in situ* (Grove 1974; Sharer 1982), mientras que otros dirigen su mirada a la sierra de

los Tuxtlas como otro posible lugar de origen (Heizer 1968: 24). Michael Coe y Richard Diehl (Coe 1968: 75; Coe y Diehl 1980, I: 143) sostienen que las cerámicas más antiguas de San Lorenzo se asemejan a las de la costa del Pacífico, las cuales muestran similitudes con cerámicas de Sudamérica (véanse Coe 1961, 1981; Lowe 1975). Esto –aunado a su propuesta de cambios abruptos en la secuencia cerámica– configura un escenario de migraciones a partir de la costa del Pacífico (véase también Lowe 1989; para una perspectiva distinta, véase Diehl 2004: 28).

Cada vez se ha ido elaborando con mayor intensidad esta propuesta de migración desde la costa del Pacífico (*e.g.*, Clark 1990, 1997; Clark y Blake 1989), en la cual se plantea una temprana fundación del pueblo “mokaya” que alcanzó un mayor nivel de complejidad que sus vecinos de la porción septentrional del istmo de Tehuantepec y que influyó de manera determinante en su desarrollo. En esta “propuesta mokaya”, los cacicazgos “mokaya” (simples y jerárquicos) de la región de Mazatán estuvieron en contacto con los olmecas e indujeron su desarrollo: “Los olmecas pudieron haber recibido el estímulo inicial para desarrollar una sociedad compleja a partir de los habitantes costeros de la región del Soconusco” (Clark 1997: 228; traducción del autor). También se propuso que la expansión olmeca posterior provocó cambios considerables en Chiapas debido al establecimiento de colonias olmecas (Agrinier 1989; Cheetham 2006, 2007; Clark 1993: 166-167; 1997: 229; Lowe 1997).

El planteamiento que se refiere al surgimiento de la sociedad jerarquizada en el Soconusco se centra en una fuerza motora principal: los intercambios recíprocos desiguales secuenciados en el tiempo y contingentes unos con otros, los cuales se enfocaron en las competencias generadas entre personajes importantes que tomaron la forma de muestras ostentosas de generosidad durante las fiestas que patrocinaron. Estas fiestas fueron el vehículo que condujo a la creación de desigualdades en el prestigio y el poder (Clark y Blake 1994).

Las evidencias que apoyan la existencia y la importancia central del ciclo de fiestas en el Soconusco resultan ser tenues. No hay, por ejemplo, basureros que contengan los desechos de una o más fiestas en donde se depositaron la variedad de desechos que derivan de este tipo de actividad, entre los cuales destacan los restos de las comidas festivas y los recipientes que se utilizaron en la preparación y reparto de los alimentos y bebidas que se hubieran quebrado durante o después del evento. Tampoco se han iden-

tificado espacios apropiados para la reunión de un número significativo de invitados a dichas fiestas tal como existe en Gheo-Shih, en donde se encontró una antigua pista de baile (Marcus y Flannery 1996: 59). Frente a este cuadro desierto de pruebas solamente queda resaltar la calidad de las cerámicas de la fase Barra y proponerlas como recipientes ostentosos de alto valor (Clark y Gosser 1995) en los cuales sirvieron las bebidas en las fiestas (para una interpretación distinta, véase Lesure 1998). Estas inferencias tan pobres son insuficientes para sostener la aplicación de dicho modelo al Soconusco (y quizá ya lo reconoce Clark, porque Pool reporta una comunicación personal que indica que, por fin, acepta que el origen de los olmecas no reside en la llamada cultura mokaya [2009: 43]).

Si dicho modelo carece de fundamentos convincentes en el Soconusco (véase síntesis en Love 2007), entonces es más débil aun su aplicación a la costa del Golfo en donde se supone que el “detonador” del desarrollo consistió en la aceptación y la ejecución de fiestas al estilo mokaya por parte de los olmecas. Obviamente esto implica la existencia de dichas fiestas, las cuales no han sido comprobadas. No obstante, podemos preguntar: ¿existen evidencias que constaten la transmisión de esta costumbre de lado a lado del istmo? A pesar de las repetidas afirmaciones que anotan la presencia de las mismas cerámicas en ambas costas, en realidad son muy pocas las semejanzas en tipos, formas y decoraciones, tal como se ha revelado en los estudios recientes de las cerámicas de las fases Ojochi y Bajío (e.g., Arnold 2003; Rodríguez y Ortiz 1997; Symonds *et al.* 2002). En particular, el análisis de la cerámica de las fases Ojochi, Bajío y Chicharras de San Lorenzo indica que menos de 15 % de las vasijas son recipientes grandes que podrían ser apropiados para fiestas (Cyphers s.f.-a), lo cual difiere dramáticamente de lo propuesto para el Soconusco. Por lo tanto, ya que las cerámicas establecen que los grupos en la costa del Golfo tenían costumbres distintas a las de los grupos del Soconusco, no procede la hipótesis de que los mokayas originaron el desarrollo de la primera civilización mesoamericana.

Por otro lado, hay tres líneas de evidencia adicionales que merman la fuerza de la hipótesis mokaya. La primera tiene que ver con decoraciones en la cerámica, las cuales constituyen un indicador material del inicio y de la continuidad del significado cosmológico. En el Soconusco no aparecen estos símbolos (de las series Calzadas y Limón, u otros similares o relacionados) en las fases tempranas (Lesure 2000), mientras que en la costa del Golfo han sido registrados en la cerámica a partir de la fase Bajío (Di Castro

y Cyphers 2006). La primacía temporal de estos símbolos en la cerámica de la costa del Golfo sugiere fuertemente que no tuvieron su origen en el Soconusco u otro lugar distante.

Segundo, la evidencia presentada por Philip Arnold (2003) para el sitio La Joya, ubicado en la sierra de los Tuxtlas, no muestra grandes cambios en las cerámicas de las fases Tulipán a Coyame que pudieran interpretarse como el resultado de migraciones. Y finalmente, Barbara Stark tampoco apoya la idea de la difusión de las fiestas a la región olmeca desde el Soconusco y argumenta que las evidencias de alteración en las columnas polínicas de los Tuxtlas señalan que el cultivo del maíz rindió cantidades que rebasaron lo estrictamente necesario para producir bebidas para fiestas (2000: 32).

En suma, las cerámicas que fechan antes de la fase San Lorenzo en la costa del Golfo no aportan evidencias convincentes a favor de la propuesta de que las migraciones desde el Soconusco (o de cualquier otro lugar) originaron la complejidad social en la zona olmeca. Las características de las cerámicas de dicha temporalidad en varias regiones indican que los pueblos participaron en diversas esferas cerámicas sureñas de tipo local (véanse Clark 1991; Winter 1994: 130-134; Zeitlin 1994). Las semejanzas formales con algunas cerámicas del altiplano debieron ser el resultado de las tempranas interacciones económicas. Stark sugiere que, en lugar de la competencia entre personajes importantes, fue el potencial agrícola de la costa del Golfo que atrajo a las poblaciones (2000).

La hipótesis antes expuesta sobre el papel de los mokaya en el desarrollo de las culturas istmeñas tempranas guarda una notable semejanza con algunas interpretaciones de la historia y geografía sagrada de la religión mormona. El Libro de Mormón (Smith 1985) es un documento polémico, y aunque es considerado por algunos estudiosos un testimonio histórico confiable, encuentra una gran oposición fuera de la Iglesia de los Santos de los Últimos Días (*e.g.*, Brodie 1992; Coe 1973; Green 1969; entre otros). Al igual que en los estudios bíblicos, los mormones se han esforzado por identificar los lugares señalados en el escrito sagrado y en algunas instancias se advierten correlaciones con sitios arqueológicos y culturas mesoamericanas (*e.g.*, Sorenson 2000; Clark 2005; entre otros). Sobre todo les interesa una localidad geográfica específica: “el cuello estrecho de tierra” que se menciona en el Libro de Mormón, cuya importancia en el texto ha motivado el patrocinio intensivo de investigaciones arqueológicas en y cerca del istmo

de Tehuantepec. En resumen, plantea que los primeros grupos mormones, las tribus perdidas, colonizaron la porción sur del cuello estrecho de tierra y luego se trasladaron a la porción norte del mismo en donde crearon una gran civilización; enseguida regresaron a la porción sur en donde volvieron a ejercer su influencia. La propuesta mokaya es idéntica.

Observaciones

El origen de los olmecas no puede sustentarse con facilidad en migraciones o colonizaciones. Las propuestas que se refieren a migraciones que tuvieron lugar antes del 1400 cal aC carecen hasta ahora de fundamento empírico, por lo tanto es preferible pensar en términos de un desarrollo esencialmente local que inicia desde el periodo Arcaico (véase Stark 2000), con consideraciones de los contactos culturales con otras regiones.

Sociedad y escultura monumental

Solamente los olmecas diseñaron, crearon, transportaron y utilizaron la escultura monumental durante el Preclásico inferior y este hecho apunta a una particularidad exclusiva de este pueblo: su inclinación para llevar a cabo fuertes movilizaciones de mano de obra. No obstante, la escultura no es un punto de partida aceptable para los investigadores que dudan de su valor intrínseco o que la rechazan como indicador de la complejidad sociopolítica (*e.g.*, Flannery y Marcus 2000; Grove 2007; Sanders y Price 1968: 127; para una perspectiva distinta, véanse Clark 1997; Cyphers 2004b; Diehl y Coe 1995; Drucker 1981: 29; Haas 1982: 186; Stark 2000). Descartar la escultura monumental como un indicador de la complejidad sociopolítica va en contra de los estudios mesoamericanos de todas las épocas, ya que generalmente el gasto energético constituye una medida que se utiliza como un denominador común para evaluar la escala, frecuencia y el diseño de las obras monumentales (Trigger 1990; Price 1971, 1977), como, por ejemplo, la arquitectura, cuya inversión energética es la base para valorar el grado del desarrollo sociopolítico de diversas sociedades en Mesoamérica (*e.g.*, Balkansky 1999; Feinman y Nicholas 1999; Sanders *et al.* 1979; entre otros).

Hasta tiempos recientes, la escultura pétrea ha sido la principal fuente de información sobre la sociedad olmeca y las analogías con culturas mesoamericanas posteriores han complementado su interpretación. Los estudios del arte han arrojado una visión de los olmecas en la cual se concibe su sociedad dividida en dos clases, la del gobernante y la gente común. Las interpretaciones de Michael D. Coe se basan claramente en los estudios de los primeros olmequistas y versan sobre el orden social de la elite a partir de indicios de los monumentos de piedra, la iconografía y las analogías con los mayas y otros pueblos tardíos. Propone que había un culto a la realeza encabezado por dinastías poderosas, las cuales se legitimaron a través de la filiación divina con una deidad jaguar que era, en efecto, una temprana versión del dios Tezcatlipoca (Coe 1968, 1972, 1989; véase también Carneiro 1977; para una perspectiva diferente, véanse Demarest 1989; Diehl, apud Coe y Diehl 1980; Flannery y Marcus 2000); también que San Lorenzo alcanzó el nivel estatal de desarrollo (en Coe y Diehl 1980, II: 147). Su

evaluación no cuantitativa de la inversión de mano de obra en el transporte de monumentos y la construcción de arquitectura monumental lo llevó a concluir que la mano de obra tuvo que obtenerse de lugares distantes. Su análisis de la organización política lo condujo a rechazar la propuesta de una teocracia (Heizer 1960) y en su lugar injertó estructuras y costumbres mayas a los olmecas, llegando a proponer que el liderazgo era secular, constituido por un linaje o dinastía. Asimismo abogó por la identificación de gobernantes en las cabezas colosales (que también eran guerreros y jugadores de pelota) y de emblemas de filiación en los tronos, una propuesta que sigue encontrando apoyo (Cyphers 2004a, 2004b, 2008; Gillespie 1999; Grove 1970, 1973). La cantidad y calidad de materiales importados lo llevó a inferir la presencia de una clase *pochteca*, un grupo de mercaderes armados, que operó una amplia red de intercambio y participó en conquistas (Coe 1965a; véase también Soustelle 1984; para una perspectiva distinta, véanse Drennan 1984: 35; Price 1970). Y, finalmente, en lo que se refiere a la religión estatal, identificó imágenes estandarizadas de deidades (Coe 1968: 65, 110-111; 1989; Diehl 2004: 105; Joralemon 1971; para una perspectiva distinta, véanse Flannery 1968; Marcus 1989; Price 1977). Compartió varias ideas con otros autores (*e.g.*, Drucker 1981; Haas 1982): 1) que los costos sociales y económicos del transporte de monumentos implicaron el tributo de mano de obra y la producción de un excedente de alimentos, 2) que la escultura manifiesta la estratificación social y el acento en el gobernante divino con un menor énfasis en las categorías sociales menores, 3) que la elite operó el intercambio a larga distancia y 4) que el Estado controló la religión.

Ya que estas interpretaciones son controversiales, deben ser confrontadas con las evidencias arqueológicas. En este proceso, el contexto arqueológico constituye un instrumento indispensable en el entendimiento de los usos sincrónicos y diacrónicos y del desecho de los artefactos olmecas, inclusive la escultura en piedra (Cyphers 1997b, 1999). Se requiere respaldar las interpretaciones que derivan del estudio formal e iconográfico de la escultura y otros objetos rituales con estudios de otras clases de artefactos de igual importancia que los más atractivos y más completos. Por ejemplo, los datos que derivan de excavaciones y reconocimientos en superficie pueden ser clave para corroborar o rechazar los mensajes escritos en piedra a partir del mandato de las antiguas elites (véanse Joyce y Winter 1996; Marcus 1974); esto presupone que la intensa inversión energética en los monumentos pétreos y la arquitectura corresponden a medidas cuantificables (Haas

1982), las cuales pueden evaluarse dentro de los contextos ambientales y demográficos con el fin de valorar el papel del tributo, el excedente y la coerción en la creación de estas obras (véase Heizer 1966).

Es muy poco el conocimiento que se tiene de la sociedad olmeca antes de 1400 cal aC debido principalmente a la gruesa sedimentación que oculta los vestigios de dicha época. No obstante, existen algunos datos de San Lorenzo, por ejemplo, los restos de una baja plataforma hecha de tierra que tiene casi 2 m de altura (Coe y Diehl 1980, I: 104-106) que sugieren la presencia de construcciones monumentales muy antiguas.

Esto, junto con las ofrendas más tempranas de El Manatí (Ortiz y Rodríguez 2000), indica claramente que las creencias y ritos olmecas existían varios siglos antes de la fase Chicharras, por lo que su aparición no fue repentina. Además, la naturaleza de estos espacios rituales los señala como teatros públicos y privados – al aire libre y encerrados – que sirvieron como puntos de reunión para muchos grupos de la región, inclusive la elite que surgía en San Lorenzo. Al mismo tiempo, la aparición de vasijas cerámicas decoradas con los símbolos divinos de la Tierra y el Cielo (Di Castro y Cyphers 2006) pudieron usarse en actividades cuya finalidad era la de acentuar las diferencias sociales. En suma, hay que rechazar la idea de que la fase Bajío fue una época igualitaria en la cual no se perciben intentos de monopolizar la cosmovisión (*i.e.*, Coe y Diehl 1980, I: 149).

El término “olmeca” generalmente evoca las imágenes de las cabezas colosales (figura 8), las cuales han sido el punto de partida de una cantidad impresionante de interpretaciones que comenzaron con el descubrimiento de la primera cabeza, la cual llevó a José María Melgar y Serrano (1869) a proponer el origen etíópico de los olmecas. A partir de la propuesta de Matthew Stirling de que su tamaño y demás particularidades las señalan como retratos de personajes prominentes (Stirling 1955: 20; véanse también Fuente 1992a; Gillespie 1999), se le dio impulso a la idea hasta convertirla en la sugerencia de que estas esculturas eran los retratos de gobernantes cuyo cargo era hereditario, quienes eran los representantes máximos de las poderosas dinastías (Coe 1968, 1977, 1989; Fuente 1992b; para una perspectiva diferente, véanse Flannery y Marcus 2000: 7) que dominaban cada sitio importante (Fuente 1992b: 102; Grove 1981b: 67). Otros planteamientos similares les asignan el significado de mandatarios muertos o ancestrales (Cyphers 2004a; Wicke 1971), retratos idealizados (Kubler 1961), jugadores de pelota, guerreros o chamanes (Bernal 1969: 56; Coe 1965b:

763-764; Piña Chan y Covarrubias 1964: 36; Coe 1977) y rivales al trono (Clark 1997: 222). Beatriz de la Fuente sugiere que se relacionan con profundas ideas y creencias en torno al orden cósmico (1992b: 15)



▪ **Figura 8**

Las cabezas colosales de San Lorenzo (SL) y La Venta (LV).

Fotografía: Brizio Martínez y Hirokazu Kotegawa.



En general, el fechamiento de las cabezas colosales se distingue por presentar varios problemas ya que la mayoría de ellas no se excavó *in situ*, por lo que su contexto original permanece desconocido. Esta problemática ha conducido a variadas propuestas cronológicas que se basan principalmente en cuestiones estilísticas que son inherentemente problemáticas. William Clewlow *et al.* (1967) plantean que las 12 cabezas colosales conocidas cuando realizaron su estudio corresponden a tres grupos de acuerdo con su sitio de origen (San Lorenzo, La Venta y Tres Zapotes) y comparten suficientes similitudes para postular su contemporaneidad dentro del lapso de uno a dos siglos, lo que también implica que las ocupaciones de dichos sitios tuvieron cierto traslape temporal. Por otro lado, Charles Wicke propone una secuencia temporal de las cabezas que inicia con las de San Lorenzo, seguida por las de La Venta y Tres Zapotes, lo cual implica el florecimiento y la decadencia secuencial de los sitios (1971).

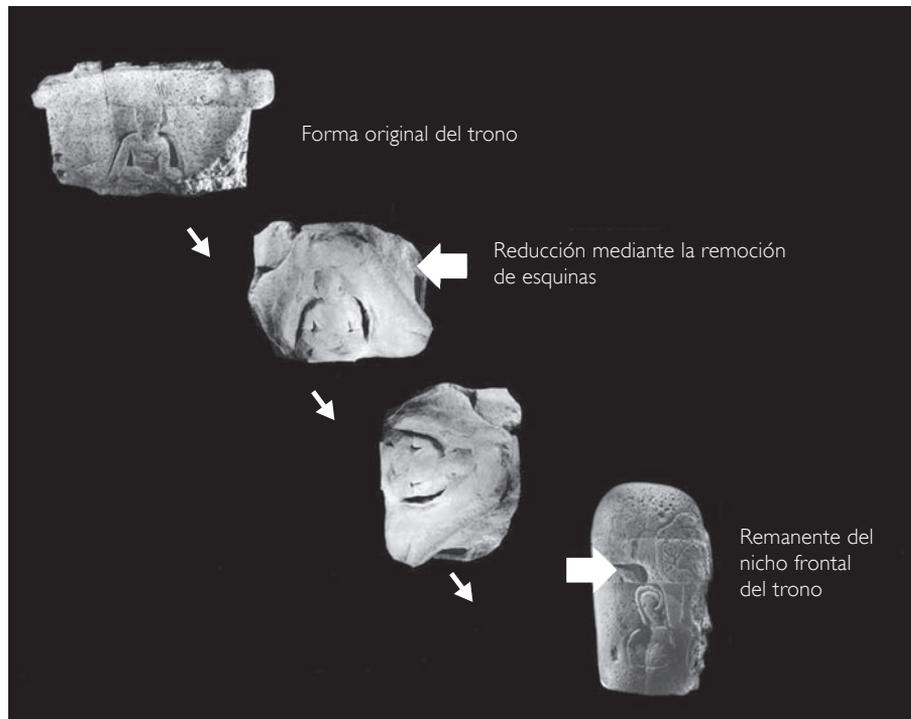
No obstante, existen datos arqueológicos que permiten fechar algunas de las cabezas. Primero, el contexto primario de una cabeza en San Lorenzo (Cyphers *et al.* 2006) fechado entre el 1400 y 1000 cal aC. Segundo, el reciclado de monumentos para crear cabezas (véase Porter 1989) (figura 9) se fecha entre el 1200 y 1000 cal aC, de acuerdo con los contextos arqueológicos de dos piezas en proceso de reciclaje (Coe y Diehl 1980, I: 94-99; Cyphers s.f.-b). Además, la similitud entre algunas cabezas de La Venta con las de San Lorenzo sugiere una posible contemporaneidad en cuanto a su fabricación, a pesar de que las de La Venta presentan una deposición tardía en el Preclásico medio; por ello no debe olvidarse la advertencia de John Graham: hay que tomar en cuenta la posibilidad de que los monumentos hayan sido reubicados en tiempos posteriores (véase Graham 1989: 229).

En lo que se refiere a la distribución especial de las cabezas colosales dentro de los sitios, hay diversas interpretaciones. Por ejemplo, algunos autores asumen su relativa contemporaneidad (*e.g.*, Beverido 1970; Grove 1999) de tal manera que la posición de cada una en su entorno, así como la orientación del arreglo, tiene un significado cosmológico. La observación de Francisco Beverido (1970) de que las cabezas de San Lorenzo están colocadas a lo largo de dos alineamientos en sentido norte-sur (figura 10) se corroboró en las recientes investigaciones que identificaron dos líneas de cabezas en la porción sur de la meseta y una zona de reciclaje en la porción norte (véase Cyphers 2004a para la información contextual que sugiere cierta contemporaneidad entre ellas en cuanto a su colocación). Las líneas

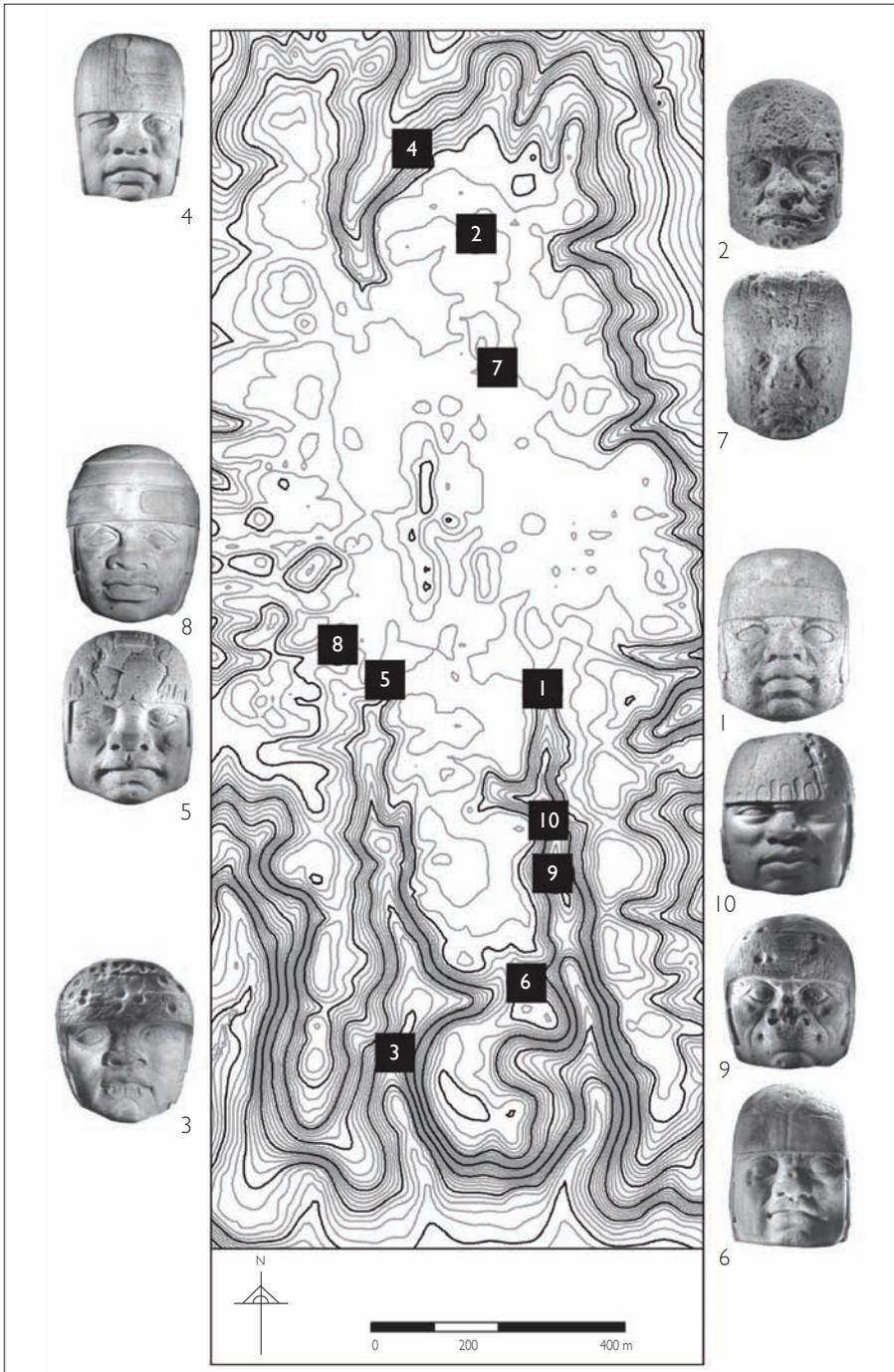
paralelas de cabezas podrían constituir una escena conmemorativa compuesta con las imágenes de gobernantes ancestrales, la cual posiblemente tuvo la finalidad de revitalizar el trasfondo sagrado de la legitimación dinástica durante los tiempos difíciles que se vivieron al final de la fase de apogeo, *ca.* 1100-1000 cal aC (Cyphers 2004a; para una propuesta diferente, véase Clark 1997: 222). Las líneas de retratos ancestrales persisten en el Preclásico medio en La Venta (véanse Drucker 1952; González Lauck 2001; Stirling 1940) (figura 11).

■ **Figura 9**

Proceso general del reciclado de un trono para crear una cabeza colosal, de acuerdo con Porter (1989). Nótese que la base del trono se convierte en el dorso plano de la cabeza. Fotografía de Brizio Martínez.



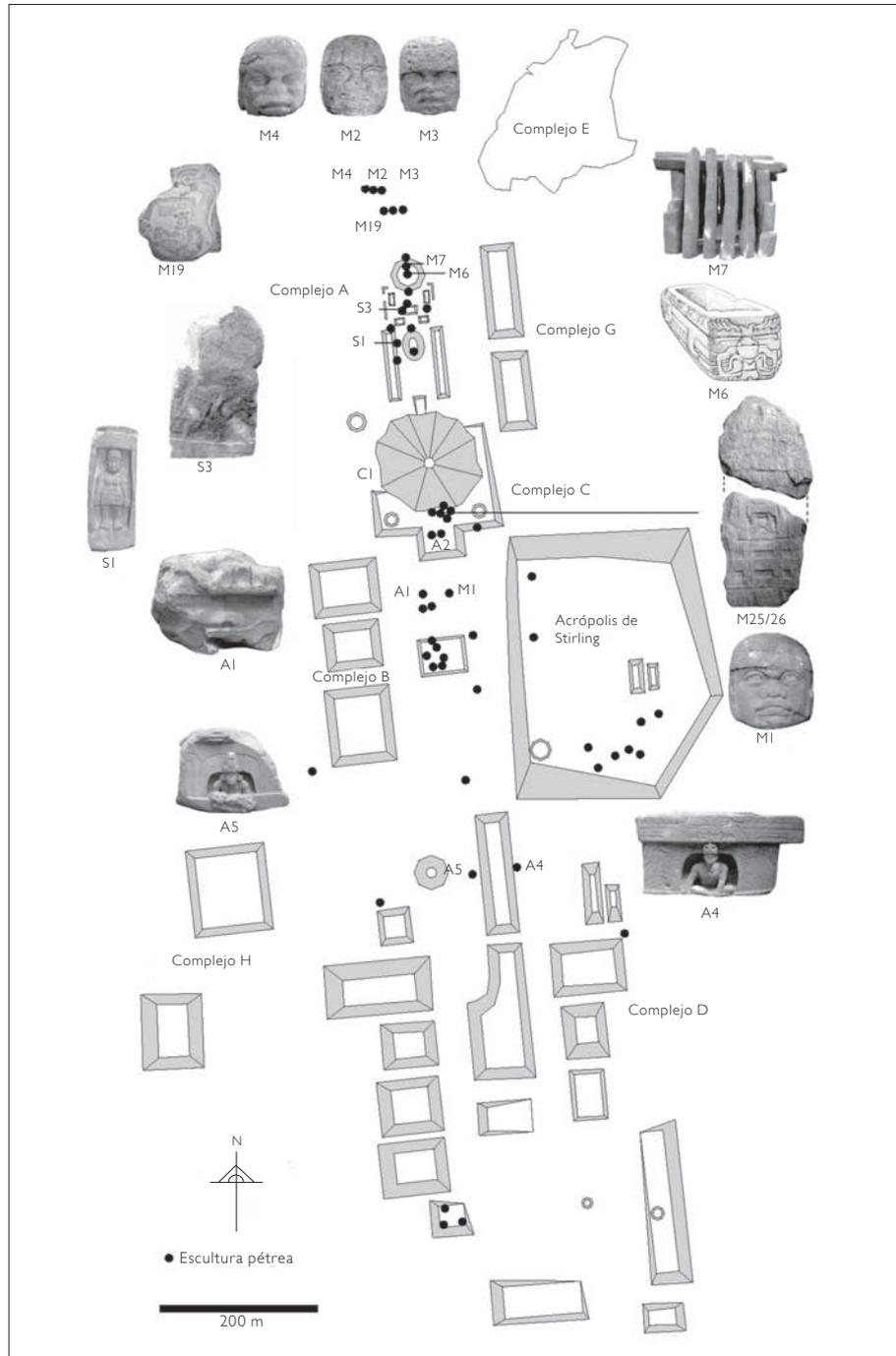
Pese a la primacía de las cabezas colosales en el ámbito popular, estos monumentos son secundarios en importancia política, luego de los tronos monolíticos (figura 12). El reciclaje de cabezas a partir de tronos suministra evidencias significativas de la secuencia de manufactura de monumentos



▪ **Figura 10**
 Macroescena de cabezas colosales en San Lorenzo (1, 10, 9, 6, 8, 5 y 3) y la ubicación de las cabezas en proceso de reciclaje (2, 7 y 4). Fotografía: Brizio Martínez; mapa topográfico: Timothy Murtha.

■ **Figura 11**

Plano esquemático de la capital de La Venta (redibujado a partir de González 1990) que muestra la ubicación de la arquitectura principal y algunos monumentos. Al norte del núcleo arquitectónico del sitio se encuentra la línea este-oeste de tres cabezas colosales. Fotografía: Hirokazu Kotegawa; dibujo de M6: Fernando Botas, según Covarrubias 1957.



y sugiere que el reciclaje estaba involucrado en la conmemoración de los gobernantes (Porter 1989). Anteriormente estos monumentos recibieron la designación de “altares”, hasta que David Grove identificó sus funciones y significados (1970, 1973). Se pueden concebir como los asientos de los gobernantes que contienen los testimonios genealógicos y cosmológicos de la legitimación de los jefes (y también de su grupo de filiación o “casa”) (véase Gillespie 1999), así como de su derecho de ocupar el cargo (Cyphers 2008). Los tronos son esculturas de primera fase escultórica (no son productos del reciclaje), por lo que involucraron una fuerte inversión de mano de obra y demás gastos para lograr su traslado desde las fuentes; en este sentido son muy distintos a las cabezas colosales, las cuales se elaboraron a partir de los monumentos preexistentes en cada sitio (Cyphers 2004a).

