

El Aprovechamiento de los moluscos durante el formativo en Mesoamérica: el caso de dos entierros de Chiapa de Corzo

Adrián Velázquez Castro¹, Norma Valentín Maldonado², Lynneth S. Lowe³

¹ Museo del Templo Mayor, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Seminario 8, Centro Histórico, México D.F. 06060, adrianveca@yahoo.com, ² Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Moneda 16, Centro Histórico, México D.F. 06060, nvalentinm@hotmail.com, ³ Centro de Estudios Mayas, Instituto de Investigaciones Filológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., 04510, lynneth.lowe@gmail.com

Resumen

En Mesoamérica, muchas de las sociedades que prosperaron durante el periodo histórico conocido como Formativo, experimentaron cambios que llevaron a su diferenciación jerárquica interna. Algunos grupos, considerados poseedores de un mayor prestigio, se apoderaron del poder político, económico y religioso. Las élites nacientes requirieron de bienes llamados de lujo o de prestigio para resaltar su mayor estatus. Uno de los casos más interesantes en el contexto anterior, es el de una tumba y un entierro excavados recientemente en Chiapa de Corzo, México. Dentro de los ricos ajuares funerarios encontrados en la inhumación de cuatro individuos, se hallaron algunos de los ejemplos más antiguos del trabajo de conchas de moluscos conocido hasta el momento. Estos materiales fueron considerados como de los más valiosos por parte de las antiguas culturas de Mesoamérica.

Palabras clave: concha, molusco, Mesoamérica, Formativo, Chiapa de Corzo, zoques.

Abstract

During Formative period, many Mesoamerican societies experienced changes that led to their internal hierarchical differentiation. The most prestigious groups seized the political, economic and religious power. Emergent elites required imported luxury goods to emphasize their higher status. In this context, we analyze the case of two elite burials recently excavated in Chiapa de Corzo, Mexico. Among the rich funerary offerings included in the burial of four individuals, were found some of the earliest examples of the work of mollusk shells known so far. These materials were considered among the most valuable by the ancient cultures of Mesoamerica.

Key words: shell, mollusks, Mesoamerica, Formative period, Chiapa de Corzo, zoque.

Introducción

En Mesoamérica, muchas de las sociedades que prosperaron durante el periodo histórico conocido como Formativo, experimentaron cambios que llevaron a su diferenciación jerárquica interna. Algunos grupos, considerados poseedores de un mayor prestigio, se apoderaron del poder político, económico y religioso (Piña Chan 1976:44; Serra y Sugiura 1977:24; Pool 2007). Las élites nacientes requirieron de bienes llamados de lujo o de prestigio para resaltar su mayor estatus. Éstos se caracterizan por su carácter exótico, su rareza, su problemática obtención y/o la dificultad para ser transformados en objetos (Drennan 1998:26). Como consecuencia de la demanda de bienes de prestigio, empiezan a registrarse intercambios sistemáticos entre regiones distantes y aparecen grupos que se separan, al menos parcialmente, de la producción de bienes de subsistencia para especializarse en la elaboración de bienes de lujo (Serra y Sugiura 1977:24).

Al inicio del periodo Formativo Medio (ca. 900 a.C.), surge un nuevo tipo de centros regionales en la región del Istmo de Tehuantepec, posiblemente asociados al establecimiento de La Venta, en la zona olmeca del Golfo (Figura 1). Tales centros se distinguen por la presencia de un patrón arquitectónico planificado que incluía una estructura piramidal, una gran plaza y un complejo de conmemoración astronómica o Grupo Tipo E.¹ A partir de esta época, el asentamiento de Chiapa de Corzo parece haber iniciado el vigoroso desarrollo que lo llevaría a convertirse en uno de los más importantes reinos o señoríos en la cuenca central del río Grijalva, con una ubicación estratégica que permitía la comunicación directa entre el altiplano guatemalteco y la planicie costera del Golfo de México (Clark y Pye 2011).

El análisis de la evolución de la complejidad política local durante el Formativo Medio ha llevado a Clark (en prensa) a identificar tales centros como reinos, es decir, entidades políticas regionales basadas en la jerarquización social y encabezadas por un dignatario, un regente o un consejo colectivo. La evidencia arqueológica para considerar a Chiapa como la capital de un pequeño reino en esta época incluye el tamaño y complejidad del sitio, la historia constructiva de sus principales estructuras, la ubicación y contenido de sus entierros y ofrendas y, en menor medida, su patrón de asentamiento regional.

De acuerdo con la información recuperada en las excavaciones arqueológicas, se sabe que hacia el año 700 a.C. el núcleo ceremonial de la comunidad estaba centrado en el complejo de conmemoración astronómica, formado por las Estructuras 11 y 12 (Figura 2), en cuya plaza se depositaron un par de ofrendas masivas y una ofrenda cruciforme de hachas de piedra de clara afiliación olmeca. Asimismo, la colocación del recinto funerario de uno de los primeros dignatarios y su consorte en la parte superior del templo,

1

Los Grupos Tipo E son conjuntos arquitectónicos erigidos en torno a una plaza, que se distinguen por presentar un basamento piramidal elevado al oeste y una plataforma baja y larga al este, con la función de marcar los solsticios y equinoccios.

El contexto arqueológico

La excavación de la Tumba 1 al interior del basamento piramidal del Grupo E de Chiapa de Corzo brindó importante información sobre los orígenes del ceremonial y las tradiciones funerarias de élite en el sur de Mesoamérica, al ser el ejemplo más temprano conocido hasta la fecha con tales características: se trataba de una cámara funeraria doble, construida con piedra, adobe y madera en la cima del edificio, bajo el piso del templo, con la intención de contener los restos de un par de personajes principales con elegantes atavíos indicativos de su rango (Bachand y Lowe 2011, 2012).²

Además de ello, el contexto arqueológico aportó elementos esenciales acerca de la procedencia y probables rutas de intercambio de los materiales importados que formaban parte del ajuar funerario de uno de los primeros dignatarios en la Depresión Central de Chiapas, así como sus nexos culturales con la región olmeca. Por otra parte, la excavación parcial de otro depósito funerario de élite, el Entierro 4, fechado hacia 500 a.C., indica la continuidad en las prácticas rituales y la persistencia de este conjunto ceremonial como centro simbólico de la comunidad durante el Formativo Medio.

El Proyecto Arqueológico Chiapa de Corzo fue llevado a cabo por iniciativa del Dr. John E. Clark, gracias al patrocinio de la Fundación Arqueológica Nuevo Mundo (Brigham Young University), National Geographic Society y otras instituciones; se desarrolló bajo la dirección del Dr. Bruce Bachand (BYU) y el Dr. Emiliano Gallaga (INAH), como parte de un acuerdo de colaboración académica con el Centro INAH Chiapas y el Centro de Estudios Mayas del Instituto de Investigaciones Filológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (Bachand, Lowe y Gallaga 2009). El análisis de los materiales arqueológicos, con la participación de especialistas en diversas áreas, ha sido posible gracias al apoyo del Proyecto PAPIIT IN401612 de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM.

