

Elementos de concha presentes en Cantona, Puebla

El presente texto trata sobre el material conchiliológico que ha sido localizado durante las exploraciones arqueológicas en la ciudad prehispánica de Cantona, hacia el centro norte del estado de Puebla. Un trabajo semejante fue publicado en 2010 con la documentación con que se contaba hasta el 2005. En aquella ocasión sólo se pudieron identificar, taxonómicamente, 29 objetos de estos materiales. En el presente estudio se han logrado identificar 193 elementos, además de que se otorga mayor información actualizada sobre esta gran ciudad prehispánica, consolidándose la temporalidad otorgada a estos materiales conchiliológicos, con base en 137 fechamientos por C14 con los que se cuenta en la actualidad y que “amarran” sólidamente la secuencia cultural planteada para Cantona. Incluye además ilustraciones de las que carece la publicación anterior.

This text is about conchological material that has been located in archaeological explorations in the pre-Hispanic city of Cantona, located in the north-central state of Puebla. Similar work was published in 2010 with documentation that was available until 2005. Until that time only twenty-nine objects could be identified taxonomically. For the present study we have succeeded in identifying 193 items. This article includes updated information on this large pre-Hispanic city and consolidates the dating for these conchological materials based on 137 carbon-14 dates which help account for and establish the cultural sequence proposed for Cantona. In addition, illustrations lacking in the previous publication are presented.

En 2005 escribimos un texto sobre las ofrendas de concha de Cantona, mismo que fue publicado en 2010 (Vackimes y García Cook, 2010); lamentablemente, por razones desconocidas —travesuras del duende de la imprenta, descuido de los editores o por cualquier otro motivo— las ilustraciones, salvo tres cuadros, no fueron incluidas en la publicación y con ello no es del todo fácil adivinar —o imaginarse— la imagen o las dimensiones de lo que se está tratando. Por otro lado, en esta ocasión contamos con algunas piezas no conocidas anteriormente y, por tanto, no incluidas en la mencionada publicación; además, de los elementos presentados en el texto anterior ha sido identificado taxonómicamente un número mayor —193, anteriormente sólo 29— de objetos, y por ello estas son dos de las razones por las que creímos indispensable volver a escribir sobre los materiales conchiliológicos conocidos para Cantona, obtenidos a través de las exploraciones que se vienen llevando a cabo en dicho asentamiento desde 1993, además de otorgar mayor información reciente sobre esta gran ciudad prehispánica.

Cantona tuvo una larga ocupación, la cual se remonta hasta el Formativo medio (*ca.* 1000 a.n.e.) y dejó de existir hasta el inicio del Posclásico (1000 d.n.e.). Esta gran ciudad se localiza sobre una serie de coladas de lava basalto-andesíti-

ca de finales del Pleistoceno y, por tanto, con flora y fauna característica de un *malpais*. Se ubica hacia al centro norte de la Cuenca de Oriental, en el estado de Puebla, en la parte media entre la Cuenca de México y la costa del Golfo, entre las coordenadas geográficas: 19°32'15" a 19° 37'30" latitud norte, y 97° 28' 15" a 97° 31' 30" de longitud oeste; entre 2 480 y 2 609 msnm.

Al sureste inmediato de Cantona se yergue el cerro Pizarro, con una altura de 3 150 msnm, y poco más de 20 km al oriente se levanta el Cofre de Perote, cuya altura alcanza 4 360 msnm; al norte, la Vigía Alta, con 3 050 msnm, que le sirve de protección y apoyo por este lado; a 300 m al suroeste se encuentra el cerro de las Águilas, que alcanza apenas 2 740 msnm pero fue de gran importancia en el desarrollo de la ciudad, no sólo conteniendo asentamientos humanos totalmente dependientes de Cantona y servir de puesto de vigía hacia el suroeste de la ciudad, sino también por aportar un importante material para construcción: la cantera. Toba volcánica que fue utilizada en gran escala para el recubrimiento de los edificios arquitectónicos —escaleras y paramentos, básicamente— y otras estructuras como cistas, tumbas, pisos, etcétera, y en la realización de esculturas.

Al norte-noroeste, y a escasos 10 km en línea recta —justo en el límite NW de la Cuenca de Oriental— se localiza el yacimiento de obsidiana de Oyameles-Zaragoza. Yacimiento que fue explotado por Cantona y de cuyo intercambio con otras poblaciones cercanas o distantes dependió en gran escala (Ferriz, 1985; García Cook, en prensa (a); García Cook *et al.*, 2010). En general en la Cuenca de Oriental hay un buen número de lugares con afloramientos de obsidiana además de los del cerro de Oyameles, entre los que se pueden mencionar: cerro Pizarro, cerro Pinto, cerro Derrumbadas; Guadalupe Victoria, Altotonga y Pico de Orizaba. También existen algunos cerros de origen sedimentario con abundantes rocas calizas. Esta roca fue utilizada por los cantoneses para identificar —colocándolos como una señal— lugares de enterramientos, ofrendas, así como para construir elementos específicos como altares, o bien como marcadores de Juego de Pelota. Existen igualmente depósitos lacustres (axalapascos) tanto de agua salobre como de agua dulce, y restos

de lagunas —la del Salado o Tepeyahualco, y la de Vicencio o del Carmen— que aún se observan hacia el fondo de esta Cuenca de Oriental y cuyas corrientes superficiales drenan hacia ellas.

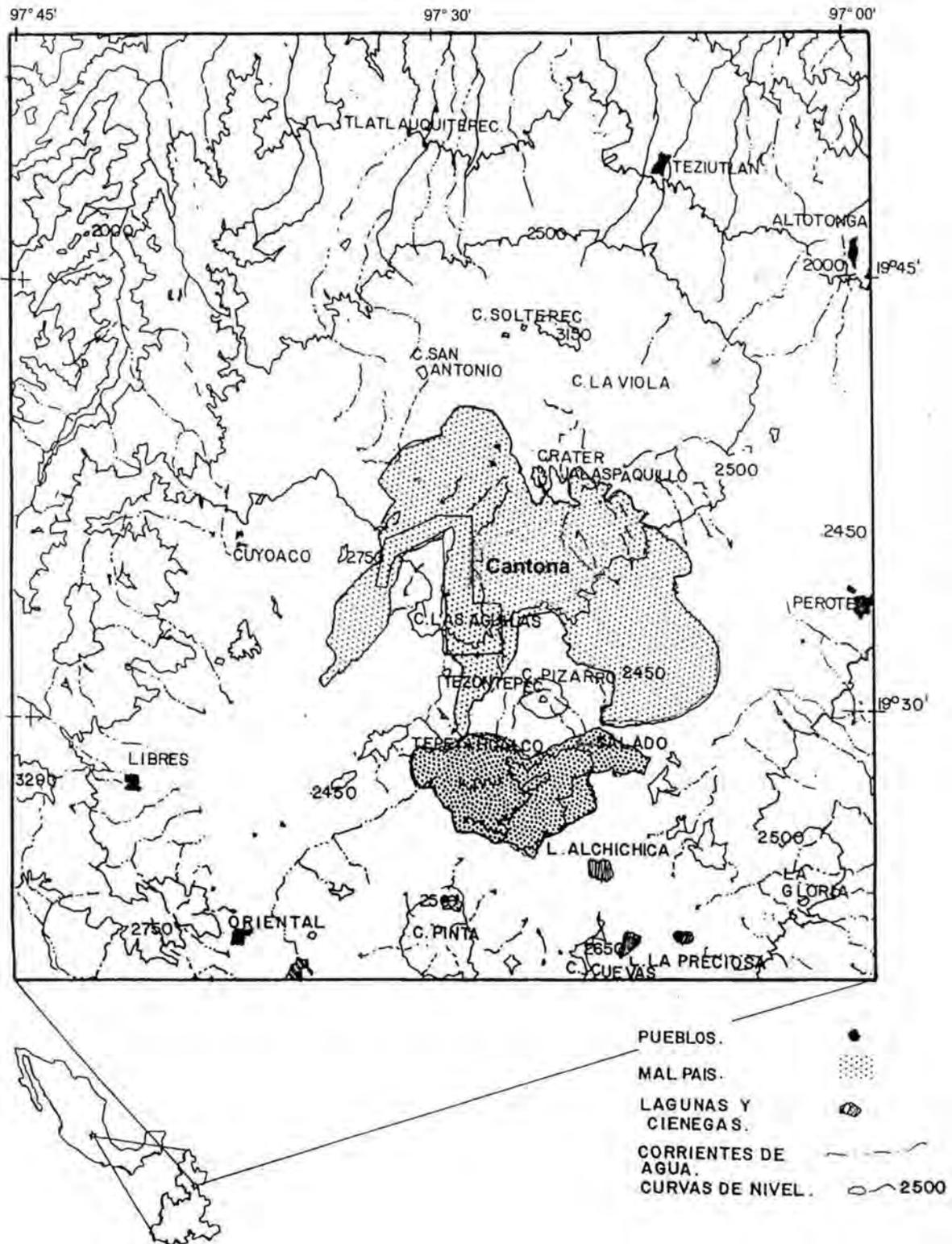
El clima en la mayor superficie de esta cuenca es templado seco, Cwb en la nomenclatura de Köppen, con escasa precipitación (700 mm anuales) y con temperatura media anual de 16°C. Se presentan abundantes heladas, de 20 a 40 días al año, lo cual obstaculiza, hoy en día y desde siempre contar con una buena producción agrícola. La vegetación es semidesértica en la mayor parte, con algunas coníferas arriba de 2 500 msnm, además de encinos y sabinos en algunas áreas. Sabemos, por diversos estudios llevados a cabo, que el clima ha sufrido alteraciones a lo largo del tiempo; tal variación climática ocasionó el cambio en la cubierta vegetal y, desde luego, de la fauna y en otras condiciones ambientales: agua, suelos, procesos erosivos, etcétera. Todo esto nos permite entender que hubo diversos grados y espacios de ocupación y movilidad humana, y una variada explotación de los recursos naturales en cada momento por quienes se establecieron en esta Cuenca de Oriental (Reyes Cortés, 1979; Yáñez y García, 1982; García E. *et al.*, 1975; Jáuregui, 1968; Lauer, 1979; Heine, 1973; García Cook y Zamora Rivera, 2010). Políticamente Cantona se encuentra asentada en terrenos que pertenecen a dos municipios: Tepeyahualco de Hidalgo y Cuyoaco, ambos del estado de Puebla (figs. 1 y 2).

Antecedentes

A Cantona se le ha mencionado desde 1790 en las *Gacetas* de Alzate¹ (Palacios, 1922), pero fue Henri de Saussure (1858) quien ofrece la referencia más antigua sobre esta gran ciudad. Visitó Cantona en 1855 y la describió con bastante detalle:

Una prodigiosa masa de lava, después de ser vomitada a través de amplios orificios abiertos, se extendió en forma de manto a una inmensa distancia y

¹ Esta información no ha sido corroborada, a pesar de que Peter Tschohl y Herbert Nickel (1972) han realizado grandes esfuerzos para constatarla.



© Fig. 1 Ubicación de Cantona en el Norte de la Cuenca de Oriental.