El tamaño, forma y elaboración de los monumentos que temáticamente se relacionan con los gobernantes acaparan la atención; no obstante, contienen también información de otros grupos sociales que se puede dilucidar a partir de la indumentaria, los adornos y la apariencia física; esta información ha sido examinada e interpretada en términos de las diferencias sociales significativas de tipo adquirido o adscrito (Drucker 1981: 33; Grove 1997: 76). Las figuras en transformación, que muestran una mezcla de elementos antropomorfos, zoomorfos y/o fantásticos (figura 13), podrían representar a chamanes o reyes chamanes que participaban en experiencias extáticas en las cuales se comunicaban con el mundo sobrenatural, las deidades del agua, o asumían el papel de imitadores de deidades (Furst 1968; Kappel-

▪ **Figura 12**

Varios tronos con forma de mesa:
 a) SL-14, de San Lorenzo b) LC-5, de Laguna de los Cerros c) LZ-2, de Loma del Zapote. Fotografía: Brizio Martínez.



man 1997; Reilly 1989; Taube 1995; entre otros). Kent Reilly propone la existencia de un chamanismo estatal: en otras palabras, que el chamanismo fungía como el discurso de la “gubernatura” y que había una jerarquía política de estos especialistas (1995).

▪ **Figura 13**

Esculturas que se han interpretado como seres en transformación. a) monumento SL-10 de San Lorenzo (altura: 1.19 m), b) monumento SL-52 de San Lorenzo (altura: 90 cm). Fotografía: Brizio Martínez.



Observaciones

A través de las interpretaciones del arte antes expuestas se vislumbra una ideología de estratificación en la cual los principios sobre los orígenes y los fundadores formaron la base para la exclusión social y la jerarquización de linajes, posicionando de esta manera a los gobernantes en el ápice de la sociedad y la gente común con una filiación distinta. Los reyes divinos representan solamente un aspecto de la estratificación social, de ahí la necesidad de entender sus bases económicas, tales como el acceso restringido a los bienes de primera necesidad, la movilización de la mano de obra y el manejo de los objetos utilitarios y suntuarios.

La arquitectura

El presente capítulo versa sobre la arquitectura temprana en la región olmeca. Se centra principalmente en el sitio de San Lorenzo, el cual ha sido foco de la mayor parte de las investigaciones sobre este punto. El tema de la arquitectura en San Lorenzo tiene varias facetas. La primera consiste en la forma y el volumen de la meseta como obra artificial a escala monumental. La segunda tiene que ver con la arquitectura doméstica y la tercera con la arquitectura especializada. Las técnicas constructivas, diseños y tamaños proveen datos básicos que permiten una apreciación aceptable de la complejidad del sitio. Por otro lado, la arquitectura olmeca es poco conocida fuera de San Lorenzo debido a las escasas investigaciones que han enfocado el tema; solamente se conocen algunos vestigios estructurales en unos cuantos sitios menores.

Los edificios se han caracterizado como “energía congelada” (Price 1971: 34; 1977: 213), por lo que el esfuerzo invertido en su creación sirve como una medida cuantitativa para hacer comparaciones intersociales. El cálculo energético se ha aplicado principalmente a construcciones monumentales bajo el supuesto de que reflejan una aplicación innecesaria del excedente de energía, mientras que las construcciones “prácticas” no requieren una inversión de mano de obra que vaya más allá de sus propósitos (Trigger 1990). Price anota que las construcciones “prácticas” se utilizan para la producción de más energía mientras que las monumentales quitan la energía de la circulación (1971). Todas las construcciones son representativas de las relaciones cambiantes y las estrategias que se dan entre diferentes grupos sociales (Dillehay 1990: 223), de tal manera que la separación analítica de los criterios de tamaño, función, simbolismo y poder son críticos para la interpretación de las maneras en las que fueron construidas. La escala de construcción es por lo general consistente con la escala de la complejidad sociopolítica ya que es el excedente lo que determina las posibilidades de inversión energética. Así, la arquitectura proporciona indicadores materiales de la diferenciación social, particularmente las residencias y las construcciones monumentales cuya elaboración y funcionamiento requirió de planeación, diseño, organización y mantenimiento.

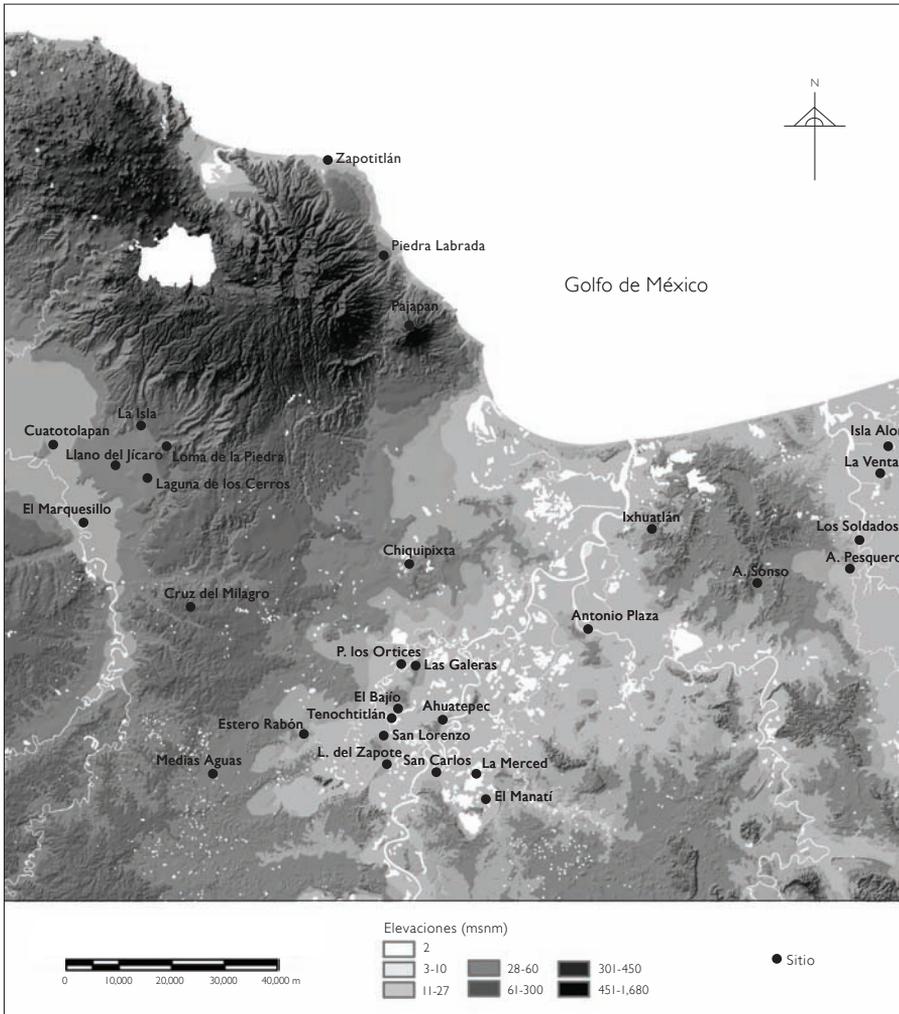
San Lorenzo

Al igual que todas las comunidades permanentes, tanto antiguas como modernas, que ocupan terrenos altos en las llanuras costeras, San Lorenzo se asienta sobre un lomerío en la cuenca baja del río Coatzacoalcos a unos 55 km del Golfo de México (figura 14). A la vez que es un lomerío alargado, también es una isla (figura 14) rodeada por cauces fluviales extintos y grandes humedales (Ortiz y Cyphers 1997). Su posición en esta isla tiene un alcance mayor que su utilidad práctica como terreno a salvo de las inundaciones, ya que muchos otros lugares también presentan tal característica. Los elementos especiales del entorno particular de la isla de San Lorenzo que lo hacen superior a otras localidades incluyen: a) la alta disponibilidad de recursos alimenticios en los cercanos humedales, b) el resguardo del lugar por la circunscripción total por agua, c) la interconectividad extraordinaria que procede de la forma atípica de la red fluvial navegable que lo encierra y d) su tamaño modesto (unas 2200 ha), lo cual permite un acceso relativamente expedito a las cercanas concentraciones de recursos en los humedales.

En esta isla los primeros moradores escogieron la porción más alta del promontorio natural para fincar la primera aldea alrededor del 1800 cal aC. Conforme progresaba el tiempo hubo un crecimiento demográfico y el arribo de personas que llegaron para vivir ahí.

Coe y Diehl no definieron el tamaño del sitio porque dentro de su programa de trabajo no se incluyó el reconocimiento en superficie y concentraron sus excavaciones solamente en la cima de la meseta (1980). El plano realizado por Ramón Krotser (Coe y Diehl 1980, I: mapa 2), que abarca la cima de la meseta y algunas laderas, fue la base para calcular el tamaño del sitio, una tarea emprendida por Rossman (1976) y Marcus (1976) quienes le asignaron un área de 52.9 ha.

No obstante, el sitio se extiende más allá de los límites del plano de Krotser. Se pueden percibir terrazas en el plano regional creado a través de la fotogrametría (*i.e.*, Coe y Diehl 1980: mapa 1). Desde la primera temporada del Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán se percibieron varios niveles de terrazas (figura 15), por lo que se llevaron a cabo excavaciones en ellas; se obtuvieron resultados positivos y se confirmó su uso habitacional y no agrícola. Conforme se fueron extendiendo las excavaciones más allá de la meseta, se ajustó la estimación del tamaño del sitio, lo que arrojó distintas



■ **Figura 14**
 Mapa de la costa sur del Golfo con sitios olmecas. Mapa: Gerardo Jiménez.

cifras secuenciales que variaron de 300 a 500 ha (Cyphers 1994, 1996; Symonds *et al.* 2002). Sin embargo, para conocer bien la extensión del sitio era imprescindible un reconocimiento en superficie del mismo.

Por lo tanto, como parte del programa de investigaciones del Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán, Roberto Lunagómez llevó a cabo un reconocimiento regional, el cual incluyó la cobertura del lomerío en donde se ubica el sitio (1995). Reportó la ausencia de material arqueológico en algunas partes del lomerío y concentraciones en otras, lo que consideró producto de la baja visibilidad en superficie por la cubierta vegetal. Por ello,

registró las concentraciones como sitios independientes y los incluyó en un cálculo global preliminar de la extensión del sitio. Ya que la cifra excede dramáticamente la norma de los sitios del Preclásico inferior en Mesoamérica, se emprendieron sondeos a lo largo de transectos en la periferia, lo cual confirmó que existió habitación fuera de la meseta, pero no se logró obtener con mayor precisión los límites del sitio.

Este problema no tuvo solución hasta el periodo 2005-2007, cuando se llevó a cabo el programa sistemático de pruebas con barreno a intervalos de 20 m, el cual ofreció parámetros para evaluar nuevamente el tamaño del sitio (Cyphers *et al.* 2008-2007; Cyphers *et al.* s.f.). Esta investigación incluyó la preparación de un plano topográfico actualizado por Timothy Murtha (figura 15). Con pruebas con barreno se evitan los problemas de visibilidad en superficie que causan tantas dificultades en los reconocimientos y repercuten en subestimaciones del tamaño de los sitios. Se logró una cobertura completa de la cima de la meseta, una parte de la zona de terrazas y un muestreo significativo de la periferia. Los datos obtenidos confirman la estimación original de 690 ha de ocupación continua que presentó Lunagómez, la cual fue refutada precipitadamente como “hiperbólica” por Flannery y Marcus (2000: 4). El ajuste correspondiente del tamaño de la población arroja un rango entre 4 900 y 10 500 con la mediana de 7 700 (Cyphers *et al.* 2008-2007: 136; contra Clark 2007: 24).

El hecho de que San Lorenzo cubra una extensión tan grande lo hace el sitio de mayor tamaño del Preclásico inferior. Por otro lado, la complejidad interna del sitio se revela a través del uso diferenciado del espacio, lo cual se verá más adelante.

La arquitectura monumental en San Lorenzo

Inicialmente Coe y Diehl pensaron que las grandes barrancas que cortan la meseta de San Lorenzo eran producto de la erosión pero, a partir del plano topográfico realizado por Krotser, observaron que la meseta muestra una “simetría bilateral” debido a la forma de las penínsulas que la componen (1980, I: 27-29). Concluyeron que la meseta de San Lorenzo tiene forma de una efigie, la imagen de una gran ave en vuelo, sin cabeza y con las alas abiertas. Por su parte, Diehl posteriormente manifestó sus dudas al respecto (1981), pero luego volvió a cambiar de opinión (2004) ya que consideró factible que fuera una efigie. Cabe mencionar que el argumento de la efi-

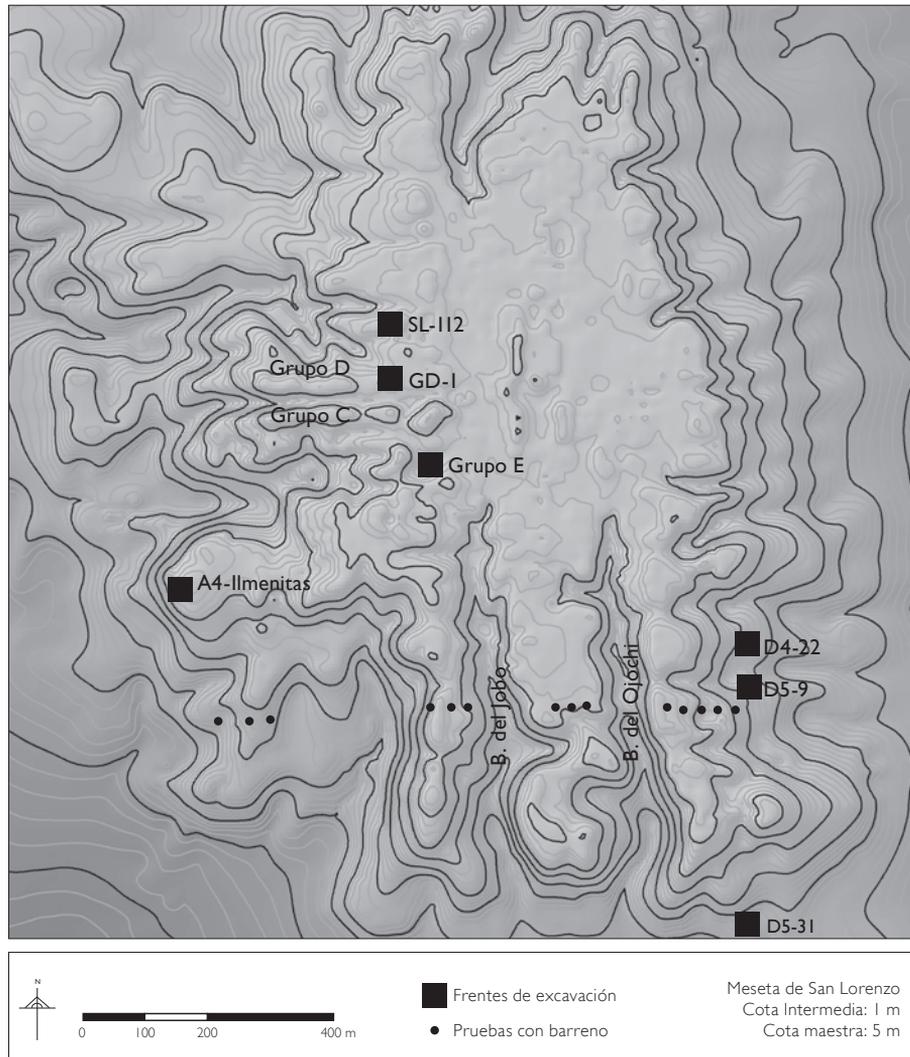
gie se basó no solamente en la “simetría bilateral” sino también lo fundamentaron con base en tres sondeos profundos, uno en el Grupo D y dos en la Península Noroeste (véase Coe y Diehl 1980, I: 78-85, 104-108). Sin embargo, los rellenos constructivos y algunas superficies ocupacionales en dichos sondeos no comprueban que la forma de las penínsulas y los grupos sea intencional. El único indicador posible de la forma artificial de la Península Noroeste es la estratificación distinta en los dos sondeos trazados ahí; pese que se ubican a escasos 17 metros de distancia, el SL-PNW-St. 1 presenta rellenos de arcilla sólo hasta 2 mbs, mientras que en el SL-PNW-St. 2, dichos rellenos llegan hasta 6 mbs. Por otra parte, los sondeos de Coe y Diehl proporcionaron las primeras pistas que indican que la meseta es una construcción artificial.

Los datos obtenidos mediante el programa de pruebas con barreno realizado por el Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán sugieren que el terreno a cada lado de las barrancas era continuo en el Preclásico porque hay una estratificación concordante. Como ejemplo de lo anterior, la figura 16 muestra la reconstrucción de la secuencia constructiva que deriva de una línea de pruebas con barreno que atraviesa la porción sur de la meseta. Con orientación oeste-este, la línea de 715 m de largo cruza dos principales barrancas, la del Jobo y la del Ojochi, así como la cima de la meseta y las terrazas. Muestra que hay una estratificación homogénea en las Penínsulas Suroeste y Sur-Central, la cual sugiere que la formación de las barrancas habría sido un proceso posterior a la aplicación de los rellenos para ampliar la superficie de la meseta. Además, muestra que la barranca del Ojochi se formó sobre un plano de debilidad entre dichos rellenos y la formación natural subyacente.

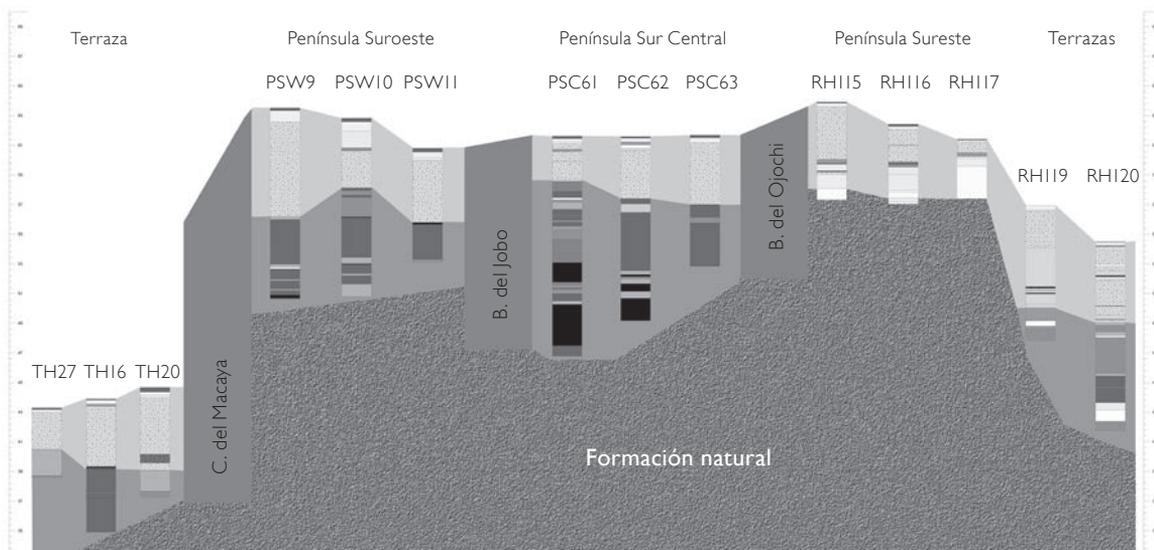
De esta manera, resulta poco probable que la meseta haya sido construida en forma de efigie, con la creación intencional de las penínsulas y barrancas que actualmente la caracterizan. Además, la estratificación observada en las pruebas con barreno indica que las barrancas se formaron sobre los planos débiles que existen entre la formación natural y los rellenos de las terrazas. Esta tendencia se acentuó por la colocación de monumentos pétreos de gran peso, los cuales agudizaron el asentamiento del terreno sobre dichos planos débiles y propiciaron la creación de las barrancas. Las barrancas y las penínsulas son, por ende, el producto de tres milenios de erosión y una consecuencia no intencional de la actividad olmeca.

▪ **Figura 15**

Plano topográfico de la meseta de San Lorenzo que muestra la ubicación de los frentes de excavación y las pruebas con barreno que se mencionan en el texto. Plano: Timothy Murtha.



El programa de pruebas con barreno también muestra su utilidad para conocer el volumen de rellenos artificiales en la meseta, así como su profundidad estratigráfica y etapas constructivas. Se ha podido definir una secuencia estratigráfica general para la meseta, la cual está conformada por lo siguiente: 1) la geofoma natural, 2) la primera etapa de rellenos y nivelaciones de las fases pre-San Lorenzo, 3) la construcción de terrazas en la fase San Lorenzo A y 4) el acrecentamiento de la meseta y las terrazas en la fase San Lorenzo B.



La topografía de la geoforma natural era desconocida hasta la realización del programa de pruebas con barreno, el cual permitió conocer su forma y tamaño. Antes de la ocupación humana era un promontorio de forma irregular con un área de aproximadamente 125 hectáreas. A partir de esta superficie natural las subsiguientes etapas constructivas alteraron considerablemente el contorno del terreno. Entre 1800 y 1400 cal aC no hubo incremento significativo en la altura del promontorio ya que el trabajo consistió en rellenar las irregularidades de la superficie. Los habitantes de San Lorenzo lograron aplicar un total de 1.3 millones de metros cúbicos de rellenos, una maniobra que se pudo realizar cómodamente con la mano de obra del sitio.

Entre 1400 y 1200 cal aC tuvo lugar la estructuración y organización de la ocupación de manera planificada, dándose el inicio de la construcción de las terrazas habitacionales, una actividad que continuó hasta 1000 cal aC. Se acrecentó la altura de la meseta a través de acumulaciones a causa de secuencias ocupacionales (véase Cyphers 1997a) y por rellenos artificiales.

Entre 1200 y 1000 cal aC hubo una gran etapa constructiva final en la cual se emparejaron las terrazas de mayor altura con la cima de la meseta. En total se movilizaron entre seis y ocho millones de metros cúbicos de rellenos para la construcción de la meseta. Este volumen de rellenos es siete veces el de la Pirámide del Sol en Teotihuacan (véase Millon 1960), casi

▪ **Figura 16**

La línea de pruebas con barreno, con orientación oeste-este, cruza tres penínsulas de la meseta: la Península Suroeste, la Sur Central y la Sureste. Este corte esquemático abarca una distancia de 715 m. Véase la figura 15 para la ubicación de las pruebas.

tres veces el de la Gran Pirámide de Giza (véase Levy 2005), más de tres veces el del Montículo Monk en Cahokia (véase Flannery y Marcus 2000: 4) y posiblemente equivalente al de la Gran Pirámide de Cholula (Peterson 1987). La totalidad de mano de obra que se requirió para su construcción alcanza 14 a 18 millones de horas-hombre (Cyphers *et al.* 2008-2007: 136). Esto no fue un esfuerzo único, sino una labor realizada por etapas, ya que las terrazas muestran secuencias de rellenos y pisos sobrepuestos, lo que indica un acrecentamiento paulatino intercalado por periodos de ocupación.

La construcción de las terrazas da inicio cuando se incrementa de manera significativa la población del sitio. La necesidad de crear espacios horizontales que fueran aptos para levantar edificios pudo ser una motivación para su edificación. Sin embargo, la creación de superficies horizontales no es difícil y se puede lograr sin la planificación evidente en la meseta. Al parecer, hubo un diseño global del sitio, uno que fue desarrollándose a lo largo de los siglos para crear una obra maestra de la arquitectura preclásica. Los olmecas planificaron y diseñaron las terrazas para optimizar el espacio ya que las estructuras que levantaron en ellas eran grandes y complejas, por lo que requerían una base firme que diera cierta longevidad ocupacional.

Las funciones prácticas de las terrazas y el diseño global de la meseta se entretejieron con la organización social y la cosmovisión. La distribución espacial del asentamiento en San Lorenzo durante la fase de apogeo muestra que, en general, el estatus social y político disminuye de acuerdo con la altura del terreno. El centro del sitio, la cima de la meseta, fue ocupado por la gente más importante, seguido por las terrazas en donde vivían los nobles y, por último, la periferia en donde residía la gente común. La forma del sistema social en el ambiente construido es la réplica del mapa cósmico de la “montaña sagrada”, un modelo general que regía la vida cotidiana y reforzaba los principios de diferenciación social y política. El manejo intencional del espacio tiene un trasfondo de mayor envergadura, el de una gran innovación en el ambiente construido, sin duda, la mayor obra arquitectónica del Preclásico inferior en Mesoamérica: una meseta que modela, recrea y aterriza el orden cósmico, siendo un cosmograma en el cual la vida se ordena de acuerdo con la noción del cerro sagrado.

Este modelo espacial fue imitado a menor escala en aldeas importantes del *hinterland*, en donde se ha observado una tendencia de crear superficies planas a manera de terrazas mediante el corte y aplanamiento de las geofor-mas naturales. Estos terrenos terraceados se consideraron modificaciones

artificiales del paisaje natural, siendo una especie de manifestación arquitectónica, y su tamaño se tomó en cuenta en la tipología de sitios que se aplicó en el estudio de patrón de asentamiento regional (Symonds *et al.* 2002: 40-41).

Clark (2007) expresa una opinión distinta sobre el terracedo. Juzga que las geoformas terracedas en el *hinterland* de San Lorenzo son completamente naturales por lo que no constituyen un esfuerzo humano para modificar el paisaje natural. Sin embargo, hay que hacer hincapié en que las investigaciones del Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán arrojan datos que no concuerdan con su opinión. Indican que la modificación artificial del terreno es sumamente identificable porque las geoformas de la llanura costera consisten en lomeríos compuestos por depósitos sedimentarios –arenas, limos y arenas arcillosas no consolidados– que tienen una forma redondeada por las fuerzas de la naturaleza. Cuando hay formas terracedas, existe una asociación con material arqueológico; y las terrazas no se presentan en terrenos que carecen de ocupación prehispánica. Además, las excavaciones del Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán en un sitio del *hinterland* revelan que la modificación artificial del lomerío incluye la creación de superficies horizontales y la aplicación de recubrimientos artificiales en ellas, así como en las laderas (véase Cyphers 1994). Por lo visto, con las obras monumentales de menor escala que las de la meseta de San Lorenzo, los olmecas de las aldeas principales del *hinterland* también reprodujeron a su manera el modelo que rige en la capital.

La vivienda en San Lorenzo

Las investigaciones del Proyecto Río Chiquito incluyeron la elaboración de un plano topográfico por Ramón Krotser (Coe y Diehl 1980: mapa 1) en el cual se percibieron 200 pequeños montículos, generalmente con menos de un metro de altura, que se encuentran dispersos en la cima de la meseta de San Lorenzo. Con base en ellos, Coe y Diehl propusieron que representan las plataformas basales de las viviendas olmecas (1980, I: 29-30). No obstante, sus propios datos no apoyan dicho planteamiento ya que realizaron excavaciones solamente en tres de estos montículos: B3-5, B3-17 y C2-10 (Coe y Diehl 1980, I: 85-90, 108, 111-116). En B3-5 y C2-10 no encontraron vestigio alguno de pisos u otros elementos constructivos de viviendas. En B3-17 hallaron pisos sobrepuestos a una profundidad mayor a un metro, lo

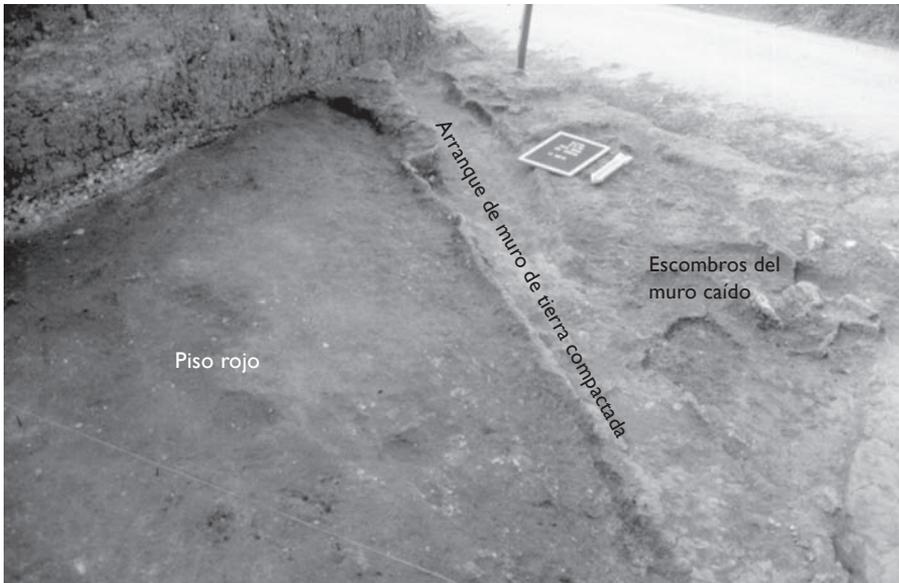
que no corresponde a una estructura colocada encima del montículo bajo. A pesar de que la evidencia de las excavaciones no apoyaba la interpretación de plataformas para viviendas, prosiguieron a utilizar los 200 montículos bajos para realizar un cálculo de población que quedó en mil habitantes para el sitio (Coe y Diehl 1980, I: 388).

Años después, el Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán también investigó los montículos bajos buscando evidencias habitacionales. A través de la limpieza de cortes de los mismos a lo largo del camino de terracería que atraviesa el sitio, se observó que carecen de elementos constructivos de viviendas. Además, se realizaron excavaciones formales en otros diez montículos en donde se constata que los montículos cubren las estructuras olmecas en lugar de sostenerlas (Cyphers 1997a; Hernández 2010). Este hallazgo muestra claramente que dichos vestigios no son plataformas basales de viviendas, por lo que tampoco son indicadores válidos para calcular el tamaño de la población de San Lorenzo.

Se ha logrado una excavación extensiva en varios frentes que permite una primera aproximación a los detalles de la construcción y diseño de las viviendas en varias partes del sitio, incluyendo la cima de la meseta, las terrazas y la periferia. Es en la periferia en donde se encuentran las casas más humildes con pisos de tierra compactada, mientras que en las terrazas las viviendas muestran elementos de mayor lujo, como pisos y paredes de color rojo.

Cinco frentes de excavación pueden servir para ilustrar las estructuras de las terrazas (figura 15). Las excavaciones varían de tamaño debido a la profundidad a la cual se encuentran los vestigios domésticos, y en ningún caso se obtuvo la planta completa de la vivienda:

- La vivienda en D5-31 consiste en una estructura con paredes de tierra compactada que delimitan cuartos (figura 17). Los pisos y paredes presentan un repello de arenas pigmentadas con hematita importada. Su planta de 40 m² es parcial (con medidas máximas de 7.5 por 11.6 m) y no representa la totalidad de la estructura. El muro exterior de la estructura yace exactamente encima del muro de contención de la terraza, la cual fue construida para sostenerla (Grégor y Cyphers s.f.; contra Pool 2009: 246).
- En D5-9 se excavó la orilla de una estructura (< 10 m²) que fue parcialmente destruida por la construcción de un camino de terracería (figura 18). El piso consiste en un pavimento de mala calidad hecho con lajas de bentonita. Ya



▪ **Figura 17**
Vista de la porción sur del frente D5-31 en donde se puede apreciar una parte del piso rojo y el arranque de muro de tierra apisonada.