La Tumba 1 del Montículo 11 fue construida al interior de una estructura escalonada de seis metros de altura, que ha sido fechada para los inicios de la fase Chiapa III, hacia el año 700 a.C. El recinto funerario estaba formado por dos cámaras anexas (Figura 3). La cámara principal contenía los restos óseos de un dignatario en posición dorsal, con la cabeza al norte, sobre una posible tarima de madera. Tanto su rico atavío como la ofrenda funeraria que lo acompañaba señalan con claridad su elevado estatus al interior de la comunidad. Se trataba de un personaje adulto mayor que llevaba incrustaciones dentarias y una concha bucal asociada a dos discos de obsidiana gris, que podrían haber formado parte de una máscara.

2

Es importante señalar que las posibles tumbas halladas en el Complejo A de La Venta, difíciles de identificar debido a la desaparición de los restos óseos por la acidez del suelo, presentan algunos elementos similares a la de Chiapa de Corzo aunque su fechamiento resulta problemático (Colman 2010). Una diferencia fundamental es que fueron depositadas en el contexto de la plaza y no al interior de una estructura piramidal, como sería el caso de la Tumba 1 de Chiapa.

Junto al hombro derecho fue colocado un espejo rectangular de placas de pirita de color dorado, con restos de un aplanado de estuco en los bordes. Llevaba también un elaborado collar de casi un millar de minúsculas cuentas de jade entrelazadas con pequeñas placas en forma de conchas o “cucharillas” de estilo olmeca en miniatura. Sobre la pelvis se apreciaba un pequeño espejo pentagonal de hematita, y una posible faja remataba en la parte posterior con tres grandes cuentas de jade, representando una de ellas la cabeza de un reptil. El colgante delantero de su faldellín estaba ornamentado con varias decenas de cuentas y pendientes de concha nácar.

El atavío se complementaba con sartaes de jade en brazos, muñecas, piernas y tobillos, estos últimos intercalados con perlas diminutas. En los costados del recinto se depositaron quince vasijas de cerámica, varias de ellas decoradas al negativo. Uno de los platos contenía restos de estuco y un par de ojos –elaborados en concha y piedra gris–, que indicaban la presencia de una máscara o una escultura como parte de la ofrenda.

Todo el cuerpo del personaje, así como el piso de la tumba fue cubierto por una capa de polvo de cinabrio de color rojo intenso. Junto a él se hallaron los restos de otros dos individuos, muy probablemente colocados como acompañantes o víctimas sacrificiales; ninguno de ellos presentaba ornamentos.

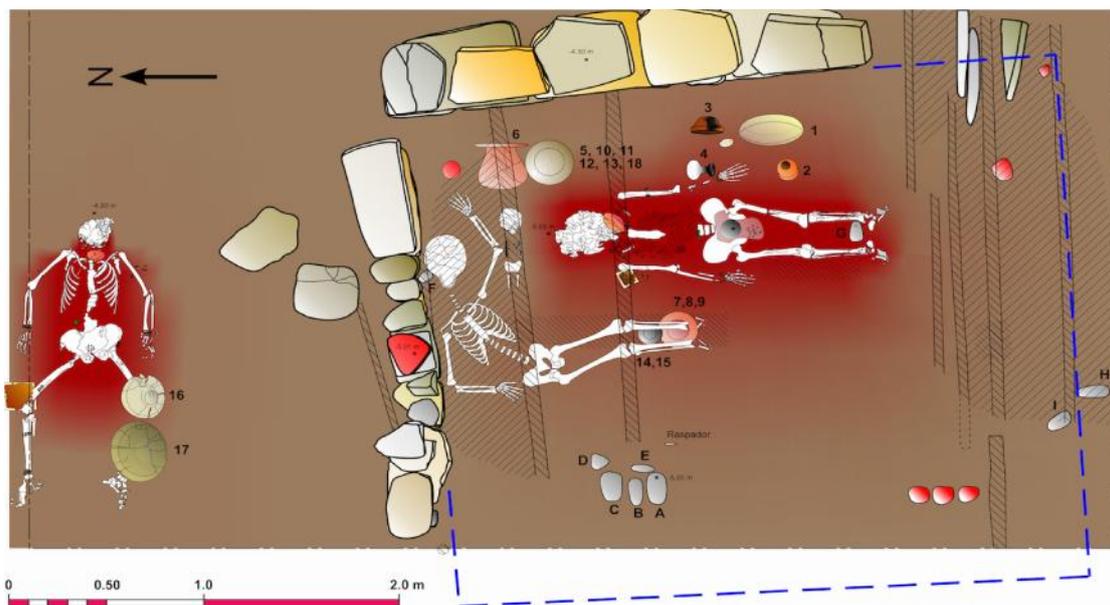


Figura 3. Tumba 1 del Montículo 11 de Chiapa de Corzo, periodo Formativo Medio, ca. 700 a.C. (Dibujo de L. Lowe, R. C. Hoover).

En el recinto anexo, ubicado al norte, fueron hallados los restos de otro personaje principal, en este caso una mujer, probable consorte del dignatario, que fue colocada en posición extendida con la cabeza al este, cubierta también por cinabrio (Figura 4). El ajuar funerario de la señora presentaba muchas semejanzas con el principal y su contexto parece indicar que fueron contemporáneos.

También se trataba de una persona adulta mayor, con incrustaciones dentarias dobles de pirita. Sobre su cráneo aparecieron dos mosaicos de hueso y piedra verde formando un par de ojos, así como una concha calada sobre la boca. Además de esto, llevaba una espina de raya en el lado derecho del torso y un espejo de pirita junto a la rodilla, así como dos cajetes invertidos sobre la pierna izquierda. Su extraordinario collar estaba formado por delicados pendientes de piedra verde en forma de aves acuáticas. Los brazaletes y pulseras fueron elaborados con cuentas de jade, y las ajorcas de las piernas y tobillos incluían además pequeñas perlas y cuentas de pirita.

A diferencia del personaje masculino, la señora portaba un cinturón elaborado con cuentas de jade y ámbar, que remataba en la parte posterior con dos cuentas en forma de calabaza y otra que representaba la cabeza de un mono.

Esta constituye la evidencia arqueológica más antigua de la utilización del ámbar en Chiapas, que con el tiempo se llegaría a convertir en uno de los recursos más apreciados de la región.



Figura 4. Personaje femenino depositado en el anexo de la Tumba 1 de Chiapa de Corzo (Fotografía de B. Bachand).

Al finalizar la exploración del Montículo 11 se logró detectar otro contexto funerario correspondiente al mismo periodo cronológico, aunque debido a su compleja ubicación solamente se investigó en forma parcial. El Entierro 4 consistió en una tumba colocada debajo del piso del último templo construido en la fase Chiapa III, hacia 500 a.C. y quedó expuesto casualmente en una de las esquinas de la excavación.