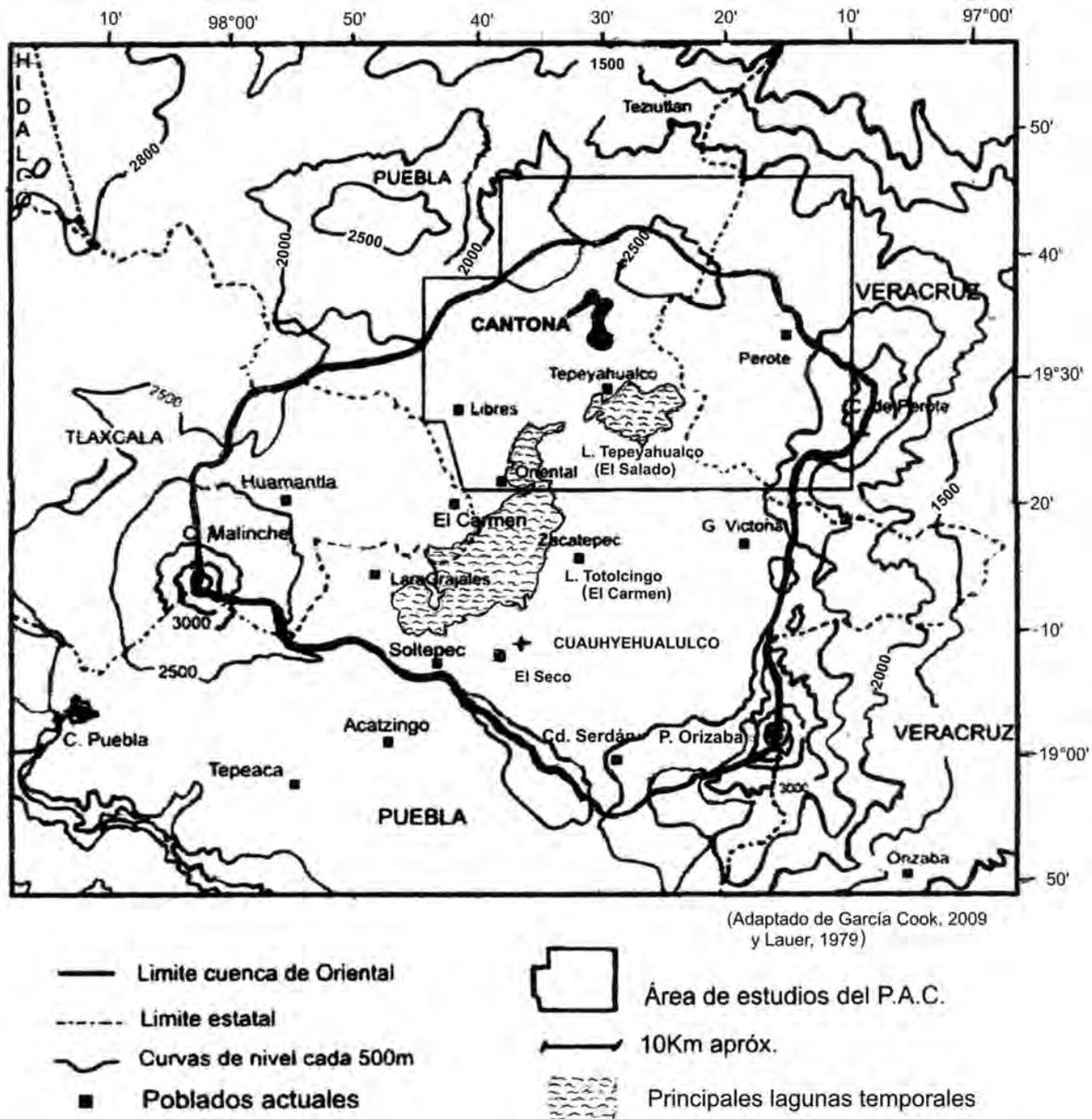


Fig. 2 Cuenca de Oriental con localización de Cantona y área de investigaciones.

recubrió la zona de un verdadero mar de basalto cuyos bordes, ramificados y recortados de mil maneras, dibujan en el llano como otros tantos golfos y promontorios recallosos hasta los últimos límites que la vista puede abarcar [...] El aspecto inhóspito y desolado de estos mantos de basalto les ha valido el nombre de *malpays*, que el señor Humboldt les conservó, y su estructura exclusivamente pedre-

gosa hizo (también) que les dieran el nombre de *pedregal* que expresa mejor aún su naturaleza [...] (Saussure, 1858: 282-283).

Saussure relaciona a Cantona con ciudades que conocía en Europa y recaló el hecho de que hubiera construcciones sin mortero y una gran cantidad de fortificaciones defensivas. Del nombre de

este asentamiento apunta: “los indios de los alrededores le llaman la Ciudad de o del Cantón, más no hay en la comarca circunvecina ningún lugar que lleve el nombre de Cantón del cual las ruinas hubieran podido tomarlo” (*ibidem*: 289).

Para el siglo XX hay un mayor número de referencias sobre esta gran urbe prehispánica. Nicolás León publicó en 1903 un artículo titulado “Los monumentos arqueológicos en Cantona” en un semanario de la época. Enrique Juan Palacios, quien mencionó lo referente a las *Gacetas* de Alzate, también visitó Cantona, y además de exponer sus impresiones otorgó al asentamiento cierta temporalidad con base en sus figurillas de cerámica. Así indicó que corresponde al horizonte Arcaico (o Preclásico) (Palacios, 1922, 1923 y 1939). En los años treinta Miguel Sarmiento (1930, 1934 y 1938) visitó la zona arqueológica, elaboró un croquis con la ubicación del sitio, tomó fotografías, informó a sus superiores y publicó una carta en un diario de Puebla. En esta misma década, Paul Gendrop (1938) visitó el sitio y entregó un informe al Departamento de Arqueología. Se refirió la presencia de pinturas rupestres en un acantilado (en el cerro de las Aguilas) frente al asentamiento, y le otorga a Cantona una extensión de 20 x 12 km. En 1939, Ignacio Marquina incluyó a Cantona en el “Atlas arqueológico de la República Mexicana”.

Para la segunda mitad del siglo XX se incrementó el número de referencias sobre Cantona. Leonard Loreau escribió sobre este sitio en 1954; Eduardo Noguera, en 1958, le atribuyó una dimensión de 50 km² y también lo adjudicó al Preclásico. En 1961 el Instituto Poblano de Antropología e Historia (Vázquez, 1961) también incluyó a Cantona en su “Catálogo de sitios arqueológicos del estado de Puebla”, y Eugenia Shepperd (1961) entregó un “Informe sobre Cantona” a la Dirección de Monumentos Prehispánicos del INAH. En 1965 Franz Termer publicó su versión sobre la mencionada zona arqueológica. Peter Tschohl y Herbert Nickel, de la Fundación Alemana para la Investigación Científica (FAIC), se abocaron a la realización de un *Catálogo arqueológico y etnohistórico*, y en el primer volumen que publicaron en 1972 incluyeron a Cantona con amplia información historiográfica.

Diana López de Molina dio mayor atención a Cantona. Llevó a cabo un proyecto de investigación en este sitio arqueológico, contrató un vuelo especial para tomar fotografías aéreas con escala 1:8 000; hace una restitución fotogramétrica del sitio con escala 1:5 000, y a partir de ampliaciones fotográficas elaboró una serie de croquis (escala 1:2 000) de buena parte de la zona arqueológica. En tres temporadas de campo que duró el proyecto inicia el “mapeo” del sitio para corroborar la restitución directamente en el lugar, y al mismo tiempo efectuar un muestreo de materiales culturales en la superficie. De acuerdo con sus informes (López de Molina, 1981; 1982a, 1983), hizo el croquis de 80% del mapa. Publicó además cuatro artículos sobre el resultado de sus investigaciones en Cantona (López de Molina, 1982b; 1984, 1986a y 1986b), donde confirmó la propuesta que plantearon otros autores respecto a su temporalidad, corroborando que el sitio corresponde al Preclásico superior, pero ella indicó que la ocupación se prolongó hasta el Clásico temprano. Se refirió a la complejidad arquitectónica del lugar, con calzadas y murallas y con 16 juegos de pelota, entre otros elementos.

El Proyecto Arqueológico Cantona

Pero fue a mediados de 1992 cuando se programó un plan de investigaciones para llevarse a cabo en esta gran ciudad prehispánica de Cantona, al mismo tiempo que cubría la mitad norte de la Cuenca de Oriental, donde Cantona se ubica (García Cook, 1992). Su finalidad básica era realizar un estudio detallado del asentamiento, y efectuar una exploración de área que incluyera la prospección arqueológica de superficie, la realización de croquis o levantamientos de los sitios localizados y sondeos estratigráficos de algunos de ellos, previa selección. La investigación se centraría en la parte norte de la Cuenca de Oriental y cubriría una superficie aproximada de 2 500 km². Por su parte, en Cantona se efectuaría un reconocimiento integral del asentamiento, se recolectaría una muestra aleatoria del material de superficie; se efectuarían las unidades de muestreo indispensables tanto para contar con una idea del asentamiento de toda

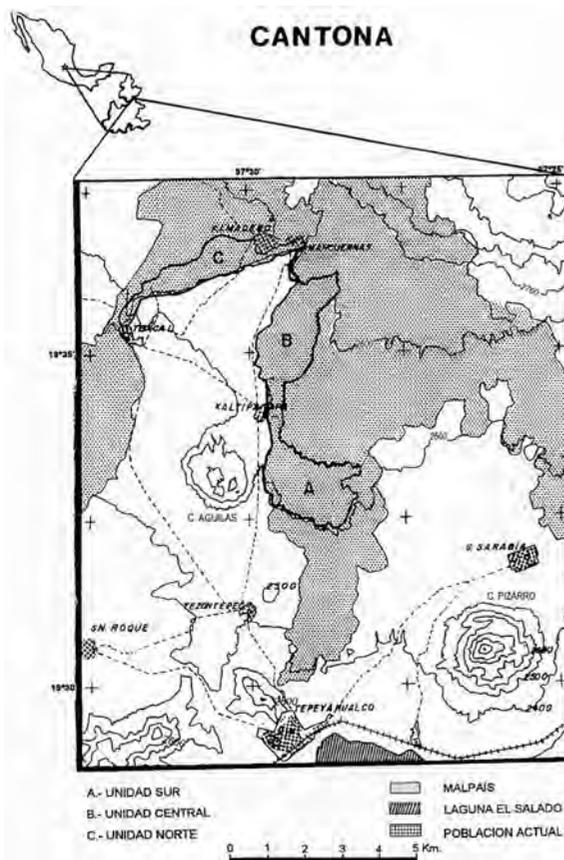


Fig. 3 Cantona, con sus tres áreas de investigación.

la ciudad como para poder observar momentos de ocupación y/o abandono de cada una de dichas unidades establecidas. También se haría un vuelo especial para la toma de fotografías aéreas con escala 1:3 500 y lograr así un plano por restitución fotogramétrica; con el análisis de toda esta información, además de contar con un plano preciso del sitio, se conocería el comportamiento de esta ciudad, se ubicaría su origen y desarrollo temporal y se definiría la importancia y las relaciones regionales y extrarregionales de Cantona. Se valoraría de esta manera el papel jugado por Cantona y su entorno, así como su relación con el Altiplano Central en particular y en el territorio que actualmente ocupa México en general, durante la época prehispánica (fig. 3).

Inicialmente (1993-1997) nos dedicamos exclusivamente a explorar en Cantona, donde además se delimitó una pequeña superficie (menos de 1%

del total del área del asentamiento) para liberar, restaurar y consolidar sus estructuras arquitectónicas y habilitarla para la visita pública; el trabajo de área, base importante de nuestras investigaciones dio inicio hasta finales de 1997 (García Cook-Merino Carrión, 2000 y Merino Carrión-García Cook, 1997); sin embargo, a la fecha se han llevado a cabo varias temporadas de exploración arqueológica, trabajado en el área, la cual conocemos en buena medida y hemos podido establecer el desarrollo cultural regional y el papel jugado por ésta en relación con Cantona² (García Cook, 2009).

El asentamiento de Cantona se dividió para su estudio en tres áreas diferentes: La Unidad Norte abarca 5.75 km² y va del actual poblado de Texcal, hasta el poblado de F.I. Madero, ambos en el municipio de Cuyoaco. La Unidad Central, con 3.35 km², queda comprendida entre Madero-Mancuernas hasta el norte inmediato de Xaltipanapa, Tepeyehualco; la Unidad Sur, con 5.43 km², va de Xaltipanapa hasta 3.5 km hacia el sur, también del municipio de Tepeyehualco de Hidalgo, Puebla (fig. 3). Esta última unidad de trabajo, a pesar de que ha sido la más saqueada, es sin embargo la menos afectada dada su accidentada topografía, el mayor espesor de lava sobre la que se ubica —están presentes hasta cuatro coladas superpuestas— y la casi ausencia total de suelo. Las otras unidades actualmente son utilizadas para actividades agrícolas y en muchos casos se labora con tractores, lo que ha causado el desmantelamiento y destrucción de buena parte de las estructuras, quedando sólo pequeños conjuntos de monumentos arquitectónicos o estructuras aisladas, con los restos arquitectónicos amontonados en su periferia.

De esta manera nos hemos enfocado en la Unidad Sur, de la cual se compraron 350 ha de una zona que sólo se ha dedicado al pastoreo y donde hemos concentrado la mayor parte de nuestras investigaciones desde 1993 hasta la fecha. Es también en esta Unidad Sur donde fueron explorados y habilitados para ser visitados por el público

² Actualmente (2012) conocemos 326 asentamientos ubicados en una superficie en torno a 1 800 km² que conforman una secuencia cultural que cubre el desarrollo regional del 1000 a.n.e. a 1000-1100 d.n.e.