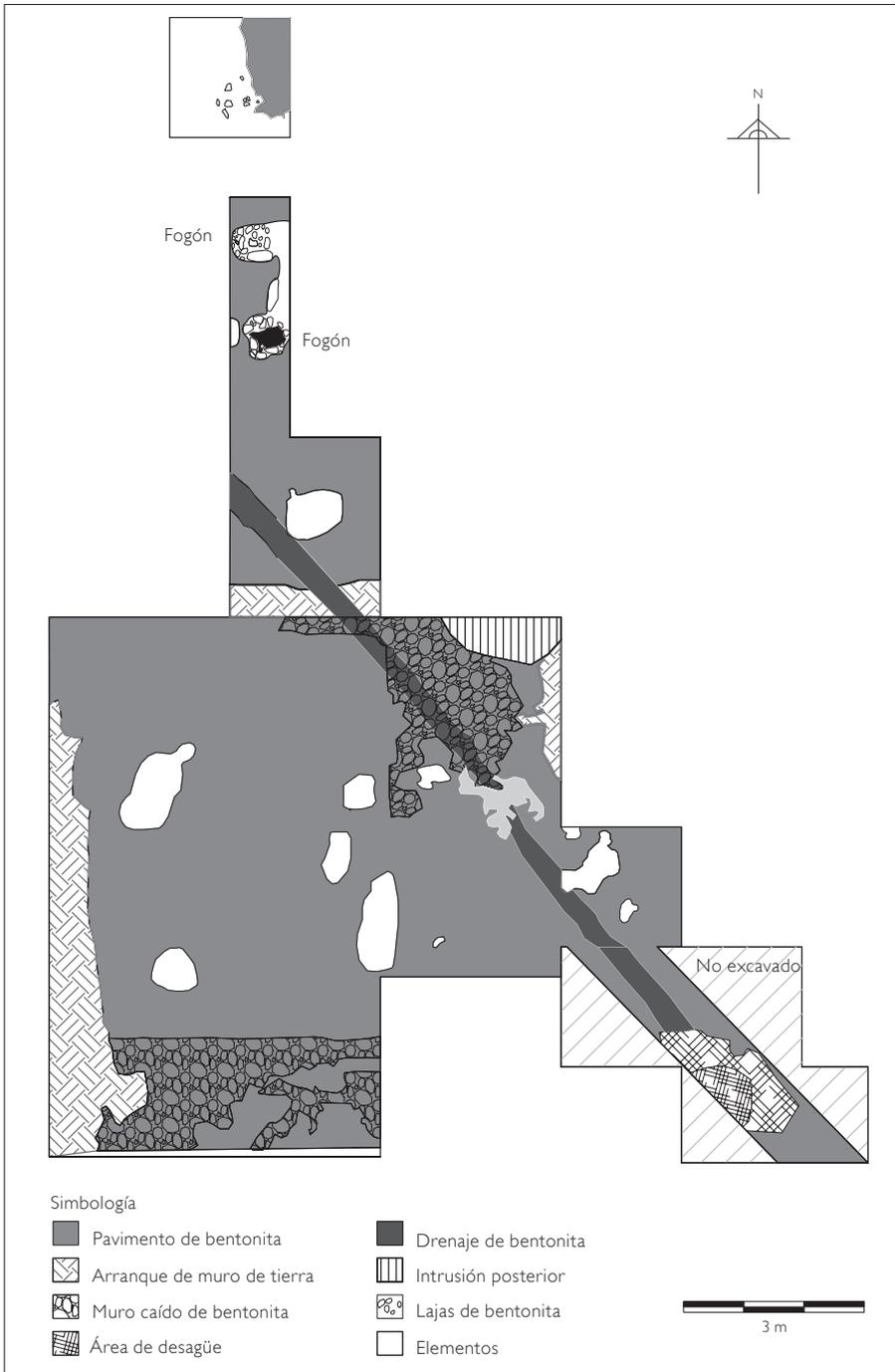


▪ **Figura 18**
Vista de la estructura de D5-9, cuyo piso de bentonita muestra una hechura irregular o desgaste por uso.

que está asociada con un área de actividad para la preparación de alimentos, se considera como una posible área de cocina dentro de un conjunto residencial (Aguilar y Cyphers s.f.).

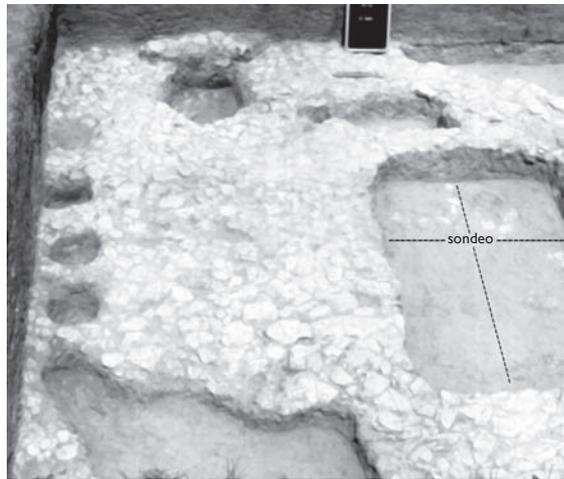
- Las excavaciones en el frente D4-22 abarcaron más de 100 m² y revelaron una estructura con múltiples cuartos y un drenaje subterráneo (figuras 19 y 20; Cyphers s.f.-b). Sin embargo, las pruebas con barreno realizadas alrededor de las excavaciones sugieren que el edificio llega a abarcar unos 800 m² (Arieta 2009). Las paredes internas se construyeron de tierra compactada y de mampostería de bentonita, mientras que el piso cuenta con una base de bentonita, un recubrimiento de gravas y repello de arenas pigmentadas con hematita roja.
- Las excavaciones realizadas en el frente SL-30 ampliaron el área previamente explorada por Coe y Diehl (1980, I: 104-108), revelando la planta incompleta de una estructura con pavimento de bentonita y vestigios de repello rojo, la cual mide 10 por 6 m (Cyphers s.f.-b).
- En el frente B3-5 se obtuvo la planta parcial de una estructura con piso rojo, un muro de tierra y una banquetta exterior de grava, la cual mide 7 por 6 m (Cyphers *et al.* s.f.-a).

En la cima de la meseta hay evidencias de viviendas en los grupos C y D. No se consiguió una planta completa de algunas estructuras debido a que para examinar la densidad de las estructuras solamente se aplicó un muestreo a intervalos. En este sentido, el Grupo D muestra la existencia de un conjunto residencial de elite donde hay por lo menos cinco estructuras ubicadas alrededor de un patio, en el cual estaba erguida una larga estela o columna de piedra lisa. El espaciamiento promedio es de 30 m. Todas las estructuras salvo una muestran el repellido rojo del piso y en tres de ellas hay muros de tierra compactada. De este conjunto de edificios, el más ostentoso recibe la denominación de GD-1 o, de manera coloquial, “el Palacio Rojo” (figura 15).



■ **Figura 19**
 Planta de la porción central de las excavaciones de D4-22 en donde se puede observar el piso de bentonita, muros de tierra y de mampostería, así como el trazo del drenaje subterráneo.

- **Figura 20**
Acercamiento a una porción del pavimento de bentonita de D4-22 que muestra su buena calidad (vista al este).



El Palacio Rojo (GD-I)

Los trabajos en el Palacio Rojo se dividen en dos frentes de excavación. El primero es B3-11, en donde se ubica el monumento SL-57, el segundo se llama B3-17, el lugar en donde se encontraron el monumento SL-23 y otras esculturas pétreas.

Las excavaciones en torno al monumento SL-57 revelaron pisos rojos y esculturas pétreas (véanse Beverido 1970; Coe y Diehl 1980, I: 110-116). Beverido no continuó la exploración del contexto del monumento SL-57 porque la gran columna carece de iconografía. Por su parte, Coe y Diehl descubrieron siete esculturas en B3-17, las cuales se alineaban en sentido norte-sur. Ya que no encontraron una semejanza evidente entre ellas, solamente la mutilación, las interpretaron como el producto de un hecho catastrófico relacionado con el fin de San Lorenzo durante el cual los invasores las destruyeron y las desearon (1980, I: 294, 298-299).

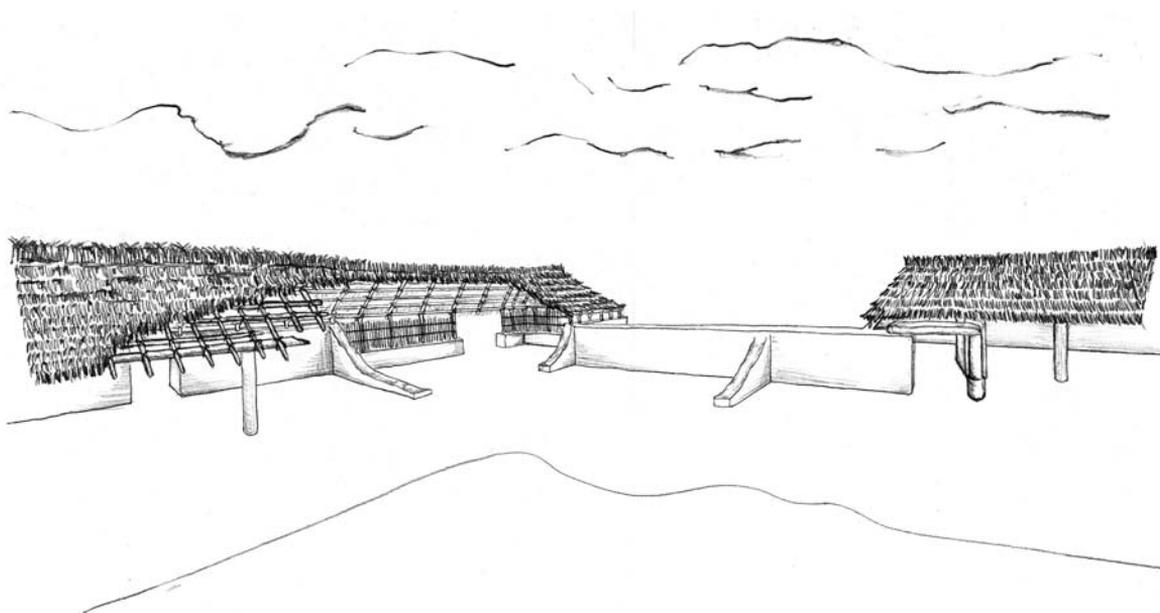
Cuando se iniciaron las excavaciones en B3-17 por parte del Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán, inmediatamente se observó la presencia de desechos de basalto, lo cual dio la alerta sobre la posibilidad de haber encontrado un lugar de trabajo de tallado (Cyphers 1992). Conforme progresaban las excavaciones para conocer el contexto amplio de estas piezas, aparecieron otros monumentos quebrados al lado de las esculturas descubiertas por Coe y Diehl, lo que señala que la “línea” es en realidad el

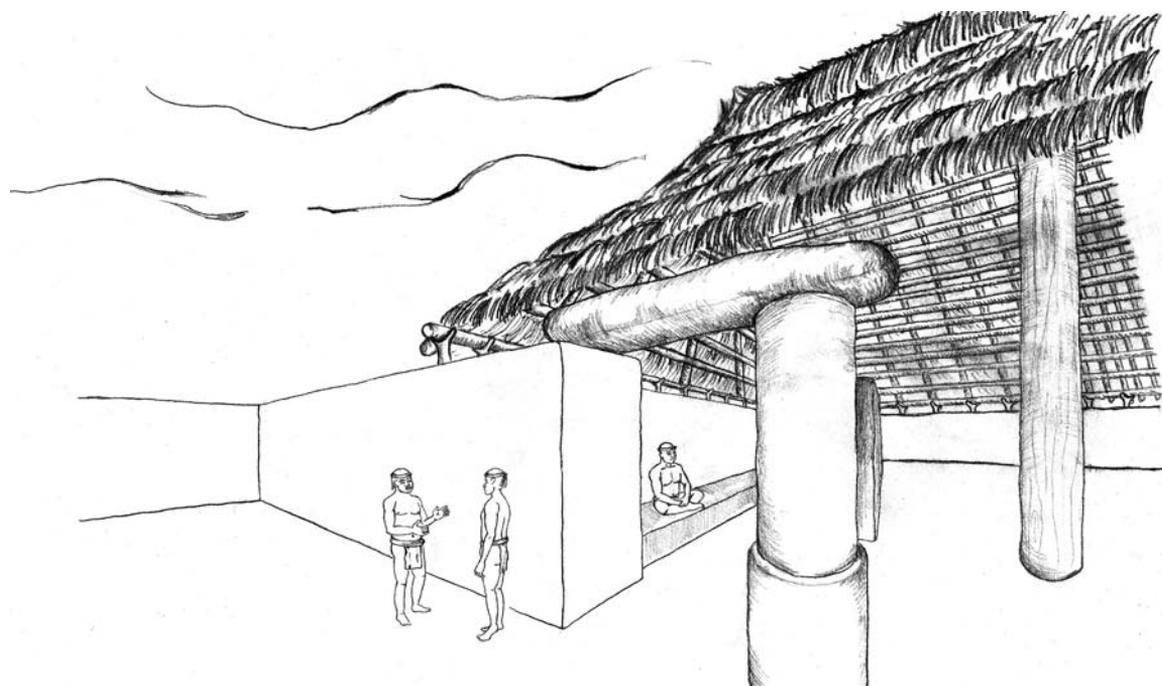
producto de la excavación de una larga trinchera que atraviesa una concentración de esculturas.

Casi simultáneamente se emprendieron excavaciones en el frente B3-11 para conocer la estructura representada por el piso rojo y la columna que fueron descubiertos por Beverido. Ya que la distancia entre los frentes B3-17 y B3-11 es de unos 25 m, se suponía que eran dos estructuras distintas, aunque siempre quedó la inquietud sobre la relación que había entre ellas. Por ello, los primeros cálculos del tamaño del Palacio Rojo —400 m²— se basaron únicamente en las excavaciones de B3-11. Cuando se aplicaron pruebas con barreno en el lugar se pudo constatar que el Palacio Rojo cubre ambos frentes y que tiene un área de aproximadamente 2 000 m². Además, las pruebas con barreno aclararon que el taller de reciclaje de monumentos de B3-17 no es una estructura apartada, sino que se encuentra dentro del Palacio. Las figuras 21, 22, 23 y 24 muestran dibujos reconstructivos del Palacio Rojo, los cuales se crearon a partir de los elementos registrados en las excavaciones.

▪ **Figura 21**

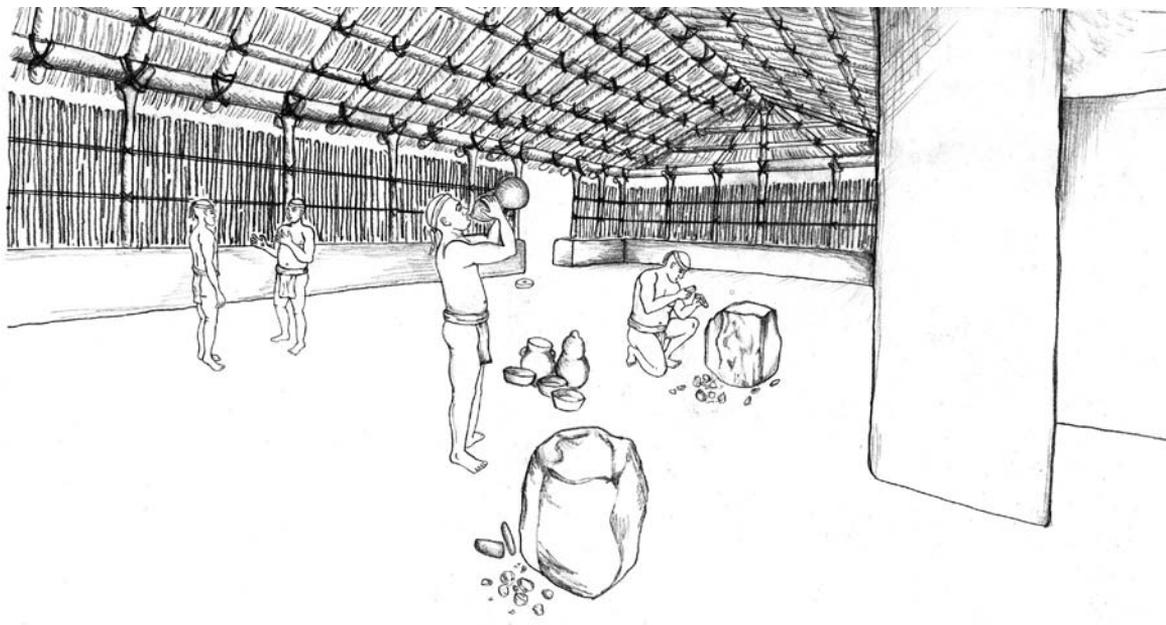
Reconstrucción hipotética de las habitaciones cercanas a la columna pétrea del Palacio Rojo de acuerdo con los elementos arquitectónicos vistos en las excavaciones del Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán. Dibujo: Lilian Velázquez.





■ **Figura 22**
 Reconstrucción hipotética de las habitaciones cercanas a la columna pétreo del Palacio Rojo de acuerdo con los elementos arquitectónicos vistos en las excavaciones del Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán.
 Dibujo: Lilian Velázquez.

El Palacio Rojo es único dentro de los edificios domésticos conocidos en San Lorenzo (Cyphers 1997a, 1997b) no solamente por su tamaño, sino también por su diseño y la ostentación de sus elementos arquitectónicos. Las habitaciones del Palacio están delimitadas por anchos muros de tierra compactada; un cuarto en especial debió tener funciones ceremoniales y privadas. Comparte con otras viviendas varias características, tales como las técnicas constructivas y la presencia de herramientas domésticas; no obstante, difiere de ellas por tener: 1) grandes elementos arquitectónicos de basalto como, por ejemplo, la columna basáltica, el drenaje/acueducto basáltico y los recubrimientos de escalón (figura 25), 2) un cuarto de almacenamiento de monumentos (figura 24), 3) el taller de reciclaje de esculturas pétreas en su interior (figura 23) y 4) un gran tamaño. Con base en estas características, el Palacio Rojo debió ser la grandiosa residencia de una persona o familia poderosa y, además, contenía en su interior el principal almacén de escultura y el taller de reciclaje de monumentos de tamaño mediano y pequeño. El atesoramiento de símbolos pétreos de corte sagrado probablemente respondió a su naturaleza de guardar en sí un poder fundamental para la elite política (véase Marcus 1974), que se reservaba el derecho de

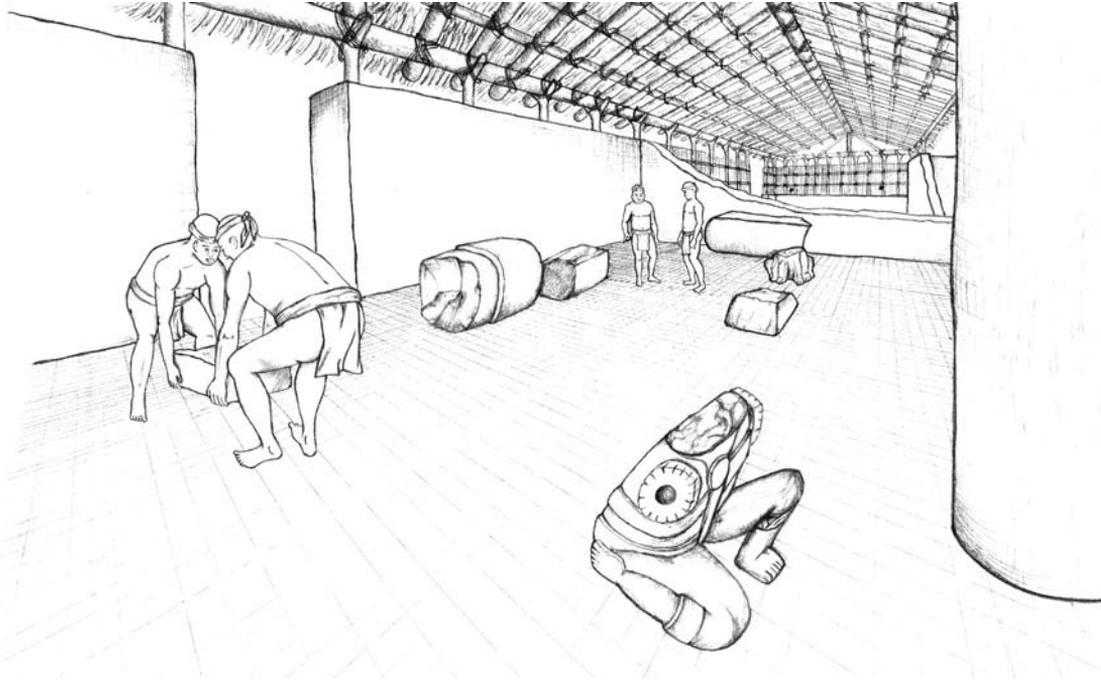


transformar su forma y significado, así como de controlar su posterior distribución y uso.

El Palacio Rojo forma parte de un conjunto de edificios domésticos dispuestos alrededor de un patio en cuyo centro estaba erguida una larga columna de piedra. El espaciamiento promedio de los edificios del conjunto es de 30 m. Su ubicación a escasos 100 m del recinto ceremonial-administrativo del Grupo E sugiere nexos con los gobernantes principales.

Una opinión distinta sobre el Palacio Rojo ha sido promovida por Kent Flannery, Joyce Marcus y sus colaboradores. Creen que las excavaciones del Palacio Rojo eran pequeñas y sólo se logró descubrir “un cachito de piso de arcilla roja” (Flannery y Marcus 2000: 6; traducción del autor; véanse también Flannery *et al.* 2005: 11 222; Spencer y Redmond 2004: 186). Su planteamiento es erróneo por varias razones. Primero, el piso en cuestión no está hecho de arcilla, sino de arena preparada con hematita importada, la cual le otorga el color rojo. En segundo lugar, la extensión que se conoce de dicho piso a través de las excavaciones y de otras pruebas llega a cubrir un área total de unos 2000 m², en la cual cabría cómodamente el conjunto de todas las casas de San José Mogote.

■ **Figura 23**
Reconstrucción hipotética de la habitación en donde se realizaba el reciclaje de esculturas del Palacio Rojo, de acuerdo con los elementos vistos en las excavaciones del Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán. Dibujo: Lilian Velázquez.



■ **Figura 24**
Reconstrucción hipotética del cuarto de almacenamiento de esculturas del Palacio Rojo de acuerdo con los elementos vistos en las excavaciones. Al fondo se encuentra el área de reciclaje representada en la figura 23. Dibujo: Lilian Velázquez.

Por otro lado, Flannery y Marcus (2000: 6) creen que el Palacio Rojo no es una residencia o un palacio, más bien prefieren llamarlo “estructura pública”. Tal como se mencionó arriba, dicha estructura cuenta con evidencia de actividades domésticas, por lo que la propuesta de convertir el Palacio Rojo en una estructura pública es poco convincente. Claramente, las particularidades del Palacio Rojo no se ajustan a su modelo de los palacios tempranos en Mesoamérica (véanse también Grove 1997: 77; Spencer y Redmond 2004: 186), debido a su fechamiento temprano y por la posibilidad de que su construcción se haya realizado con mano de obra forzada.

Arquitectura especializada en San Lorenzo

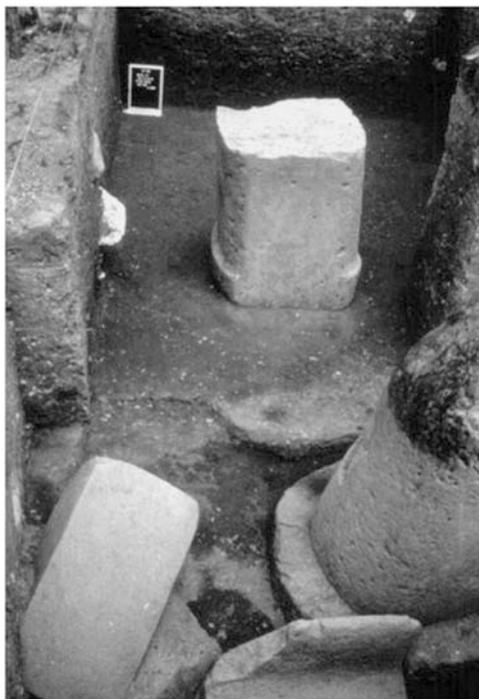
Bajo este rubro se presentan evidencias de dos frentes de excavación que ilustran la construcción de arquitectura no doméstica cuyas funciones son variables. Son los casos del Grupo E y SL-112 (figura 15).



a



b



c

■ **Figura 25**
 Imágenes de la excavación del Palacio Rojo. a) almacenaje de esculturas, b) drenaje subterráneo, c) ambas porciones de la columna de piedra y las dos bancas.

El Grupo E

El descubrimiento de un recinto enterrado que se nombró Grupo E (Cyphers *et al.* 2006; Cyphers y Di Castro 2009) hace necesario actualizar las consideraciones preliminares que señalaban la ausencia de montículos y plazas en San Lorenzo (*e.g.*, Cyphers 1997a, 1997b, 1999). Este edificio es un ejemplo extraordinario de la temprana sofisticación arquitectónica y cosmológica de los olmecas de San Lorenzo y parece ser una evidencia tangible del desarrollo de instituciones sociopolíticas complejas.

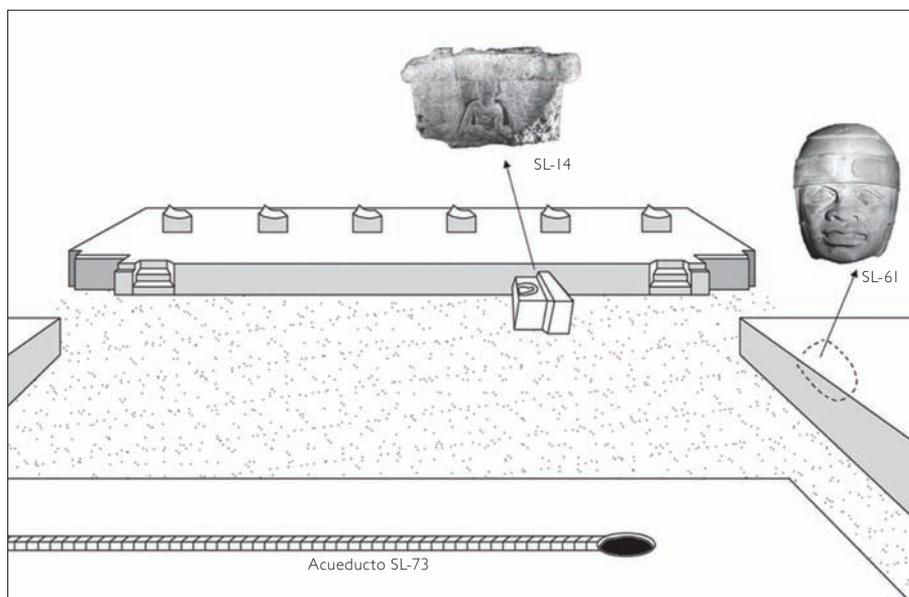
A través de casi 300 m² de excavación y más de 100 pruebas con barrenos, se expuso un recinto arquitectónico que está sepultado casi en el centro de la meseta (figura 26). Cubre aproximadamente 10 000 m² y tiene un diseño novedoso para ese momento: el de cuatro plataformas ubicadas alrededor de un patio que recuerda complejos arquitectónicos posteriores,

como son plataformas con patios hundidos y grupos de templos. Carece de asociaciones domésticas.

Sus dos etapas constructivas se fechan en 1400-1200 cal aC y 1200-1000 cal aC, respectivamente; cada una se caracteriza por la destrucción ritual de las plataformas y la colocación de ofrendas en el patio. Además, está asociada con cinco esculturas pétreas que ayudan a apreciar las cualidades especiales del recinto, así como sus connotaciones cosmológicas que enfatizan el gobierno, la veneración de ancestros, el agua y el Inframundo: un gran trono (SL-14), un acueducto (SL-73), una cabeza colosal (SL-61), un portaestandarte (SL-52), y una columna lisa (SL-49).

La plataforma norte se construyó en dos etapas, cada una caracterizada por un color particular. La más temprana presenta repellados rojos y la última amarillentos, por lo que se hace referencia a las etapas roja y amarilla. Parte de la plataforma fue destruida cuando se removió el trono SL-14 del sitio, dejando sólo la porción oriental que mide 7 m de ancho y 15 m de largo. En el lado sur, desde el patio hundido, mide 1.25 m de alto. Su cara sur tiene forma de talud, el cual está interrumpido por tres escalones. Fue agrandada en la segunda etapa, llegando a tener 9 m de ancho y más de 1.4 m de

▪ **Figura 26**
Reconstrucción
hipotética del
Grupo E. Vista al
norte.



alto. Debajo del piso se dejó una ofrenda de 68 vasijas y una punta bifacial de sílex. Se encontraron vestigios de la base de una columna de tierra, la cual fue arrasada cuando el edificio fue destruido ceremonialmente.

La plataforma oriental sufrió considerable destrucción por la remoción de la cabeza colosal 8 (SL-61) en 1986, la cual fue excavada por Marie-Areti Hers en 1970 (Brüggeman y Hers 1970). El contexto fue fechado en la fase San Lorenzo (Coe y Diehl 1991: 33). A pesar de que los investigadores originales infirieron que el contexto de la cabeza era una gran fosa, la reevaluación del mismo, a través de información inédita amablemente proporcionada por Hers, indica que la cabeza fue colocada dentro de una plataforma con replegado rojo. Esta plataforma sirvió como una especie de “mausoleo” para el retrato pétreo del gobernante, el cual fue colocado antes de la construcción de la misma. De esta manera, la plataforma era un sepulcro o santuario que conmemoró y honró a un gobernante ancestral, asociándolo con el este, el amanecer y los conceptos relacionados con el origen y el renacimiento, un tema común en Mesoamérica (Angulo 1987: 155-156).

La plataforma occidental no se conocía hasta que se realizaron pruebas con barreno en la temporada 2006 del Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán, las cuales llegaron a detectar su existencia. No obstante, se desconoce su forma y función.

La plataforma sur contiene el “acueducto” (Krotser 1973; Coe y Diehl 1980, I: 118-126, fig. 83), el monumento SL-73, el cual corre en sentido este a oeste a partir del pozo de agua que lo alimentaba (Cyphers y Hernández s.f.). Mide más de 22.5 m de largo y se interrumpe por un acceso al patio hundido (Cisneros s.f.). Alrededor del 1000 cal aC, este conducto dejó de funcionar y fueron removidos los últimos ductos que lo conectaban con la fuente de agua. Se tapó la zanja al mismo tiempo que se llevaron a cabo ritos de terminación en el patio hundido y la plataforma norte. Las fuertes asociaciones de esta plataforma con el agua se relacionan también con el simbolismo del patio hundido por ser un acceso simbólico a la superficie acuosa del Inframundo (Grove 1973, 1999; Reilly 1994a, 1994b).

El patio hundido alrededor del cual se ubican las cuatro plataformas es un rectángulo que mide aproximadamente 50 por 50 m. La columna basáltica, monumento SL-49, marca el punto central de su extremo sur y al mismo tiempo descansa frente a la plataforma sur. Pese a que el trono SL-14 se hallaba dentro del patio y frente a la plataforma norte durante la etapa amarilla, es factible que haya sido utilizado en la etapa previa. Al final de

cada etapa constructiva se dejaron ofrendas en el patio como parte de los ritos de terminación. Cuando se abandonó el recinto, alrededor del 1000 cal aC, se volteó el trono como parte de las ceremonias que marcaron la conclusión de sus funciones soberanas.