En la pequeña sección explorada, que corresponde a su extremo oriental, se logró recuperar un gran collar elaborado con cuentas globulares de hueso y caracoles, que llevaba como elemento central un pendiente tallado con la imagen de un rostro olmeca de excelente factura, posiblemente la representación de una deidad del maíz. Al parecer se trataba de un entierro múltiple, y resulta posible que correspondiese a un dignatario del mismo linaje del Señor de Chiapa que, dos siglos después, seguía manteniendo un fuerte nexo simbólico con la ideología y los conceptos religiosos emanados de la costa del Golfo.

Análisis de los materiales de concha

Las excavaciones de la Tumba 1 y el Entierro 4 de la Estructura 11 de Chiapa de Corzo, así como otras ofrendas asociadas (Ofrenda 8 y Pozo 2) sacaron a la luz 1129 elementos de conchas de moluscos. La identificación biológica de ellos permitió saber que se usaron dos clases de moluscos, gasterópodos y bivalvos, y que su procedencia es tanto marina como dulceacuícola.

Dentro de los gasterópodos se separaron cuatro géneros con cuatro especies. Tres de los primeros son marinos y se constituyen por *Prunum curtum*, *Strombus galeatus* y *Oliva julieta*. Todos proceden de la costa Pacífica (Keen 1971:421, 622, 624 y 673). Por su parte *Pomacea flagellata* es una especie de caracol dulceacuícola, que habita generalmente en zonas pantanosas (Martens 1890-1901).

Los bivalvos se encuentran representados por siete géneros, cuatro de cuyas especies proceden del Pacífico (*Spondylus calcifer*, *S. princeps*, *Lyropecten subnodosus* y *Pinctada mazatlanica*) (Keen 1971:93 y 96), una del Atlántico (*Pteria colymbus*) (García-Cubas y Reguero 2007:31), dos son indeterminables (*Isognomon* sp. y Chamidae) y la última es dulceacuícola (*Megalonaias nikliniana digitata*) (Haas 1969:286). Un gran número de piezas fueron hechas con valvas de moluscos de agua dulce que no pudieron determinarse sino hasta nivel familia (Unionidae) (Haas 1969).

La clasificación tipológica de los objetos manufacturados permitió identificar piezas ornamentales (cuentas, pendientes, incrustaciones, pectorales y máscaras), conchas modificadas sin función clara, una evidencia de producción y valvas no trabajadas depositadas como parte de los ajuares funerarios. Se siguió el esquema clasificatorio propuesto por Suárez (1977), con las modificaciones hechas por Velázquez (1999), según el cual se asignan categorías morfo-funcionales, de acuerdo a las características de los objetos.

Así pues, las cuentas son aquellos elementos ornamentales que presentan una perforación central, mientras que los pendientes ocasionalmente tienen más de una de ellas y su posición puede ser excéntrica. Por su parte, los pectorales son pendientes de gran tamaño, que se portan sobre el pecho, como su nombre lo indica. Las incrustaciones son piezas que se pegaban o cosían a otro material, las cuales pueden o no estar perforadas. Como evidencia de producción se considera a aquellos elementos que presentan indicios de trabajo, pero que no constituyen un objeto terminado, pudiendo ser una pieza en proceso, una preforma o un desecho.

Las cuentas son sin duda los adornos más numerosos de esta colección, ascendiendo su número a 982. Destacan las elaboradas con conchas nacaradas de la familia Unionidae, que suman 914 con 50 fragmentos. Dentro de ellas se distinguen las de formas discoidales (Velázquez 1999:81), que formaban parte del faldellín del señor principal de la Tumba 1 (32 y 12 fragmentos).

Por su parte, cuentas esféricas (Velázquez 1999:89) (5) e irregulares (877 y 38 fragmentos), integraban parte de la prenda que portaba el anteriormente referido personaje, así como las ajorcas de pantorrillas y tobillos de la señora principal de este mismo depósito (Figura 5 a y b). Es interesante que 300 de estas cuentas sean perlas, mientras que las restantes fueron elaboradas de cortes de los dientes cardinales de grandes valvas de uniónidos, quizás para recrear a dichas gemas. Esto pudo reconocerse por la presencia de los pliegues naturales característicos de los dientes de articulación de las valvas, los cuales pudieron apreciarse gracias a una revisión microscópica (Figura 5c).

En la Tumba 1 se encontró, además, una cuenta hecha de una valva de la familia Chamidae (Figura 5d), mientras que en la ofrenda 8, en el interior de la vasija 5, se hallaron 17 cuantas tubulares (Velázquez 1999:87) elaboradas de conchas del género *Spondylus* (nueve de *S. princeps*, siete de *S. calcifer* y una de *Spondylus* sp).

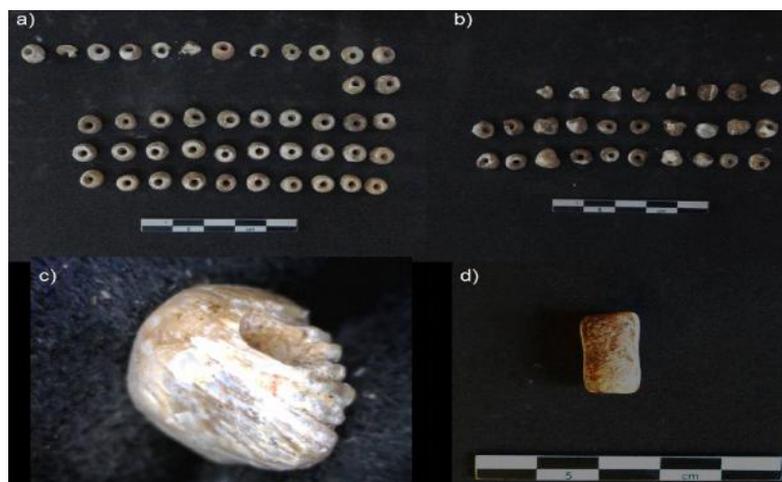


Figura 5. Cuentas esféricas e irregulares de Unionidae (a y b). Vista de una cuenta de Unionidae a 10x, en donde se aprecian los pliegues característicos de los dientes cardinales (c). Cuenta de Chamidae (d) (Fotografías de A. Velázquez).

La siguiente categoría morfológica en importancia numérica son los pendientes, que suman 124 (Figura 6). Destacan los 70 periformes, elaborados nuevamente de dientes cardinales de valvas de la familia Unionidae, que formaban parte del faldellín del personaje principal de la Tumba 1.