—básicamente en 1993 y 1994 y de 2007 a la fecha— una serie de 53 conjuntos arquitectónicos, que dan una idea de la magnificencia y complejidad que tuvo esta gran urbe prehispánica. Es de estas unidades arquitectónicas, y de algunas otras que sólo se sondearon aunque no se habilitaron a la visita, de donde procede la mayoría de los elementos de concha o caracol motivo de este texto (García Cook y Merino Carrión, 1996a; Vakimes Serret y García Cook, 2010; Valentín, 1997, 2006; Valentín y Zúñiga, 2011).

Hasta el momento hemos llevado a cabo 16 temporadas de campo en Cantona,³ y —salvo la primera y más larga temporada (15 de febrero de 1993-15 de diciembre de 1994), cuando además del reconocimiento en superficie y delimitación inicial del asentamiento se exploraron, consolidaron y habilitaron buena parte de los conjuntos arquitectónicos que actualmente se visitan— a partir de 2007 se ha ampliado la parte habilitada a la visita pública en buena medida. En las demás temporadas nos dedicamos a detallar y a afinar el plano que obtuvimos mediante restitución fotogramétrica, como a la realización de pozos de sondeo en unidades arquitectónicas seleccionadas. La Unidad Sur fue concluida en su detallado del plano hasta la temporada 2008, si bien resta una mínima superficie. De 543 ha que la componen, alrededor de 440 ha fueron factibles de ser afinadas; el área restante ha sido ocupada en nuestros días por las casas habitación del poblado de Xaltipanapa, el cual está creciendo sobre la colada de la lava y cubriendo la orilla poniente de la ciudad de Cantona. Es decir, conocemos a detalle 475 ha (440 de la Unidad Sur y 35 ha detalladas de la Unidad Norte y de la Unidad Central) de las 1 453 conocidas para la ciudad entera o 33% por ciento de la superficie total del asentamiento, lo cual nos permite hacer inferencias para toda la ciudad con base en la documentación disponible para dicha Unidad Sur.

Esta labor y nuestros constantes recorridos y sondeos en el resto del asentamiento nos ha llevado a ratificar la impresión inicial que recibimos al

conocer Cantona: se trata de un asentamiento sumamente concentrado, cuyos habitantes vivieron al menos en los dos grandes periodos de apogeo, en unidades cerradas, totalmente delimitadas por muros en la periferia, cuyas casas-habitación se desplantaron sobre plataformas elevadas de uno o dos cuerpos superpuestos, y que por lo general contaron con un solo acceso, excepcionalmente dos, para entrar al “patio” cerrado o unidad-habitacional. Todos estos “patios” o unidades habitacionales, fueran de la gente común o de elite, estaban comunicadas por una extensa y compleja red de vías de comunicación —calzadas, calles, privadas, cerradas, pasillos, banquetas— construidas *ex profeso*, ya sea apoyándose directamente sobre el piso natural o levantándose sobre él (García Cook, 2003; García Cook-Martínez Calleja, 2008).

Es digno de apuntarse que no se utilizó cementante o argamasa en la realización de sus construcciones, fueran las de un cimiento o muro de escasos 0.40 cm de altura o de una pirámide de 10 o 15 m de altura. Es también notable que hasta el momento se hayan encontrado 27 canchas para el Juego de Pelota, 15 de las cuales forman parte de conjuntos arquitectónicos alineados —pirámide, plaza (una o dos) y cancha— y los demás sólo integrados a otros conjuntos arquitectónicos pero no comunicados entre sí linealmente (Zamora Rivera, 2004; en preparación; García Cook y Zamora Rivera, 2010a).

En la actualidad se han revisado y clasificado más de un millón de restos cerámicos —entre ellas más de 400 piezas completas— y también poco más de 200 mil objetos líticos, además de mil restos de esculturas, algunos objetos de concha y se cuenta con 137 fechamientos que se han obtenido por el método del carbono 14 (De los Ríos, 1999; 2005), con todo lo cual se ha precisado la temporalidad de ocupación de Cantona y se ha ratificado el planteamiento inicial de García Cook y Merino Carrión, (1996; 1998). Para el momento se han propuesto las siguientes fases culturales: Pre Cantona de 1000-900 a 600 a.n.e.; Cantona I de 600 a.n.e. a 50 d.n.e.;⁴ Cantona II de

³ Una temporada más, la llevada a cabo en 2001, sólo la dedicamos a la prospección de buena parte de los yacimientos de obsidiana en el área de Oyameles-Zaragoza.

⁴ Cantona I puede fácilmente subdividirse en Cantona I temprano (de 600 a 300 a.n.e.) y Cantona I tardío (de 300

50 a 600 d.n.e.; Cantona III del 600 a 900-950 d.n.e., y Cantona IV de 900-950 a 1000-1050 d.n.e.

Como resultado de los trabajos de investigación —además del área habilitada a la visita pública— se han publicado algunos textos de divulgación y además se han realizado ocho tesis relacionadas con materiales culturales procedentes de Cantona y del área en su entorno. Asimismo, se han publicado algunos artículos con carácter científico que ofrecen información actualizada sobre los trabajos que se llevan a cabo en el presente en esta gran ciudad arqueológica (García Cook-Merino Carrión, 1996b, 1997, 1998, 2000, 2005; Merino Carrión y García Cook, 2007; García Cook, 2003, 2004, 2009, en prensa (a), en prensa (b); García Cook y Martínez Calleja, 2008 y 2012; García Cook y Zamora Rivera, 2010a, 2010b; García Cook *et al.*, 2010; Martínez Calleja, 2004b, en preparación; Zamora Rivera, 2004, en preparación; Morales Vigil, 2004; Talavera *et al.*, 2001; Vackimes Serret y García Cook, 2010; Gómez Santiago, 2010; Aguilera 2010). Quien desee conocer más al respecto podrá encontrar en ellos mayor información.

El material conquiliológico

Entre los materiales que se han obtenido durante las exploraciones llevadas a cabo en las diversas temporadas de campo figuran algunos objetos elaborados en concha, los cuales provienen en su mayoría, salvo un solo caso, de las exploraciones realizadas en el Centro Cívico-Religioso Principal de la ciudad. En general, podemos decir que la mayor parte de esos objetos formó parte del ajuar funerario de algún personaje, y que otros fueron ofrendas y pertenecieron a un grupo mayor de objetos. Salvo dos elementos —un punzón y una cuchara—, que pueden considerarse como artefactos, los demás se tratan de objetos de adorno o de carácter ritual: pendientes, cuentas, botones, orejeras y caracol-trompeta, pero todos pueden ser considerados objetos suntuarios. Las unidades en que se localizaron estos objetos son: el Con-

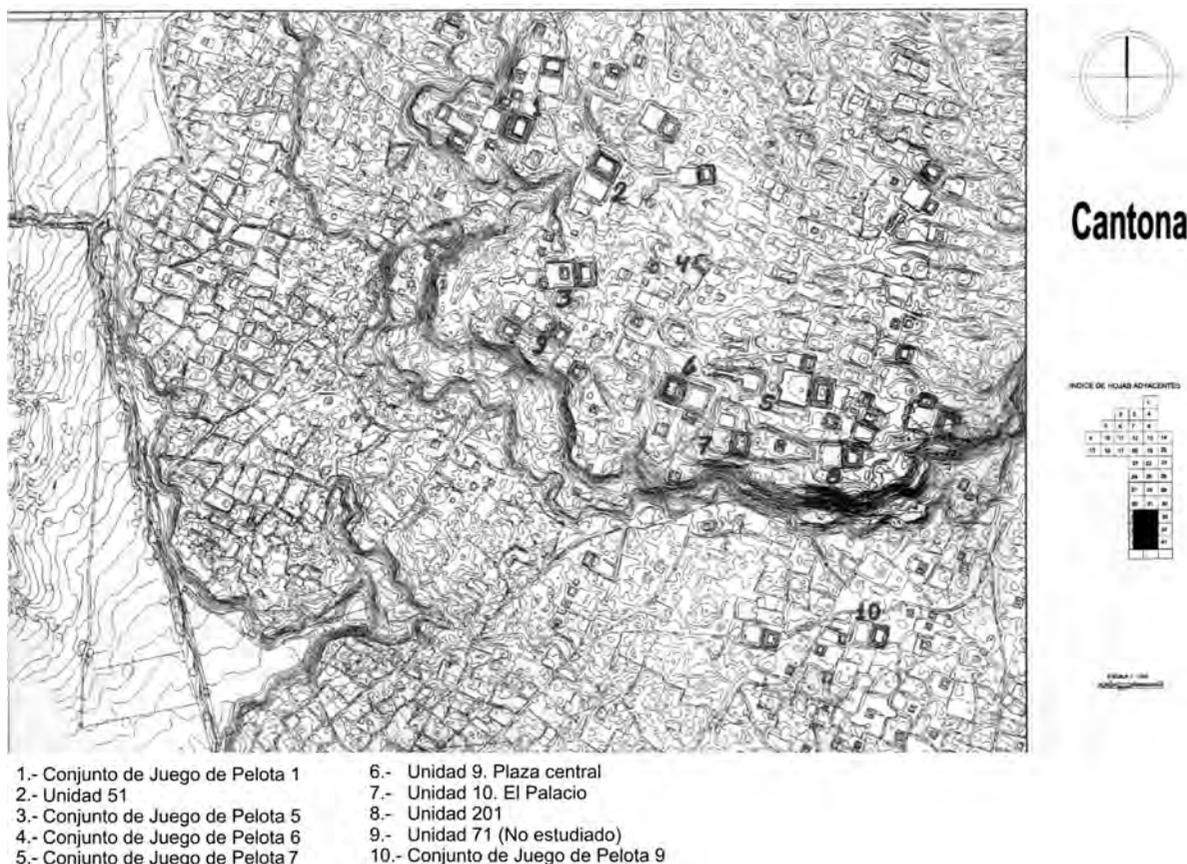
junto de Juego de Pelota 1; Conjunto de Juego de Pelota 5; Conjunto de Juego de Pelota 6; Conjunto de Juego de Pelota 7; Conjunto de Juego de Pelota 9; Unidad 9, Plaza Central o Plaza de la Fertilización de la Tierra; Unidad 10 o El Palacio; Unidad 51 o Plazas Gemelas; Unidad 201 o Plaza de los Cuchillos Fríos y en la Unidad 71 o Plaza Poniente (fig. 4).⁵

El Conjunto de Juego de Pelota 1 se localiza al noroeste del Centro Cívico-Religioso Principal, un conjunto arquitectónico alineado, con dirección este-oeste (100° azimutales), que consiste de una pirámide de 15 m de altura vista en su fachada principal, que se construyó en el extremo oriente del conjunto con su fachada principal de escalera con alfardas escalonadas al poniente; enseguida una plaza cerrada, cuya delimitación norte es una gran plataforma elevada sobre la que se apoya otro basamento; hay restos de un altar hacia el centro de esta plaza y otro al pie de la escalera, además de un acceso al centro poniente que comunica con la cancha, la cual cierra el conjunto arquitectónico por esta parte oeste. Aquí se realizaron algunos sondeos: los elementos de concha provienen del pozo 2 excavado al oriente de la Plaza y al pie de la escalinata de la pirámide, y de otro sondeo (pozo 3, asociado a un enterramiento) en la cima de dicha pirámide o Estructura 1 del Conjunto.

El Conjunto de Juego de Pelota 5, situado también en la Acrópolis, pero en su parte central poniente, consta igualmente de un conjunto arquitectónico alineado este-oeste (85° azimutales), con una alta pirámide al extremo oriente (Estructura 1); una plaza amplia cerrada en cuyo centro oriente (frente a la Pirámide) se localiza un altar (Estructura 3) y en el ángulo suroeste un basamento de dos cuerpos (Estructura 8); esta Plaza I está interconectada con la Plaza II de menores dimensiones, ubicada al poniente y a un nivel más bajo, la que a su vez conecta con la cancha para el Juego de Pelota; esta última cierra por el ponien-

a.n.e. a 50 d.n.e.) con base en elementos culturales como cerámica y la arquitectura, entre otros.

⁵ Esta última, Unidad 71, no fue considerado en la publicación anterior (Vackimes y García Cook, 2010) ya que fue explorada en 2009 y 2010, posteriores a 2005. Se incluye en esta ocasión por contener 43 objetos de material conquiliológico (el material no ha sido estudiado y por tanto aún no está identificado).