El simbolismo de los conceptos de “gubernatura”, los ancestros, el agua y el Inframundo que se integran al diseño del Grupo E guarda un vínculo directo con la distribución espacial de las funciones públicas y privadas que realizaban los olmecas dentro y alrededor del recinto. La plataforma norte, por ejemplo, tiene una clara asociación con el máximo liderazgo regional por la presencia del gran trono, mientras que la plataforma oriental alude a la veneración de los ancestros de los gobernantes debido al entierro de la cabeza colosal en su interior. La plataforma sur tiene una obvia conexión con el agua por la presencia del acueducto; aún no se conocen las relaciones simbólicas de la plataforma occidental. El patio hundido pudo simbolizar el portal o acceso al Inframundo acuoso, una asociación simbólica que también se encuentra en otras culturas mesoamericanas y en La Venta, donde la plaza cercada por columnas prismáticas de basalto del Complejo A se ha interpretado como el símbolo de otro mundo, el de los ancestros (Reilly 1999). En suma, a través de las propiedades tangibles e intangibles del Grupo E se vislumbra un espacio que funcionaba como sede de los gobernantes, cuyo diseño y simbolismo claramente vincularon a los jerarcas con los mundos espirituales que eran las fuentes de su poder.

Tal como se mencionó arriba, el Grupo E y el Palacio Rojo se encuentran a una distancia de 100 m, lo suficientemente cercanos para guardar una relación pero, al mismo tiempo, con un espacio intermedio que los separa. No existe ninguna evidencia que sostenga la propuesta de Diehl (2004: 36-40) de que el Grupo E y el Palacio Rojo formaban la residencia del gobernante.

El frente SL-112

En la arqueología olmeca existen pocas oportunidades de conocer detalles del contexto de deposición de un monumento pétreo en conjunto con sus características intrínsecas. Este es el caso del frente SL-112, en donde se cuenta con el contexto del monumento olmeca con el mismo nombre que yacía debajo del piso de una estructura. El contexto del monumento conduce a una interpretación que probablemente diferiría de la que se habría

propuesto si el monumento hubiera sido encontrado fuera de contexto (Zurita y Cyphers 2008). Además, es pertinente a las polémicas sobre la guerra entre los olmecas.

Las excavaciones revelaron las etapas constructivas del edificio que se definen con base en una secuencia de pisos sobrepuestos. Se muestrearon porciones de dos cuartos (16 m² en total), los cuales están separados por un grueso muro de tierra apisonada. El monumento se posicionó en la esquina de uno de los cuartos y fue parcialmente cubierto por el desplante de dicho muro. Ya que los pisos carecen de instrumentos domésticos, como manos y metates, y tampoco hay fogones, el edificio no parece ser de corte doméstico.

Un suceso inaudito en esta secuencia constructiva reside en la colocación del monumento SL-112 durante la primera etapa de construcción del edificio (figura 27). Lo posicionaron boca abajo con el bajorrelieve escondido. La instalación de la pieza señala que la planificación de la obra tenía un carácter simbólico, así como una organización del trabajo y de mano de obra significativa ya que el monumento tiene un peso aproximado de cinco toneladas.



▪ **Figura 27**
La posición del monumento SL-112 (boca abajo) antes de la construcción del edificio.

A lo largo de la ocupación del edificio, se mantuvo una parte de la cara dorsal descubierta, lo cual permitió la constante verificación de su presencia y posiblemente la creación de las 102 “afiladuras” que presenta el dorso. Este detalle recuerda un hecho un tanto semejante fechado varios siglos después en La Venta: la Ofrenda 4, una pequeña fosa en cuyo interior se colocó la famosa escena de pequeñas figurillas humanas; fue enterrada, luego destapada parcialmente y nuevamente cubierta por los propios olmecas (Drucker *et al.* 1959: 154), como si se hubiera requerido verificar que la ofrenda permanecía en ese lugar.

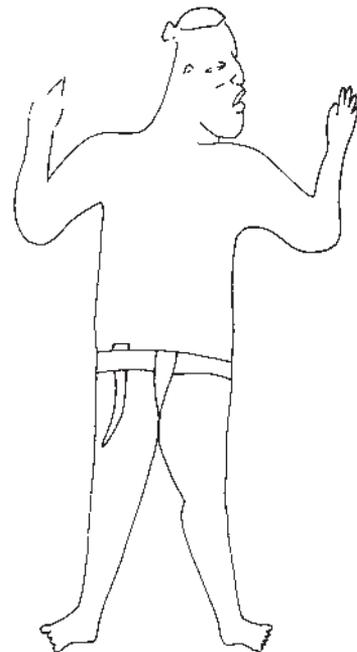
Las características del monumento SL-112 salen de las normas del arte monumental olmeca por su forma ovoide, con el lado dorsal con facetas irregulares y un tallado burdo, y el lado ventral martillado de contorno curvo (figura 28). Es notable que el bajorrelieve del personaje se encuentre en la cara dorsal curva mientras que la cara ventral, de aspecto irregular, presentaafiladuras y depresiones (figura 27). En su posición original, con la cara ventral hacia arriba, no se pudo apreciar la existencia del bajorrelieve. Su forma

▪ **Figura 28**

- a) el monumento SL-112 después de que fue volteado,
- b) dibujo de la figura en bajorrelieve.



a



b



- **Figura 29**
Acercamiento del monumento SL-112. La cabeza del personaje porta una especie de tocado. El cráneo exhibe la deformación intencional del tipo tabular erecta pseudo anular; la cual produce facciones que frecuentemente se tipifican como “olmecas”. La nariz del personaje ha sido mutilada. En su rostro hay una marca en la mejilla que no se distingue perfectamente, pero que pudiera ser un tatuaje, una escarificación o una herida.

dificulta su colocación en posición vertical, y obliga a tenderla sobre una de sus caras amplias. Por ello, su diseño previó la manera en que iba a ser colocado en el edificio, quizá habiendo sido elaborado ex profeso para este fin. En este caso, el significado de ambos lados debe estar ligado.

A primera vista, la representación de la figura humana da la impresión de que el personaje se encuentra acostado boca abajo sobre la piedra, ya que el bajorrelieve sigue el contorno de la misma. Si este monumento hubiera sido encontrado fuera de su contexto original, es probable que tal interpretación fuera aceptable. No obstante, en vista de que el monumento fue colocado con el bajorrelieve hacia abajo, surge la posibilidad de otra interpretación: que la intención del escultor era mostrar que el personaje está aprisionado o aplastado –o en proceso de detención– por la masa pétreo. De hecho, los detalles observados en la excavación, por ejemplo, la colocación del muro de tierra y de los pisos sobre el monumento, sugieren que la imagen había sido instalada con la intención de esconder, detener o aprisionar al personaje. Las edificaciones confinan al personaje al igual que la piedra misma y la posición en la cual descansa.

El personaje utiliza un mínimo de indumentaria corporal, sólo porta un cinturón delgado dentro del cual está insertado un elemento curvo y puntiagudo que asemeja una daga. La combinación de poca ropa y una posible

arma pudiera apuntar a la representación de un guerrero o un cautivo. En realidad son pocas las esculturas de San Lorenzo con una temática explícita sobre el conflicto o la guerra ya que solamente unas cuantas muestran armas (*i.e.*, SL-83, SL-78 y SL-91) (véase Cyphers 2004b).

Los datos arqueológicos e iconográficos llevan a interpretar conjuntamente la iconografía y el contexto del monumento. Se observa que la pieza es diferente a los monumentos que muestran seres en el proceso de transformación. Tampoco se asemeja el personaje a los retratos de los gobernantes, a sus ancestros y sucesores. Parece ser un sujeto histórico o mítico de fácil identificación por las características particulares del rostro, pero su postura y carencia de adornos personales son atípicas. La conjugación de la virtual desnudez del personaje, un instrumento que pudiera ser un arma y la marca enigmática en la cara (figura 29) lleva a proponer que la imagen alude a la humillación o el castigo de ese individuo.

Por otra parte, las numerosas acanaladuras que presenta el dorso del monumento también pudieran estar asociadas con el personaje, aunque no se sabe con exactitud la relación temporal entre ellas y el bajorrelieve. William Clewlow (1974) las señala como “afiladuras” y, por cierto, hacen recordar las afiladuras de las espadas metálicas de los soldados romanos que son evidentes en las paredes de algunos sitios egipcios –aunque es claro que los olmecas usaron otro tipo de material. En el caso de que fueran afiladuras hechas por armas, el acto de afilar los instrumentos en una piedra sagrada con la imagen de un poderoso guerrero atrapado les habría infundido atribuciones mágicas. Si fueran el resultado de actos simbólicos, quizá tuvieron el fin de neutralizar el poder mágico de la imagen.

La posición del monumento 112 permitía que los usuarios de la estructura pudieran caminar sobre él. Este simbolismo se observa en otras culturas mesoamericanas y logra situar al personaje en un plano inferior al de los que caminan sobre él, proclamando de esta manera una situación de inferioridad. La misma situación se presenta en un caso que posiblemente se fecha para la fase Rosario: el monumento 3 del sitio de San José Mogote, Oaxaca, el cual se colocó en el piso de la entrada de un corredor entre las estructuras 14 y 19 para que la gente pudiera caminar sobre la imagen (Flannery y Marcus 1976; para una opinión distinta sobre el fechamiento y uso del monumento 3, véase Cahn y Winter 1993); dicho monumento representa a un hombre desnudo y muerto que probablemente fue un prisionero de guerra.

La colocación de imágenes de guerreros enemigos caídos o prisioneros en contextos en los cuales los vencedores pudieran caminar encima de ellos ha sido reportada para los mayas y para Monte Albán como una manifestación de la iconografía del poder. Marcus (1974) aísla varias características que frecuentemente se observan en la iconografía del poder como, por ejemplo: la virtual desnudez de los prisioneros, las posturas en movimiento de los cautivos que contrastan con las actitudes serenas de los gobernantes y la ubicación de las imágenes de prisioneros en el plano inferior. También ha enfatizado que el hecho de caminar encima de la imagen del enemigo involucra un simbolismo relacionado con el militarismo, la estratificación social y el poder de la clase dominante.

En consecuencia, la interpretación preliminar de las evidencias en torno al SL-112 señala que es la representación de un guerrero o cautivo, el cual se enterró de manera especial con la intención de mostrar su aprisionamiento sin miras de liberarlo. La estructura debe ser objeto de futuras investigaciones para determinar si fue usada por guerreros ya que la temática y la mutilación del monumento sugieren esta posibilidad.

Arquitectura del *hinterland* de San Lorenzo

Las excavaciones emprendidas para investigar un sitio menor fuera de la Isla de San Lorenzo fueron realizadas por Laura O'Rourke (2002) en el sitio de Las Galeras (figura 14), una aldea mediana del Preclásico inferior ubicada en la isla de Tacamichapa, a 12 km de San Lorenzo. Este sitio contiene un fuerte componente de ocupación de la fase Villa Alta, la cual ha alterado muchos depósitos preclásicos. No obstante, O'Rourke obtuvo una muestra de nueve estructuras sobrepuestas; las que corresponden al periodo 1400-1000 cal aC presentan pisos con repellado de arena pigmentada con hematita roja importada y cada una mide unos nueve metros de largo. La investigadora las interpreta como estructuras de elite con base en su similitud constructiva con las técnicas características de San Lorenzo.

Por otro lado, tanto Cyphers (s.f.-b) como Wendt (2003) llevaron a cabo excavaciones en el sitio llamado El Bajío, ubicado a 5 km al noreste de San Lorenzo (figura 14). Este sitio fue designado por Wendt como parte del "Agrupamiento de asentamientos de El Remolino" ya que se encuentra a unos 900 m del lugar que fue llamado así por Coe y Diehl (1980, I: 47-50), en donde Stirling (1955) halló dos grandes columnas de piedra. Existe

una polémica sobre estos sitios ya que Wendt estima que son asentamientos cercanos pero independientes, mientras que Symonds *et al.* (2002) los consideran como parte de un mismo sitio (RSLT-13) que, por su tamaño (aproximadamente 130 ha) y la presencia de monumentos pétreos, lo califican como un centro secundario. Esta discusión ejemplifica la problemática vinculada con la definición de los límites de sitios que se encuentran en ambientes dinámicos como los humedales, así como la manera de concebir asentamientos lineales cuyo patrón interno es disperso por el tipo de terreno inundable en donde se encuentran. Ya que el trazo del actual río Chiquito cruza el terreno en donde se encuentran ambos asentamientos, el problema aparentemente no tiene resolución.

No obstante, la perspectiva de Symonds *et al.* (2002) tiene cierto mérito al examinar los patrones actuales de asentamiento ribereño como, por ejemplo, en el caso de los poblados de Xochiltepec y Boca del Río (ambos junto al río Chiquito) en donde se observa que las ocupaciones son lineales y dispersas (con casas espaciadas a intervalos hasta de 100 a 200 m) al mismo tiempo que se ajustan al contorno de la vía fluvial, extendiéndose a lo largo de 1 000 m o más en el terreno más alto del entorno (figura 30). Por otro lado, la propuesta de Wendt también tiene valor porque percibe la dispersión del asentamiento a través de pruebas con barreno, aunque no toma en consideración el factor paisaje; no obstante, cabe destacar que dichas pruebas solamente abarcan un área de 60 m de ancho, por lo que no ha comprobado si el asentamiento continúa de manera muy esparcida.

En lo que se refiere a los asentamientos grandes en las llanuras costeras, es importante tomar en cuenta el factor lomerío ya que el área del terreno a salvo de inundaciones es una limitante para el tamaño de las ocupaciones que puede albergar. Los casos de la geografía moderna son útiles en ese sentido porque se puede observar que el patrón de asentamiento de comunidades actuales como Hidalgotitlán o Peña Blanca es compacto porque se concentra en un terreno alto de tamaño limitado. Por otro lado, comunidades como Boca del Río y Xochiltepec se fundaron en zonas bajas en donde hay solamente un poco de terreno que queda en los límites del nivel de inundaciones; en estos casos, el asentamiento es disperso porque las familias, emparentadas entre sí, buscan un margen de seguridad en puntos aislados. Esta adaptación muy particular al medio ambiente puede provocar dificultades en cuanto a la definición de sitios arqueológicos si no se toma en cuenta el factor geográfico, así como la dinámica geomórfica. Puede ser

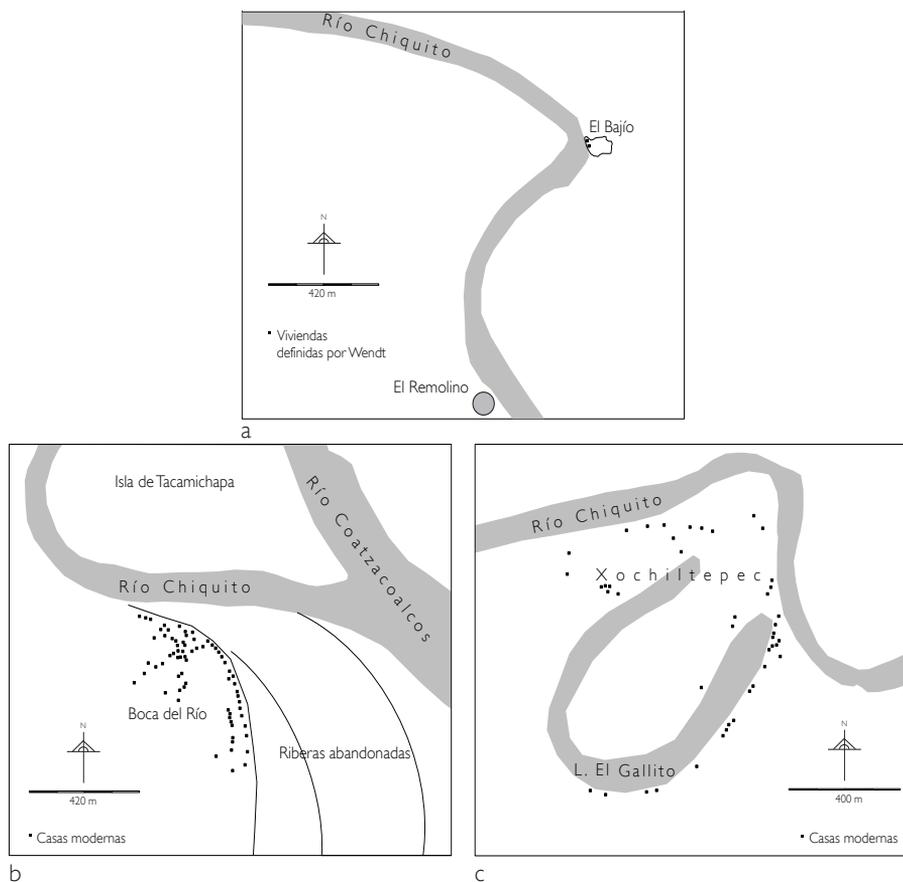
el caso de RSLT-13, cuyas ocupaciones aparentemente dominan pequeños puntos altos, que eran relativamente cercanos unos a otros, dentro de los humedales.

Las excavaciones de Cyphers en 1993 abarcaron la limpieza del corte del río Chiquito en donde anteriormente se había recolectado mucho material arqueológico y el registro de los estratos mediante tres sondeos. No se observaron pisos u otros elementos ocupacionales, solamente suelos orgánicos primarios repletos de artefactos (figura 31) que indican la presencia de ocupación del Preclásico inferior semejante a la deposición reportada por Coe y Diehl en El Remolino (1980, I: fig. 30).

Posteriormente, en el año 2000, Wendt (2003) llevó a cabo excavaciones extensivas en el lugar, el cual se ubica un poco tierra adentro a partir de donde se trazaron las excavaciones anteriores; el corte activo de la curva

▪ **Figura 30**

a) la extensión aproximada de material arqueológico del Preclásico inferior en los lugares llamados El Bajío y El Remolino, que se encuentran a 5 km de San Lorenzo; b) patrón de asentamiento disperso de casas modernas en la comunidad de Boca del Río, ubicado a 6 km de San Lorenzo; y c) patrón de asentamiento disperso de casas modernas en la comunidad de Xochiltepec, la cual se localiza a 5 km de San Lorenzo.



▪ **Figura 31**

Acercamiento de las excavaciones en El Bajío, 1993, en donde se puede apreciar el estrato oscuro del Preclásico inferior.



cóncava del río había removido una porción del terreno entre 1993 y 2000. Encontró el mismo estrato que se había expuesto en 1993 con la novedad que en planta aparecieron dos áreas (5 y 14 m², respectivamente) con poco material arqueológico, que define como posibles áreas domésticas (proyectadas a un tamaño de 6 por 8 m y de 4 por 4 m, respectivamente) con sus respectivos basureros, las cuales estaban separadas entre sí por un espacio limpio de casi 10 m de largo (2003, 2005). Pese a que no encontró evidencia de restos arquitectónicos salvo un posible piso de arcilla, concluyó que las estructuras eran semejantes a las de San Lorenzo por el uso de muros de tierra apisonada. Además, Wendt (2003) excavó en el sitio Paso los Orties, ubicado a 6.5 km de El Bajío, solamente encontró manchas oscuras que indican la presencia de ocupación del Preclásico inferior, pero ninguna evidencia arquitectónica.

Por su parte, Kruger excavó un área de aproximadamente 20 m² en el sitio RARO-154 (figura 14), el cual se ubica 10 km al este de San Lorenzo (Kruger 2000). Ahí rescató una superficie parcial, compuesta por grava y fragmentos pequeños de bentonita, que mide 8 por 2 m, la cual interpretó como un piso doméstico.

Observaciones

En contraste con la arquitectura de otras regiones en donde el medio ambiente permite la conservación de los edificios a largo plazo, las estructuras construidas en el trópico húmedo sufren serios deterioros periódicos, los cuales demandan la remodelación frecuente de las mismas. Estos deterioros incluyen la descomposición de soportes de madera y techos de palma, así como los efectos negativos del ciclo pluvial y las alimañas sobre los elementos hechos de tierra. En consecuencia, la remodelación habitual de las estructuras involucra la incorporación de cambios en el diseño y el tamaño para ajustarse a las mayores o menores necesidades en sus funciones y, en el caso de las estructuras domésticas, de acuerdo con el ciclo demográfico. En particular, se puede considerar que la arquitectura de las viviendas es un indicador sensible de las dinámicas diacrónicas de los grupos domésticos.

Los datos existentes dejan vislumbrar una gran variedad de funciones, tamaños, diseños y técnicas constructivas que los olmecas desarrollaron en sus edificios. La mayor variabilidad en la arquitectura se observa en la capital de San Lorenzo. El recinto administrativo del Grupo E y el edificio con función especializada en el frente SL-112 son muestras de las actividades exclusivas de la elite. De manera paralela, las viviendas señalan fuertes diferencias sociales en esta colectividad, de tal manera que el uso del espacio fue segregado por posición social. El caso del frente SL-112, en donde subyace la imagen pétreo de un posible guerrero bajo el piso de la estructura, es una evidencia preliminar de hostilidades y conflictos; no obstante, construir a partir de ello una casta de guerreros, un ejército olmeca o conquistas de sociedades lejanas sería precipitado.

En lo que se refiere a las áreas rurales, la muestra de estructuras domésticas es todavía pobre; no obstante, la tendencia hacia construcciones relativamente pequeñas, con un área entre 16 y 48 m², en relativa proximidad unas con otras, indica la posibilidad de familias nucleares emparentadas entre sí. Algunos sitios, como Las Galeras, sugieren que, al igual que en la capital, en las áreas rurales se manifestaba la diferenciación social mediante las técnicas constructivas y el tamaño de los edificios de la elite, lo que pudiera señalar un mayor tamaño y nivel de especialización del grupo residencial.

Los datos de San Lorenzo durante su auge señalan diferencias notables en el tamaño, función, diferenciación interna y técnicas constructivas de las estructuras ubicadas en la cima de la meseta, las terrazas y la periferia. La

cima de la meseta contiene los edificios administrativos y ceremoniales, así como las residencias de mayor tamaño y elaboración con elementos arquitectónicos hechos de roca importada (*e.g.*, columnas y recubrimientos de escalón), pisos coloreados y pavimentos de piedra. Por otro lado, las casas habitación en las terrazas y la periferia exhiben indicadores de la posición social de sus usuarios, como el tamaño, el diseño, los materiales y las técnicas de construcción; la tendencia observada es hacia una mayor escala y complejidad en las terrazas y una radical disminución en la periferia. Por lo general, la ubicación de las estructuras prestigiosas se restringe a las altitudes mayores del sitio, de tal manera que el estatus y la altura estuvieron correlacionados, lo cual sugiere la existencia de reglas o principios que regían la distribución interna de la población.

La presencia de edificios domésticos grandes que muestran una segregación interna del espacio coincide con la mayor densidad demográfica en la capital y su diferenciación interna refleja diferencias funcionales y posiblemente del estatus de los ocupantes. Son indicadores de grupos domésticos muy grandes, probablemente familias extensas o multifamiliares, que habitaron las terrazas y cima de la meseta y contaron con una mayor mano de obra que las familias nucleares. Esta mano de obra facilitó una mayor diversificación en las actividades del grupo, las cuales incluyeron la producción artesanal. Al mismo tiempo, un mayor número de personas por unidad doméstica que estaban dedicadas a la subsistencia del grupo pudo contribuir al incremento y diversificación de la producción de alimentos para incluir a los de mayor riesgo. De esta manera, la producción de bienes y alimentos condujo a la creación de reservas aptas para el canje y la distribución externa en tiempos de crisis.

La notable falta de elementos como fosas subterráneas para el almacenamiento de alimentos puede deberse a varios factores entre los cuales destaca la posibilidad de que simplemente no se han encontrado todavía. Se contempla que existieron, al igual que hoy día, limitaciones para el almacenamiento de reservas a largo plazo debido al grado de humedad que existe en las llanuras costeras tropicales, lo que da como resultado la aplicación de varias técnicas no mutuamente excluyentes para preservar los alimentos. En general, las llanuras costeras no son favorables para el acopio subterráneo de bienes perecederos, dejando abierta la posibilidad de que el almacenamiento y preservación de alimentos a corto plazo se haya realizado en recipientes cerámicos y también en los techos de los edificios, como pueden ser los ta-

pancos y las vigas. La movilización constante de alimentos estacionales en la región a través de la red fluvial y terrestre es una manera de evitar su inseguro almacenamiento susceptible al deterioro (véase Symonds *et al.* 2002: 79-81).

El Palacio Rojo y su conjunto de estructuras albergaron un grupo de familias extensas de alto nivel social. No se sabe si compartían este espacio los especialistas en el tallado de escultura que laboraban en el celosamente controlado taller de reciclaje de monumentos que se encuentra dentro del Palacio. La gran cantidad de mano de obra con que contaba este conjunto otorgaba a sus habitantes mayores posibilidades económicas que las que había en otros menores. Su cercanía a la sede de gobierno, representado por el Grupo E, sugiere una articulación entre el área residencial y la institución, lo cual puede apoyar la interpretación de un gobierno dinástico.

La información anteriormente presentada sobre las viviendas señala que la reciente definición de Christopher Pool (2009: 246) sobre las dimensiones de la típica casa olmeca –3 por 5 m– representa una caracterización improcedente porque hasta el momento no se ha encontrado nada “típico” o recurrente. Además, las cifras son una notable subestimación que amerita actualización. La búsqueda de una caracterización general esconde la variabilidad que existe entre las estructuras en los diferentes sitios ya que es de esperarse que cada comunidad, e inclusive cada unidad doméstica, pudiera contar con una gama de edificios.

La producción artesanal

La producción de bienes representa un aspecto de la economía política que ha recibido mucha atención por parte de los estudiosos por la relación que guarda con el desarrollo sociopolítico en cuanto al control de recursos y el intercambio. Las perspectivas recientes enfatizan las variaciones en los tipos y relaciones de producción que incluyen el control de los recursos y la mano de obra (véanse Costin 1991; Sinopoli 1988). Kenneth Hirth aboga por hacer la distinción entre varias estrategias de movilización de recursos que cruzan los sectores productivos, serviciales y distributivos de la sociedad en el entendimiento de que siempre hay una mezcla de estrategias que obedecen a los principios de acumulación, contexto, control de matrices e ideología (1996).

El presente capítulo resume la información sobre la producción de varios bienes no perecederos con atención a los componentes de los sistemas de producción que bosquejó Cathy Costin (1991). De acuerdo con la naturaleza de las evidencias existentes en cada caso, éstos hacen referencia a: la identidad de los artesanos, la intensidad de la actividad productiva, las características y la obtención de las materias primas, las tecnologías y los productos; y la organización espacial de la producción. El tratamiento de los temas es sintético ya que la información se presenta en detalle en otras fuentes.

Entre 1400 y 1000 cal aC, la movilización de recursos minerales a nivel regional se concentró principalmente en los siguientes materiales: 1) el basalto para crear herramientas utilitarias y esculturas (Williams y Heizer 1965; Coe y Fernández 1980); 2) el chapopote para impermeabilizaciones, iluminación y sellados (Wendt y Lu 2005); 3) la arenisca para crear escultura y para usarse como abrasivo; 4) los pigmentos (Coe y Diehl 1980, I: 16-18) y 5) las calizas. Los ejemplos de actividades productivas que se discutirán en este apartado no incluyen todos los materiales anteriores porque aún no se tiene evidencia sobre el procesamiento, extracción y movilización de los pigmentos, areniscas y calizas. Por lo tanto, la discusión comprenderá el procesamiento de chapopote, el tallado de esculturas y el reciclaje de basalto. Por último se presenta un caso especial, el de un taller con actividades

múltiples en donde destaca el uso de un material importado que fue parte de una técnica de manufactura de tipo contingente que se utilizó en la elaboración de varios productos. Los casos bajo consideración ejemplifican las siguientes modalidades de producción artesanal: la producción doméstica descentralizada por requisita o consigna (véanse Costin 1991; Hirth 1996), la producción “atada” (véase Earle 1981), y la elaboración de varios productos en un solo lugar o *multi-crafting* (Hirth 2009).

El chapopote

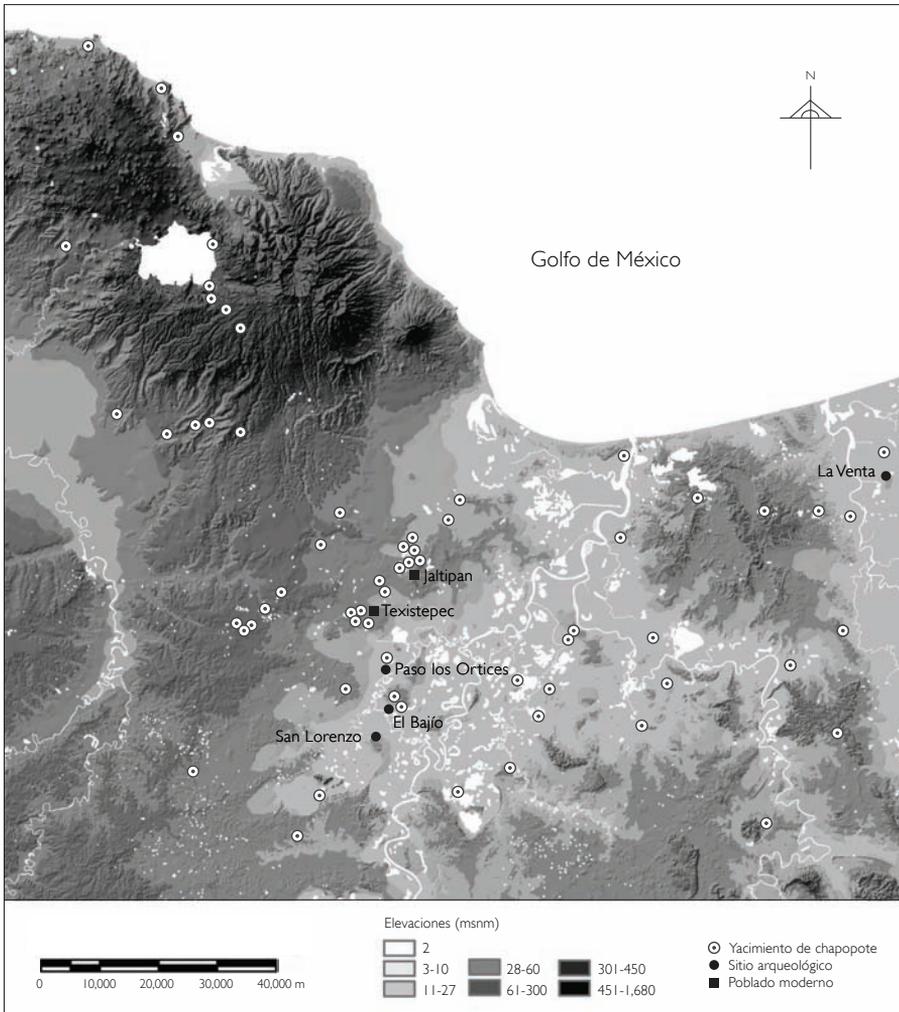
El chapopote representa un material de gran utilidad, sobre todo para usos pragmáticos como adhesivo, impermeabilizante y fuente de iluminación. Debió ser importante para el sellado de cayucos, los cuales eran un medio de transporte muy usado en las llanuras costeras (Symonds *et al.* 2002).

El chapopote se obtuvo de una variedad de yacimientos abiertos y se procesó en sitios específicos para el consumo local y la exportación (Wendt 2003; Wendt y Lu 2005¹). El reconocimiento regional de San Lorenzo abarcó áreas con yacimientos de chapopote (Symonds *et al.* 2002) como, por ejemplo, en Texistepec y alrededores, los cuales se identifican en un plano de yacimientos proporcionado por PEMEX (figura 32); en la zona hay una agrupación de aldeas pequeñas contemporáneas con el florecimiento de San Lorenzo (Symonds *et al.* 2002: fig. 4.6).² Además, en el reconocimiento realizado por Jiménez (2008) se registró un sitio ligeramente al oeste de la ciudad de Jáltipan, el cual se encuentra cercano a un yacimiento, al igual que el sitio de Chiquipixta. Esta distribución sugiere la posibilidad de que algunos asentamientos establecidos en proximidad a ciertas fuentes de chapopote hayan estado involucrados en su extracción o protección.