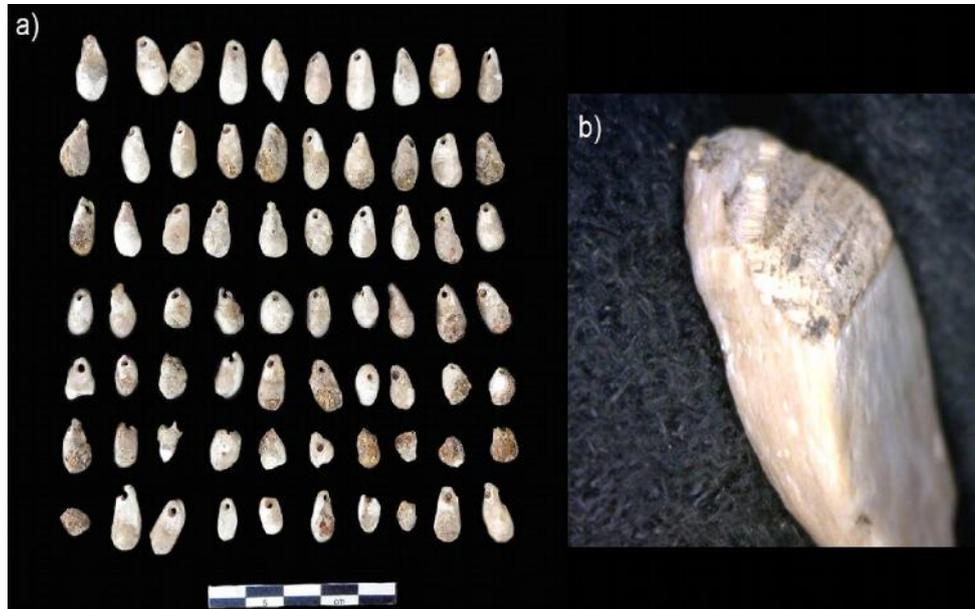


Figura 6. Pendientes periformes de Unionidae (a) y detalle de uno de ellos a 10x (b), en donde se aprecian los pliegues característicos de los dientes cardinales (Fotografías de A. Velázquez).

49 caracoles *Prunum curtum* fueron transformados en pendientes a través de una perforación irregular en la región dorso-lateral (Figura 7a). La mayor parte de estas horadaciones fueron hechas por percusión (al respecto véase Velázquez 2007:127 y 128), aunque algunas se iniciaron como perforaciones cónicas o acanaladas.

Fueron halladas en el Entierro 4, en donde formaban parte del collar que llevaba uno de los individuos inhumados, formando hileras que pendían de un pendiente de hueso de tortuga, en que se labró un rostro con rasgos típicamente olmecas.

Dentro del mismo Entierro 4 se encontraron varios pendientes que conservan la forma natural de los especímenes biológicos de los que se elaboraron. El primero está hecho del bivalvo *Lyropecten subnodosus*, al que se le hicieron cuatro perforaciones irregulares por percusión (Figura 7b).

El segundo es de un caracol *Oliva julieta*, al que se le despojó de la espira y presenta una perforación acanalada en la zona basal-dorsal (Figura 7d). Finalmente, se hallaron dos ornamentos de *Pomacea flagellata*, a cada uno de los cuales se les hizo una gran perforación cónica y se les suprimió la columela y el canal sifonal (Figura 7c).

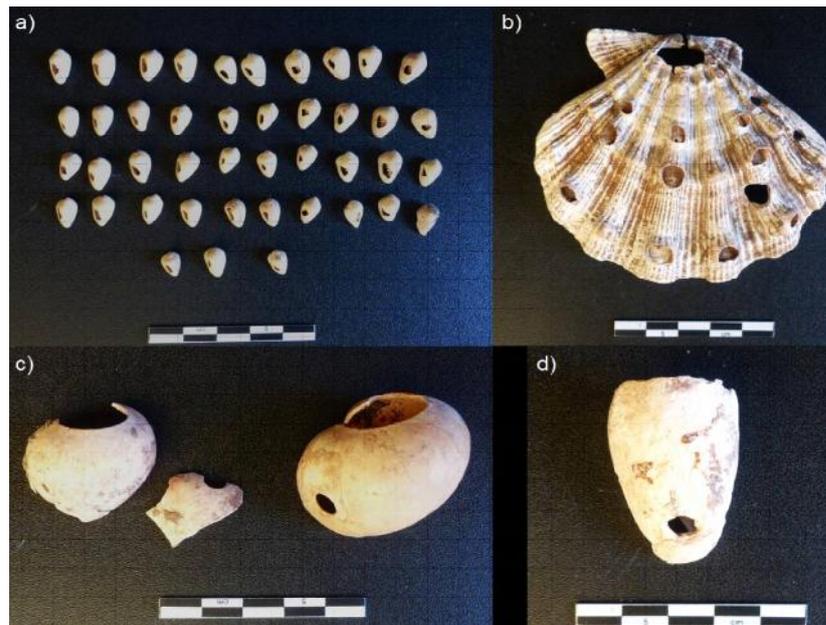


Figura 7. Pendientes de *Prunum curtum* (a), *Lyropecten subnodosus* (b), *Pomacea flagellata* (c) y *Oliva julieta* (d) (Fotografías de A. Velázquez).

Se hallaron once incrustaciones. Una, de forma oval, manufacturada de una valva de la familia Unionidae, se encontró asociada a la máscara que cubría la boca de la señora principal del entierro 1 (Figura 8b). En el interior de la vasija 1 de la tumba 1, fueron halladas dos piezas en forma de gota, hechas de *Pinctada mazatlanica*, que tienen sendos cortes semicirculares y en cuyo interior llevan aplicaciones de un material oscuro (Figura 8a). En el interior de la vasija 5, de la ofrenda 8, fueron depositadas cinco piezas rectangulares y tres triangulares de *Spondylus princeps*.

Dentro de los ajueres funerarios de la Tumba 1 se recuperaron dos pectorales. Uno de ellos, de forma trapezoidal y elaborado del caracol *Strombus galeatus*, presenta perforaciones en cada uno de sus cuatro vértices (Figura 9a).

El otro es una valva de *Spondylus princeps* a la que le fueron desgastadas sus caras ventral y dorsal, en el primer caso para eliminar las espinas y obtener una superficie lisa, y en segundo para eliminar la capa interna blanca y dejar al descubierto el tono rojizo de la capa intermedia (Figura 9b).

Se conservan restos de dos perforaciones cónicas, hechas cerca de la charnela, las cuales se comunicaban a través de una línea incisa. Esta pieza está rota en cinco partes y fue colocada sobre el cráneo del personaje principal de la Tumba 1.



Figura 8. Incrustaciones en forma de gota de *Pinctada mazatlanica* (a) y oval de Unionidae (b) (Fotografías de A. Velázquez).



Figura 9. Pectorales de *Strombus galeatus* (a) y de *Spondylus princeps* (b) (Fotografías de A. Velázquez).