● Fig. 4 Cantona: plano parcial con la ubicación de las unidades arquitectónicas de donde procede el material conchiliológico.

te al conjunto arquitectónico completo. Los elementos de concha se obtuvieron en las exploraciones de la Estructura 1 o Pirámide Principal; en el altar o Estructura 3; en la pirámide del suroeste de la Plaza I, considerada como Estructura 8, y al centro poniente de la Plaza 1. Se trata de ofrendas en enterramientos humanos.

El Conjunto de Juego de Pelota 6 se ubica hacia la parte central de la Acrópolis y a diferencia de los dos anteriores, se encuentra alineado norte-sur (27° azimutales), estando en su lado norte la pirámide, al extremo sur la cancha y entre ellas la plaza, la que a su vez tiene un pequeño altar hacia su parte central. Es de la pirámide o Estructura 1 y del patio hundido u Estructura 11, ubicado al suroeste exterior de la cancha, de donde provienen los objetos de concha.

El Conjunto de Juego de Pelota 7 es el más grande de los conocidos en Cantona; cubre poco más de 1.5 ha. Consta de una pirámide (Estructura 1) que limita al conjunto por el oriente; en seguida una plaza cerrada (Plaza I) con altar en su centro oriente; esta plaza comunica a través de una amplia plataforma elevada, con accesos escalonados en sus lados oriente y poniente, con otra plaza cerrada (Plaza II), por la que se accede a la cancha emplazada en su lado poniente. Además, el cabezal poniente de esta cancha fue transformado al construirle un recinto, con plataforma baja, que cierra al conjunto entero por el poniente. Cuenta con otras estructuras —plataformas de uno y dos cuerpos, gradas y palco, cuatro patios hundidos, dos estelas lisas, una posta militar, etcétera— tanto en su interior como en sus límites

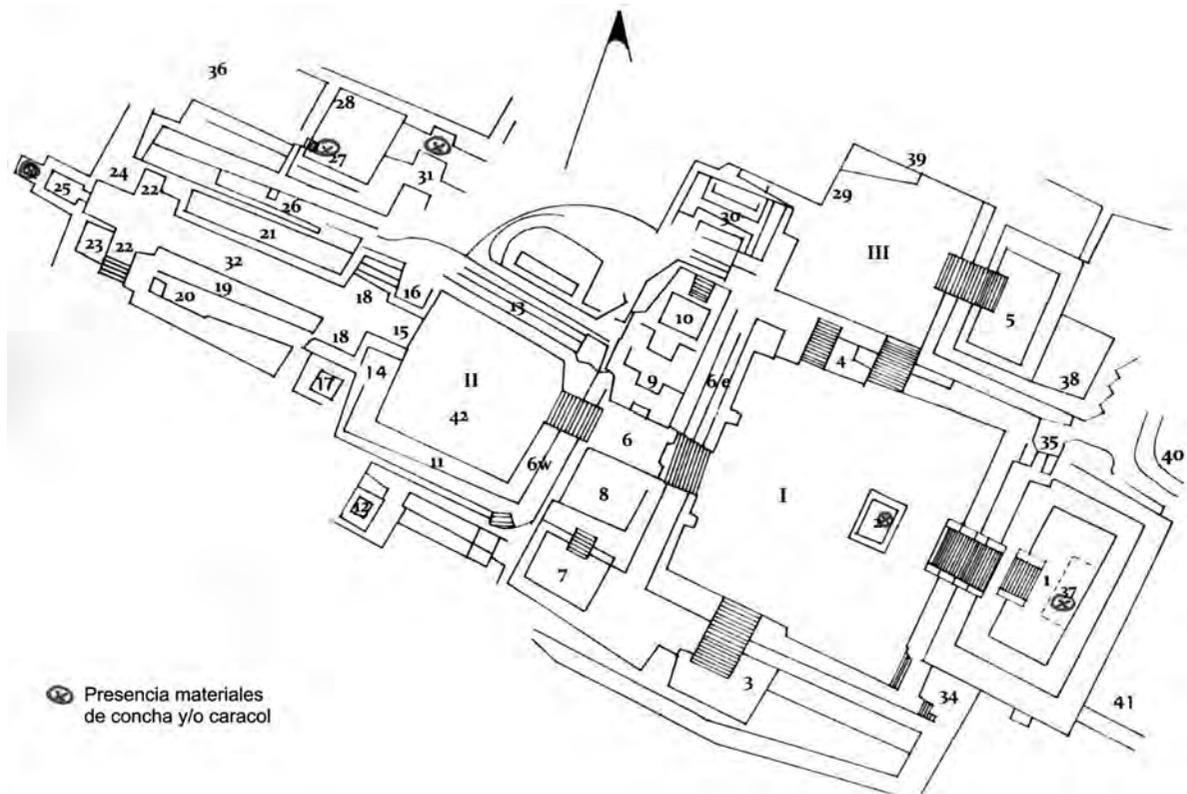


Fig. 5 Croquis del Conjunto de Juego de Pelota 7. Se indica la procedencia del material conchiliológico.

externos. El material conchiliológico aquí recuperado proviene de la pirámide (Estructura 1) y la Estructura 37, del altar (Estructura 2) y de la Estructura poniente del recinto (Estructura 25); de una plaza hundida al norte de la cancha (Estructura 27) y de unas plataformas escalonadas al noreste de la cancha (Estructura 31) (fig. 5).

El Conjunto de Juego de Pelota 9 (Unidad 579) se localiza fuera del Centro Cívico-Religioso principal, en la parte baja al sur cercano a la Acrópolis, y más bien se trata de una unidad arquitectónica que forma parte de un Centro Cívico-Religioso secundario. Observa una orientación este-oeste (100° azimutales) con una pirámide al extremo oriente, una cancha con altar al centro y la cancha para el juego de pelota cierra el conjunto por el poniente. El caracol aquí referido proviene de la pirámide o Estructura 1.

La Plaza Central o Plaza de la Fertilización de la Tierra (Unidad 9) es un conjunto arquitectónico con carácter aparentemente ceremonial; consta de

una gran pirámide que limita por el poniente una plaza cerrada, cuyo acceso es por el oriente, donde cruza una calle, y un altar bajo al centro de la plaza. En su lado sur tiene anexo una cancha para Juego de Pelota (Juego de Pelota 22). Esta unidad arquitectónica funcionó básicamente durante Cantona II, aunque se inicia desde final de Cantona I (150 a.n.e.). Todos los objetos de concha que se mencionan son de la pirámide (Estructura 1).

El Palacio (Unidad 10) es un conjunto arquitectónico que cubre una “manzana” entera, ya que está rodeado por calles en sus cuatro lados. Es una gran plataforma con dos plazas cerradas y hundidas, una gran pirámide en su esquina sureste y una serie de terrazas y plataformas en sus lados norte, noreste y poniente. Cuenta con tres accesos, dos escalonados, uno al norte (hacia el oeste) y otro al poniente (cargado al sur), así como una rampa escalonada en su lado oriente (cargada hacia el norte). Sus lados exteriores norte y poniente cuentan con una serie de estrechas “terrazas”

escalonadas; son un conjunto de elementos arquitectónicos que más que de carácter funcional, aparentan ser decorativos. La calle poniente inicialmente fue más ancha (alrededor de 5 m), pero hacia su parte final de ocupación fue estrechada, hasta alcanzar en una parte tan sólo 0.80 m. Esto es prueba de una fuerte inestabilidad social sobre todo a partir del 550-600 d.n.e.

Esta unidad arquitectónica cubre un amplio espacio temporal y, por lo tanto, su apariencia física y funcional no fue siempre la misma. Cuenta con elementos arquitectónicos del Formativo medio, ocupación que se remonta al 900 a.n.e. En su límite y exterior sur está presente un conjunto arquitectónico correspondiente a Cantona I —el cual puede observarse aún en la actualidad—, y aunque dejó de funcionar hacia 100 a.n.e., no fue destruido. La pirámide misma sólo funcionó desde la mitad tardía de Cantona I y durante casi todo Cantona II, para 550-600 d.n.e. dejó de utilizarse, pero no se derribó —salvo su escalinata, que fue destruida parcialmente— y ha permanecido hasta nuestros días. Es precisamente de esta pirámide (Estructura 1) y del exterior del altar, que se construyó frente a ella en el poniente inmediato, de donde provienen los materiales de concha. El Palacio dejó de funcionar hasta los últimos momentos de ocupación de esta gran ciudad de Cantona, ya por 1000-1050 d.n.e.

La Unidad 201 o Plaza de los Cuchillos Fríos se localiza al sur-sureste del Centro Cívico-Religioso principal, se trata de una pirámide que limita a una plaza cerrada en su lado este. Tanto la plaza como la pirámide tienen el acceso por el lado oeste. Una calle, al oeste, separa esta unidad arquitectónica de otra denominada Las Concubinas que a su vez, y tras cruzar otra calle, se localiza al este de El Palacio. Por el norte, y a un nivel más bajo, cruza una de las calzadas más largas de la ciudad (la B. Leonor Merino Carrión, con más de 2 km de longitud). Es precisamente del interior de la cista 4, introducida en la cima de la pirámide y del poniente del altar de donde provienen los pocos objetos de concha que aquí se describen. La ocupación de esta unidad arquitectónica va de 150 a.n.e. a 550-600 d.n.e., según muestran los materiales culturales obtenidos en la excavación, así como algunos fechamientos obtenidos por C

14; es decir, este conjunto arquitectónico fue ocupado desde la parte final de Cantona I y todo Cantona II. La cista 4 corresponde a la parte temprana, la época de construcción, de dicha ocupación (Martínez Calleja, 2004a).

La Unidad 51 o Plazas Gemelas es un conjunto arquitectónico con orientación norte-sur (29° azimutales), consistente en una pirámide en su extremo norte, una plaza cerrada y hundida en su lado sur, y en seguida otra plaza, de menores dimensiones y con un nivel poco más elevado que la Plaza Central, al extremo suroeste. El punzón (¿de caracol?) proviene del interior de la pirámide, asociado a un enterramiento humano.

La Unidad 71 o Plaza Poniente se ubica hacia el centro sur del Centro cívico-Religioso principal de la ciudad, se trata de una plaza cerrada con una pirámide que la cierra por el oriente y un altar al frente de su escalera, y que cuenta con una estela lisa hacia su centro poniente. La plaza tiene un acceso clausurado en su lado norte y otro amplio acceso en su lado poniente, el cual comunica con otra plaza, que comparte con la Unidad 70. Los elementos conchiliológicos provienen del interior de la pirámide o Estructura 1.⁶

El material conchiliológico localizado recientemente (después de la temporada de campo 2005), además de la U. 71 o Plaza Poniente, proviene de la Unidad 209, Plaza del Silo-Tumba; de la Estructura 1-5 (del Conjunto de Juego de Pelota 7), del Conjunto de Juego de Pelota 23, de la unidad 139 o Conjunto de Las Concubinas, y de la Unidad 184. Materiales que aún no han sido estudiados ni identificados taxonómicamente.

Contexto del material conchiliológico

Los contextos que rodearon las ofrendas de concha corresponden, en su gran mayoría (98.43%), a ofrendas, ya sea que estuvieran asociadas a enterramientos humanos (82.13%) o bien se tratara de otros elementos de ofrenda colocados durante

⁶ Los materiales de esta Unidad aún no han sido analizados, por tanto no identificados, pero creímos conveniente incluirla porque de esta Unidad 71 se obtuvieron 43 elementos conchiliológicos.

algún ritual al interior de alguna estructura arquitectónica mayor (14.30%); aún así, en estos casos siempre están presentes algunos huesos humanos, restos de algún individuo sacrificado que también formó parte de la ofrenda colocada durante el mismo ceremonial. Sólo contamos con cuatro elementos provenientes de rellenos de estructuras arquitectónicas. Es probable también que se trate de restos de ceremonias realizadas con anterioridad y que posteriormente pasaron a formar parte del relleno de la estructura en el que fueron recuperados. Se encontraron también cuatro cuentas localizadas en los escombros que dejó un gran saqueo efectuado en el último cuerpo construido sobre la pirámide de El Palacio, pero lo más probable es que correspondan a alguna de las ofrendas colocadas en las diversas ceremonias efectuadas durante las ampliaciones de esta estructura arquitectónica.