Hay evidencia de que el chapopote fue procesado a nivel doméstico a pequeña y a gran escala. En El Remolino, la producción se organizó en el seno de la unidad doméstica sin que haya sido una actividad especializa-

¹ Wendt y Lu opinan que los análisis preliminares de fuentes no son concluyentes porque hace falta perfeccionar la cronología para poder evaluar la cuestión de la explotación por individuos y comunidades o la existencia de diferentes redes de obtención (Wendt y Lu 2005).

² Una de las dificultades para estudiar esta porción del área consistió en la mancha urbana de la cabecera de Texistepec y las afectaciones de la CEDI (la ahora extinta Compañía Exploradora del Istmo), las cuales han alterado grandes porciones del lomerío además de cubrir los asentamientos olmecas, haciendo difícil su evaluación.



■ **Figura 32**
 Mapa de la costa sur del Golfo de México que muestra la ubicación de los yacimientos superficiales y ocultos de chapopote (basado en un plano cortesía de PEMEX) y los sitios de San Lorenzo, El Bajío y Paso los Ortices. Cabe notar que el yacimiento junto a Paso los Ortices fue detectado en un pozo de PEMEX y no aflora en superficie. Plano: cortesía de Gerardo Jiménez.

da, mientras que en Paso los Ortices hay una mayor escala de producción (Wendt 2003, 2009). Wendt argumenta que la intensificación de la producción en Paso los Ortices dentro de una economía doméstica diversificada tuvo el propósito de asegurar el bienestar familiar e incrementar su estatus y riqueza; opina que no existe evidencia alguna de que la producción fuera coordinada por las elites de San Lorenzo (2009; véanse también Wendt y Cyphers 2008).

La siguiente discusión reexamina la organización de producción doméstica de chapopote con base en nuevos datos y la reconsideración de los

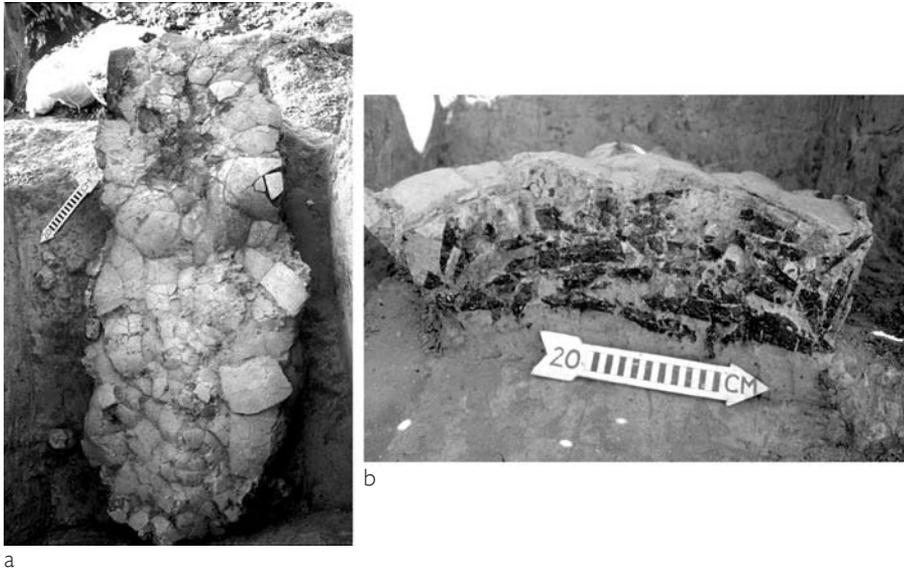
que se reportaron anteriormente para Paso los Ortices en donde hay evidencia de una actividad productiva y un almacenamiento en fosas a gran escala. Aunque Wendt y Cyphers (Wendt 2009; Wendt y Cyphers 2008) interpretaron estos depósitos como evidencia de producción y almacenamiento de chapopote a nivel doméstico de forma intermitente y probablemente sin la intervención de la elite, cierta información que se obtuvo recientemente hace necesaria una nueva evaluación. Dichos autores tampoco encontraron una explicación satisfactoria para el enterramiento de tal cantidad de chapopote, sólo que pudiera indicar indirectamente un incremento en su procesamiento, constituyendo un almacén para material reciclable a nivel comunitario.

Paso los Ortices fue una aldea, con unos 150 habitantes, que se ubica 11 km río abajo de San Lorenzo y estaba dentro del área de influencia directa de la capital (figura 32). Era un lugar intermedio entre las fuentes más cercanas de la materia prima y San Lorenzo que podía aprovechar recursos de los bajos y de los lomeríos cercanos. Se sabe que era un punto de paso en el camino real y antes llevaba el nombre de Paso los Indios (Cangas y Quiñones 1928), por lo que era un lugar conveniente en las rutas locales de comunicación.

Las excavaciones llevadas a cabo en el sitio expusieron una fosa rellena con 250 kg de “tortas” de chapopote (figura 33). Además de esta fosa se observaron otras tres en el corte del río Chiquito en la proximidad de Paso los Ortices. El material encontrado en la fosa excavada ya había sido procesado: durante el calentamiento se le añadió materia vegetal, arena y gravas pequeñas antes de que fuera tendido sobre soportes de madera para su enfriamiento. Con base en las huellas de la madera en las tortas, Wendt y Cyphers (2008) propusieron que este material habría sido el desecho de materiales usados en canoas o estructuras.³

Un trabajo sobre el chapopote en Mesopotamia es motivo de esta reconsideración. Hollander y Schwartz (2000) examinaron la pirotecnología

³ Las huellas que caracterizan muchas de las tortas parecen ser de palma real, o yagua, la cual es una planta monocotiledónea, al igual que el maíz. Cuando se utiliza en la construcción de las paredes de casas en esta región, al igual que en el Caribe (e.g., Zona 1991; Zaroni 1991), se puede obtener solamente unas ocho tiras angostas de 15-20 cm de ancho de cada tallo. Cada tira muestra una cara natural (la epidermis) y una cortada (la corteza). Si queda algún remanente de tejido blanco, se quita para prevenir el deterioro del material. Al colocarse en una pared, las tiras siempre se posicionan de modo que la epidermis quede hacia afuera porque es la parte más durable.



■ **Figura 33**

Imágenes de la fosa rellena de “tortas” de chapopote en Paso los Ortices.

a) vista en planta de la fosa en la cual se aprecian los grandes tuestos que la cubren y la protegen, b) vista lateral en la cual se observa el acomodamiento de las “tortas”.

Fotografías: Carl Wendt.

del procesamiento de chapopote, el cual se llevó a cabo a una escala industrial en esta zona del mundo. Hacen notar que en los documentos escritos del periodo Ur III, el precio del chapopote crudo (sin procesar) fue mucho menor que el del chapopote procesado con inclusiones de minerales y materia orgánica. Estas inclusiones cumplieron el importante propósito de reducir la temperatura a la cual se derrite el material (contra Wendt 2009: 37), hecho que se comprobó con experimentaciones controladas. Los autores explican que el factor limitante en su producción no era la materia prima, más bien fue el combustible o madera que se requería para el calentamiento.

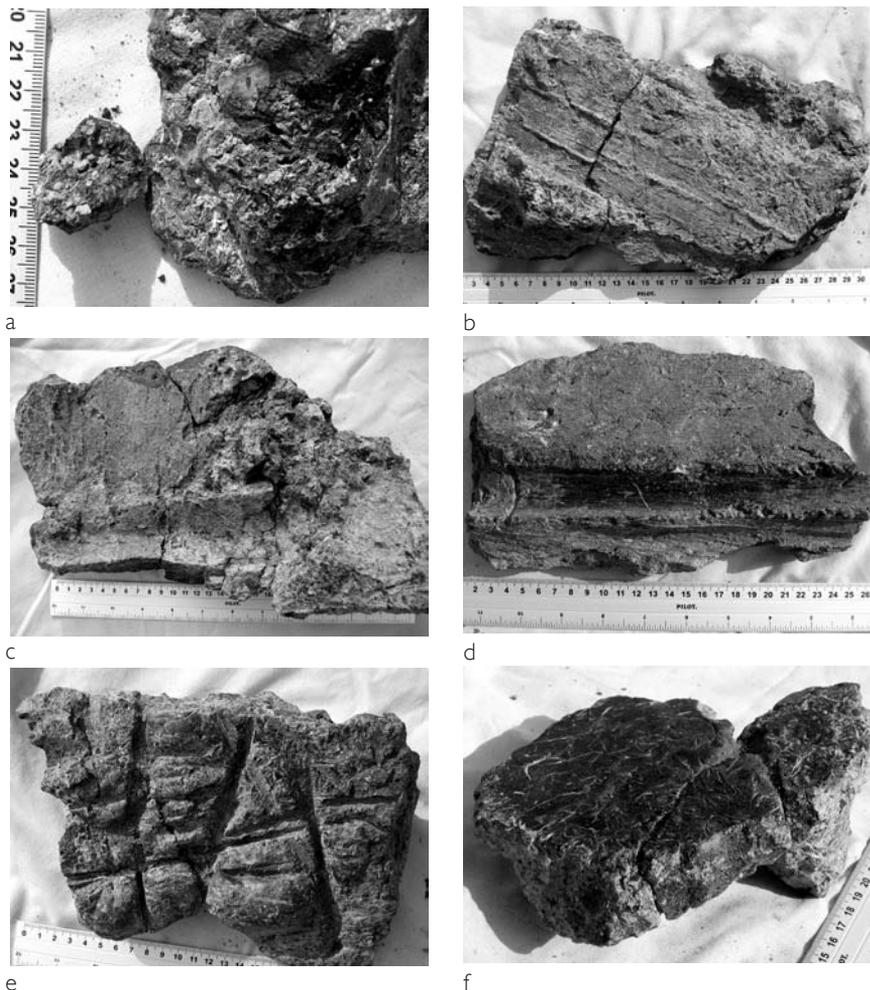
El escenario en el sur de Veracruz es muy semejante. Al igual que el área de estudio de Hollander y Schwartz, esta zona presenta una abundancia de yacimientos de chapopote. No se ha encontrado evidencia de su control directo por una o más poblaciones –esto puede deberse en parte a las manchas urbanas que actualmente se extienden sobre estos terrenos. La amplia disponibilidad de la materia prima permitió la accesibilidad casi universal según las posibilidades de las personas para trasladarse a los yacimientos. Aunque el medio ambiente de la región olmeca era distinto al de Mesopotamia, de cualquier manera el combustible siempre era un factor limitante, sobre todo en San Lorenzo en donde la gran mancha de ocupación humana impedía su obtención en la isla. Se ha observado con anterioridad que

el impacto negativo del crecimiento poblacional en las fuentes locales de madera para la construcción estuvo implicado en las técnicas constructivas elegidas en San Lorenzo, el *terre a pisé*, el cual requiere de menos madera para realizarse que las formas tradicionales de bajareque o embarro. De la misma manera, escaseaba la leña, el combustible para cocinar, ya que la ocupación creciente iba eliminando los acahuales en donde se conseguía en la estación de secas. Por otro lado, fuera de la isla de San Lorenzo, no había tal escasez de madera como combustible por la menor densidad poblacional en los lomeríos. San Lorenzo no fue un lugar en donde se procesaba el chapopote, más bien fue un consumidor, lo cual es evidente a partir de la cantidad total del material (unos 20 kg) que ha sido recuperado en las excavaciones en dicho sitio.

Las tortas de chapopote procedentes de la fosa de Paso los Ortices presentan características similares al chapopote procesado de Mesopotamia. La materia prima fue calentada para poder añadir materia vegetal e inclusiones minerales (figura 34), con el propósito de crear un producto que permitiera que el consumidor no tuviera que gastar mucho combustible para usarlo. Con base en la cantidad de chapopote recuperada en esta fosa, así como en las demás registradas en su proximidad, en este sitio fue enterrada cerca de una tonelada de chapopote, una cantidad que claramente rebasaba las necesidades de la población del lugar. Es evidente que el procesamiento de tal cantidad de chapopote tenía un fin: proporcionar un producto que requería poco combustible para su aprovechamiento. Al ser la isla de San Lorenzo el principal lugar que sufría de falta de combustible, entonces es probable que fuera el consumidor mayoritario del chapopote procesado.

Ya que cada fosa con chapopote procesado representa un solo evento de enterramiento, es de suponerse que manifiesta el resultado de su elaboración durante una sola temporada de secas. La cuestión a examinarse es sobre la posible especialización en esta actividad, la cual se puede examinar a través de un cálculo de la mano de obra necesaria para lograr el producto de cada fosa. Aunque no podemos saber con seguridad el tiempo requerido para extraer y procesar el chapopote, es posible realizar algunos cálculos preliminares de mano de obra que parten de información obtenida en la literatura, las observaciones personales y un poco de experimentación con la materia prima. Los resultados proporcionan parámetros muy generales para evaluar el trabajo implicado en las fosas conocidas de Paso los Ortices. Entre los yacimientos muestreados por Wendt y Lu (2005) no se incluye-

ron los de Texistepec, los cuales son los más cercanos a Paso los Ortices.⁴ Si suponemos que el chapopote encontrado en este sitio fue traído desde los alrededores de Texistepec, entonces se puede estimar el tiempo necesario para transportarlo hasta Paso los Ortices, una distancia de 12.5 km. Con base en los cálculos de Drennan (1984), una persona podría soportar un peso de 20-30 kg de chapopote. Al transportarlo a una velocidad de 4.5



■ **Figura 34**
 Imágenes de tortas de chapopote procedentes de la fosa de Paso los Ortices.
 a) acercamiento en el cual se observan las huellas de materia vegetal, arenas y gravas; b-d) tortas con las impresiones de la madera y otras materias vegetales sobre las cuales se enfrió; e) una torta con la impresión de una posible red; f) una torta plana y lisa con una protuberancia que parece ser un soporte.

⁴ El yacimiento registrado por PEMEX (figura 33) que se encuentra adyacente a Paso los Ortices no consiste en un afloramiento en superficie, sino corresponde a la presencia de chapopote en un pozo de prueba.

km/hora, cada carga de 20 kg llevaría casi 3 horas; se tendrían que transportar 15 cargas para mover un total de 250 kg de chapopote, o sea, casi 42 horas-persona. Habría que tomar en cuenta el tiempo para extraer el chapopote de la fuente y empacarlo para su transporte: quizá dos horas por carga (30 horas en total). El tiempo necesario para llegar al yacimiento podría calcularse en media hora (7.5 horas en total).

Los datos procedentes de las excavaciones de Wendt en El Bajío sugieren que el chapopote se procesó añadiéndole materiales extrínsecos a la materia prima durante el calentamiento (2003, 2009). No existen datos comparables para Paso los Ortices, donde no se encontraron evidencias directas para el calentamiento de chapopote en tecomates. Para fines del presente ejercicio, supondremos que en Paso los Ortices se elaboró de manera similar. Conocer el tamaño de las tandas de procesamiento en estas vasijas ayuda a estimar la cantidad de trabajo involucrado en la producción de las tortas de chapopote en la fosa de Paso los Ortices. La ausencia de tecomates completos en la muestra dificulta el cálculo del volumen de estas vasijas; no obstante, con base en otros trabajos, se propone un volumen tentativo de entre 11 y 14 litros (véanse Lesure 1998: 26; Wendt 2009).

Si estos tecomates se utilizaron a un 75 % de su capacidad, entonces cabrían 8-10 kg de chapopote en cada uno. Para lograr 250 kg de producto se tenía que realizar este procedimiento 28 veces; cabe notar que Wendt (2009: 38) ofrece una estimación mayor, de 32 a 40 repeticiones. Si este cálculo se eleva a una tonelada —la cantidad estimada de chapopote reservado en las fosas de Paso los Ortices—, entonces habría sido necesario realizar este procedimiento unas 112 veces en tecomates. Después de calentarlo y añadir el material vegetal y mineral, se estima que el calentamiento para lograr un estado viscoso llevaría aproximadamente dos horas por cada tanda, aunque esto depende, en parte, de la viscosidad del material (Wendt 2009: 38-39). En total, el procesamiento de cada porción llevaría un total de 5 horas o más desde su inicio hasta el fin; 250 kg requerirían 140 horas de trabajo y una tonelada, 560 horas.

Por otro lado, el calentamiento de chapopote requiere de una cierta cantidad de combustible. Se calcula que las tareas de corte, colección y transporte de la leña que se usaría como combustible para procesar una tonelada de chapopote tardarían unos 14 días (70 horas-persona).

	250 kg	1 000 kg
Viaje al yacimiento	7.5	30
Extracción y empacado	30	120
Transporte desde el yacimiento	42	168
Corte, recolección y transporte de combustible	17.5	70
Procesamiento	140	560
Preparación de la fosa y el enterramiento	30	120
Total Horas-Persona	267	1 068
Total Días-Persona (5 horas c/u)	53.4	213.6

▪ **Figura 35**

Cálculos preliminares de horas-persona y días-persona involucrados en el procesamiento de 250 y 1 000 kg de chapopote.

La suma de los cálculos preliminares se presenta en la figura 35. Dan un parámetro general de 53 días-persona para extraer, transportar, procesar y enterrar 250 kilos de chapopote, lo que ocuparía una gran parte del tiempo no dedicado a actividades de subsistencia de una familia durante la estación de secas. Así, podemos estimar que cada una de las fosas en Paso los Ortices es producto del trabajo de una familia durante casi toda una estación de secas (aunque también es posible que hubiera una colaboración cooperativa o interfamiliar; véase Wendt 2009: 40). Se desconoce si las fosas son exactamente contemporáneas o secuenciales. Obviamente no se le puede llamar a esta actividad una especialización de tiempo completo porque no era posible llevarla a cabo durante todo el año. No obstante, fue una labor intensiva y organizada durante dos a tres meses del año que, en caso de ser una actividad a nivel familiar, representó una productividad desligada en gran medida de la subsistencia inmediata, por lo que esta inversión de tiempo y esfuerzo implicaría la necesidad de apoyo extrafamiliar para las labores de subsistencia. Puede considerarse una actividad artesanal de forma inter-

mitente simplemente porque se llevó a cabo en los meses secos del año. Si se pudiera comprobar que se involucraron varias familias en la producción del chapopote contenido en cada fosa, también podría clasificarse como intermitente, de acuerdo con la propuesta de Hirth (2009). Sin embargo, si cada fosa contiene la producción de una unidad doméstica, entonces representa un trabajo considerable, quizá de tiempo completo durante la estación seca.

Los habitantes de Paso los Ortices elaboraron un producto que no se degrada durante su almacenamiento. La prueba es que el material de las fosas aún podría utilizarse hoy día, habiendo estado sepultado unos tres milenios. El propio enterramiento subterráneo señala el alto valor del producto. Hasta ahora solamente se conoce el almacenamiento de chapopote procesado en Paso los Ortices, pero quizá con el tiempo se encontrarán más evidencias en otros lugares, lo que permitirá entender mejor este fenómeno. En este caso, lo que parece haber sido un acto habitual de enterrar tortas de chapopote procesado únicamente obedece a consideraciones económicas y no rituales. Al igual que los llamados “escondrijos” que se han encontrado en otras partes del mundo, el almacenamiento subterráneo del chapopote procesado se relaciona con poner a salvo un producto con valor intrínseco e importancia económica que sirvió como reserva para regular la producción y el suministro y controlar la recolección ilícita durante tiempos de abundancia y austeridad, a semejanza de los llamados “guardados de artesanos” (véanse Johns 1996; Bacon 1924). Cuando se ha dado el caso de que los antiguos artesanos no recuperaron lo guardado, en general se ha atribuido a lo siguiente: el descontento o el conflicto (Johns 1996) o el almacenamiento temporal antes de transferirlo a las elites políticas (Smyth 1996).

Los trabajos etnográficos locales muestran que las familias que viven a nivel de subsistencia básica generalmente no almacenan sus productos a largo plazo. Esto se debe a las necesidades apremiantes (*e.g.*, festejos, atención médica y servicios funerarios) que tienen prioridad. La movilización de los productos se programa de acuerdo con su factible periodo de almacenamiento, de tal manera que se espera que la producción cubra las necesidades que surgen a lo largo de cada ciclo anual. Por ello, el almacenamiento de chapopote a gran escala en Paso los Ortices representa un comportamiento poco común para una aldea cuyos habitantes vivían a nivel de subsistencia.

Ya que el costo de la producción del chapopote de cada fosa presionó la economía de las familias durante la estación de secas, probablemente no eran productores independientes. La misma conclusión deriva de la obser-

vación de que cantidades tan grandes de chapopote hayan quedado enteradas ya que representaban una riqueza negociable. El hecho de invertir su mano de obra en esta producción implica la certidumbre de tener consumidores seguros o que el trabajo había sido un encargo. Y el hecho de no tocar el producto final implica que la protección del mismo formaba parte del compromiso con el consumidor/consignatario.

En otras palabras, parece probable que la producción hubiera estado patrocinada por personas ajenas a los productores (véase Clark y Parry 1990; Costin 1991), como podrían ser los habitantes de San Lorenzo, quienes tenían claras carencias de combustible. La organización de la producción en Paso los Ortices se asemeja con el llamado *dispersed corvéé*, que se define como la mano de obra de tiempo parcial que produce para las instituciones de elite o gubernamentales dentro de una unidad doméstica o comunidad (Costin 1991: 8). El término “producción doméstica descentralizada por requisita o consigna” o la frase preferida de Hirth –una producción “asignada” en donde se moviliza la mano de obra de las unidades domésticas (1996: 211)– parecen representar mejor la situación de Paso los Ortices.

La producción de preformas escultóricas en basalto

Sin duda, el basalto fue el principal recurso inorgánico que se movilizó dentro de la región olmeca y muestra una amplia distribución en forma de símbolos sagrados y productos utilitarios. Las excavaciones del Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán recuperaron más de 237 000 artefactos pequeños (*i.e.*, manos, metates, morteros, lascas, fragmentos trabajados y demás) hechos de basalto, los cuales equivalen a un peso mayor que las 5 toneladas, mientras que las 129 esculturas de basalto pesan alrededor de 450 toneladas (Cyphers 2004b).

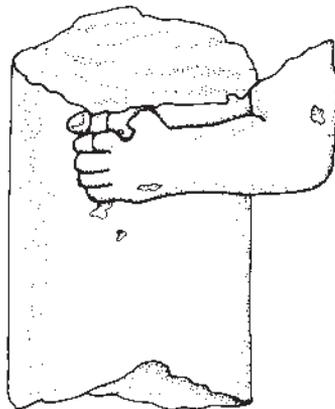
Aún no se sabe cuándo comenzó la fabricación y el uso de la escultura monumental. Con base en el hallazgo de un fragmento pequeño de basalto labrado a manera de una cuerda, Coe y Diehl propusieron que la utilización de este material para crear escultura monumental inició en la fase Chicharras (Coe y Diehl 1980, I: 107, 246). No obstante, los estudios recientes del Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán indican que el contexto de dicho fragmento corresponde a la fase San Lorenzo B (1200-1000 cal aC). Aunque no se halló evidencia de escultura previa al 1400 cal aC en ningún contexto de San Lorenzo, la constante reutilización de escultura en el

sitio pudo haber borrado las huellas de su existencia. Las piezas encontradas en los contextos más tempranos datan de 1400-1200 cal aC y ya muestran una gran sofisticación como, por ejemplo, el monumento SL-42 y la cabeza colosal SL-61 (figura 36) Coe y Diehl 1980, I: 351-352; Cyphers *et al.* 2006). Pese a que el tallado de escultura probablemente surgió de la tecnología empleada para fabricar herramientas de molienda, las cuales anteceden a la aparición aquella, la creación de formas esculturales cargadas de significado simbólico representa un cambio dramático en la manera de utilizar la piedra volcánica y refleja transformaciones sociales trascendentales.

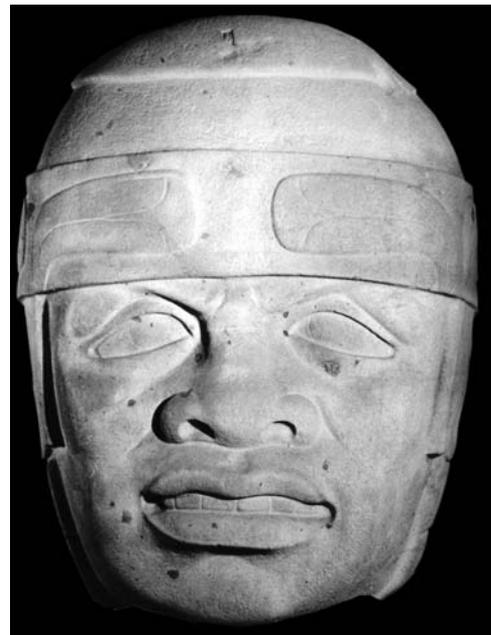
El basalto no fue un recurso escaso en la región olmeca aunque los yacimientos preferidos por los olmecas aparentemente eran pocos. El conocimiento para tallarlo con el propósito de crear escultura no fue muy difundido, más bien se restringió a ciertas localidades. Uno de los yacimientos explotados por los olmecas fue el flujo de lava del cerro Cintepec (Williams y Heizer 1965; Coe y Fernández 1980) y se conoce por lo menos un taller en Llano del Júcaro (Gillespie 1994; Medellín 1960), el cual se ubica a unos 60 km en línea recta de San Lorenzo y a 5 km al oeste de Laguna de los Cerros.

▪ **Figura 36**

Dos monumentos encontrados en contextos fechados entre 1400 y 1200 cal aC. a) monumento SL-42, con el bajorrelieve desenrollado; altura = 0.75 m (dibujo: Fernando Botas); b) monumento SL-61; altura = 2.2 m (fotografía: Brizio Martínez).



a



b

Otro posible taller que se encuentra a menos de 10 km de Llano del Jícaro todavía no ha sido reportado en detalle (Killion y Urcid 2001).

Las excavaciones efectuadas por Medellín (1960) y Gillespie (1994) en Llano del Jícaro (figura 14), así como los reconocimientos en superficie realizados por el Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán (*i.e.*, Borstein 2001), detectaron piedras labradas no terminadas y una gran cantidad de desechos, como fragmentos irregulares producto de la reducción, lascas y martillos (figuras 37 y 38). Gillespie anota que el taller se extiende sobre una superficie de 20 ha (1994: 233). Es evidente que hubo una intensa actividad productiva en el lugar y se ha propuesto que Llano del Jícaro funcionó como un taller para elaborar preformas debido a la presencia de algunas esculturas no terminadas (figura 39). Si también producía esculturas terminadas, aún no se ha encontrado evidencia de ellas, aunque los habitantes locales informaron sobre el descubrimiento de esculturas probablemente acabadas, las cuales fueron removidas del sitio. Si la producción de esculturas en este taller no abarcó toda la secuencia productiva de principio a fin para crear un monumento terminado, entonces se esperaría encontrar los talleres donde se les dio el acabado final en lugares cercanos a sus destinos finales. Hasta la fecha no se han identificado espacios con estas características.

Llano del Jícaro posee dos cualidades que lo hacían atractivo para la producción de objetos de basalto. En primer término, la dureza del basalto de este flujo es menor que la de otros (Williams y Heizer 1965), siendo de esta manera más fácil de labrar. En segundo lugar, este emplazamiento queda en el extremo sur del yacimiento basáltico visible y sobre un terreno con muy poca pendiente en donde abundaban los cantos de buen tamaño en superficie. Los cantos de basalto que yacían en superficie eran la fuente de la roca que se utilizó para tallar. No hay indicios que señalen que los olmecas hayan minado el estrato de basalto macizo que yace bajo el suelo.

La producción en este taller debió ser estacional (Gillespie 1994; Medellín 1960). El argumento firme que apoya esta propuesta deriva de la observación del estancamiento del agua en la superficie durante la época de lluvias (Gillespie 1994: 233), efecto de la impermeabilidad causada por el estrato subyacente de basalto. Esta característica también influye negativamente en la posibilidad de cultivar alimentos (Borstein 2001: 167), lo que señala la necesidad de su importación para sustentar a los artesanos. La topografía del sitio muestra varias pequeñas elevaciones que probables-

te contienen restos de las estructuras en donde habitaban y laboraban los artesanos y sus familias.

Habiendo fundamentado adecuadamente que Llano del Júcaro fungió como un taller estacional, quedan cuestiones básicas por resolverse. Éstas incluyen determinar cuándo inició la actividad en dicho taller, su independencia o dominio por otro sitio, la organización de la producción y los traslados de los productos finales.

▪ **Figura 37**

Cantos quebrados (a) y lascas y fragmentos (b) en la superficie del sitio Llano del Júcaro



a



b

▪ **Figura 38**

Preformas de un ducto no terminado (a) y de un trono (b) en el sitio Llano del Júcaro.



a



b



▪ **Figura 39**
Preforma
de escultura
procedente de
Llano del Júcaro;
actualmente en
el Museo de
Antropología de
Xalapa. Fotografía:
Brizio Martínez.

En lo que se refiere al inicio del tallado en Llano del Júcaro, es notable la escasa evidencia arqueológica fechada entre los siglos 1800 y 1400 cal aC. Solamente algunos cuantos tiestos pueden fecharse en este lapso temporal (Juárez 1992). Es tan escaso el material diagnóstico que Borstein (2001) no registró una ocupación de dicha época a través del reconocimiento en superficie. Lo anterior sugiere que en ese entonces la roca que yacía en superficie pudo ser explotada libre e intermitentemente para la fabricación de herramientas de molienda. La ausencia del tallado de escultura en el lugar coincide con lo observado en San Lorenzo: que antes del 1400 cal aC no había escultura monumental.

¿Quiénes fundaron y manejaron este taller para la producción escultórica? La primera ocupación significativa de Llano del Júcaro se dio entre 1400 y 1200 cal aC (Borstein 2001: 166; véase también Juárez 1992), al mismo tiempo que se fundó Laguna de los Cerros. Una cuestión esencial reside en el esclarecimiento del papel de San Lorenzo en este proceso de producción y colonización. Hace tiempo, Coe y Diehl (1980, I: 391) sugirieron que los olmecas de San Lorenzo controlaron toda la provincia de los Tuxtlas con el fin de acceder libremente a la materia prima. También propusieron que la mano de obra para el tallado de escultura fue local, pero dirigida por gente

de la capital. Esta propuesta no especifica los mecanismos de este “control” pero deja entrever implicaciones de dominio por conquista.

En contraste, los planteamientos de Medellín (1960), Drucker (1981) y Gillespie (1994) señalan que la extracción de basalto y el traslado de monumentos estuvieron bajo el mando de Laguna de los Cerros y que fue la base de su surgimiento como centro importante. Este escenario implica su desarrollo local e independiente ocasionado por la demanda de productos en San Lorenzo. En esencia involucra dos esquemas de desarrollo relativamente independientes en conjunto con una interacción entre pares, o sea entre las elites de ambos sitios, mediante la cual se canalizaron los productos a San Lorenzo.