El último objeto que fue hallado dentro del ajuar funerario de la Tumba 1 es una máscara, hecha de una valva de *Spondylus princeps* desgastada igualmente en sus caras ventral y dorsal (Figura 10). Mediante calados se representaron dos ojos de formas aproximadamente ovales y una boca a manera de una acanaladura ancha. Presenta dos perforaciones, una cónica y otra bicónica, que probablemente representen las fosas nasales. Para la

elaboración de una de ellas se aprovechó una horadación natural. En la cara interna lleva un motivo hecho con líneas incisas y está cubierta parcialmente de cinabrio. Se le asociaba una incrustación de Unionidae en forma de ojo. Se encontró sobre la boca del personaje principal femenino.



Figura 10. Máscara de *Spondylus princeps*, vistas dorsal (a) y ventral (b) (Fotografías de A. Velázquez).

En la Tumba 1 se depositaron tres valvas con evidencias de trabajo, pero cuyo estado de conservación no permite saber su función. La primera es de *Pteria colymbus* y se le desgastó la superficie externa. La segunda es de *Spondylus princeps* y fue desgastada en sus caras dorsal y ventral; se encontró colocada sobre la boca del señor principal. La última es otra valva de la misma especie a la que se le cortó la charnela, se le desgastaron las superficies dorsal y ventral, y se le hicieron algunas líneas incisas.

En el Entierro 4 se encontraron dos valvas trabajadas más. La primera es una *Megaloniais nickliniana digitata*, cuya superficie dorsal fue desgastada para descubrir el nácar interior. En su cara anterior se hicieron líneas incisas para representar un motivo indeterminable. La segunda es de *Pinctada mazatlanica* y presenta diseños incisos.

Finalmente, en el Pozo 2 se encontró una valva de *Spondylus calcifer* que fue desgastada en sus caras dorsal y ventral. En este último caso casi se eliminaron por completo los dientes y fasetas de la charnela, para darle una forma similar a una jícara (Figura 11).



Figura 11. Valva trabajada de *Spondylus calcifer*, vistas dorsal (a) y ventral (b) (Fotografías de A. Velázquez).

Resulta interesante que en la Ofrenda 8, en el interior de la vasija 5, en donde se hallaron varias incrustaciones de *Spondylus princeps*, se encontró también un trozo de diente cardinal de la misma especie, cuya superficie fue desgastada. Posiblemente represente un desecho de producción.

En el Entierro 4 se encontraron tres elementos de concha sin más modificación humana que su deposición. Dos de ellos son caracoles *Pomacea flagellata* fragmentados y el último es un trozo de charnela de *Isognomon* sp. Posiblemente se trate de elementos meramente votivos.

Análisis de las técnicas de manufactura

El análisis de las técnicas de manufactura de los objetos de concha tratados en el presente trabajo, se hizo dentro del proyecto “Técnicas de manufactura de los objetos de concha del México prehispánico” (PTMOCMP). Los diferentes materiales empleados para transformar los exoesqueletos calcáreos de los moluscos se identificaron siguiendo la metodología plantada en dicho proyecto (Velázquez 2007 y 2010), que incluye el análisis microscópico de las huellas de manufactura, principalmente mediante microscopía electrónica de barrido (MEB), y su comparación con rasgos hechos experimentalmente en conchas modernas.

El estudio hecho a una muestra de 21 objetos que incluye la totalidad de las especies presentes en la colección, así como las diferentes categorías morfológicas, permitió saber que para elaborar cortes, perforaciones e incisiones se emplearon instrumentos de pedernal, ocasionalmente polvo para la ejecución de horadaciones (Figura 12, Tablas 1 y 2). En lo que corresponde a los desgastes de superficies y bordes, también se identificó mayormente el empleo de utensilios de este mismo material, aunque en algunos casos se

observaron trazas similares a las que deja la roca arenisca, y solamente en un caso se vieron las huellas características del basalto (Figura 13, Tabla 3).

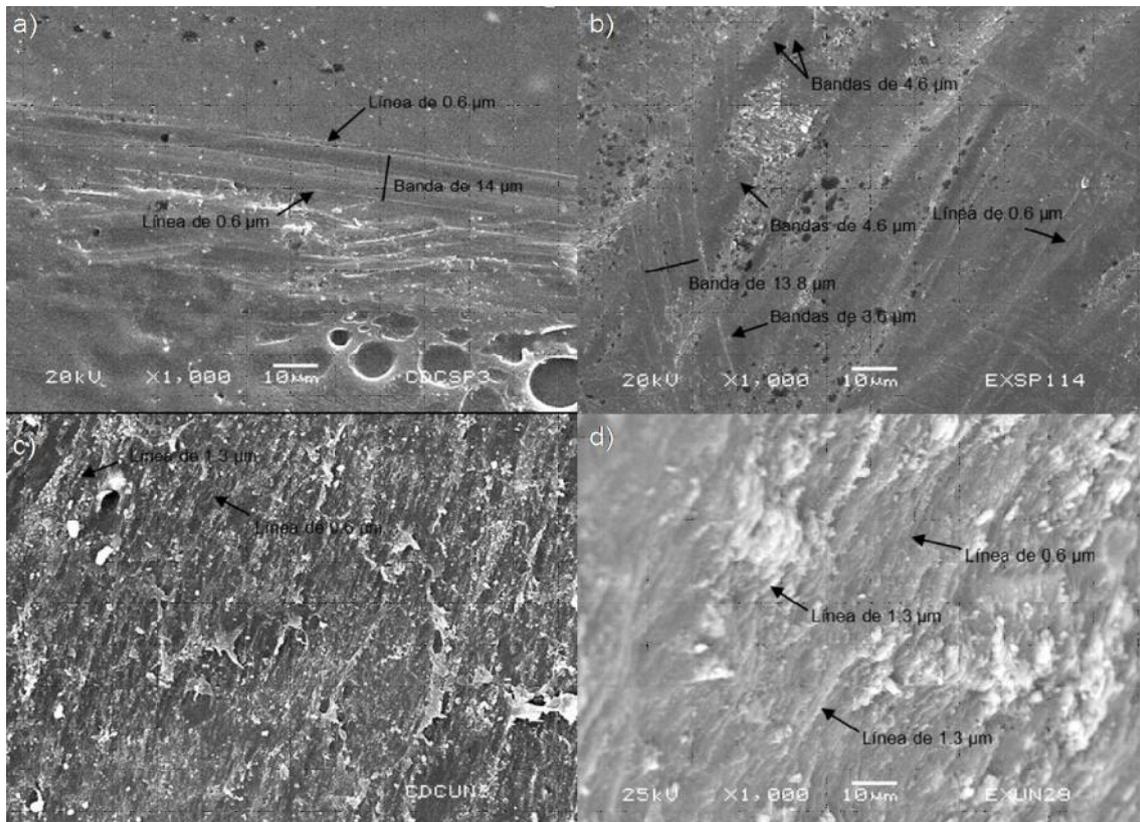


Figura 12. Microfotografías con MEB de modificaciones arqueológicas y experimentales a 1000x: ojo calado de la máscara de *Spondylus princeps* (a), corte hecho experimentalmente con pedernal en la misma especie (b), perforación en cuenta de Unionidae (c) y perforación hecha experimentalmente con polvo de pedernal en una valva de la misma familia (d) (microfotografías cortesía del PTMOCMP).