En la fig. 6 se muestra la procedencia y el contexto en que se localizaron los elementos de concha. Puede apreciarse que las unidades arquitectónicas que cuentan con un mayor número de esos objetos son: la Pirámide de la Plaza Central o de la Fertilización de la Tierra, y la Pirámide del Conjunto de Juego de Pelota 5. También de estas dos estructuras se obtuvieron cuatro, dos en cada unidad, de los siete caracoles enteros con que se cuenta (fig. 6). Desde luego sin considerar el Entierro 17 de la Estructura 25, que cierra por el poniente el Conjunto de Juego de Pelota 7, el cual tuvo entre sus ofrendas un collar de 139 cuentas de caracol y 32 de jade, y por tanto en cantidad de restos conchiliológicos este conjunto arquitectónico cuenta con el mayor número; pero de acuerdo con la cantidad de ofrendas diferentes con materiales de concha, la Pirámide de la Unidad 9 (Plaza Central) y la del Conjunto de Juego de Pelota 5 tienen más.

Por otro lado debemos anotar la presencia de 43 elementos conchiliológicos procedentes de las recientes exploraciones de 2009 y 2010 en la Unidad 71 o Plaza Poniente, materiales que no fueron cuantificados en el texto anterior y los que aún no han sido analizados específicamente.

Los enterramientos humanos que cuentan con objetos de concha fueron casi en su totalidad —salvo tres, uno sobre un altar del Conjunto de

Juego de Pelota 1, otro al poniente del altar de El Palacio y otro en el lado poniente de la Plaza I del Conjunto de Juego de Pelota 5— depositados al interior de alguna estructura arquitectónica de cuerpos superpuestos (pirámide o altar), elevada, ya sea en tumba, en cista o directamente al interior de la misma. Igualmente los elementos de concha que forman parte de ofrendas sin asociación a huesos humanos, o con escasa presencia de los mismos, todos se localizan al interior de estructuras arquitectónicas mayores, al interior de las pirámides.

En relación con la temporalidad en que fue utilizado este elemento cultural de concha en la realización de ceremonias o rituales, se piensa que en su gran mayoría éstas tuvieron lugar durante Cantona 1 tarde y Cantona II, entre 350 a.n.e. y 600 d.n.e. Se cuenta con 39 fechamientos para la pirámide del Conjunto de Juego de Pelota 5 y para la pirámide de la Plaza de Fertilización de la Tierra o Plaza Central (Unidad 9) que así lo indican. Además, otros siete fechamientos provenientes de contextos de la Unidad 71 y de la Unidad 209, que ubican los hallazgos conchiliológicos en estas unidades entre 350 y 200 a.n.e., y por tanto son estos materiales los más tempranos hasta hoy conocidos para Cantona. De acuerdo con otros fechamientos y con la posición cronológica relativa del material cultural asociado a las ofrendas y a las estructuras arquitectónicas que las contienen, confirman también que durante Cantona II estuvo presente la mayoría de los objetos de concha que aquí se tratan (De los Ríos, 1999, 2005; García Cook, 2004).

En dos casos, el material conchiliológico no corresponde a Cantona II: uno procede de un enterramiento humano colocado al oeste inmediato del altar de la Plaza Hundida Sur de El Palacio, cuya ubicación cronológica es probable que corresponda al inicio de Cantona III, entre 600 y 700 d.n.e. El segundo contexto del que provienen otros elementos de concha (collar de 139 cuentas de caracol) corresponde al Enterramiento 17 en la Estructura 25, colocado al interior de una plataforma baja de tres cuerpos superpuestos construida al realizar una ampliación del Conjunto del Juego de Pelota 7, y que cierra dicho conjunto arquitectónico por el poniente. Se tiene un fecha-

● Fig. 6 Contexto de procedencia de material conchiliológico

Procedencia	Pendientes y/o cuentas	Botón	Orejera	Varios	Complejos	Fragmentos	Suma de objetos	Comentarios
C.J.P.1	Pozo 2, Capa IIc, Ei. 10, 1 cuenta circular				Pozo 3, Ent.1, Ei. 11 1	Pozo 3, Ent. 9, Ei. 38 (Pirámide)	2+1F	En pirámide y en Altar
	Pozo 3, Ents. 1 y 2, Ei. 27 1 cuenta circular						1	Entierros en pirámide
	Est.1, Ent. 22, 2 elementos			Est.1, Ent. 22 1 disco	Est. 1, Ent. 22 1		4	Entierro en Tumba interior pirámide
	Est. 1, Entierro 5 (cista 2) 1 cuenta de caracol						1	En cista al interior de pirámide
	Est. 1, Entierro 28, 2 de concha				Est. 3 Elemento 1 1		3	Entierro en pirámide
	Est. 1, Ents. 31 y 32, 12 cuentas y 1 pendiente de concha.		Est. 1, Ent. 41 (41A, 41B y 41C) 1			Est. 1, Ent. 40	14+1F	Entierros en pirámide
	Est. 8, Cista 2, 4 elementos (2 pendientes y 2 cuentas)	Est. 8, Cista 2 1					5	Entierros en pirámide y cista en Estructura elevada
	Est. 1 Tumba 3, Ent. 21A, 3 cuentas						3	Entierro en Tumba en pirámide
	Est. 1, Ents. 28 y 29, 2 cuentas				Est.1, Ents. 28 y 29 1 anillo		3	Entierros en pirámide
	Est. 1, Ent. 30, 8 elementos (7 cuentas y 1 pendiente)						8	Entierro en pirámide
C.J.P.5	Est. 1, Tumba 3, Entierro 23; 3 cuentas						3	Tumba en pirámide
	Plaza I, pozo 3, nivel 3, elemento 40, 1 cuenta						1	En Plaza
	Est.1, cima, objeto, 1 cuenta.						1	En Pirámide.
	Est.1, Ent. 3, Ei. 61, 1 cuenta circular.						1	En Pirámide
	Est. 1, Elemento 41, 1 cuenta circular.						1	En Pirámide
	Est. 1 Entierro 33						1	En Pirámide
	Est. 1, Entierro 2, 1 pendiente.	Est. 1, Ent. 5 1					2	Entierro en pirámide
	Est. 11, muro E, escombros, 1 pendiente						1	en relleno muro
	Est. 27, Ent. 7 (tumba) 1 (caracol)		Est. 37, Cista 6 1	Est.31 relleno, 1 fragmento concha trabajado		Est. 37, cista 6	3+1 F	En pirámide y en relleno estructura
	Est. 2, Entierro 1, 1 cuenta (concha)						1	Entierro en Altar
C.J.P.7	Est. 25, Entierro 17 (139) cuentas						139	Entierro en Altar
	Est. 2, Ent. 10 "A" una cuenta o pendiente						1	Entierro en Altar
	Pozo 8, Capa III, Entierro 9 1 cuenta tubular				Pozo 8, Cista Ent. 2 1		2	Entierros en cista en pirámide

	Pozo 1, nivel 3, 1 pendiente	Pozo 1, Ent. 3, El. 27 1	Pozo 1, Ent. 5, El. 25, 2 elementos			4	Al interior de Pirámide
	Pozo 1, Entierro 8, El. 64 2 cuentas y 2 pendientes		Pozo 1, nivel 2-3 3 elementos			7	Entierro al interior de la Pirámide
	Pozo 1, nivel 3 1 pendiente		Pozo 1, nivel 2 1	Pozo 1, Ent. 5, El. 17 1		3	Al interior de Pirámide
	Pozo 1, Ent. 4, 1 cuenta.	Pozo 1, Ent. 5, 1	Pozo 1, nivel 3 1	Pozo 1, Ent. 3 1	Pozo 1, nivel 3, 5 conjuntos	4+5 F	Al interior de Pirámide
	Pozo 1, El. 96 y 98 (ofrenda a Faló) 3 cuentas		Pozo 1, Ent. 11 2 elementos		Pozo 1, Ent. 3	5+1 F	Entierros y ofrendas en pirámide
	Pozo 1, Elms. 45 y 46 3 pendientes				Est. 1, pozo Ent. 13 (columnela quemada)	3+1 F	Al interior de Pirámide
	Pozo 1, Entierro 3 1 cuenta				Est. 1, Pozo 1, nivel 2	1+ 1F	Entierro en pirámide
	Pozo 1, Entierro 11 1 cuenta discolidal				Est. 1, Pozo 1, nivel 3.	1+F	Entierro en pirámide
	Pozo 1, Ent. 17, Elms. 85 y 86 2 cuentas				Est. 1, Pozo 1, cista 2	2+1F	Entierro en pirámide
	Pozo 1, Entierro 16 2 cuentas y un pendiente					3	Entierro en pirámide
	Pozo 1, Elem 44 4 cuentas de concha					4	Al interior de Pirámide
	Est. 1, pozo 1, Ent. 13, 1 cuenta					1	En Pirámide
	Cista 2, Entierro múltiple Ofrenda 9 1 pendiente.	Est. 1, Cista 2, Ofrenda, 9 2	Pozo 3, Entierro al W de un Altar 3 medias lunas	Cista 2, Entierro múltiple, El. 24 1		7	En Pirámide y cerca Altar
	Pozo 1, nivel 7 (saqueo pirámide) 4 cuentas (escombro escalar) y un pendiente		Pozo 4 capa II Entierro 1 1 punzon			5	En Pirámide
	Pozo 1, capa I, Elemento 41 1 cuenta		Pozo 1, Cista 4 1 cuchara		Plaza, Pozo 1, capa I, frijoles quemados.	1	En Pirámide
	Pozo 1, Cista 4, El. 50 2 pendientes				Pozo 1, Cista 1 4 fragmentos de concha	2+F	En Pirámide y en Plaza.
						2+4 F	En Pirámide
SUMA	224	5	17	7	18 Conjuntos	256+18cl (Conjuntos de Fragmentos)	Salvo cuatro todos en pirámide o altar

Unidad 9 (Plaza Central)**Unidad 10 (El Palacio)****Unidad 51****Unidad 201****SUMA**

miento de C 14 de material orgánico proveniente de dicho enterramiento y su ofrenda, cuya datación (INAH, 1412) fue de 1135 ± 40 a.p. y cuya edad calibrada lo ubica entre 880 y 885 d.n.e., hacia el final del Periodo Cantona III (García Cook, 2003, 2004; De los Ríos, 1999, 2005).

Además de los materiales provenientes de la unidades 71 y 209, fechadas en Cantona I, conviene mencionar otros elementos conchiliológicos que también corresponden a Cantona I tarde: un fragmento de concha trabajada localizada en el relleno de la Estructura 31 del Conjunto de Juego de Pelota 7, construida durante Cantona I. El elemento 11, correspondiente a un caracol completo proveniente de una cista en asociación a un entierro humano al interior de la cima de la pirámide del Conjunto de Juego de Pelota 1, es un objeto cuyo ceremonial pudo llevarse a cabo durante la parte final de Cantona I, hacia 150-100 a.n.e. Lo mismo podemos decir de otro caracol completo, localizado igualmente en una gran cista en asociación a otro enterramiento humano, en la pirámide que cierra por el este al Conjunto de Juego de Pelota 9, cuya fecha de construcción se inicia por el 100 a.n.e., durante Cantona I tarde. Por último, el punzón de concha ubicado en asociación a un entierro humano colocado al interior (a partir de la cima) de la pirámide de la Unidad 51 o Conjunto de las Plazas Gemelas, cuyo fechamiento probable lo es también en torno al 150-100 antes de nuestra era.

De cualquier manera, es incuestionable que durante Cantona I tarde y Cantona II (350 a.n.e.-600 d.n.e.) se utilizaron con mayor frecuencia los objetos y elementos de concha en relación con los ceremoniales realizados, en enterramientos humanos o no, durante la construcción y/o al interior de estructuras arquitectónicas elevadas de cuerpos superpuestos, en el interior de unidades arquitectónicas cívico-religiosas: pirámides, altares y plataformas.

Los materiales

El número de elementos conchiliológicos estudiados es de 256, además de algunos fragmentos, de los cuales la gran mayoría de objetos (87.50%)



Fig. 7 Escultura de caracol en piedra basáltica.

corresponde a cuentas y pendientes con 224 elementos, siendo muy escasas las otras variables: tres botones, cinco orejeras y 17 objetos varios (6.64%—), entre los que destacan un anillo, dos punzones, una cucharita y tres “media luna”. Además de siete caracoles completos (2.73%) y 18 agrupamientos de fragmentos de caracoles, varios de ellos quemados⁷ (fig. 6). Aquí conviene mencionar que se localizó una escultura en piedra basáltica que representa un caracol —elemento que puede asociarse con el culto a la fertilidad—, ubicado como ofrenda al inicio de la escalinata del altar construido frente a la pirámide de la Unidad 201 o Plaza de los Cuchillos Fríos, cuya construcción tuvo lugar en Cantona I tarde y ciertas transformaciones al inicio de Cantona II⁸ (fig. 7).