En realidad no hay evidencias claras que apoyen la idea de que San Lorenzo conquistó las faldas de los Tuxtlas. La región de Laguna de los Cerros contaba con poca población antes del 1200 cal aC, y aún suponiendo que hayan sido personas muy belicosas, su subyugación por parte de San Lorenzo no hubiera requerido una conquista militar formal; inclusive queda por verse si San Lorenzo habría tenido una gran capacidad militar en ese tiempo. Además, el patrón de asentamiento no muestra una tendencia defensiva ya que las comunidades se posicionaron en proximidad a las vías fluviales, en lugares que pudieran considerarse vulnerables (véase Borstein 2001, 2008).

En lo que se refiere al desarrollo independiente de Laguna de los Cerros y la interacción entre pares con San Lorenzo, los datos de Borstein no proporcionan una sustentación definitiva. El sistema de asentamiento alrededor de Laguna de los Cerros entre 1400 y 1200 cal aC se caracterizó por una muy menor complejidad que la que presentaba San Lorenzo. Por lo tanto, no existía una situación en la cual pudieran darse tratos entre pares dentro de trayectorias de desarrollo independientes (Borstein 2001: 169).

Una tercera propuesta de Borstein (2001: 169-171) abre la posibilidad de una colonización intencional de Laguna de los Cerros por parte de San Lorenzo. La fundación de Laguna de los Cerros a partir del 1400 cal aC parece relacionarse con un interés por el cercano yacimiento de basalto para la producción temprana de objetos pétreos de talla grande. Llano del Jícara queda dentro de la esfera inmediata de influencia de Laguna de los Cerros y, por la cercanía (*i.e.*, 5 km) y falta de competencia por el recurso, quizá no hubo necesidad de mantener una población permanente de guardia en el lugar. La poca población de Laguna de los Cerros y sus satélites era insufi-

ciente para controlar el taller y la exportación física de los productos, por lo que se vislumbra la posibilidad de que San Lorenzo haya estado implicado en el proceso productivo y en los traslados.

Estas circunstancias parecen haber cambiado entre 1200 y 1000 cal aC, cuando Laguna de los Cerros creció de forma notable y tenía una mayor autonomía sobre el asentamiento cercano que estaba compuesto por tres niveles. El acrecentamiento poblacional ofrecía una mayor disponibilidad de mano de obra para los traslados que la que existía con anterioridad por lo que es factible que, con base en este recurso, dicho sitio haya intentado usurpar el manejo del basalto y la producción artesanal en este momento. Al mismo tiempo, la mayor producción redujo la cantidad de cantos grandes y medianos en superficie. El basalto en realidad no escaseaba, más bien fueron los cantos de buen tamaño con pocas impurezas y accesibles los que resultaron ser un punto de contención. La tendencia hacia un mayor reciclaje de escultura monumental en San Lorenzo entre el 1200 y 1000 cal aC pudiera relacionarse con una intervención de Laguna de los Cerros en el proceso productivo y la distribución.

El planteamiento de Borstein tiene un apoyo adicional en la interpretación de los tronos pétreos de Laguna de los Cerros, los cuales muestran un cambiante panorama en cuanto al tipo de nexos con los gobernantes de San Lorenzo (Cyphers 2008). La secuencia de los tronos sugiere que el primer gobernante de Laguna de los Cerros fue un pariente directo de un monarca de San Lorenzo, esto con base en la réplica iconográfica de los tronos LC-5 y SL-14 que señala un origen ancestral compartido, lo que puede relacionarse con la fundación intencional del sitio a partir de un linaje soberano de San Lorenzo.

El caso de Llano del Jícara es muy interesante porque se puede decir que la producción de preformas escultóricas no fue una actividad con gran significado económico local ya que involucraba a pocos artesanos. En comparación, la mano de obra que se destinó para trasladarlas implicaba un costo mucho mayor. Llano del Jícara representa un ejemplo del tipo *dispersed corvée* o producción “asignada”, en donde la elaboración de escultura se realizó por encargo o consigna de instituciones elites o gubernamentales, llevándose a cabo por tiempo parcial.

El reciclaje de monumentos pétreos

El reciclaje de monumentos se intensificó entre el 1200 y 1000 cal aC probablemente como consecuencia de la dificultad y/o mayor costo en obtener el basalto y posiblemente por la problemática involucrada en la movilización de mano de obra para los transportes aunque no se pueden olvidar las implicaciones ideológicas de esta actividad. En San Lorenzo se emprendió el reciclaje de grandes monumentos, particularmente los tronos (véase Porter 1989), para fabricar cabezas colosales y esculturas de tamaño mediano y pequeño. Lo anterior señala por lo menos dos factores interrelacionados con esta operación: un pragmatismo económico en cuanto al reciclaje de escultura para producir nuevas formas y un trasfondo cosmológico y político que regía la transformación de símbolos obsoletos a nuevos. El planteamiento de la escultura como un “capital simbólico” (Clark 1996: 193) ignora el pragmatismo inherente a la sociedad olmeca.

Cerca del fin de San Lorenzo como poder regional, alrededor del 1000 cal aC, se reciclaron monumentos pétreos de gran tamaño en por lo menos cuatro puntos que se encuentran exclusivamente en la parte septentrional de la cima de la meseta. Hay una cabeza colosal inconclusa (figuras 40, 41 y 42) con huellas del proceso de tallado escultórico, o sea en su transformación a partir de un trono u otro monumento (véanse Porter 1989; Cyphers 2004b), en tres de los puntos. En el otro caso, el monumento en vías de ser reciclado es un trono (figura 43), en el cual apenas se había iniciado este proceso. Las cabezas colosales producto de dicho reciclaje probablemente estaban destinadas a formar parte de la macroescena de cabezas colosales que nunca fue terminada (Cyphers 2004a).

El trabajo relacionado con estas cuatro piezas se llevó a cabo en diferentes puntos de la porción norte de la meseta de San Lorenzo. Ya que la cima de la meseta fue ocupada exclusivamente por la aristocracia de la capital, su reciclaje debió ser apoyado por lo menos por uno de estos grupos. Sin embargo, queda por aclarar la naturaleza de los espacios en donde se llevó a cabo el tallado.

Por otro lado, mientras que el reciclaje de piezas grandes se concentró en el sector norte, el de las piezas medianas y chicas se centralizó en la porción occidental de la cima de la meseta. En el capítulo anterior se mencionó la presencia de un taller de reciclaje de monumentos que se ubica en el interior del Palacio Rojo. En este taller y el almacén anexo, los monumentos

de menor tamaño que se encontraban en espera de su transformación escultórica indican que la elite resguardaba y protegía los bienes de alto valor económico y simbólico. Por otro lado, el espacio dentro del Palacio Rojo dedicado al proceso escultórico que transformaría estas piezas muestra que el trabajo se encontraba directamente bajo la vigilancia y el patrocinio del grupo elite que lo habitaba, siendo un ejemplo de la llamada “producción atada”. Ya que estas actividades se efectuaron en el interior del edificio, no hubo factores climáticos que inhibieran su realización continua.



▪ **Figura 40**
Monumento SL-2
de San Lorenzo,
una cabeza colosal
que muestra las
evidencias del
reciclaje a partir
de un trono.



▪ **Figura 41**
Monumento SL-53
de San Lorenzo,
una cabeza colosal
que muestra las huellas
de su hechura a
partir de un trono.

▪ **Figura 42**

El monumento SL-4 de San Lorenzo, una cabeza colossal casi terminada que puede ser el producto del reciclaje ya que la parte posterior no fue acabada



▪ **Figura 43**

El monumento SL-20 de San Lorenzo, un trono que muestra la remoción de las esquinas y el borrado parcial de la figura frontal como parte del proceso de reducción de la pieza durante su reciclaje.



Es interesante que las actividades de reciclaje que se llevaron a cabo en torno al Palacio Rojo no estuvieron dedicadas exclusivamente a producir esculturas nuevas. Más bien, la evidencia apunta a la elaboración de artesanías múltiples. Se encontró que los desechos grandes de este proceso fueron aprovechados para crear preformas de metates ya que del entorno se recuperó un total de 1 865 kg de preformas ($n = 212$) junto con desechos de talla. Este fenómeno indica que el valor de la escultura de basalto tenía varias dimensiones; mantenía sus connotaciones sagradas cuando se usaba

para crear nuevas imágenes sacras, pero los mismos desechos producto de este proceso tenían un valor económico y práctico.

Un taller de servicios y artesanías múltiples en el sector A4

El sector A4 de la meseta de San Lorenzo alberga un área habitacional de la elite en donde hay indicios de varias actividades productivas que podrían caracterizarse como *multi-crafting*, un concepto empleado por Hirth (2009) para referirse a tecnologías ligadas que se utilizaron en la producción de varias clases de bienes, a veces con la aplicación de tecnologías contingentes o compartidas.

Las excavaciones en este sector lograron encontrar evidencias indirectas para varios tipos de producción artesanal que involucraban materiales como el basalto, piedras verdes, minerales ferrosos, micas y posiblemente maderas trabajadas con herramientas hechas de ilmenita y basalto. Las evidencias de producción derivan de los desechos de productos y herramientas depositados en el lugar; aunque no se encontraron grandes extensiones de superficies en donde se realizaron las labores, es factible que se encuentren en proximidad a estos vestigios pero fuera del área excavada. De hecho, lo que se excavó eran almacenes de herramientas gastadas que estaban mezcladas con desechos del proceso productivo y algunos objetos inconclusos o defectuosos.

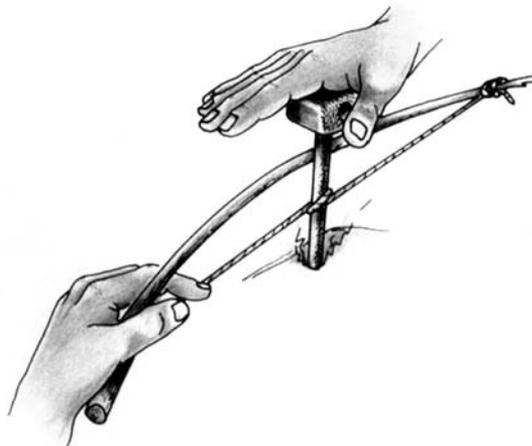
La herramienta principal que predomina en este sector es el bloque multiperforado hecho de ilmenita (figura 44), el cual se ha interpretado como un soporte para un taladro de arco (Cyphers y Di Castro 1996; Di Castro 1997). Es en este sector del sitio en donde se encontró 99.99 % de los bloques multiperforados de ilmenita. Las evidencias del contexto apoyan completamente dicha interpretación (Cyphers *et.al* s.f.b).

Estas herramientas ya gastadas se depositaron en tres fosas subterráneas (figura 45) en donde también se recuperaron evidencias de desechos secundarios, como son los polvos creados por la rotación del eje dentro del soporte hecho de ilmenita (figura 46), lo cual apunta a que los bloques llegaron a San Lorenzo sin perforaciones. Lo mismo señala la presencia de unos cuantos bloques sin perforaciones concluidas y el caso extraordinario de una cuenta de basalto en proceso de perforación en la cual se quebró la broca (figura 47). También hay soportes basales o tornos para los taladros, así como abrasivos y lubricantes. Destaca la presencia de herramientas para



▪ **Figura 44**

- a) bloques multiperforados de ilmenita (con escala de 30 cm);
- b) reconstrucción hipotética del uso de los bloques de ilmenita como soporte de un taladro (dibujo: Fernando Botas).





▪ **Figura 45**
Fosa llena de artefactos multiperforados de ilmenita con un peso de 2.2 toneladas, sector A4 de San Lorenzo.

pulir, brocas para el taladro, artefactos parcialmente perforados y desechos varios, lo que sugiere un rango de actividades productivas que incluían el pulimento y la perforación.

La deposición subterránea de los bloques tuvo la finalidad de restringir el acceso a este material importado de Oaxaca (figura 48). Aunque las herramientas están gastadas, aún conservan porciones que podrían haberse aprovechado para crear otros objetos pequeños y, por su tamaño reducido, susceptibles al “robo hormiga” oportunista. Es bien conocido el gusto olmeca por los objetos brillantes hechos de menas de hierro (Di Castro *et al.* 2008) y, pese a la poca calidad de la ilmenita del sector A4 para producir superficies lisas y brillantes debido a las venas cristalinas que tiene, los bloques desechados pudieron servir para hacer adornos de baja calidad. De los aproximadamente 144 000 bloques multiperforados que se depositaron en las fosas, se habría podido sacar por lo menos dos objetos pequeños de cada uno. La fabricación y la circulación ilegítimas de tales objetos hubieran sido desastrosas para el sistema de valores porque se habría debilitado el valor simbólico y económico de las piezas legítimas. Las fosas de almacenamiento impidieron que circulara este material, evitando de esta manera minar el valor de los símbolos importantes de estatus y prestigio que estaban fabricados de menas de hierro de mejor calidad.

El rango de actividades productivas que se llevó a cabo en el sector A4 estuvo dirigido por un grupo de la elite ya que éstos ocupaban las terrazas contiguas en donde se ubicaron dichas labores. Probablemente las tareas productivas en este sector estaban “atadas” a un cierto grupo de la elite, pero su relación con el gobierno queda ambigua ya que la distancia a la sede administrativa (Grupo E, a 400 m) no es un indicador confiable de “atado” *versus* “independiente”. Este contexto difiere de la situación del reciclaje de monumentos en el Palacio Rojo, en donde los materiales de valor estaban resguardados y trabajados físicamente dentro de los confines de una estructura de la elite y por lo tanto en una estrecha relación con el gobierno.

■ **Figura 46**

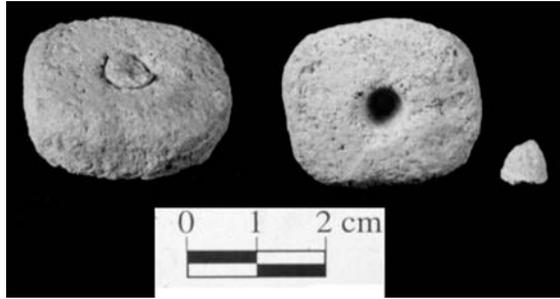
El uso de los bloques de ilmenita como parte de un taladro produjo como desechos partículas de ese mineral. a) un imán atrae estas limaduras de la muestra cernida con malla de 0.25 mm procedente de una de las fosas, b) las partículas de ilmenita recuperadas con imán a partir de la muestra cernida con malla de 0.25 mm. Estos desechos indican que las perforaciones de los bloques de ilmenita se realizaron en San Lorenzo.



a

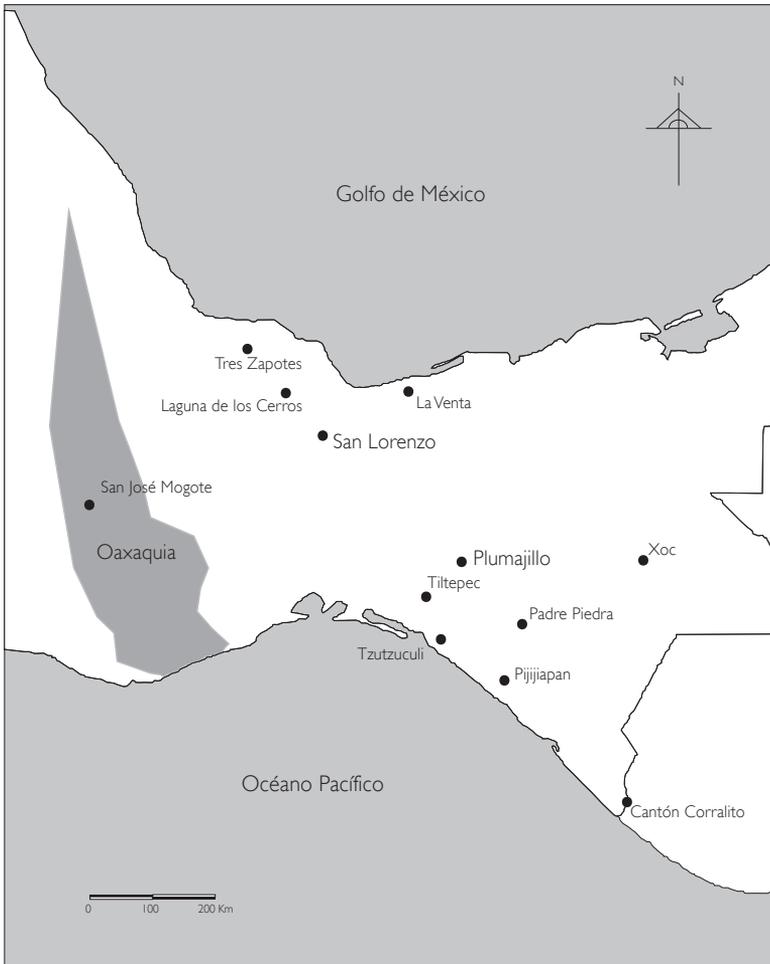


b



▪ **Figura 47**

Dos vistas de una cuenta de basalto con la perforación incompleta en la cual se rompió la broca, también hecha de basalto.



▪ **Figura 48**

Ubicación de la provincia geológica llamada Oaxaquia, fuente de la ilmenita que se importó a San Lorenzo (redibujado a partir de Keppie y Ortega 2010: 22).

Por otro lado, John Clark expresa su desacuerdo con las interpretaciones de Cyphers y Di Castro: opina que el sector A4 no es un taller y que la función de los artefactos de ilmenita no corresponde a un taladro (1996: 192-193), alegando que las autoras han confundido la identificación de marcas de manufactura con las de uso y desgaste. Propone, al igual que Pool (2006: 202), que los artefactos se fabricaron en alguna zona del altiplano y llegaron a San Lorenzo con las perforaciones ya hechas. Plantea que fueron una forma primitiva de “dinero”, y de esta manera, las fosas en San Lorenzo sirvieron como escondrijos para remover el “dinero” de la circulación. Remitimos al lector al apartado anterior en donde las evidencias presentadas van en contra de esta opinión.

Otra opinión sobre los bloques multiperforados de ilmenita se encuentra en el trabajo publicado por Steven E. Jones, Samuel T. Jones y David E. Jones en la revista *BYU Studies* (1997-98), donde se presenta el análisis de la composición de los artefactos multiperforados de ilmenita que Clark dice que recolectó en superficie en San Lorenzo (Jones *et al.* 1997-98: 131), y se compara el resultado con las muestras de menas encontradas en el sitio Plumajillo (figura 48).

Los resultados del análisis de Jones indican que los artefactos de San Lorenzo y la materia prima de Plumajillo derivan de una misma fuente. A pesar de que dichos autores afirman que hay una fuente en Chiapas (Jones *et al.* 1997-98: 136), los geólogos que colaboran con el Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán visitaron la región de Plumajillo y reportaron que el terreno geológico no contiene ese mineral, señalando que el yacimiento se encuentra en la provincia de Oaxaquia (F. Ortega, comunicación personal; véanse también Keppie y Ortega-Gutiérrez 2010; Ortega-Gutiérrez *et al.* 1995; Sandoval *et al.* 2005; Schulze *et al.* 2004; Solari *et al.* 2004).

Jones *et al.* consideran que la civilización olmeca concuerda en tiempo (y posiblemente en ubicación) con la civilización Jaredita que se describe en el libro de Éter del *Libro de Mormón*. Citan ampliamente este texto como prueba de su convicción:

Y eran sumamente trabajadores; y compraban y vendían y traficaban unos con otros, con el fin de sacar ganancia. Y trabajaban con todo tipo de menas... [incluyendo] el hierro... e hicieron toda clase de trabajos finos ... Y fabricaban todo tipo de herramientas... Y fabricaban todo tipo de

obras con una elaboración sumamente curiosa (Éter 10: 22-27) (Jones *et al.* 1997-98: 130, traducción del autor).

A menudo en los estudios académicos se cotejan documentos históricos con datos arqueológicos y siempre se espera que se citen las fuentes de manera fidedigna. En este artículo destaca la manipulación de la fuente (*i.e.*, el *Libro de Mormón*) para ajustarlo a la información arqueológica. La cita íntegra de dicha fuente que los Jones anotan de manera parcial es la siguiente (las porciones eliminadas en el artículo de los Jones se marcan en **negritas**):

- 22 Y eran sumamente trabajadores; y compraban y vendían y traficaban unos con otros, con el fin de sacar ganancia.
- 23 Y trabajaban con todo tipo de menas, y **elaboraban el oro, plata, el hierro, el latón y todo tipo de metales; y los sacaban de la tierra; por lo que levantaron inmensos montones de tierra para sacar las menas, de oro, y de plata, y de hierro, y de cobre;** e hicieron toda clase de trabajos finos.
- 24 **Y tenían sedas y linos finamente tejidos; y hacían todo tipo de telas para cubrir su desnudez.**
- 25 Y fabricaban todo tipo de herramientas **para cultivar la tierra, tanto para arar, cosechar, azadonar y también para trillar.**
- 26 **Y hacían todo tipo de herramientas para cultivar la tierra con sus animales.**
- 27 **Y elaboraban todo tipo de armas de guerra.** Y fabricaban todo tipo de obras con una elaboración sumamente curiosa (Éter 10: 22-27; traducción del autor).

La presentación de la cita incompleta del libro sagrado mormón resta credibilidad al estudio, al igual que las comparaciones con los olmecas. Claro está que, si la cita hubiera sido completa y fiel, entonces no proseguiría su afirmación que: “Si la civilización olmeca coincide con los Jareditas, estas cuentas de mena de hierro pudieran ser un ejemplo del trabajo muy curioso de los Jareditas” (Jones *et al.* 1997-98: 130; traducción del autor).

Observaciones

En este capítulo se ha presentado la evidencia de manufactura cuya escala rebasa la baja intensidad que generalmente caracteriza la producción independiente. En todos los casos, esta producción surge paralelamente con el desarrollo de la complejidad sociopolítica, por lo que no se puede considerar una de sus causas. Más bien, señalan diferentes maneras en que la organización sociopolítica contribuyó a la especialización y la intensificación de la producción.

Las actividades bajo consideración generalmente abarcan el periodo 1200-1000 cal aC y todas guardan una estrecha relación con el sector de la elite. El que se le consignara a la localidad de Llano del Júcaro la producción de preformas de escultura obedeció a consideraciones sobre la disponibilidad geográfica restringida de la materia prima y las facilidades para el transporte; ahí fluctuaba la producción según el suministro y la demanda, así como por las relaciones políticas cambiantes entre los patrocinadores en Laguna de los Cerros y los consumidores en San Lorenzo. En contraste, el procesamiento de chapopote en Paso los Ortices tuvo que ver con la disponibilidad de combustible y la cercanía de los consumidores de la capital.

Por otro lado, los casos de actividades productivas “atadas” y múltiples en San Lorenzo muestran una clara restricción espacial dentro del área de la elite del sitio. En primer lugar, el tallado de escultura reciclada se conservó bajo techo en el interior del prestigioso Palacio Rojo para proteger los objetos de alto estatus y controlar su distribución, también para permitir una programación de las actividades en cualquier momento, independientemente de los factores climáticos. En segundo lugar, el taller de servicios múltiples del sector A4 se dedicó por lo menos a una etapa de producción en la cual se realizaban las perforaciones a los bienes que ingresaban al taller, lo que sugiere la segregación espacial de las etapas productivas. No obstante, hay una diferencia clara entre estos casos: la existencia de una infraestructura relacionada con el taller de reciclaje de escultura, cuyos nexos con la institución gubernamental apuntan al control simultáneo de los recursos, la tecnología y la ideología. El respaldo institucional de la producción determinó que el acceso tanto a los bienes que ingresaron al Palacio como a los productos finales fuera controlado.

Hasta el momento no se ha encontrado un lugar para el resguardo masivo de productos artesanales de diversos tipos en la capital. Mantener los

productos y tecnologías concentrados en las distintas localidades productivas puede interpretarse como una medida de seguridad, lo cual, al mismo tiempo, tenía implicaciones de índole ideológica, social, política y económica. Esta protección alude a la posibilidad de que gente ajena intentara apropiarse de bienes creados por la producción consignada o atada, lo que pone en evidencia los riesgos contingentes de la competitividad entre elites, entre la capital y centros menores y/o entre entes políticos menores.

Dos modelos controversiales

El problema de la naturaleza y escala relativa de la complejidad olmeca en el Preclásico inferior es un eje en los debates sobre su impacto o influencia sobre las sociedades que eran sus contemporáneas, mayormente a la luz de las evidencias calurosamente discutidas que tienen implicaciones para el entendimiento de los extensos contactos que mantenían estas entidades entre sí (véanse Blomster *et al.* 2005; Coe 1968: 98, 110; Earle 1989; Flannery 1968; Flannery y Marcus 2000; Flannery *et al.* 2005; Grove 1968; Neff *et al.* 2006; Price 1977; Sharer y Grove 1989; Sharer *et al.* 2006; Stoltman *et al.* 2005). La cuestión de las formaciones sociopolíticas olmecas aparentemente no promete tener un pronto consenso en vista de la ausencia total de casos históricos comparativos (Trigger 1974: 96-97) y la posición limítrofe que generalmente se les asigna en los esquemas de evolución cultural.

El presente capítulo presenta una evaluación crítica de dos modelos de desarrollo olmeca que derivan, de un modo u otro, de la propuesta veterana, pero aún vigente, de Caso (1965) (véanse también Bernal 1969 y Coe 1965a) en relación con un “imperio olmeca” con sede en lo que llamó la “zona mesopotámica de Veracruz y Tabasco”. El título de su artículo –“¿Existió un imperio olmeca?”– refleja un tema multifacético que ha sido continuamente considerado y reconsiderado. Hoy en día son pocas las personas que explícitamente apoyan la idea de un “imperio olmeca”; sin embargo, de la propuesta original se desprendieron algunos estudios que pretenden aportar maneras específicas de examinar, medir y evaluar las variables que la conforman, pero en gran medida siguen sosteniendo los preceptos de Caso.

En primer lugar, se abordará el modelo propuesto por Coe y Diehl (1980), el cual se enfoca en el control del medio para la producción agrícola (las riberas) a través del cual se lograron excedentes de maíz, los cuales eran clave para que surgiera la estratificación social. Hay que recordar que Caso buscó establecer una relación entre la productividad agrícola, la vida urbana y el surgimiento de la civilización olmeca:

Ciertas condiciones geográficas que existen en las cuencas de los grandes ríos, especialmente los tropicales, que bajan de las montañas e irrigan las llanuras costeras, son muy favorables para que las culturas neolíticas de aldeas, puedan lograr elevarse hasta una cultura urbana; una verdadera *civilización* (1965: 21).

Los ríos que inundan cada año la región, aportan el limo que renueva la tierra [...] Esto puede permitir una mejor concentración de la población y una mayor permanencia (1965: 43).

El segundo planteamiento a examinar es el de Clark (1997), quien perpetúa la idea de un imperio olmeca a través de un argumento que se basa en el control ideológico. También Caso abogó por una ideología imperial de la siguiente manera:

La religión imperial o la ideología imperial, que puede coincidir o no con las ideologías y las religiones locales, es sin embargo preponderante y se impone con la fuerza de la propaganda que le presta el poder central, y a veces también con la fuerza física que pone detrás de la religión, dicho poder (1965: 15).

En suma, este capítulo pretende mostrar cómo el planteamiento de Caso ha influido en la construcción de dos modelos particulares sobre los olmecas, los cuales se basan en evidencias obtenidas después la publicación de 1965.

El modelo de Coe y Diehl

El renombrado planteamiento de Coe y Diehl (1980, I: 389; II: 139-152) gira en torno a la producción agrícola excedente como base del temprano poder olmeca en la región de San Lorenzo. En él, los bordes de río ocupan un lugar destacado debido a su fertilidad y a la excepcional productividad del maíz que allí se siembra; por ello, los consideran como un recurso fundamental para el surgimiento del poder de la elite olmeca.

Sugieren que en tiempos tempranos se alzaron en guerra grupos de parentesco que compitieron entre sí por el control de las tierras con mayor productividad agrícola ubicadas en las márgenes del río. El éxito de ciertos grupos permitió la producción de un excedente de maíz que sus líderes aprovecharon para patrocinar un mayor número de festivales que reforzaron su

papel como agentes de redistribución y, a su vez, pudieron incrementar la importación de bienes necesarios. La posibilidad de altos rendimientos anuales en los bordes de río bajo condiciones de crecimiento demográfico es esencial para el argumento de Coe y Diehl. Estos autores destacan que los suelos de las riberas actuales son las tierras más productivas para el cultivo de maíz alrededor de San Lorenzo (1980, II: 32, 34, 142-143, 147), lo cual es su punto de partida para proponer una relación causal entre estas tierras, la productividad de maíz, la competencia, la guerra y el surgimiento de la estratificación social.

Coe y Diehl se esforzaron mucho para incluir la escasez de las tierras al borde de río en su modelo (1980, II: 147-148). Se vieron obligados a reconocer que ésta es cuestionable, ya que calculan que estos suelos componen 21% del área inmediata alrededor de San Lorenzo. En consecuencia, la tuvieron que justificar ubicando estos terrenos en un contexto regional más amplio –o sea, comparando su relativa abundancia a lo largo de la cuenca del Coatzacoalcos con su escasez en las zonas río arriba. Por consiguiente, sugieren que estos suelos son los más codiciados debido a que los niveles de agua bajan con anterioridad alrededor de San Lorenzo, lo que permite una siembra más temprana que en zonas río abajo. Esto les llevó a afirmar que “San Lorenzo se encuentra en el punto óptimo en el sistema fluvial para la explotación máxima de los suelos de la ribera” (1980, II: 147).

Coe y Diehl proponen que las tierras de ribera fueron controladas por grupos familiares; en otras palabras, que estaban implicados derechos de propiedad en su exclusiva explotación. Si existieron derechos de propiedad, se esperaría encontrar asentamientos permanentes para proteger y defender estos terrenos. No obstante, el reconocimiento sistemático realizado por el Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán no encontró evidencias de algún asentamiento permanente antes del 1400 cal aC en las riberas o en las llanuras aluviales contiguas que pudieran confirmar dicho control (Symonds *et al.* 2002: 51-62).

Para la cuestión de la guerra, estos autores utilizaron como prueba ciertos restos humanos que supuestamente muestran indicios de canibalismo (Coe y Diehl 1980, I: 390; Wing 1980: 386). Sin embargo, el fechamiento de dichos restos (procedentes de la cañada del Macaya) en el Preclásico inferior no es confiable y las supuestas evidencias del canibalismo en los huesos son dudosas, de acuerdo con antropólogos físicos expertos en la materia (véase Cyphers *et al.* 2005).

El modelo de las riberas, a menudo considerado como una verdad absoluta, también está viciado en otros sentidos (Cyphers 2009). Primero, se asume que las tierras de la ribera son homogéneas, con un tipo de suelo uniforme. Ésta es una simplificación exagerada de su variabilidad e ignora los efectos del ciclo hidrológico y la degradación del bioma por la deforestación. En segundo lugar, supone la fertilidad de los suelos de la ribera, lo cual se debe a un patrón de inundación anual que renueva los nutrientes. Sin embargo, no siempre hay inundaciones anuales, lo que tiene implicaciones negativas para la presunta fertilidad que favorecería la siembra anual. También afecta la cantidad, tipo y densidad de la vegetación, lo cual a su vez atañe a la inversión de trabajo en la preparación del terreno. En este modelo se supone que es más fácil limpiar las tierras al borde de río que las de lomerío, pero estudios recientes demuestran que el deshierbe de las riberas también requiere gran inversión de trabajo (véase Shorr 2000).

En tercer lugar, es erróneo pensar que las inundaciones siempre son uniformes y predecibles. Los patrones de inundación varían según el terreno y pueden ser erráticas e impredecibles. Los olmecas tenían que reconocer las variaciones inesperadas en el nivel de agua y las posibles pérdidas debido a inundaciones tempranas o muy altas. No podían garantizar los rendimientos ya que las adversidades ambientales impredecibles eran factores de riesgo y por ello tuvieron que depender de otras alternativas.