Tabla 1. Huellas de corte e incisión

No.	Pieza	Modificación	Huella	Interpretación
<i>Megalonaias nikliniana digitata</i> (CDCMND1)	Valva trabajada	Incisión	Líneas de 0.6 y 1.2 μm	Instrumento de pedernal
<i>Pinctada mazatlanica</i> (CDCPM3)	Inc. Ojo izquierdo	Corte	Líneas de 0.6 y 1.2 μm	Instrumento de pedernal
<i>Spondylus princeps</i> (CDCSP3)	Máscara	Ojo	Líneas de 0.6 y bandas de 14 μm	Instrumento de pedernal
<i>Oliva scripta</i> (CDCO3)	Pendiente automorfo	Supresión de espira	Líneas de 0.6 y 1.2 μm.	Instrumento de pedernal.

Tabla 2. Huellas de perforación

No.	Pieza	Modificación	Huella	Interpretación
Chamidae (CDCCH3)	Cuenta	Perforación	Líneas de 0.6 µm	Polvo de pedernal
<i>Spondylus calcifer</i> (CDCSC2)	Cuenta tubular	Perforación	Líneas de 0.6 µm Bandas de 13.5 µm	Perforador de pedernal
<i>Spondylus princeps</i> (CDCSP5)	Cuenta tubular	Perforación	Líneas de 0.6 y 1.3 µm	Perforador de pedernal
Unionidae (CDCUN2)	Cuenta irregular	Perforación	Líneas de 0.6 y 1.3 µm	Perforador de pedernal.
Unionidae (DCDUN3)	Cuenta rueda	Perforación	Líneas de 0.6 y 1.3 µm	Polvo de pedernal
Unionidae (DCDUN7)	Cuenta rueda	Perforación	Bandas de 4.7 µm	Perforador de pedernal
Unionidae (DCDUN11)	Cuenta rueda	Perforación	Líneas de 0.6 µm	Perforador de pedernal
Unionidae (CDCUN12)	Pendiente periforme	Perforación	Líneas de 0.6 µm	Perforador de pedernal
<i>Prinum curtum</i> (CDCMRG1)	Pendiente automorfo	Perforación	Líneas de 0.6 µm	Instrumento de pedernal
<i>Prinum curtum</i> (CDCMRG2)	Pendiente automorfo	Perforación	Líneas de 0.6 y 1.2 µm	Instrumento de pedernal
<i>Prinum curtum</i> (CDCMRG2)	Pendiente automorfo	Perforación	Líneas de 0.6 y 1.2 µm	Instrumento de pedernal
<i>Oliva scripta</i> (CDCO1)	Pendiente automorfo	Perforación acanalada	Líneas de 0.6 y 1.3 µm.	Polvo de pedernal.
<i>Oliva scripta</i> (CDCO2)	Pendiente automorfo	Perforación cónica	Líneas de 4.7 µm.	Instrumento de pedernal.
<i>Pomacea flagellata</i> (CDCPMF1)	Pendiente automorfo	Perforación	Líneas de 0.6 µm	Instrumento de pedernal
<i>Pomacea flagellata</i> (CDCPMF3)	Pendiente automorfo	Perforación	Líneas de 3.5 µm	Instrumento de pedernal

Cabe mencionar que todos los materiales precisados son propios de la región, pues la Depresión Central de Chiapas es una cuenca que se caracteriza por los estratos de tipo sedimentario (Müllerried 1982: 64). El basalto representa una excepción, pero puede haber llegado al sitio arrastrado por la corriente del río Grijalva, o bien ser un instrumento foráneo.

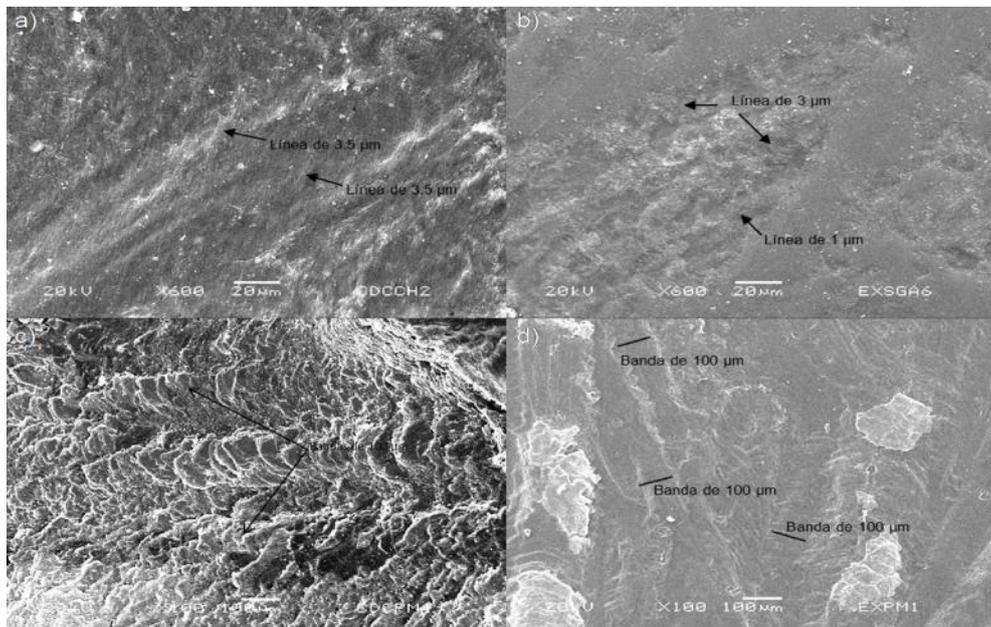


Figura 13. Microfotografías con MEB de superficies desgastadas arqueológicas y experimentales, a 600x y 100x: cuenta de Chamidae (a), *Strombus galeatus* desgastado experimentalmente con arenisca (b), incrustación en forma de gota de *Pinctada mazatlanica* (c) y valva de la misma especie desgastada con basalto (d) (microfotografías cortesía del PTMOCMP).