Asociación con otros elementos culturales

La fig. 6 refleja parte del contexto del cual proviene el material conchiliológico en estudio, y la fig. 8 muestra otra clase de elementos culturales que se localizaron en asociación a dichos obje-

⁷ Lo anterior sólo si hemos logrado precisar y/o diferenciar cuando los elementos quemados tienen como base una concha o un caracol, lo cual sólo podrá ratificarse o rectificarse si los especialistas revisan cada uno de los objetos, aun cuando no logren su identificación específica.

⁸ En estos porcentajes no se han incluido los materiales, aún sin definir específicamente, que se obtuvieron en las exploraciones posteriores a 2005 (50 elementos, y 43 de ellos son caracoles perforados como pendientes).

● Fig. 8 Elementos culturales asociados al material conchiliológico

Procedencia y Material Conchiliológico	Lítica		Escultura	Lapidaria	Cerámica		Restos óseos		Otros Artefactos	Suma de objetos	Comentarios	
	Tallada	Pulida			Recipiente	Otros	Humanos	Animal				
C.J.P.1	Cuenta Circular	2 puntas de proyectil (1 Shumla)			4		quemados			6+Ro	Sobre altar frente a pirámide	
	Caracol completo, fragmentos caracol y cuenta circular de concha		4	1 (bastón de mando)	6		3 entierros (Ent. 1 y 2 cráneos)			11+Ro	Interior de cista en pirámide	
	Estructura 8: 2 pendientes de concha, 1 cuenta de concha y 1 botón	1 cuchillo (obsidiana)		1 (Fragmento de Faló)	3 (2 cuentas p. verde y un bezote)	1 (miniatura)		Un cráneo	Huesos de mamífero y de ave		6+Ro	Interior cista en pirámide
	Est. 3., elem. 1: caracol-trompeta	3 navajas de obsidiana	10 (3 morteros, 2 metales cerrados, 5 manos cortas)			3 (2 miniaturas)		Entierro 11 (múltiple)			16+Ro	En esquina interior de Altar
	Est. 1., Entierro 39 y 40 fragmentos		1 "Queso de cartera"			7		Entierro 39 y 40			8+Ro	En interior pirámide
	Est.1: caracol completo, 1 proyectil, 1 navaja prismática	3 (2 puntas de proyectil, 1 navaja prismática)	1 (hacha)	7 (1 bezote, 1 penate y cuentas)		4		Ents. 22, 23	1 cáñido		15+Ro	En tumba 3, interior pirámide
	Est.1, tres pendientes	1 navaja	1 hacha	1		1 (vaso)		Ents. 22, 23			4+Ro	Tumba 3 en Pirámide
	Est. 1. dos cuentas de concha	1 punta de proyectil (Shumla), 1 disco de cartera	1 mano			6		Ent. 28			9+Ro	Entierro en pirámide
	1 Cuenta de caracol		1 (disco de cartera)			1 (sahumador)		Ent. 5	huesos óptico de ave y de punta		2+Ro	Entierro en Cista en pirámide
	Est. 1, 6 (Cuentas y pendientes de concha)	3 Navajas prismáticas				3 (1 vaso en forma de pie con huarache y cascabeles)		Ents. 31 y 32	1 cornillo		6+Ro	Entierros en pirámide
C.J.P.5	Est. 1., Orejera de caracol		2 Metales (1 cerrado)			5		Entierro 41, múltiple (41A, 41B y 41C)	1 asta venado		7+Ro	Entierros en pirámide
	Est. 1, 2 Cuentas	1 (navaja autosacrificio)	2	1	2	1		Entierro 21, múltiple (21A, 21B y 21C)			8+Ro	Tumba 3 en Pirámide
	Est. 1, 2 Cuentas y 1 anillo	1 punta de proyectil	2 manos molinda			7		Ents 28 y 29			11+Ro	Entierros en pirámide
	Est. 1., Collar de 12 cuentas, (1 pendiente)					3		Ent. 30			3+Ro	Entierro en pirámide
	Est. 1, 3 cuentas de concha	1 (navaja)	1 (hacha)			1		Ent. 23			4+Ro	Entierro en pirámide
	Est. 1., Ent. 3, El. 61, 1 cuenta circular.			1 pendiente de obsidiana				Entierro 3	Huesos			Entierro Pirámide
	Est. 1 elemento 41, 1 cuenta circular			1 cuenta verde		5		huesos quemados	esqueleto de animal			En interior pirámide
	Est. 1., Entierro 33, 1 cuenta circular							Entierro 33				Entierro en pirámide

● Fig. 8 Elementos culturales asociados al material conchiliológico (continuación)

C.J.P.6	Pendiente de concha	15 navajas prismáticas							Ent. 2					15+Ro	Entierro en pirámide		
	Pendiente caracol	1 Cincel	1 Incensario pequeño											3	1 (Punzón de hueso)	Relleno muro Estructural II	
	Botón													1+Ro		Entierro en pirámide	
C.J.P.7	Orejera concha y fragmentos quemados													1	Huesos	Est. 37, Cista 6 en pirámide	
	Colgante caracol	2 Núcleos de obsidiana												7+Ro	Huesos varios	Tumba, entierro 7 en estructura 27	
	Cuenta concha		1 metalé											3+Ro		Entierro en Altar	
	Fragmento de concha trabajada													5+Ro	Varios	Relleno de Estruct. 31	
	139 cuentas de caracol	100 (66 navajas y 34 lascas)												132+Ro	1 felino	Estructura 25, entierro 17 (en Altar) Fragmentos de copal.	
C.J.P.9 (Unidad 579)	1 cuenta circular													1+Ro		Entierro en Altar.	
	1 cuenta tubular													V+Ro		Fuera de cista en Pirámide (Caja III)	
	1 Caracol completo		1 (paleta para pintar)											26+Ro		Entierro en Cista al interior de Pirámide	
	10 Fragmentos de caracol, 1 herramienta, 6 cuentas (6 de concha y 1 de caracol)	3 (1 punta de proyectil, 1 raspador sobre lasca y 1 navaja)												6	1 (Punzón hueso)	En relleno de Pirámide	
	Fragmentos de caracol y de 2 objetos indefinidos	1 punta de proyectil (palmilla)	4 (piedras labradas)											10+Ro		Entierros en Pirámide	
	2 cuentas de caracol y 2 pendientes	1 Navaja de obsidiana												1+Ro	Varios (1 escápula, huesos ave y otro animal, quemados)	Entierro en Pirámide	
	1 botón concha, 1 cuenta cilíndrica de caracol y 1 caracol entero	4 (2 raspadores, 1 punta de proyectil, 1 navaja)												6+Ro	huesos quemados	Entierros en Pirámide	
	1 Cuenta tubular de concha																en Relleno de Pirámide
	3 Pendientes de concha	1 Navajilla	1 braserito miniatura											3			en Relleno de Pirámide
	2 Objetos triangulares caracol prismáticos, y 1 cuenta discoidal de concha	10 (6 Navajas Prismáticas, 3 Raspadores de Obsidiana y 1 "Franchet")	1 Fragmento cincel	3 (2 cuentas verdes y 1 bastón de mando)										15+Ro	1 (Onchicha huaztli)	Entierro en Pirámide	

Unidad 9 (Plaza Central)	3 cuentas de caracol (tubular, cilíndrica y discoidal)	100 Objetos (67 navajas prismáticas, 8 lascas, 20 Navajas de crotala, 13 "tranchet" y 1 punta de proyectil)	1 (peso chico)	1 (falo de piedra)	10, 11 bastón de mano, 6 cuentas p. verde, 1 plaquita verde, 1 pendiente piedra con (fosiles, 1 lasca p. verde)	1 (miniatura)	1 orejera sólida corta)	1 cráneo (decapitado) y huesos dispersos	escápulas de venado quemados	3 (1 cuenta tubular de hueso, 1 aguja hueso, 1 fragmento punzón)	126 (+ varios escápulas de venado quemados)+Ro	Ofrenda a Falo de piedra sobre piso cista, al interior de pirámide
	Fragmentos de Caracol .							Fragmentos		2 artefactos en hueso de animal.		Al interior de la Pirámide
Unidad 9 (Plaza Central)	Fragmentos de Caracol							Fragmentos	Escápula de Venado			Al interior de la Pirámide
	Caracol completo (con dos perforaciones); 1 botón y una cuenta de caracol	4 (2 raspadores, 1 punta de proyectil, 1 navaja prismática)	1 (fragmento de metate)	1 vaso	1 vaso			Ent. 3 múltiple (5 cráneos y algunos huesos largos) y ent. 2	huesos quemados		6 + Ro	Entierros en Interior Pirámide
Unidad 9 (Plaza Central)	3 cuentas de caracol	3 cuentas de caracol	2 (pesos de red)	4 (cuentas de piedra)	4 (cuentas de piedra)	1 (miniatura)		Ent. 17 (sólo cráneo)	1 felino	2 en hueso (1 punzón y 1 cuenta)	9+Ro	Entierro en Pirámide
	2 placas rectangulares y 2 pendientes	3 (Navajas prismáticas de obsidiana)	2 (pesos de Atlati de onix)	2 (cuentas verdes)	2 (cuentas verdes)		1 fejo ovalado)	Ent. 16	1 felino	1 (Punzón de hueso)	9+Ro	Entierro en Pirámide
Unidad 10 (El Palacio)	3 cuentas concha (2 cóncavas y 1 discoidal)	5 (3 cuchillos y 2 navajas prismáticas)		5 (2 cuentas de p. verde, 1 placa p. verde, 1 figura (reptil?) de piedra verde, 1 figurilla de piedra verde)				Entierro 2 (cinco cráneos)	4 cráneos; dientes de "jabali" y escápula de venado y huesos de lobo		10+Ro	Entierro múltiple en cista 2, en Pirámide
	1 caracol (completo chico)	3 (navajas)						Entierro 2 (cinco cráneos)	(4 cráneos, dientes de jabali y escápula de venado)	3+Ro		Al exterior de cista 2 en Pirámide (Entierro múltiple)
Unidad 51	4 cuentas circulares, 1 pendiente (todos de caracol)											En escombros de saqueo Pirámide
	3 "medias lunas de concha"	4 (navajas prismáticas de obsidiana)	4 (2 hachas de piedra, 2 pulidores)	1 mano metate	1 Fragmento orejera verde (reutilizada)			algunos huesos humanos			9+Ro	Al pie Oeste del Altar
Unidad 201 (Plaza de los cuchillos fríos)	Punzón de caracol		1 mano metate	4				Entierro 1 (secundario múltiple)			5+Ro	Entierro en Pirámide
	1 cuchara caracol y 1 cuenta de concha	19 (11 cuchillos, 6 navajas, 1 lasca y 1 "tranchet")	2 (1 mano y una vasijita)	4 ("Queso" en basalto y 3 esculturas)	1 (cuenta piedra verde)	4	8 (1 fejo y 7 flecos)	huesos quemados	huesos quemados (1 cornamenta de venado)		38+Ro	En cista 4 al interior de Pirámide
Varios	2 pendientes de concha	6 (navajas prismáticas)					1 flesto	Fragmentos de huesos humanos			7+Ro	En cista 1 en Pirámide
	Fragmentos quemados	2 (1 cuchillo y un tranchet)	1 caracol de piedra			1 miniatura		Huesos Fragmentados			4+Ro	Al pie Oeste del Altar
	Suma de objetos	313	42	18	88	95	15	34 Entierros más otros huesos	21 más otros huesos	15	584+Ro (42: entierros humanos y huesos de animal).	Salvo 6 casos los demás en interior de Pirámide

tos de concha. Como puede observarse en dicha fig. 8, se localizan en los contextos con material conchiliológico otros elementos culturales: lítica tallada o pulida, como escultura en piedra; objetos de lapidaria, elementos de cerámica (recipientes y otros), artefactos en hueso y escaso material orgánico (restos de copal) que llegan a nosotros. También se encuentran asociados a restos físicos humanos —ya se trate de enterramientos o de huesos aislados— y a restos óseos de animal.