En cuarto lugar, en el modelo de las riberas se hace hincapié en la renovable fertilidad de los suelos de ribera, lo cual es considerado el factor que permitió una extraordinaria producción agrícola anual. La información etnográfica obtenida por Coe y Diehl sobre los rendimientos del maíz contrasta notablemente con el estudio agronómico realizado por Lane Rodríguez y sus colaboradores (Lane 1998; Lane *et al.* 1997), el cual demuestra que existe mayor productividad siempre y cuando haya la suficiente lluvia en invierno, pero también indica una reducción notable en los rendimientos cuando las lluvias se acortan, como es común en los años de El Niño. En otras palabras, no sólo es riesgoso el cultivo en las riberas debido a las inundaciones, sino también es aventurado por las fluctuaciones pluviales. Es importante señalar que Coe y Diehl mencionan –pero no consideran importantes– las condiciones bajo las cuales el rendimiento puede disminuir (1980, II: 140). Esto se debe al énfasis en los rendimientos promedio (véase también Pool 2006: 202), en lugar de los extremos. El énfasis en una producción promedio alta puede parecer convincente desde el gabinete, pero

en la práctica es intangible ya que los rendimientos promedio no pueden ser consumidos por los seres humanos. Una sola cosecha perdida produce una crisis y los riesgos en el cultivo de las riberas pueden dar como resultado carencia de alimentos y, por supuesto, desastrosas repercusiones en todo el sistema social.

Por último, es importante mencionar que el modelo de las riberas deriva en gran parte de las observaciones etnográficas realizadas por Coe y Diehl durante su estancia en el pueblo de Tenochtitlán (1980, II: 62, 149-151). Sin embargo, no se dieron cuenta de que la producción agrícola en los humedales era una apuesta para los agricultores locales por dos razones. Primero, porque las inundaciones impredecibles que llegan al final de la temporada de lluvias pueden ocasionar la pérdida total o parcial del cultivo; y segundo, porque si la lluvia es insuficiente, los rendimientos se desploman.

Los informantes de Coe y Diehl eran agricultores modernos que estaban dispuestos a asumir este riesgo con un propósito muy claro: exportar los productos a los cercanos mercados urbanos con el fin de obtener ingresos en efectivo durante la estación seca, el momento de mayor precio de venta. Es muy significativo el hecho de que ellos se reservaban la cosecha más confiable para su uso personal: la del ciclo temporal en lomerío. También sembraban cultivos con tiempo de maduración corto en las riberas como, por ejemplo, sandía y elote, lo que los ayudaba a evitar riesgos y obtener beneficios en efectivo. Además, contrariamente al modelo de Coe y Diehl, la posesión de las tierras de ribera no fue la base por la cual estos campesinos contemporáneos se convirtieron en los caciques locales, ya que habían adquirido poder, riqueza e influencia mucho antes de comprarlas.

Por todo lo anterior, es evidente la necesidad de reconsiderar el modelo de las riberas, el cual ha alcanzado una posición casi mítica en la literatura arqueológica. Lo expuesto indica que la agricultura en los bordes de río alrededor de San Lorenzo es de alto riesgo ya que los rendimientos de maíz no son regulares ni seguros. También sugiere que los muy famosos excedentes de maíz producidos en las riberas se cultivaron principalmente en la mente de los arqueólogos.

El modelo de Clark

La propuesta de John Clark referente al gobierno olmeca se centra en ciertas expresiones materiales, particularmente las obras monumentales, portátiles y públicas, que figuraron de manera importante en los ritos políticos utilizados para manipular los sistemas de creencias (1997). Su perspectiva ubica el gobierno dentro de los ámbitos religioso y político, y parece desviar la atención de la cuestión del Estado para concentrarse en las motivaciones políticas y la tecnología relacionada. En su exposición han sido cuidadosamente tejidos los componentes de un modelo de desarrollo para una ideología olmeca suprema durante el Preclásico inferior y medio, la cual recuerda las discusiones de Caso, Bernal y Coe sobre un imperio olmeca.

Clark alega que las imágenes de los reyes olmecas son cronológicamente posteriores a las figurillas de terracota chiapanecas que podrían representar a jefes chamanes. Esta evolución lineal apoya indirectamente su argumento ya muy familiar de que el grupo mokaya influyó en el surgimiento de la civilización olmeca. Plantea que los reyes tempranos preceden a los reyes divinos del Preclásico medio, los cuales tenían poderes chamánicos. Este marco cronológico, el supuesto cambio en los paradigmas del poder y las interpretaciones a partir de los artefactos son en gran parte cuestionables; no obstante, son cruciales para su argumento.

Según Clark, la temprana ideología olmeca se componía de dos facetas, una relacionada con los mitos de origen y la otra con lo sobrenatural. Los reyes se preocuparon intensamente por los mitos de creación y la superioridad social, no por el acceso a lo sobrenatural. Los reyes-jugadores de pelota encarnaban la asociación de los gobernantes con los mitos de creación y su importancia se ajustaba a su proeza física. La segunda faceta, la sobrenatural, se representó en las vasijas cerámicas decoradas con motivos incisos que expresaban conceptos cosmológicos –*dragon pots*– las cuales supuestamente fueron piezas clave en los ritos que conjuraban a los seres sagrados. Pero, según Clark, cuando se encuentran estas vasijas en lugares lejanos a la costa sur del Golfo, entonces son una evidencia de las alianzas interregionales y del intento de sociedades foráneas por conseguir emblemas de estatus. Para dicho autor, los materiales que facilitaban el acceso a lo sobrenatural indican una estrategia expansionista. Implica que, conforme se desarrolló una mayor diferenciación social en las regiones lejanas y adoptaron o imitaron formas olmecas de organización política, entonces los reyes olmecas del

Preclásico medio retiraron las vasijas “dragón” de la circulación para lograr monopolizar el acceso al reino sobrenatural como su base de poder. De esta manera, pareciera que los reyes, siempre flexibles en su política, pudieran reestablecer, redescubrir y volver a poner en práctica las bases ideológicas de su religión suprema para la siguiente oleada de expansión.

Clark no logra armar un argumento convincente para la expansión olmeca. Tal como notó Caso hace casi cinco décadas, no hay evidencia clara que apoye la expansión militar a partir de la costa sur del Golfo o para la ampliación de su soberanía hasta lugares distantes. El marco de referencia de Clark para la interpretación de las sociedades preclásicas gira en torno al papel determinante de los bienes de prestigio con carga ideológica (particularmente la relacionada con la legitimación) en el surgimiento de la jerarquización (véase también Clark 1996); no obstante, el monopolio de la comunicación sobrenatural no es una base sólida para el poder, ya que el poder político forzosamente está cimentado en el control desigual de los recursos materiales (véase Smith y Schreiber 2006: 9).

Epílogo

El presente volumen presenta diversas polémicas que han surgido en torno a la arqueología olmeca. La variedad de análisis e interpretaciones que se desprenden de los planteamientos pioneros y de los nuevos enfoques y datos refleja la progresiva madurez de estos estudios. No es del todo relevante que ninguna propuesta cuente con una gran aceptación porque en este campo de estudio la meta no es la formulación de paradigmas inmutables y perfectos, más bien se pretende forjar caminos que conduzcan a una mejor comprensión de los olmecas.

Todavía hay aspectos de la temprana vida olmeca que no se tocaron en el presente volumen y serán tema de futuras consideraciones. En mi opinión, la evidencia no sustenta la idea de un “imperio olmeca”, pero sí se sostiene que el nivel de complejidad sociopolítica que se alcanzó en San Lorenzo rebasó inconmensurablemente la escala y naturaleza de otras sociedades en distintas partes de Mesoamérica durante el Preclásico inferior. En consecuencia, es ineludible mi rechazo a los planteamientos vociferantes e iterativos sobre el papel de los olmecas como *primus inter pares* u otras idénticas que se disfrazan con distintos términos. En lo social y lo político, la sociedad de San Lorenzo del Preclásico inferior no tuvo equivalente y, en general, excedió por mucho a las expectativas de los modelos que impulsan y tratan de encajarla en la categoría de cacicazgo.

En fin, parece que Caso acertó en que los olmecas conformaron un Estado, pese a las pocas evidencias a su disposición –aunque no se puede sostener, de manera convincente, su propuesta de un imperio. Los dos modelos antes considerados, que derivan de su planteamiento “mesopotámico”, son sumamente limitados, pero hay que reconocer que, de un modo u otro, empedraron el camino a seguir para llegar a entender el temprano desarrollo olmeca.

Bibliografía

AGRINIER, PIERRE

- 1989 "Mirador-Plumajillo, Chiapas, y sus Relaciones con cuatro sitios del Horizonte olmeca de Veracruz, Chiapas y la Costa de Guatemala", *Arqueología* 2: 19-36.

AGUILAR, MARÍA DE LA LUZ Y ANN CYPHERS

- s.f. "Frente: D5-9", en Las excavaciones en San Lorenzo Tenochtitlán. En preparación.

ANGULO, JORGE

- 1987 "The Chalcatzingo Reliefs: An Iconographic Analysis", en D. C. Grove (ed.), *Ancient Chalcatzingo*, University of Texas Press, Austin: 132-158.

ARIETA, VIRGINIA

- 2009 Densidad poblacional olmeca: el caso de una terraza doméstica en San Lorenzo, Veracruz, tesis, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

ARNOLD III, PHILIP J.

- 2003 "Early Formative Pottery from the Tuxtla Mountains and Implications for Gulf Olmec Origins", *Latin American Antiquity* 14 (1): 29-46.

BACON, N. T.

- 1924 "Stabilizing Production by Means of Reserves", *The American Economic Review* 14 (1): 52-55.

BALKANSKY, ANDREW K.

- 1999 "Settlement Pattern Studies in the Mixteca Alta, Oaxaca, 1966-1996", en B. R. Billman y G. M. Feinman (eds.), *Settlement Pattern Studies in the Americas, Fifty Years since Virú*, Smithsonian Institution Press, Washington: 191-202.

BARTH, FREDRIK

- 1969 "Introduction", en F. Barth (ed.), *Ethnic Groups and Boundaries: The Social Organization of Culture Difference*, Little, Brown & Co., Boston: 1-38.

- BERNAL, IGNACIO
1969 *The Olmec World*, University of California Press, Berkeley.
- BEVERIDO PEREAU, FRANCISCO
1970 San Lorenzo Tenochtitlán y la civilización olmeca, tesis, Facultad de Antropología, Universidad Veracruzana, Xalapa.
- BLANTON, RICHARD E., GARY M. FEINMAN, STEPHEN A. KOWALEWSKI Y PETER N. PEREGRINE
1996 “A Dual-Processual Theory for the Evolution of Mesoamerican Civilization”, *Current Anthropology* 37 (1): 1-14.
- BLOMSTER, JEFFREY P., HECTOR NEFF Y MICHAEL D. GLASCOCK
2005 “Olmec Pottery Production and Export in Ancient Mexico Determined Through Elemental Analysis”, *Science* 307: 1 068-1 072.
- BOAS, FRANZ
1921 *Álbum de colecciones arqueológicas, 1911-1912*, Escuela Internacional de Arqueología y Etnología Americana, México.
- BORSTEIN, JOSHUA A.
2001 Tripping over Colossal Heads: Settlement Patterns and Population Development in the Upland Olmec Heartland, tesis, Department of Anthropology, Pennsylvania State University, State College.
2008 “El papel de Laguna de los Cerros en el mundo olmeca”, en A. Cyphers y K. Hirth (eds.), *Ideología, política y sociedad en el periodo formativo*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 153-176.
- BRODIE, FAWN M.
1992 *No Man Knows my History, The Life of Joseph Smith*, Alfred A. Knopf, Nueva York.
- BRÜGGEMAN, JÜRGEN Y MARIE ARETI-HERS
1970 “Exploraciones Arqueológicas en San Lorenzo Tenochtitlán”, *BOLETÍN INAH* 39: 18-23.
- CAHN, ROBERT Y MARCUS WINTER
1993 “The San José Mogote Danzante”, *Indiana* 13: 39-64.

CANGAS Y QUIÑONES, SUERO DE

- 1928 "Descripción de la Villa del Espíritu Santo", *Revista Mexicana de Estudios Históricos* 2: 177-180.

CARNEIRO, ROBERT L.

- 1977 "Comment on 'Shifts in Production and Organization: A Cluster-Interaction Model'", *Current Anthropology* 18 (2): 222-223.

CASELLAS, ELISABETH Y ANN CYPHERS

- s.f. "Frente: SL-53", en *Las Excavaciones en San Lorenzo Tenochtitlán*. En preparación.

CASO, ALFONSO

- 1942 "Definición y extensión del complejo 'olmeca'", en *Mayas y olmecas, Segunda Reunión de Mesa Redonda sobre Problemas Antropológicos de México y Centroamérica*, Sociedad Mexicana de Antropología, México: 43-46.
- 1965 "¿Existió un imperio olmeca?", *Memorias de El Colegio Nacional* 5 (3): 11-60.

CHEETHAM, DAVID

- 2006 "The America's First Colony?", *Archaeology* 59 (1): 42-46.
- 2007 [en línea] "Cantón Corralito, Objects from a Possible Gulf Olmec Colony", famsi reports, <<http://www.famsi.org/reports/05021/index.html>>.

CISNEROS, DAVID YIRO

- s.f. La contextualización y simbología del Acueducto de Piedra, Monumento SL-73, del Sitio San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz, tesis, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

CLARK, JOHN E.

- 1990 "Olmecas, olmequismo y olmequización en Mesoamérica", *Arqueología* (3): 49-56.
- 1991 "The Beginnings of Mesoamerica: Apologia for the Soconusco Early Formative", en W. L. Fowler (ed.), *The Formation of Complex Society in Southeastern Mesoamerica*, CRC Press, Boca Raton: 13-26.
- 1993 "Una Reevaluación de la entidad política olmeca: ¿Imperio, Estado o cacicazgo?", en T. A. Lee Jr. (ed.), *Segundo y Tercer Foro de Arqueología de Chiapas*, Instituto Chiapaneco de Cultura, Tuxtla Gutiérrez: 69-159.

- 1996 “Craft Specialization and Olmec Civilization”, en B. Wailes (ed.), *Craft Specialization and Social Evolution: In Memory of V. Gordon Childe*, University of Pennsylvania (University Museum Symposium Series VI), Filadelfia: 187-199.
- 1997 “The Arts of Government in Early Mesoamerica”, *Annual Review of Anthropology* 26: 211-234.
- 2005 “Archaeology, Relics and Book of Mormon Belief”, *Journal of Book of Mormon Studies* 14 (2): 38-49.
- 2007 “Mesoamerica’s first state”, en V. L. Scarborough y J. E. Clark (eds.), *The Political Economy of Ancient Mesoamerica: Transformations during the Formative and Classic Periods*, University of New Mexico Press, Albuquerque: 11-46.

CLARK, JOHN E. Y MICHAEL BLAKE

- 1989 “El origen de la civilización en Mesoamérica: Los olmecas y mokayas del Soconusco de Chiapas, México”, en M. Carmona Macías (ed.), *El Preclásico o Formativo: avances y perspectivas*, Museo Nacional de Antropología, México: 385-403.
- 1994 “The Power of Prestige: Competitive Generosity and the Emergence of Rank Societies in Lowland Mesoamerica”, en E. M. Brumfiel y J. W. Fox (eds.), *Factional Competition and Political Development in the New World*, Cambridge University Press, Cambridge: 17-30.

CLARK, JOHN E. Y D. GOSSER

- 1995 “Reinventing Mesoamerica’s First Pottery”, en W. K. Barnett y J. W. Hoopes (eds.) *The Emergence of Pottery: Technology and Innovation in Ancient Societies*, Smithsonian Institution, Washington: 209-221.

CLARK, JOHN E. Y WILLIAM J. PARRY

- 1990 “Craft specialization and cultural complexity”, *Research in Economic Anthropology* 12: 289-346.

CLARK, JOHN E. Y MARY E. PYE

- 2000 “The Pacific Coast and the Olmec Question”, en J. E. Clark y M. E. Pye (eds.), *Olmec Art and Archaeology: Social Complexity in the Formative Period*, National Gallery of Art, (Studies in the History of Art, 58), Washington, 216-251.

CLEWLOW, C. WILLIAM, JR.

- 1974 *A Stylistic and Chronological Study of Olmec Monumental Sculpture*, University of California (Contributions of the University of California Archaeological Research Facility, 19), Berkeley.

CLEWLOW, C. WILLIAM, JR., RICHARD A. COWAN, JAMES F. O'CONNELL
Y CARLOS BENEMAN

- 1967 *Colossal Heads of the Olmec Culture*, University of California (Contributions of the University of California Archaeological Research Facility, 4) Berkeley.

COE, MICHAEL D.

- 1961 *La Victoria: An Early Site on the Pacific Coast of Guatemala*, Harvard University (Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, 53), Cambridge.
- 1965a "Archaeological Synthesis of Southern Veracruz and Tabasco", en G. R. Willey (ed.), *Archaeology of Southern Mesoamerica*, Handbook of Middle American Indians 3, University of Texas Press, Austin: 679-715.
- 1965b *The Jaguar's Children: Pre-Classic Central Mexico*, Museum of Primitive Art, Nueva York.
- 1965c "The Olmec Style and Its Distribution", en G. R. Willey (ed.), *Archaeology of Southern Mesoamerica*, Handbook of Middle American Indians 3, University of Texas Press, Austin: 739-775.
- 1968 *America's First Civilization, Discovering the Olmec*, American Heritage, Nueva York.
- 1972 "Olmec Jaguars and Olmec Kings", en E. P. Benson (ed.), *The Cult of the Feline: A Conference in Pre-Columbian Iconography*, Dumbarton Oaks, Washington: 1-18.
- 1973 "Mormons and Archaeology: An Outside View", en *Dialogue*, a Journal of Mormon Thought 8 (2): 40-48.
- 1977 "Olmec and Maya: A Study in Relationships", en R. E. W. Adams (ed.), *The Origins of Maya Civilization*, University of New Mexico Press, Albuquerque: 183-195.
- 1989 "The Olmec Heartland: Evolution of Ideology", en R. J. Sharer y D. C. Grove (ed.), *Regional Perspectives on the Olmec*, Cambridge University Press, Nueva York: 68-84.

COE, MICHAEL D. Y RICHARD A. DIEHL

1980 *In the Land of the Olmec*, vols. I y II, University of Texas Press, Austin.

1991 "Reply to Hammond's 'Cultura Hermana: Reappraising the Olmec'", *The Review of Archaeology* 12 (1): 30-35.

COE, MICHAEL D. Y LOUIS A. FERNÁNDEZ

1980 "Appendix 2: Petrographic analysis of Rock samples from San Lorenzo", en M. D. Coe y R. A. Diehl (eds.), *In the Land of the Olmec*, vol. I, University of Texas Press, Austin: 307-404.

COMAS CAMPS, JUAN

1942 "El problema de la existencia de un tipo racial olmeca", en *Mayas y olmecas*, Sociedad Mexicana de Antropología, México: 69-70.

COSTIN, CATHY LYNNE

1991 "Craft Specialization: Issues in Defining, Documenting, and Explaining the Organization of Production", *Archaeological Method and Theory* 3: 1-56.

COVARRUBIAS, MIGUEL

1942 "Origen y desarrollo del estilo artístico olmeca", en *Mayas y olmecas: Segunda Reunión de Mesa Redonda sobre problemas antropológicos de México y Centro América*, Sociedad Mexicana de Antropología, México: 46-49.

1944 "La Venta: Colossal Heads and Jaguar Gods", *Dyn* 6: 24-33.

1946 "El arte 'olmeca' o de La Venta", *Cuadernos Americanos* 28 (4): 153-179.

1950 "Tlatilco: el arte y la cultura preclásica del valle de México" *Cuadernos Americanos* 9 (3): 149-162.

1957 *Indian Art of Mexico and Central America*, Alfred A. Knopf, Nueva York.

CYPHERS, ANN

1992 "Social Contexts of San Lorenzo Sculptures", ponencia presentada en la reunión anual de The American Anthropological Association, San Francisco, XII/1992.

1993 "Women, rituals and social dynamics in Ancient Chalcatzingo", *Latin American Antiquity* 4 (3): 209-224.

1994 "Olmec Sculpture", *National Geographic Research and Exploration* 10 (3): 294-305.

- 1996 “Reconstructing Olmec Life at San Lorenzo”, en E. Benson y B. de la Fuente (coords.), *Olmec Art of Ancient Mexico*, National Gallery of Art-Harry N. Abrams, Washington: 61-72.
- 1997a “La arquitectura olmeca en San Lorenzo Tenochtitlán”, en A. Cyphers (coord.), *Población subsistencia y medio ambiente en San Lorenzo Tenochtitlán*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 91-118.
- 1997b “El contexto social de monumentos en San Lorenzo”, en A. Cyphers (coord.), *Población, subsistencia y medio ambiente en San Lorenzo Tenochtitlán*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 163-194.
- 1999 “From Stone to Symbols: Olmec Art in Social Context at San Lorenzo Tenochtitlán”, en D. C. Grove y R. A. Joyce (eds.), *Social Patterns in Pre-Classical Mesoamerica*, Dumbarton Oaks, Washington: 155-182.
- 2004a “Escultura monumental olmeca: temas y contextos”, en M. T. Uriarte y L. Staines (eds.), *Acercarse y mirar, Homenaje a Beatriz de la Fuente*, Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 51-74.
- 2004b *Escultura olmeca de San Lorenzo Tenochtitlán*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- 2008 “Los tronos y la configuración del poder olmeca”, en A. Cyphers y K. Hirth (eds.), *Ideología, política y sociedad en el periodo formativo*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 311-341.
- 2009 “Bad-year Economics and the San Lorenzo Olmec”, conferencia, Dumbarton Oaks, Washington, 5 noviembre 2009.
- 2010 “Artificial Cranial Vault Modification in Olmec Figurines: Identity, Ancestry and Politics in Early Mesoamerica”, D. Gheorghiu y A. Cyphers, en *Anthropomorphic and Zoomorphic Miniature Figures in Eurasia, Africa and Meso-America: Morphology, materiality, technology, function and context*, Archaeopress (British Archaeological Reports International Series, 2 138), Oxford: 131-139.
- s.f.-a. La cerámica de San Lorenzo Tenochtitlán. En preparación.
- s.f.-b. Las excavaciones en San Lorenzo Tenochtitlán. En preparación.

CYPHERS, ANN Y ANNA DI CASTRO

- 1996 “Los artefactos multiperforados de ilmenita de San Lorenzo”, *Arqueología* 16: 3-14.

2009 “Early Olmec Architecture and Imagery”, en W. Fash y L. López Luján (eds.), *The Art of Urbanism, How Mesoamerican Kingdoms Represented Themselves in Architecture and Imagery*, Dumbarton Oaks, Washington: 21-52.

CYPHERS, ANN Y ALEJANDRO HERNÁNDEZ PORTILLA

s.f. “Frente: SL-73”, en *Las excavaciones en San Lorenzo Tenochtitlán*. En preparación.

CYPHERS, ANN Y ENRIQUE VILLAMAR BECERRIL

2006 “La representación del modelado cefálico en las figurillas de San Lorenzo”, en D. Aramoni, T. A. Lee y M. Lisbona (eds.), *Presencia zoque, una aproximación multidisciplinaria*, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas-Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas-Universidad Autónoma de Chiapas-Universidad Nacional Autónoma de México, México: 257-272.

CYPHERS, ANN, ALEJANDRO HERNÁNDEZ, MARISOL VARELA Y LILIA GRÉGOR

2006 “Cosmological and Sociopolitical Synergy in Preclassic Architectural Precincts”, en L. Lucero y B. Fash (eds.), *Precolumbian Water Management: Ideology, Ritual and Power*, University of Arizona Press, Tucson: 17-32.

CYPHERS, ANN, JUDITH ZURITA E ISABEL PAJONARES

s.f.-a. “Frente: B3-5”, en *Las excavaciones en San Lorenzo Tenochtitlán*. En preparación.

CYPHERS, ANN, MARCI LANE RODRÍGUEZ Y JUDITH ZURITA

s.f.-b. “Frente: A4-Ilmenitas-JZN”, en *Las excavaciones en San Lorenzo Tenochtitlán*. En preparación.

CYPHERS, ANN, TIMOTHY MURTHA, JOSHUA BORSTEIN, JUDITH

ZURITA NOGUERA, ROBERTO LUNAGÓMEZ, STACEY SYMONDS,

GERARDO JIMÉNEZ, MARIO ARTURO ORTIZ Y JOSÉ MANUEL FIGUEROA

2008-2007 “Arqueología digital en la primera capital olmeca, San Lorenzo”, *Thule* 22-25: 121-144.

CYPHERS, ANN, TIMOTHY MURTHA, JUDITH ZURITA NOGUERA, GERARDO JIMÉNEZ, ELVIA HERNÁNDEZ GUEVARA, BRIZIO MARTÍNEZ GRACIA, VIRGINIA ARIETA BAIZABAL, ROBERTO LUNAGÓMEZ, JOSHUA BORSTEIN, STACEY SYMONDS, MARIO ARTURO ORTIZ Y JOSÉ MANUEL FIGUEROA

s.f.-c. *Atlas digital de la zona arqueológica de San Lorenzo, Veracruz*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México. En preparación.

CYPHERS, ANN, BELEM ZÚÑIGA Y ANNA DI CASTRO

2005 "Another look at *Bufo marinus* and the San Lorenzo Olmec", *Current Anthropology* 46: S129-133.

DÁVALOS, EUSEBIO Y JUAN MANUEL ORTIZ

"Plástica indígena y la patología", *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* 13 (2-3): 145-156.

FUENTE, BEATRIZ DE LA

1977 *Los hombres de piedra*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

1992a *Cabezas colosales olmecas*, El Colegio Nacional, México.

1992b "Order and Nature in Olmec Art", en R. Townsend (ed. gen.), *The Ancient Americas: Art from Sacred Landscapes*, Art Institute of Chicago, Chicago: 122-133.

2006 *Obras*, tomo 4, El arte olmeca, Escultura monumental olmeca, Catálogo, El Colegio Nacional, México.

DEMAREST, ARTHUR

1989 "The Olmec and the Rise of Civilization in Eastern Mesoamerica", en R. J. Sharer y D. C. Grove (eds.), *Regional Perspectives on the Olmec*, Cambridge University Press, Nueva York: 303-344.

DI CASTRO, ANNA

1997 "Los bloques de ilmenita de San Lorenzo", en A. Cyphers (coord.), *Población, subsistencia y medio ambiente en San Lorenzo Tenochtitlán*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 153-160.

DI CASTRO, ANNA Y ANN CYPHERS

2006 "Iconografía de la cerámica de San Lorenzo", *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas* 89: 29-58.

DI CASTRO, ANNA, ANN CYPHERS Y MARISOL VARELA

- 2008 “Los espejos de San Lorenzo”, en P. Schmidt, E. Ortiz, y J. Santos (eds.), *Homenaje al doctor Jaime Litvak King*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 167-176.

DIEHL, RICHARD A.

- 1981 “Olmec Architecture: A Comparison of San Lorenzo and La Venta”, en E. P. Benson (ed.), *The Olmec and Their Neighbors: Essay in Memory of Matthew W. Stirling*, Dumbarton Oaks, Washington: 69-82.
- 1989 “Olmec Archaeology: What We Know and What We Wish We Knew”, en R. J. Sharer y D. C. Grove (eds.), *Regional Perspectives on the Olmec*, Cambridge University Press, Nueva York: 17-32.
- 2004 *The Olmec: America's First Civilization*, Thames and Hudson, Londres.

DIEHL, RICHARD A. Y MICHAEL COE

- 1995 “Olmec Archaeology”, en *The Olmec World: Ritual and Rulership*, The Art Museum, Princeton University, Princeton: 10-25.

DILLEHAY, TOM D.

- 1990 “Mapuche Ceremonial Landscape, Social Recruitment and Resource Rights”, *World Archaeology* 22 (2): 223-241.

DRENNAN, ROBERT. D.

- 1984 “Long-Distance Movement of Goods in the Mesoamerican Formative and Classic”, *American Antiquity* 49 (1): 27-43.

DRUCKER, PHILIP

- 1952 *La Venta Tabasco: A Study of Olmec Ceramics and Art*, Smithsonian Institution (Bureau of American Ethnology Bulletin, 153), Washington.
- 1981 “On the Nature of the Olmec Polity”, en E. P. Benson (ed.), *The Olmec and Their Neighbors: Essay in Memory of Matthew W. Stirling*, Dumbarton Oaks, Washington: 29-47.

DRUCKER, PHILIP Y EDUARDO CONTRERAS

- 1953 “Site Patterns in the Eastern Part of the Olmec Territory”, *Journal of the Washington Academy of Sciences* 43 (12): 389-396.

- DRUCKER, PHILIP, ROBERT F. HEIZER Y ROBERT J. SQUIER
1959 *Excavations at La Venta, Tabasco, 1955*, Smithsonian Institution (Bureau of American Ethnology, Bulletin, 170), Washington.
- EARLE, TIMOTHY K.
1976 "A Nearest-Neighbor Analysis of Two Formative Settlement Systems", en K. V. Flannery (ed.), *The Early Mesoamerican Village*, Academic Press, Nueva York: 196-223.
1981 "Comment on P. Rice, Evolution of Specialized Pottery Production: A Trial Model", *Current Anthropology* 22 (3): 230-231.
1989 "The Evolutions of Chiefdoms", en T. K. Earle (ed.), *Chiefdoms: Power, Economy and Ideology*, Cambridge University Press, Cambridge: 1-15.
- EMBERLING, GEOFF
1997 "Ethnicity in Complex Societies: Archaeological Perspectives", *Journal of Archaeological Research* 5 (4): 295-344.
- FEINMAN, GARY M. Y LINDA M. NICHOLAS
1999 "Reflections on Regional Survey: Perspectives from the Guirún area, Oaxaca", en B. R. Billman y G. M. Feinman (eds.), *Settlement Pattern Studies in the Americas, Fifty years since Virú*, Smithsonian Institution, Washington: 172-190.
- FLANNERY, KENT V.
1968 "The Olmec and the Valley of Oaxaca: A Model for Interregional Interaction in Formative Times", en E. P. Benson (ed.), *Dumbarton Oaks Conference on the Olmec*, Dumbarton Oaks, Washington: 79-110.
- FLANNERY, KENT V. Y JOYCE MARCUS
1976 "Evolution of the Public Building in Formative Oaxaca", en C. Cleland (ed.), *Cultural Change and Continuity*, Academic Press, Nueva York: 205-222.
2000 "Formative Mexican Chiefdoms and the Myth of the 'Mother Culture'", *Journal of Anthropological Archaeology* 19: 1-37.

FLANNERY, KENT V., ANDREW K. BALKANSKY, GARY M. FEINMAN, DAVID C. GROVE, JOYCE MARCUS, ELSA M. REDMOND, ROBERT G. REYNOLDS, ROBERT J. SHARER, CHARLES S. SPENCER Y JASON YAEGER

- 2005 “Implications of New Petrographic Analysis for the Olmec ‘Mother Culture’ Model”, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102 (32): 11 219-11 223.

FURST, PETER T.

- 1968 “The Olmec Were-Jaguar Motif in the Light of Ethnographic Reality”, en E. P. Benson (ed.), *Dumbarton Oaks Conference on the Olmec*, Dumbarton Oaks, Washington: 143-174.