Tabla 3. Huellas de desgaste en superficies y borde

No.	Pieza	Modificación	Huella	Interpretación
Chamidae (CDCCH1)	Cuenta	Pared	Líneas de 0.6 y 1.2 µm	Pulidor de pedernal.
Chamidae (CDCCH2)	Cuenta	Cara	Líneas de 3.5 µm	Instrumento de arenisca
<i>Pinctada mazatlanica</i> (CDCPM1)	Incrustación ojo izquierdo	Superficie ventral	Líneas de 0.6 y 1.2 µm	Instrumento de pedernal
<i>Pinctada mazatlanica</i> (CDCPM4)	Incrustación ojo derecho	Calado	Bandas de 100 µm	Instrumento de basalto
<i>Spondylus calcifer</i> (CDCSC1)	Valva trabajada	Superficie dorsal	Líneas de 0.6 µm	Instrumento de pedernal
<i>Spondylus calcifer</i> (CDCSC2)	Cuenta tubular	Pared	Líneas de 0.6, 2 y 2.3 µm	Instrumento de pedernal
<i>Spondylus princeps</i> (CDCSP1)	Valva trabajada	Superficie dorsal	Líneas de 0.6, 2 y 2.8 µm	Instrumento de pedernal.
<i>Spondylus princeps</i> (CDCSP5)	Cuenta tubular	Pared	Líneas de 0.6 µm	Instrumento de pedernal
Unionidae (CDCUN1)	Cuenta irregular	Cara-pared	Líneas de 0.6 y 1.3 µm	Instrumento de pedernal.
Unionidae (DCDUN5)	Cuenta rueda	Pared	Líneas de 3.5 µm	Instrumento de arenisca
Unionidae (DCDUN6)	Cuenta rueda	Pared	Líneas de 0.6 µm	Instrumento de pedernal
Unionidae (DCDUN9)	Cuenta rueda	Cara	Líneas de 0.6 µm	Instrumento de pedernal
Unionidae (DCDUN10)	Cuenta rueda	Pared	Líneas de 0.6 µm	Instrumento de pedernal
Unionidae (CDCUN13)	Pendiente periforme	Superficie	Líneas de 0.6 µm	Instrumento de pedernal
<i>Strombus galeatus</i> (CDCSGA1)	Pectoral	Superficie dorsal	Líneas de 0.6 y 1.3 µm	Instrumento de pedernal

Discusión

La Tumba 1 representa un antecedente fundamental en el ámbito de la arqueología mesoamericana, al ser una de las tumbas piramidales más tempranas halladas hasta la fecha, y por su ubicación en un Complejo de Conmemoración Astronómica o “Grupo Tipo E”. En el contexto del periodo Formativo Medio, el conjunto de piezas de este ajuar funerario, que incluía 2,700 cuentas de jade, 1129 elementos de concha, 45 cuentas de piritita, y varias decenas de cuentas de ámbar, entre otros objetos, resulta extraordinariamente rico y variado.

En general, los ornamentos portados por los personajes de la Tumba 1 presentan notables paralelismos con piezas recuperadas en el asentamiento olmeca de La Venta, aunque quedan aún algunas cuestiones cronológicas por resolver entre ambos sitios (Bachand y Lowe 2012: Cuadro 5). De hecho, muchos de los materiales y elementos representados resultan prácticamente equivalentes a los hallados en las ofrendas y probables tumbas del sitio olmeca, como sería el caso de las cucharillas miniatura, las efigies de aves y animales, así como de otras formas especiales de cuentas de jade de excelente calidad, además del abundante uso de cinabrio. Otros elementos, sin embargo, señalan la continuidad de una larga tradición zoque local, como la colocación de una gran concha marina sobre la boca de los dignatarios, el uso de espejos de piritita o la cerámica ahumada (Bachand 2013; Lowe 2013). En suma, lo que vemos en estos contextos funerarios parece ser una mezcla de tradiciones locales y regionales que se integraron para formar una identidad propia, aunque aún quedaría mucho por explorar en cuanto a los aspectos simbólicos, ideológicos y políticos de esta compleja relación.

En este sentido resaltan los objetos de concha encontrados en la tumba, el entierro y las ofrendas asociadas, que hasta el momento no tienen

paralelismo con otros sitios de la misma tradición cultural. Sin duda representan uno de los ejemplos más antiguos del trabajo de este material en Mesoamérica, que tendría una amplia utilización en los siglos posteriores. Desde este momento pueden apreciarse aspectos que continuarán a través del tiempo. Por principio de cuentas su uso ritual y su asociación con las altas jerarquías sociales. En este sentido vale la pena comentar la presencia de especies foráneas marinas, principalmente del Pacífico, que reflejan el carácter precioso de estos materiales. Varias de ellas se usarán ininterrumpidamente hasta el contacto europeo, como por ejemplo *Spondylus princeps* y *Pinctada mazatlanica* (Mancha 2002; Melgar 2009; Paz 2010; Velázquez 1999; Velázquez *et al.* 2011).

Otro elemento interesante es el uso de especies locales, como son los bivalvos de la familia Unionidae, cuyo hábitat son los caudalosos ríos de las vertientes tropicales, como el Grijalva. Pese a su facilidad de obtención, es notable la gran elaboración que debió llevar la manufactura de las piezas. Un ejemplo de ello son las 982 “perlas” que tuvieron que cortarse, desgastarse y perforarse. En este sentido debe resaltarse el uso de estas gemas, ya fueran naturales o fabricadas, que es poco común en Mesoamérica.

También es singular el uso del caracol *Pomacea flagellata* como parte de un collar de alto estatus. Esta especie es de hábitos dulceacuícolas y quizás fuera foráneo, ya que su distribución se da más bien hacia las zonas pantanosas de la vertiente del Golfo de México (Valentín 2007). Los ejemplos de su uso para elaborar ornamentos son escasos y se han registrado en sitios como Naachtún, Guatemala, y Calakmul, Campeche (comunicación personal de Marinés Colón y Julio Cotom).

La producción de los objetos de concha muy probablemente fue local, ya que los instrumentos utilizados son propios de la región (pedernal y arenisca). Además se cuenta con un fragmento que quizás sea un desecho de trabajo. Aun cuando se identificaron huellas de materiales foráneos -como el basalto, material que pudo haber llegado como resultado del arrastre del río Grijalva-, en términos generales se notan decisiones sistemáticas y consistentes en las diferentes fases de los procesos de trabajo. Se puede plantear así la existencia de un estilo propio de Chiapa de Corzo, que constituye uno de los ejemplos más tempranos en Mesoamérica, que surge simultáneamente al de otros sitios del Formativo, como Teopantecuanitlán, Guerrero, Las Bocas, Puebla, y las aldeas de los Valles Centrales de Oaxaca (Solís 2007; Velázquez 2011; Pires-Ferreira 1976).

En lo que corresponde a la zona metropolitana olmeca, no se conocen ejemplos del trabajo de la concha. Las condiciones de acidez de los suelos de La Venta, que hacen casi imposible la preservación de restos óseos o dientes (Pool 2007: 164), seguramente habrán afectado la probable presencia de moluscos en las tumbas y posibles entierros de la élite identificados en el Complejo A, cuyos ornamentos de jade presentan notables semejanzas con los de Chiapa de Corzo.