Predominan los objetos de lítica tallada, con 313 elementos (53.59%), y entre éstos el mayor número corresponde a las navajas prismáticas de obsidiana (195), incluyendo las específicas para autosacrificio (García Cook-Merino Carrión, 2005) con 62.30% del total de lítica tallada; le siguen en importancia las lascas, con 43 elementos (12.99%), en seguida, con tan sólo 20 elementos (6.04%) y todos en un solo contexto, las navajas de cresta, y en cuarto lugar se encuentran los cuchillos (bifaciales) como los cortadores o “tranchet”. Sólo hay 42 objetos (7.19% del total) de lítica pulida, y 21 corresponden a objetos de molienda: diez manos y siete metates, tres morteros, una paleta y siete hachas, cuñas y cinceles de piedra pulida. Otros elementos culturales que aparecen en buen número (88, equivalente a 15.06% del total) son los objetos de lapidaria: cuentas y pendientes de piedra verde en su mayoría, se localizó también un pequeño recipiente en piedra fina verde jaspeada; dos figurillas, la representación de un reptil, dos bastones de mando y dos bezotes, entre otros. Debemos mencionar también la existencia de 110 objetos cerámicos, tratándose en su gran mayoría (95) de recipientes (16.25% del total) y sólo tres figurillas,⁹ dos orejeras sólidas cortas, dos tejos y tiestos.

Respecto a restos de animales en asociación directa con el material conchiliológico, podemos agregar que están presentes 21 individuos, más otros huesos y fragmentos, de los cuales existen 20 casos en que se pudo identificar el género y/o la especie. Destaca por el mayor número de ejem-

plares el Venado Bura (*Odocoileus hemionus*): una escápula de la Unidad 9, pozo 1, elemento 54, además de 42 escápulas asociadas al elemento 91 (falo); un *Omechicahuastli* en escápula derecha en la Unidad 9, pozo 1, nivel 2; escápula y ulna en el Conjunto de Juego de Pelota 7, Estructura 27. Le sigue, por número, el puma (*Puma concolor*): vértebras caudales del Conjunto de Juego de Pelota 5, Estructura 8, Entierro 5; mandíbula con corte en Conjunto de Juego de Pelota 7, Estructura 37; restos óseos de la Unidad 9, Entierro 16 y 17; punzón en metatarso derecho en Unidad 9, pozo 1, nivel 3, y punzón en radio izquierdo en la Unidad 9, pozo 1, nivel 3. Del perro (*Canis familiaris*) únicamente hay dos casos en asociación con material de concha, uno del Conjunto de Juego de Pelota 5, Estructura 1, entierro 3, y mandíbula con corte de la Unidad 9 (Plaza Central) del pozo 1, Entierro 8. Hay también presencia de lobo (*Canis lupus*), igualmente con dos ejemplares de mandíbula con corte: uno de El Palacio, en cista 2, y otro del Conjunto del Juego de Pelota 7, Estructura 27. Del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) sólo se localizó un elemento en el Conjunto de Juego de Pelota 5, Entierro 41 c; aunque se cuenta con otros restos de venado (*Odocoileus sp.*) localizado en el Conjunto de Juego de Pelota 7, Estructura 31; por último debemos mencionar los restos de un lince (*Linx rufus*), el cual estuvo asociado con restos malacológicos del Conjunto de Juego de Pelota 7, Estructura 37 (Valentín, 2012; Valentín y Zúñiga, 2011).

Entre los materiales de concha que venimos tratando predominan las cuentas y pendientes, elementos de adorno personal que debieron utilizar únicamente los personajes de alta jerarquía, pues se trata de material importado de lugares lejanos. Lo mismo podemos decir de materiales como los punzones y la pequeña cuchara, que debieron igualmente haber sido parte del ajuar utilitario de algún personaje importante. Se exceptúan los siete caracoles enteros que debieron haber tenido otro significado, aparte de tratarse de un instrumento musical. Todos ellos fueron depositados al interior de cistas o tumbas y siempre formando parte de una gran ofrenda, entre ellas de enterramientos humanos, en cinco de los siete casos a enterramientos humanos múltiples.

⁹ No olvidar que en Cantona sólo se localizan figurillas de cerámica en etapas del Formativo —PreCantona y Cantona I—, en Cantona II y Cantona III no se produjeron figurillas; las escasas que se conocen son de procedencia extrarregional.

● Fig. 9 Material conchiliológico identificado (continuación)

UNIDAD 9 (PLAZA CENTRAL O DE LA FERTILIZACIÓN DE LA TIERRA)	Pozo 1, Entierro 16	Fragmento de pendiente	<i>Spondylus cf. princeps</i>	almeja espinosa	Enterramiento humano al interior de la pirámide, asociado a otros elementos culturales y restos óseos de felino (<i>Fuma concolor</i>)
	Pozo 1, Entierro 16	2 Placas rectangulares	<i>Spondylus cf. princeps</i>	almeja espinosa	Enterramiento humano al interior de la pirámide, asociado a otros elementos culturales y restos óseos de felino (<i>Fuma concolor</i>)
	Pozo 1, Entierro 16	1 Pendiente rectangular	<i>Unio</i> sp.	almeja nacarada de río	Enterramiento humano al interior de la pirámide, asociado a otros elementos culturales y restos óseos de felino (<i>Fuma concolor</i>)
	Pozo 1, Elemento 45	1 Pendiente rectangular	<i>Unio</i> sp.	almeja nacarada de río	Ofrenda al interior de la Pirámide (Navaja, brasero y 1 vasija)
	Pozo 1, Relleno Pirámide	1 Pendiente rectangular	<i>Unio</i> sp.	almeja nacarada de río	Ofrenda al interior de la Pirámide (lítica, lapidaria, felino, Ent. 16)
	Pozo 1, Elemento 29	Fragmento de caracol	<i>Turbinella argulata</i>	caracol	Ofrenda en relleno, al interior de la pirámide.
	Pozo 1, Elemento 25	Fragmentos quemados	<i>Pleuroploca gigantea</i>	caracol	Al interior de la pirámide, presenta huellas de corte.
	Pozo 1, Entierro 8, Elemento 64	1 Pendiente	<i>Spondylus</i> sp.	almeja espinosa	Asociados a entierro humano, una navaja, huesos de mamífero y ave, localizados al interior de la pirámide.
	Pozo 1, Entierro 8, Elemento 64	1 cuenta rectangular	<i>Spondylus princeps</i>	almeja espinosa	Asociados a entierro humano, una navaja, huesos de mamífero y ave, localizados al interior de la pirámide.
	Est. 1, Pozo 1, entierro 4	1 cuenta	<i>Spondylus princeps</i>	almeja espinosa	Asociado a Ent. 3, vasija, fragmento metate y orejera de caracol
	Est. 1, Pozo 1, Entierro 13	1 columna quemada	<i>Strombus gigas</i>	caracol	Asociado Entierro 13 y huesos de animal.
	Est. 1, Pozo 1, Elemento 25	Fragmentos	<i>Strombus gigas</i>	caracol	Asociado cerca de Entierro Humano con abundante ofrenda
	Est. 1, Pozo 1, nivel 2	Fragmentos	<i>Strombus gigas</i>	caracol	Asociado a restos de hueso de animal
	Est. 1, Pozo 1, nivel 3	Fragmentos	<i>Strombus gigas</i>	caracol	Asociado a restos de hueso de animal
	Est. 1, Pozo 1, bajo cista 2	Fragmentos	<i>Strombus gigas</i>	caracol	Asociado a fragmentos de huesos humanos y de animal
UNIDAD 10 (EL PALACIO)	Escombro en escalinata	1 Pendiente	<i>Oliva cf. porphiria</i>	caracol	Dentro del escombro, lado norte de la escalinata de la pirámide
	Est. 1, Ent. 11, Elem. 24	1 ejemplar	<i>Strombus alatus</i>	caracol	Asociado a Entierro 2, 3 navajas, lapidaria y huesos de animal
	Est. 1, Cista 2, Ofrenda 9	2 orejeras	<i>Chama echinata</i>	concha	Asociado a Entierro 2, 3 navajas, lapidaria y huesos de animal
	Est. 1, Cista 2, Ofrenda 9	1 círculo	<i>Spondylus princeps</i>	almeja espinosa	Asociado a Entierro 2, 3 navajas, lapidaria y huesos de animal
	Plaza, Pozo 1, capa 1	fragmentos quemados	<i>Pleuroploca gigantea</i>	caracol	Asociado a 1 cuchillo, 1 tranchet, esculturas de caracol y una vasija
UNIDAD 201	Cima, Pozo 1, cista 4	1 pendiente quemado	<i>Oliva</i> sp.	caracol	Asociado a abundante lítica, 11 cuchillos, 6 navajas, 1 lasca, 1 tranchet, 2 lítica pulida, 4 esculturas, 1 lapidaria, 4 vasijas de cerámica, 1 tejo, fragmentos de huesos humanos y de animal, quemados.

<i>Spondylus princeps</i> (S. cf. <i>Princeps</i>)	62
<i>Spondylus</i> s.p.	107
<i>Oliva</i> cf. <i>juleta</i> (1 <i>Oliva</i> sp.)	5
<i>Strombus gigas</i>	5
<i>Pleuroploca gigantea</i>	4
<i>Unio</i> sp.	4
<i>Oliva</i> cf. <i>porphiria</i>	1
<i>Turbinella argulata</i>	2
<i>Strombus alatus</i>	1
<i>Chama echinata</i>	2
TOTAL	193

Las especies y procedencia de los materiales conchiliológicos

Ya que la gran mayoría de los objetos en concha corresponden a elementos manufacturados, cuya materia prima original fue completamente transformada, resulta difícil para el especialista lograr una identificación específica para cada objeto, ya que —además de su transformación en objetos ornamentales— la erosión causada por los agentes naturales, así como el tiempo transcurrido, impiden una identificación precisa. Tanto las cuentas como los pendientes —la mayoría de elementos con que contamos— son xenomorfas cuya manufactura y transformación total del objeto base (concha) hacen imposible la identificación de la especie. Sólo de las automorfas es factible llegar a su clasificación taxonómica, pues en este caso, y a pesar de las transformaciones a que son expuestas, mantienen la forma original de la concha.

En la fig. 9 se enlistan los materiales conchiliológicos en los que, pese a todo, fue posible es-



Fig. 11 Caracol-Trompeta: *Neuroploca gigantea* (dos vistas).

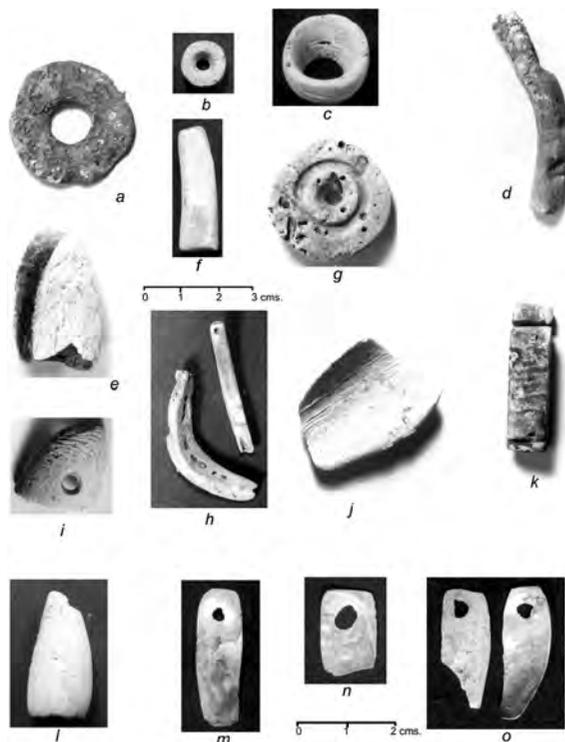
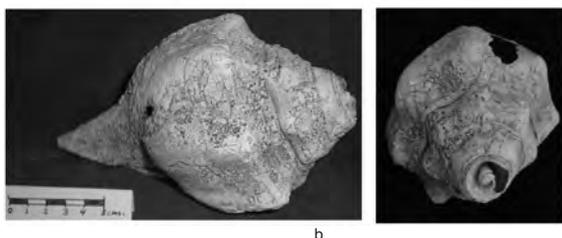


Fig. 10 a-d *Spondylus* sp.; e-h *Spondylus* cf. *princeps*; i-l *Oliva* cf. *Julieta*; m-o *Unio* sp.