GAMIO, MANUEL

- 1942 “Franz Boas en México”, *Boletín Bibliográfico de Antropología Americana* 6: 35-42.

GILLESPIE, SUSAN D.

- 1994 “Llano del Jícara: An Olmec Monument Workshop”, *Ancient Mesoamerica* 5: 231-242.
- 1999 “Olmec Thrones as Ancestral Altars: The Two Sides of Power”, en J. E. Robb (ed.), *Material Symbols: Culture and Economy in Prehistory*, Center for Archaeological Investigations (Occasional Paper 26), Southern Illinois University, Carbondale: 224-253.
- 2008 “Culturas locales y transformaciones regionales: investigación de la socialización Preclásica a través de su materialidad”, en T. Uriarte y R. González (eds.), *Olmeca, balance y perspectivas. Memoria de la Primera Mesa Redonda*, tomo I, Universidad Nacional Autónoma de México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia-Fundación Arqueológica del Nuevo Mundo, México: 125-131.

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.

GONZÁLEZ LAUCK, REBECCA

- 1990 *The 1984 Archaeological Investigations at La Venta, Tabasco*, tesis, University of California, Berkeley.

- 2001 "Observaciones en torno al contexto de la escultura olmeca en La Venta, Tabasco", en M. T. Uriarte y R. González (eds.), *Acercarse y mirar. Homenaje a Beatriz de la Fuente*, Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 75-106.
- GRAHAM, JOHN A.
- 1982 "Antecedents of Olmec Sculpture at Abaj Takalik", en A. Cordry-Collins (ed.), *Pre-Columbian Art History: Selected Readings*, Peek Publications, Palo Alto: 7-22.
- 1989 "Olmec Diffusion: A Sculptural View from Pacific Guatemala", en R. J. Sharer y D. C. Grove (eds.), *Regional Perspectives on the Olmec*, Cambridge University Press, Cambridge: 227-246.
- GREEN, DEE F.
- 1969 "The Book of Mormon Archaeology: Myths and Alternatives", *Dialogue* 4 (2): 71-80.
- GRÉGOR, LILIA Y ANN CYPHERS
- s.f. "Frente: D5-31", en *Las Excavaciones en San Lorenzo Tenochtitlán*. En preparación.
- GROVE, DAVID C.
- 1968 "The Preclassic Olmec in Central Mexico: Site Distribution and Inferences", en E. P. Benson (ed.), *Dumbarton Oaks Conference on the Olmec*, Dumbarton Oaks, Washington: 179-185.
- 1970 *The Olmec Paintings of Oxtotitlán Cave, Guerrero, México*, Dumbarton Oaks (Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology, 6), Washington.
- 1973 "Olmec Altars and Myths", *Archaeology* 26: 128-135.
- 1974 "The Highland Olmec Manifestation: A Consideration of What It Is and Isn't", en N. Hammond (ed.), *Mesoamerican Archaeology: New Approaches*, University of Texas Press, Austin: 109-128.
- 1981a "The Formative Period and the Evolution of Complex Culture", *Handbook of Middle American Indians, Supplement 1*: 373-391.
- 1981b "Olmec Monuments: Mutilation as a Clue to Meaning", en E. P. Benson (ed.), *The Olmec and Their Neighbors: Essays in Memory of Matthew W. Stirling*, Dumbarton Oaks, Washington: 48-68.
- 1989 "Olmec: What's in a Name?", en R. J. Sharer y D. C. Grove (eds.), *Regional Perspectives on the Olmec*, Cambridge University Press, Cambridge: 8-14.

- 1997 “Olmec Archaeology: A Half Century of Research and Its Accomplishments”, *Journal of World Prehistory* 11 (1): 51-101.
- 1999 “Public Monuments and Sacred Mountains: Observations on Three Formative Period Sacred Landscapes”, en D. C. Grove y R. A. Joyce (eds.), *Social Patterns in Pre-Classic Mesoamerica*, Dumbarton Oaks, Washington: 255-295.
- 2007 “Stirrup Spout Vessels Bottles and Carved Stone Monuments the Many Faces of Interregional Action in Formative Period Morelos”, en L. S. Lowe y M. E. Pye (eds.), *Archaeology Art and Ethnogenesis in Mesoamerican Prehistory, Paper in Honor of Gareth W. Lowe*, Brigham Young University (Papers of the New World Archaeological Foundation, 68), Provo: 209-228.

HAAS, JONATHAN

- 1982 *The Evolution of the Prehistoric State*, Columbia University Press, Nueva York.

HEIZER, ROBERT F.

- 1960 “Agriculture and the Theocratic State in Lowland Southeastern Mexico”, *American Antiquity* 26 (2): 215-222.
- 1966 “Ancient Heavy Transport, Methods and Achievements”, *Science* (New Series) 153 (3 738): 821-830.
- 1968 “New Observations on La Venta”, en E. Benson (ed.), *Dumbarton Oaks Conference on the Olmec*, Dumbarton Oaks, Washington: 9-36.

HERNÁNDEZ GUEVARA, ELVIA

- 2010 “Estimaciones poblacionales en San Lorenzo, El caso de los montículos bajos”, ponencia presentada en el Homenaje a Ann Cyphers, dos décadas de arqueología en el sur de Veracruz, Museo de Antropología, Xalapa.

HIRTH, KENNETH

- 1996 “Political Economy and Archaeology: Perspectives on Exchange and Production”, *Journal of Archaeological Research* 4 (3): 203-239.
- 2009 “Intermittent Crafting and Multicrafting at Xochicalco”, *Archaeological Papers of the American Anthropological Association* 19 (1): 75-91.

HOLLANDER, DAVID Y MARK SCHWARTZ

2000 "Annealing, Distilling, Reheating and Recycling: Bitumen Processing in the Ancient Near East", *Paléorient* 26 (2): 83-91.

HOSLER, DOROTHY, SANDRA L. BURKETT Y MICHAEL J. TARKANIAN

1999 "Prehistoric Polymers: Rubber Processing in Ancient Mesoamerica", *Science* (New Series) 284 (5 422): 1 988-1 991.

JIMÉNEZ DELGADO, GERARDO

2008 "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 K. Hirth y A. Cyphers (eds.), *Sociedad e ideología en el periodo Formativo*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 177-202.

JOHNS, CATHERINE

1996 "The Classification and Interpretation of Romano-British Treasures", *Britannia* 27: 1-16.

JONES, STEVEN E., SAMUEL T. JONES Y DAVID E. JONES

1997-98 "Archaeometry applied to Olmec iron-ore beads", *BYU Studies* 37: 4.

JORALEMON, M. DAVID

1971 *A Study of Olmec Iconography*, Dumbarton Oaks (Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology, 7), Washington.

JOYCE, ARTHUR A. Y MARCUS WINTER

1996 "Ideology, Power and Urban Society in Prehispanic Oaxaca", *Current Anthropology* 37: 33-47.

JUÁREZ, ERIC O.

1992 "Análisis de los materiales", en informe final del proyecto olmeca La Isla Llano del Jicaro, Veracruz, 1991. Informe entregado al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

KAPPELMAN, JULIA G.

1997 "Of Macaws and Men: Late Preclassic Cosmology and Political Ideology in Izapa-Style Monuments", tesis, University of Texas, Austin.

- KEPPIE, J. DUNCAN Y FERNANDO ORTEGA-GUTIÉRREZ
2010 "1.3-0.9 Ga Oaxaquia (Mexico): Remnant of Fan arc/backarc on the Northern Margin of Amazonia", *Journal of South American Earth Sciences* 29: 21-27.
- KILLION, THOMAS Y JAVIER URCID
2001 "The Olmec Legacy: Cultural Continuity and Change in Mexico's Southern Gulf Coast Lowlands", *Journal of Field Archaeology* 28 (1/2): 3-25.
- KRAMER, C.
1977 "Pots and Peoples", en L. D. Levine y T. C. J. Young (eds.), *Mountains and Lowlands: Essays in the Archaeology of Greater Mesopotamia*, Undena (Bibliotheca Mesopotamica, 7), Malibú: 91-112.
- KROTSEY, RAMÓN
1973 "El agua ceremonial de los olmecas", *Boletín INAH* 2: 43-48.
- KRUGER, ROBERT P.
1996 *An Archaeological Survey in the Region of the Olmec: Veracruz, Mexico*, tesis, Department of Anthropology, University of Pittsburgh, Pittsburgh.
2000 [en línea] "San Carlos Rural Olmec Household Project", famsi reports, <<http://www.famsi.org/reports/95101/index.html>> [consulta: 10 abril 2011].
- KUBLER, GEORGE
1961 *The Art and Architecture of Ancient America*, Penguin Books, Baltimore.
- LANE MACFEETERS, MARCIANNA
1998 Producción Campesina de Maíz en San Lorenzo Tenochtitlán, Implicaciones para la Arqueología Olmeca, tesis, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- LANE RODRÍGUEZ, MARCI, ROGELIO AGUIRRE Y JAVIER GONZÁLEZ
1997 "Producción Campesina del Maíz en San Lorenzo Tenochtitlán", en A. Cyphers (coord.), *Población subsistencia y medio ambiente en San Lorenzo Tenochtitlán*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 55-73.

LESURE, RICHARD G.

- 1998 "Vessel Form and Function in an Early Formative Ceramic Assemblage from Coastal Mexico", *Journal of Field Archaeology* 25 (1): 19-36.
- 2000 "Animal Imagery, Cultural Unities, and Ideologies of Inequality in Early Formative Mesoamerica", en J. E. Clark y M. E. Pye, *Olmec Art and Archaeology in Mesoamerica*, National Gallery of Art, Washington: 193-215.

LEVY, JANEY

- 2005 *The Great Pyramid of Giza: Measuring Length, Area, Volume, and Angles*, Rosen Publishing Group, Nueva York.

LOVE, MICHAEL

- 2007 "Recent research in the southern highlands and Pacific Coast of Mesoamerica", *Journal of Archaeological Research* 15: 275-328.

LOVE, MICHAEL Y JULIA GUERNSEY

- 2008 "Sociedad y estilo en la costa del Pacífico en el Preclásico Medio", en T. Uriarte y R. González (eds.), *Olmeca, balance y perspectivas. Memoria de la Primera Mesa Redonda*, tomo I, Universidad Nacional Autónoma de México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia, Fundación Arqueológica del Nuevo Mundo, México: 89-111.

LOWE, GARETH W.

- 1975 *The Early Preclassic Barra Phase of Altamira, Chiapas*, Brigham Young University (Papers of the New World Archaeological Foundation, 38), Provo.
- 1989 "The Heartland Olmec: Evolution of Material Culture", en R. J. Sharer y D. C. Grove (eds.), *Regional perspectives on the olmec*, Cambridge University Press (School of American Research Advanced Seminar Series), Cambridge: 33-67.
- 1997 *Los olmecas: diez preguntas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

LUNAGÓMEZ REYES, ROBERTO

- 1995 Patrón de asentamiento en el *hinterland* interior de San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz, tesis, Facultad de Antropología, Universidad Veracruzana, Xalapa.

- 2010 “Recientes investigaciones arqueológicas en la región de Medias Aguas, Veracruz”, en Yamile Lira López (ed.), *50 años de arqueología en la Universidad Veracruzana*, Universidad Veracruzana, Xalapa: 127-140.

MARCUS, JOYCE

- 1974 “The Iconography of Power among the Classic Maya”, *World Archaeology* (Political Systems) 6 (1): 83-94.
- 1976 “The Size of the Early Mesoamerican Village”, en K. V. Flannery (ed.), *The Early Mesoamerican Village*, Academic Press, Nueva York: 79-90.
- 1989 “Zapotec Chiefdoms and the Nature of Formative Religions”, en R. J. Sharer y D. C. Grove (eds.), *Regional perspectives on the olmec*, Cambridge University Press, Nueva York: 148-197.
- 1998 *Women’s Ritual in Formative Oaxaca: Figurine-Making, Divination, Death and the Ancestors*, Museum of Anthropology, University of Michigan, Ann Arbor.

MEDELLÍN, ALFONSO

- 1960 “Monolitos inéditos olmecas”, *La palabra y el hombre* 16: 75-97.

MELGAR Y SERRANO, JOSÉ M.

- 1869 “Antigüedades mexicanas”, *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística* 2 (1): 292-297.

MILLON, RENE

- 1960 “The Beginnings of Teotihuacan”, *American Antiquity* 26 (1): 1-10.

MORLEY, SYLVANUS G.

- 1946 *The Ancient Maya*, Stanford University Press, Stanford.

NAGY, CHRISTOPHER L. VON

- 1997 “The Geoarchaeology of Settlement in the Grijalva Delta”, en B. L. y P. J. Arnold III (eds.), *Olmec to Aztec: Settlement Patterns in the Ancient Gulf Lowlands*, University of Arizona Press, Tucson: 253-277.
- 2003 *Of Meandering Rivers and Shifting Towns: Landscape Evolution and Community within the Grijalva delta*, tesis, Department of Anthropology. Tulane University, Nueva Orleans.

NAVARRETE, CARLOS

1969 "Los relieves olmecas de Pijijiapan, Chiapas", *Anales de antropología* 6 (1): 183-194.

NEFF, HECTOR, JEFFREY BLOMSTER, MICHAEL D. GLASCOCK, RONALD L. BISHOP,
M. JAMES BLACKMAN, MICHAEL D. COE, GEORGE L. COWGILL, RICHARD A.
DIEHL, STEPHEN HOUSTON, ARTHUR A. JOYCE, CARL P. LIPO,
BARBARA L. STARK Y MARCUS WINTER

2006 "Methodological Issues in the Provenance Investigation of Early Formative Mesoamerican Ceramics", *Latin American Antiquity* 17 (1): 54-76.

NIEDERBERGER, CHRISTINE

1976 *Zohapilco: cinco milenios de ocupación humana en un sitio lacustre de la cuenca de México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

O'ROURKE, LAURA C.

2002 *Las Galeras and San Lorenzo: A Comparative Study of two Early Formative Communities in Southern Veracruz, Mexico*, tesis, Department of Anthropology, Harvard University, Cambridge.

ORTEGA-GUTIÉRREZ, FERNANDO, JOAQUÍN RUIZ Y ELENA CENTENO-GARCÍA

1995 "Oaxaquia, a Proterozoic microcontinent accreted to North America during the Late Paleozoic", *Geology* 23: 1 127-1 130.

ORTIZ, MARIO ARTURO Y ANN CYPHERS

1997 "La geomorfología y las evidencias arqueológicas en la región de San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz", en A. Cyphers (coord.), *Población, subsistencia y medio ambiente en San Lorenzo Tenochtitlán*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 31-54.

ORTIZ C., PONCIANO Y MA. DEL CARMEN RODRÍGUEZ M.

2000 "The Sacred Hill of El Manatí: A Preliminary Discussion of the Site's Ritual Paraphernalia", en J. E. Clark y M. E. Pye (eds.), *Olmec Art and Archaeology in Mesoamerica*, National Gallery of Art, Washington: 75-93.

- ORTIZ C., PONCIANO, MA. DEL CARMEN RODRÍGUEZ M. Y ALFREDO DELGADO C.
1997 *Las investigaciones arqueológicas en el cerro sagrado Manatí*, Universidad Veracruzana, Xalapa.
- PETERSON, DAVID A.
1987 "The Real Cholula", *Notas mesoamericanas* 10: 71-117.
- PIÑA CHAN, ROMÁN
1955 *Las culturas preclásicas de la cuenca de México*, Fondo de Cultura Económica, México.
- PIÑA CHAN, ROMÁN Y LUIS COVARRUBIAS
1964 *El pueblo del jaguar (los olmecas arqueológicos)*, Consejo para la Planeación e Instalación, Museo Nacional de Antropología, México.
- POHORILENKO, ANATOLE
2008 "Cultura y estilo en el arte olmeca: ¿un estilo, muchas culturas?", en T. Uriarte y R. González (eds.), *Olmeca, balance y perspectivas. Memoria de la Primera Mesa Redonda*, tomo I, Universidad Nacional Autónoma de México-Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia-Fundación Arqueológica del Nuevo Mundo, México: 65-87.
- POOL, CHRISTOPHER A.
2006 "Current Research on the Gulf Coast of Mexico", *Journal of Archaeological Research* 14: 189-241.
2007 *Olmec Archaeology and Early Mesoamerica*, Cambridge University Press, Cambridge.
2009 "Asking More and Better Questions: Olmec Archaeology for the Next Kautun", *Ancient Mesoamerica* 20: 241-252.
- PORTER, JAMES
1989 "Olmec Colossal Heads as Recarved Thrones: 'Mutilation', Revolution, and Recarving", *Res* 17/18: 23-30.

PRICE, BARBARA J.

- 1970 "Review of Dumbarton Oaks Conference on the Olmec E. P. Benson ed.", *American Antiquity* 35 (3): 392-394.
- 1971 "Prehispanic Irrigation Agriculture in Nuclear America", *Latin American Research Review* 6 (3): 3-60.
- 1977 "Shifts in Production and Organization: A Cluster-Interaction Model", *Current Anthropology* 18 (2): 209-233.

REILLY, F. KENT, III

- 1989 "The Shaman in Transformation Pose: A Study of the Theme of Rulership in Olmec Art", *Record of The Art Museum* 42 (2): 4-21.
- 1994a "Cosmología, soberanismo y espacio ritual en la Mesoamérica del Formativo", en J. E. Clark (ed.), *Los olmecas en Mesoamérica*, El Equilibrista-Citibank, México: 239-260.
- 1994b "Enclosed ritual spaces and the watery Underworld in Formative period architecture: New observations on the function of La Venta Complex A", en M. G. Robertson y V. M. Fields (eds.), *Seventh Palenque Round Table, 1989*, Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco: 125-136.
- 1995 "Art, Ritual and Rulership in the Olmec World", en J. Guthrie y E. P. Benson (eds.), *The Olmec World: Ritual and Rulership*, The Art Museum, Princeton University, Princeton: 27-45.
- 1999 "Mountains of Creation and Underworld Portals: The Ritual Function of Olmec Architecture at La Venta, Tabasco", en J. K. Kowalski (ed.), *Mesoamerican Architecture as Cultural Symbol*, Oxford University Press, Nueva York: 14-39.

RODRÍGUEZ, MA. DEL CARMEN Y PONCIANO ORTIZ

- 1997 "Olmec Ritual and Sacred Geography at Manatí", en B. L. Stark y P. J. Arnold III (eds.), *Olmec to Aztec: Settlement Patterns in the Ancient Gulf Lowland*, University of Arizona Press, Tucson: 68-95.

ROSSMAN, DAVID L.

- 1976 "A Site Catchment Analysis of San Lorenzo, Veracruz", en K. V. Flannery (ed.), *The Early Mesoamerican Village*, Academic Press, Nueva York: 95-102.

- RUST, WILLIAM F., III, Y ROBERT J. SHARER
 1988 “Olmec Settlement Data from La Venta, Tabasco, Mexico”, *Science* 242: 102-104.
- SANDERS, WILLIAM Y BARBARA PRICE
 1968 *Mesoamerica: The Evolution of a Civilization*, Random House, Nueva York.
- SANDERS, WILLIAM T. Y DAVID WEBSTER
 1978 “Unilinealism, Multilinealism and the Evolution of Complex Societies”, en C. Redman, M. J. Berman, E. Curtin, W. Langhorne Jr., N. Versaggi y J. Wanser (eds.), *Social Archaeology: Beyond Subsistence and Dating*, Academic Press, Nueva York: 249-302.
- SANDERS, WILLIAM, JEFFREY PARSONS Y ROBERT S. SANTLEY
 1979 *The Basin of Mexico: Ecological Processes in the Evolution of a Civilization*, Academic Press, Nueva York.
- SANDOVAL, MARCO ANTONIO, ROSA MARÍA PROL-LEDESMA
 Y JOAN CARLES MELGAREJO
 2005 “Geochemistry of Micas in the El Muerto allanite-monazite pegmatite, Oaxaca, Mexico”, *Boletín de Mineralogía* 16: 45-56.
- SANTLEY, ROBERT S., PHILIP J. ARNOLD III Y THOMAS P. BARRETT
 1997 “Formative Period Settlement Patterns in the Tuxtla Mountains”, en B. L. Stark y P. J. Arnold III (eds.), *Olmec to Aztec: Settlement Patterns in the Ancient Gulf Lowland*, University of Arizona Press, Tucson: 174-205.
- SCHULZE, CARLOS HEINRICH, JOHN DUNCAN KEPPIE, AMABEL ORTEGA RIVERA,
 FERNANDO ORTEGA GUTIÉRREZ Y JAMES K. W. LEE
 2004 “Mid-Tertiary Cooling Ages in the Precambrian Oaxacan Complex of Southern Mexico: Indication of Exhumation and Inland Arc Migration”, *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas* 21 (2): 203-211.
- SHARER, ROBERT J.
 1982 “In the Land of Olmec Archaeology: A Review Article”, *Journal of Field Archaeology* 9: 253-267.

- 1989 "Olmec Studies: A Status Report", en R. J. Sharer y D. C. Grove (eds.), *Regional Perspectives on the Olmec*, Cambridge University Press, Cambridge: 3-7.
- SHARER, ROBERT J., ANDREW K. BALKANSKY, JAMES H. BURTON, GARY M. FEINMAN, KENT V. FLANNERY, DAVID C. GROVE, JOYCE MARCUS, ROBERT G. MORLEY, T. DOUGLAS PRICE, ELSA M. REDMOND, ROBERT G. REYNOLDS, PRUDENCE M. RICE, CHARLES S. SPENCER, JAMES B. STOLTMAN Y JASON YAEGER
 2006 "On the Logic of Archaeological Inference: Early Formative Pottery and the Evolution of Mesoamerican Societies", *Latin American Antiquity* 17 (1): 90-103.
- SHARER, ROBERT J. Y DAVID C. GROVE (EDS.)
 1989 *Regional Perspectives on the Olmec*, Cambridge University Press, Cambridge.
- SHORR, NICHOLAS
 "Early Utilization of Flood-recession Soils as a Response to the Intensification of Fishing and Upland agriculture: Resource-use Dynamics in a Large Tikuna Community", *Human Ecology* 28 (1): 73-107.
- SINOPOLI, CARLA M.
 1988 "The Organization of Craft Production at Vijayanagara, South India", *American Anthropologist* 90 (3): 580-597.
 1994 "The Archaeology of Empires", *Annual Review of Anthropology* 23: 159-180.
- SISSON, EDWARD B.
 1976 Survey and Excavation in the Northwestern Chontalpa, Tabasco, Mexico, tesis, Department of Anthropology, Harvard University, Cambridge.
- SMITH, JOSEPH, JR. (TRAD.)
 1985 *The Book of Mormon, An Account Written by The Hand of Mormon Upon Plates Taken from the Plates of Nephi*, The Church of Jesus Christ of Latter-day Saints, Salt Lake City.
- SMITH, MICHAEL E.
 2004 "The Archaeology of Ancient State Economies", *Annual Review of Anthropology* 33: 73-102.

- SMITH, MICHAEL E. Y KATHARINA J. SCHREIBER
 2006 “New World States and Empires: Politics, Religion, and Urbanism”, *Journal of Archaeological Research* 14 (1): 1-52.
- SMYTH, MICHAEL P.
 1996 “Storage and the Political Economy: A View from Mesoamerica”, *Research in Economic Anthropology* 17: 335-355.
- SOCIEDAD MEXICANA DE ANTROPOLOGÍA
 1942 *Mayas y olmecas, Segunda Reunión de Mesa Redonda*, Sociedad Mexicana de Antropología, México.
- SOLARI, LUIGI A., J. DUNCAN KEPPIE, FERNANDO ORTEGA GUTIÉRREZ,
 KENNETH L. CAMERON Y ROBERT LÓPEZ
 2004 “~990 MA Peak Granulitic Metamorphism and amalgamation of Oaxaquia, Mexico: U-PB Zircon Geochronological and Common PB Isotopic Data”, *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas* 21 (002): 212-225.
- SORENSEN, JOHN L.
 2000 *Mormon's Map, The Foundation for Ancient Research and Mormon Studies*, Brigham Young University, Provo.
- SOUSTELLE, JACQUES
 1984 *The Olmecs: The Oldest Civilization in Mexico*, Double-day and Company, Nueva York.
- SPENCER, CHARLES S. Y ELSA M. REDMOND
 2004 “Primary State Formation in Mesoamerica”, *Annual Review of Anthropology* 33: 173-199.
- STARK, BARBARA L.
 2000 “Framing the Gulf Olmecs”, en J. E. Clark y M. E. Pye (eds.), *Olmec Art and Archaeology: Social Complexity in the Formative Period*, National Gallery of Art (Studies in the History of Art, 58), Washington: 31-53.

STIRLING, MATTHEW W.

- 1940 "Great Stone Faces of Mexican Jungle", *The National Geographic Magazine* 78 (3): 309-334.
- 1943 "La Venta's Green Stone Tigers", *National Geographic Magazine* 80: 321-332.
- 1947 "On the Trail of La Venta Man", *National Geographic Magazine* 91: 137-172.
- 1955 *Stone Monuments of the Río Chiquito, Veracruz, Mexico*, Smithsonian Institution (Anthropological Papers, 43), Washington.

STOLTMAN, JAMES B., JOYCE MARCUS, KENT V. FLANNERY, JAMES H. BURTON Y ROBERT G. MORLEY

- 2005 "Petrographic Evidence shows that Pottery Exchange between the Olmec and their Neighbors was Two-Way", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102 (32): 11 213-11 218.

SYMONDS, STACEY, ANN CYPHERS Y ROBERTO LUNAGÓMEZ

- 2002 *Asentamiento prehispánico en San Lorenzo Tenochtitlán*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

TAUBE, KARLA.

- 1995 "The Rainmakers: The Olmec and Their Contribution to Mesoamerican Belief and Ritual", en J. Guthrie y E. P. Benson (eds.), *The Olmec World: Ritual and Rulership*, The Art Museum-Princeton University, Princeton: 83-103.
- 2004 *Olmec art at Dumbarton Oaks*, Dumbarton Oaks (Pre-Columbian Art at Dumbarton Oaks, 2), Washington.

THOMPSON, J. ERIC S.

- 1941 *Dating of Certain Inscriptions of Non-Maya Origin*, Carnegie Institution (Theoretical Approaches to Problems, 1), Washington.

TOLSTOY, PAUL Y LOUISE PARADIS

- 1970 "Early and Middle Preclassic culture in the Basin of Mexico", *Science* 167: 344-351.

TORRES-ROUFF, CHRISTINA

- 2003 *Shaping identity: cranial vault modification in the pre-Columbian Andes*, tesis, University of California, Santa Barbara.

TRIGGER, BRUCE

- 1974 "The Archaeology of Government", *World Archaeology* 6 (1): 95-106.
1990 "Monumental architecture: A thermodynamic explanation of symbolic behaviour", *World Archaeology* 22 (2): 119-132.

URIARTE, MARÍA TERESA Y REBECCA GONZÁLEZ LAUCK (EDS.)

- 2008 *Olmeca, balance y perspectivas. Memoria de la Primera Mesa Redonda*, Universidad Nacional Autónoma de México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Fundación Arqueológica del Nuevo Mundo, México.

VAILLANT, GEORGE C.

- 1930 *Excavations at Zacatenco, The Trustees* (Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, 32, part 1) Nueva York.
1931 *Excavations at Ticoman, The Trustees* (Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, 32, part 2) Nueva York.
1935 *Excavations at El Arbolillo, The Trustees* (Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, 35, part 2) Nueva York.

WENDT, CARL J.

- 2003 Early Formative Domestic Organization and Community Patterning in the San Lorenzo Tenochtitlán Region, Veracruz, Mexico, tesis, Department of Anthropology, The Pennsylvania State University, State College.
2005 "Excavations at El Remolino: Household Archaeology in the San Lorenzo Olmec Region", *Journal of Field Archaeology* 30 (2): 163-180.
2009 "The Scale and Structure of Bitumen Processing in Early Formative Olmec Households", *Archaeological Papers of the American Anthropological Association* 19 (1): 33-44.

WENDT, CARLY ANN CYPHERS

- 2008 "How the Olmec used Bitumen in ancient Mesoamerica", *Journal of Anthropological Archaeology* 27: 175-191.

WENDT, CARLY LU SHAN-TAN

- 2005 "Sourcing Archaeological Bitumen in the Olmec Region", *Journal of Archaeological Science* 33: 89-97.

WICKE, CHARLES R.

1971 *Olmec: An Early Art Style of Pre-Columbian Mexico*, University of Arizona Press, Tucson.

WILLIAMS, HOWELL Y ROBERT F. HEIZER

1965 "Sources of Stone Used in Prehistoric Mesoamerican Sites", *Contributions of the University of California Archaeological Research Facility* 1: 1-39.

WINTER, MARCUS

1994 "Los altos de Oaxaca y los olmecas", en J. E. Clark (ed.), *Los olmecas en Mesoamérica*, El Equilibrista-Citibank, México: 129-141.

WINTER, MARCUS Y JEFFREY P. BLOMSTER

2008 "Religión e interacción: Oaxaca y los olmecas", en T. Uriarte y R. González (eds.), *Olmeca, balance y perspectivas. Memoria de la Primera Mesa Redonda*, tomo I, Universidad Nacional Autónoma de México-Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Fundación Arqueológica del Nuevo Mundo, México: 205-226.

ZANONI, THOMAS A.

1991 "The Royal Palm on the Island of Hispanolia", *Principals* 35 (1): 49-54.

ZEITLIN, ROBERT

1994 "Accounting for the Prehistoric Long-Distance Movement of Goods with a Measure of Style", *World Archaeology* 26 (2): 209-234.

ZONA, SCOTT

1991 "Notes on Roystonea in Cuba", *Principals* 35 (4): 225-233.

ZURITA, JUDITH Y ANN CYPHERS

2008 "El contexto arqueológico de un monumento olmeca", ponencia-cartel presentada en el Congreso Interno del IIA, UNAM, México, 7-10 octubre 2008.

**LAS BELLAS TEORÍAS
Y
LOS TERRIBLES HECHOS**

**Controversias sobre los olmecas
del Preclásico inferior**

Editado por el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, se terminó de imprimir en 30 de octubre de 2012, en los talleres de Navegantes de la Comunicación Gráfica, Pascual Ortiz Rubio No. 40, San Simón Ticumac, Benito Juárez, C.P. 03660, México, D.F. Martha González y Jacqueline Zaizar hicieron la composición en tipo Arno Pro Light Display 12/14, 13/14 puntos y Gill Sans Light 9/10, 9/12 y 12/14 puntos; la corrección estuvo a cargo de Adriana Incháustegui y René Uribe. La edición consta de 500 ejemplares en papel couche de 130 g y estuvo al cuidado de Ada Ligia Torres.

LAS BELLAS TEORÍAS Y LOS TERRIBLES HECHOS

Controversias sobre los olmecas
del Preclásico inferior

Los temas de la identidad, los orígenes, el desarrollo y el papel de la primera civilización mesoamericana han estado envueltos en polémicas desde que nació la arqueología olmeca. La presente obra aborda una selección de los debates, antiguos y actuales, que existen en torno a la cultura olmeca, con atención particular en la primera capital de San Lorenzo, Veracruz, lugar donde aparecen por primera vez sus manifestaciones artísticas. Se presentan diversos puntos de vista sobre el periodo Preclásico inferior en la costa sur del Golfo, así como las evidencias que indican la naturaleza y la escala de la organización temprana de la región olmeca. Se abordan temas como el territorio, los orígenes, la sociedad vista a través de la escultura monumental, la arquitectura, las actividades productivas y los modelos del desarrollo olmeca.