Bibliografía

- Bachand, Bruce R. (2013): Las fases formativas de Chiapa de Corzo: nuevas evidencias e interpretaciones. *Estudios de Cultura Maya* 42:11-52.
- Bachand, Bruce R. y Lynne S. Lowe (2011): Chiapa de Corzo y los olmecas. *Arqueología Mexicana* 107:74-83.
- Bachand, Bruce R. y Lynne S. Lowe (2012): Chiapa de Corzo's Mound 11 Tomb and the Middle Formative Olmec. En: *Arqueología reciente de Chiapas: contribuciones del Encuentro celebrado en el 60º Aniversario de la Fundación Arqueológica Nuevo Mundo*, editado por L. Lowe y M. Pye, Pp. 45-68; Provo, Utah: Brigham Young University (Papers of the New World Archaeological Foundation 72).
- Bachand, Bruce R., Lynne S. Lowe y Emiliano Gallaga (2009): Un reencuentro con Chiapa de Corzo: rescatando y aumentando los datos de un centro mayor mesoamericano. En: *Memorias del XXII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2008*, Pp. 499-514; Guatemala: Museo Nacional de Arqueología y Etnología de Guatemala, Instituto de Antropología e Historia, Asociación Tikal.
- Clark, John E. (en prensa): Western Kingdoms of the Middle Preclassic. En: *Early Maya States*, editado por R. Sharer y L. Traxler; Philadelphia: University Museum.
- Clark, John y Mary E. Pye (2011): Revisiting the Mixe-Zoque. A Brief History of the Preclassic Peoples of Chiapas. En: *The Southern Maya in the Late Preclassic. The Rise and Fall of an Early Mesoamerican Civilization*, editado por M. Love y J. Kaplan, Pp. 25-45; Boulder: University Press of Colorado.
- Colman, Arlene (2010): *The Construction of Complex A at La Venta, Tabasco, Mexico: A History of Buildings, Burials, Offerings, and Stone Monuments*. Provo: Brigham Young University (tesis de Maestría en Antropología).
- Drennan, Robert D. (1998): ¿Cómo nos ayuda el estudio sobre el intercambio interregional a entender el desarrollo de las sociedades complejas? En: *Rutas de Intercambio en Mesoamérica, III Coloquio Pedro Bosch Gimpera*, editado por Evelyn Childs Rattray, Pp. 23-39; México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- García-Cubas, Antonio y Martha Reguero (2007): *Catálogo ilustrado de moluscos bivalvos del Golfo de México y Mar Caribe*; México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Haas, Fritz (1969): *Superfamilia Unionacea*. Berlín: Walter de Gruyter & Co. (Das Tierreich 88).
- Keen, Myra (1971): *Sea Shells of Tropical West America*. Stanford: Stanford University Press.

- Lowe, Lynne (2013): Origen y desarrollo de las costumbres funerarias de élite en Chiapa de Corzo. En: *Religión maya: rasgos y desarrollo histórico*, editado por A. Sheseña, Pp. 19-30; Tuxtla Gutiérrez: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- Mancha González, Esperanza (2002): *Objetos de concha en contextos arqueológicos de la Cuenca de México en la época prehispánica*. México: Escuela Nacional de Antropología e Historia (tesis de Licenciatura en Arqueología).
- Martens, Eduard Von (1890-1901): Land and freshwater Mollusca. En: *Biologia Centrali-Americana*. Londres: The Zoological Society of London (Zoología, 9).
- Melgar Tísoc, Emiliano R. (2009): *La producción especializada de objetos de concha en Xochicalco*. México: Universidad Nacional Autónoma de México (tesis de Maestría en Antropología).
- Müllerried, Federico K. G. (1982): *Geología de Chiapas*; Tuxtla Gutiérrez: Gobierno del Estado de Chiapas (Libros de Chiapas, Serie Básica 5).
- Paz Bautista, Clara (2010): *Estudio de las vestimentas de concha del templo de la Serpiente Emplumada de Teotihuacan*. En: *Ecos del Pasado: los moluscos arqueológicos de México*, editado por Lourdes Suárez Diez y Adrián Velázquez Castro, Pp. 153-181; México: Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Científica 572).
- Piña Chan, Román (1976): *Un modelo de evolución social y cultural del México precolombino*; México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Pires-Ferreira, Jane W. (1976): Shell and Iron-ore Mirror Exchange in Formative Mesoamerica, with Comments on other Commodities. En: *The Ancient Mesoamerican Village*, editado por Kent V. Flannery, Pp. 311-328; Nueva York: Academic Press.
- Pool, Christopher (2007): *Olmec Archaeology and Early Mesoamerica*; Nueva York: Cambridge University Press.
- Serra, Mari Carmen y Yoko Sugiura (1977): *Costumbres funerarias como un indicador de la estructura social en el Formativo mesoamericano*. *Anales de Antropología* 14:21-36.
- Solís Ciriaco, Reyna Beatriz (2007): *Los objetos de concha de Teopantecuanitlán, Guerrero: análisis taxonómico, tipológico y tecnológico de un sitio del Formativo*; México: Escuela Nacional de Antropología e Historia (tesis de Licenciatura en Arqueología).

- Suárez Diez, Lourdes (1977): Tipología de los objetos prehispánicos de concha; México: Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Científica 54).
- Valentín Maldonado, Norma (2010): Moluscos terrestres y dulceacuícolas de algunos sitios arqueológicos del Sureste de México. En *Écos del Pasado: los moluscos arqueológicos de México* editado por Lourdes Suárez Diez y Adrián Velázquez Castro, Pp. 29-44. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Científica 572).
- Velázquez Castro, Adrián (1999): Tipología de los objetos de concha del Templo Mayor de Tenochtitlan; México: Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Científica 392).
- Velázquez Castro, Adrián (2007): La producción especializada de los objetos de concha del Templo Mayor de Tenochtitlan; México: Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Científica 519).
- Velázquez Castro, Adrián (2010): Arqueología experimental en conchas de moluscos. En: *Écos del pasado: los moluscos arqueológicos de México*, editado por Lourdes Suárez Diez y Adrián Velázquez Castro, Pp. 67-78. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Científica 572).
- Velázquez Castro, Adrián (2011): La tradición del trabajo de la concha en el centro de México. En: *Moluscos arqueológicos de América*, editado por Adrián Velázquez Castro, Emiliano Melgar Tísoc y Luis Gómez Gastélum, Pp. 129-152; México: Universidad de Guadalajara (Colección Estudios del Hombre Serie Arqueología 29).
- Velázquez Castro, Adrián, Belem Zúñiga Arellano y Norma Valentín Maldonado (2011): Pre-Hispanic Attire made of *Spondylus* from Tula, Mexico. En: *Spondylus in Prehistory*, editado por Fotis Infantidis y Marianna Nikolaidou, Pp. 209-219. Oxford: Archaeopress (BAR International Series 2216).