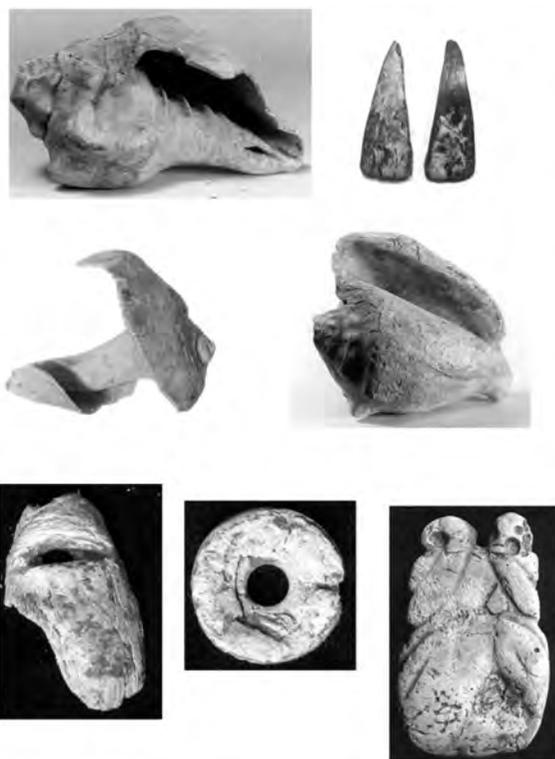
tablecer su correspondiente género y especie. Cabe aclarar también que aún no se ha concluido con el análisis de identificación, pues varios de los materiales conchiliológicos aquí analizados se han recuperado durante las últimas temporadas de exploración, por lo cual varios de estos elementos han sido entregados recientemente para su correspondiente identificación; sin embargo, ya se cuenta con algunos elementos plenamente identificados (Valentín y Zúñiga, 2011; Velázquez Castro, 2010), y entre ellos destacan nueve especies diferentes:¹⁰ *Spondylus princeps* y *Spondylus* sp.; *Oliva julieta*, *Oliva porphyria*; *Unio* sp; *Turbinella angulata*; *Strombus gigas*; *Strombus alatus*; *Chama echinata* y *Pleuroploca gigantea* (figs. 10-14).

De 193 elementos conchiliológicos identificados destaca el género *Spondylus* con 169 ejemplares, de los que la especie *Spondylus princeps* cuenta con 62 muestras. Además se realizó un

¹⁰ Este cuadro (fig. 9) difiere del publicado en 2010, ya que posterior a esta publicación fueron identificados más de 160 elementos conchiliológicos adicionales a los presentados en esa ocasión. Asimismo, para 2010 sólo se habían identificado cinco especies y al presente se conocen nueve.



© Fig. 12 a) *Pleuroploca gigantea*; b) *Turbinella-angulata*.



© Fig. 13 Material de estudios no identificado.



© Fig. 14 Caracol, orejeras y pendientes no identificados.

estudio específico de un caracol-trompeta cuya identificación es la siguiente:

Phylum Mollusca
 Clase Gastropoda
 Orden Neogastropoda
 Familia Fascioliidae
Pleuroploca gigantea (Kiener, 1840)

Se trata de un ejemplar adulto al que le faltan las cuatro primeras espiras del ápice. Mide 49.5 cm de largo (aunque le faltan aproximadamente 4 cm) por 24 cm de ancho. Se trata de un instrumento musical, y al parecer bastante utilizado, ya que se le observa muy desgastado. No sólo cuenta con la boquilla, que tiene una fractura antigua, sino además los nódulos están más resaltados que lo normal debido a un ligero canal realizado alrededor de cada nódulo; también tiene otra acanaladura paralela a la sutura de cada espira, empezando desde la abertura externa del labio, sobre los nódulos y sube en espiral hasta la cuarta espira; tiene otros dos canales, uno más visible que otro, y ambos parten del eje columelar aproximadamente desde el labio interno, girando hacia abajo hasta el labio externo (Valentín, 1997) (fig. 11).

Al realizar la identificación, Norma Valentín consideró que este ejemplar de caracol fue coleccionado en la playa, pues presenta huellas de haber estado expuesto a la intemperie por un periodo prolongado y tiene fracturas en algunas regiones, además de golpes, porosidad y huecos hechos por otros animales.

La fractura que presenta en las primeras espiras pudo haber sido hecha con anterioridad con el fin de sacar el animal del caracol y comerlo, ya que para desprender el cuerpo del molusco del caracol es necesario quitar las primeras espiras para que sea más fácil la extracción. Lo más probable es que este ejemplar se haya recolectado posteriormente, para ser trabajado y utilizado como trompeta (Valentín, 1997).

De acuerdo con Abbott (1974, citado en Valentín, 1997) de esta especie de caracol se conocen ejemplares que llegan a medir hasta 70 cm de longitud; habitan en el Golfo de México, en praderas marinas, con algas y sustratos arenosos, de aguas poco profundas. Este género de caracol y otros más, también de tamaño considerable —como cinco de los siete ejemplares completos aquí referidos— fueron, y son, utilizados como instrumento musical, para sus diferentes festividades y ritos, así como en sus acciones bélicas, además, desde luego, de haberse utilizado como alimento.

En el caso de Cantona, los siete ejemplares completos de caracol fueron depositados al interior de cistas o tumbas, y en todos los casos acompañados por restos humanos, de un solo individuo o hasta cinco; al parecer, con seguridad en tres casos, y con probabilidad en otros dos, el caracol constituye la “ofrenda” principal del conjunto en sí, y en tres casos pensamos que toda la ceremonia giró en torno a ese caracol. Esto es posible si consideramos que para el pensamiento y el ritual prehispánico la presencia del caracol está estrechamente relacionada con los ritos de la fertilidad, está ligada al agua y a los poderes generativos de la tierra y de la relación que el caracol tiene con la luna, y con la fertilidad humana y de la tierra (Velázquez, 2000).

Conviene recalcar que todos estos ejemplares completos de caracol fueron localizados en con-

textos correspondientes a Cantona I tarde y a Cantona II (200 a.n.e.-600 d.n.e). Con seguridad, el ejemplar procedente de la Unidad 579 o Conjunto de Juego de Pelota 9 corresponde a un elemento de Cantona I tardío (por el 100 a.n.e.), lo mismo que el caracol localizado al fondo de la cista de la pirámide del Conjunto de Juego de Pelota 1 (150 a.n.e.) y del que formó parte de la ofrenda de una cista al interior de la pirámide de El Palacio; a su vez, el ejemplar localizado al pie de la Estructura 3 (altar) del Conjunto de Juego de Pelota 5 fue depositado hacia el final de Cantona II e inicio de Cantona III (600-650 d.n.e.). Los otros tres quedan ubicados entre el 1 y 450 d.n.e.

Sólo en el caso de estos caracoles completos podemos asegurar que tuvieron un carácter simbólico en la realización de los rituales para su deposición, ya que en todos los demás casos (cuentas, pendientes, botones, orejeras) la presencia de objetos de concha y caracol se relaciona con elementos de la indumentaria del personaje sacrificado y/o sepultado. Es probable que los restos de caracol quemados tuvieran también un carácter ritual simbólico. Sin embargo, es necesario tomar en cuenta los diferentes contextos en que los objetos de concha se encuentran, ya que en algunos casos están asociados con piedras de color verde, elementos estrechamente vinculados a los cultos o ritos de fertilidad; tal es el caso del collar de 139 cuentas de caracol, a las que se asocian 27 cuentas esféricas y cinco tubulares en jade; las tres medias lunas que circundan una orejera trabajada como cuenta de piedra verde; las esculturas antropomorfa y zoomorfa (lagartija), ambas de piedra verde, asociadas a dos cuentas de valva y un pequeño caracol ubicados dentro de la cista 2 de la pirámide de El Palacio, donde la lagartija es símbolo de prosperidad del agua y de la lluvia (Velázquez, 2000).

En cuanto a la procedencia de los materiales malacológicos, con base en los materiales identificados podemos observar que están presentes elementos que provienen de la Provincia Panámica del Pacífico, aguas templadas que se extienden desde California hasta el Ecuador, donde destacan para uso como ornamentos las *olivas*, el *Murex*, el *Spondylus* y la *Malea*; en Cantona se han identificado: *Oliva julieta*, *Oliva porphyria* y

Spondylus princeps; de este último se tienen bastantes ejemplares (figs. 9 y 10).

También hay materiales conquiliológicos procedentes del Atlántico, de la Provincia de El Caribe, que es de clima tropical y agua templada, y las especies más comunes para uso de ornato e instrumentos musicales son *Strombus*, *Turbinella* y *Pleuroplocas*, entre otros. En Cantona están presentes el *Strombus gigas* (cinco objetos), la *Turbinella angulata* (uno) y la *Pleuroploca gigantea* (cinco objetos), además de las conchas de agua dulce tales como los *Unio* sp. (cuatro elementos) [cabe aclarar que no se incluyen los materiales recientes, aún no identificados].

Sobresalen, por el gran número de elementos, los materiales procedentes de la Costa del Pacífico, en el Occidente de México, los que se tratan tan sólo de cuatro géneros, igual que los procedentes del golfo; sin embargo cuentan con 176 ejemplares.

De esta manera, podemos señalar que los materiales de concha que han podido identificarse forman parte de los intercambios que Cantona mantuvo con regiones del Golfo de México y del Occidente, ya sea de manera directa o a través del “comercio” realizado de manera indirecta por medio de intermediarios. Esta cuestión ya la habíamos tratado (García Cook y Merino Carrión, 1997), con base en la evidencia que proporcionan otros materiales culturales (cerámica, lítica, escultura, lapidaria, etcétera) presentes en Cantona y procedentes de las regiones ya señaladas, así como de material elaborado por Cantona —básicamente objetos de obsidiana— presentes en dichos lugares. Esto no debe sorprendernos, pues conocemos la existencia de un fuerte “comercio” o intercambios desde etapas muy tempranas, el cual se intensifica a partir del inicio del llamado periodo Clásico (Cantona II). Se conocen ya una serie de rutas comerciales para el territorio que actualmente ocupa nuestro país, entre ellas la ruta comercial Golfo-Sur al Altiplano Central o “corredor teotihuacano” (García Cook 1976; García Cook y Trejo Alvarado, 1977; García Cook-Merino Carrión, 1977; García Cook y Zamora Rivera 2010), en la que Cantona tuvo una fuerte presencia económica; rutas comerciales en las que circularon una serie de productos (alimenticios, utilitarios, suntuarios, exóticos, etcétera) y de materias

primas, entre las cuales se encuentran tanto pelecípodos como gasterópodos (Suárez, 1991) que circulan como objetos ya trabajados o como materia prima para ser transformada en su destino final. En Cantona todo parece indicar que los objetos conquiliológicos llegaron ya trabajados, con excepción de los gasterópodos o univalvos, los cuales fueron transformados dentro de la ciudad para fabricar trompetas.

Por último, en cuanto a las técnicas de manufactura utilizadas en la fabricación de los objetos, está presente la de corte por desgaste y la perforación cilíndrica para cuentas y pendientes, así como la de desgaste por aserrado, utilizada comúnmente para el corte del caracol; tenemos cuentas muy pequeñas que podrían proceder de la columela de un gasterópodo o de la espira de un caracol; también hay univalvos completos, a los que por medio de la técnica de aserrado se les cortó la punta, dejando así un orificio en la parte centro superior de la concha. Las “medias lunas” es probable que provengan de bivalvos, realizadas mediante corte por desgaste; las piezas son muy delgadas y se encuentran muy erosionadas, tal vez formaban una especie de pectoral que rodeaba una orejera de piedra verde, desgastada en la parte posterior para ser reutilizada como cuenta circular (Velázquez Castro, 2010).

Las investigaciones en Cantona continúan y los estudios sobre materiales específicos también; se está en espera de conocer un mayor número de especies identificadas en materiales de concha. Para 2012 contamos con 50 elementos adicionales de material de concha, en relación con los revisados en 2005; de éstos destacan cuentas y pendientes, así como fragmentos de estos materiales y objetos incinerados (figs. 15-16); los materiales que no han sido analizados, en cuanto a género o especie, pronto se entregarán a los especialistas para su estudio.

Las exploraciones continúan, y con ello se siguen obteniendo diversos materiales culturales. A medida que se cuente con mayor y más amplia información se continuará escribiendo sobre los diversos objetos, rasgos y elementos culturales que fueron utilizados y formaron parte de las actividades de los grupos humanos que habitaron Cantona.

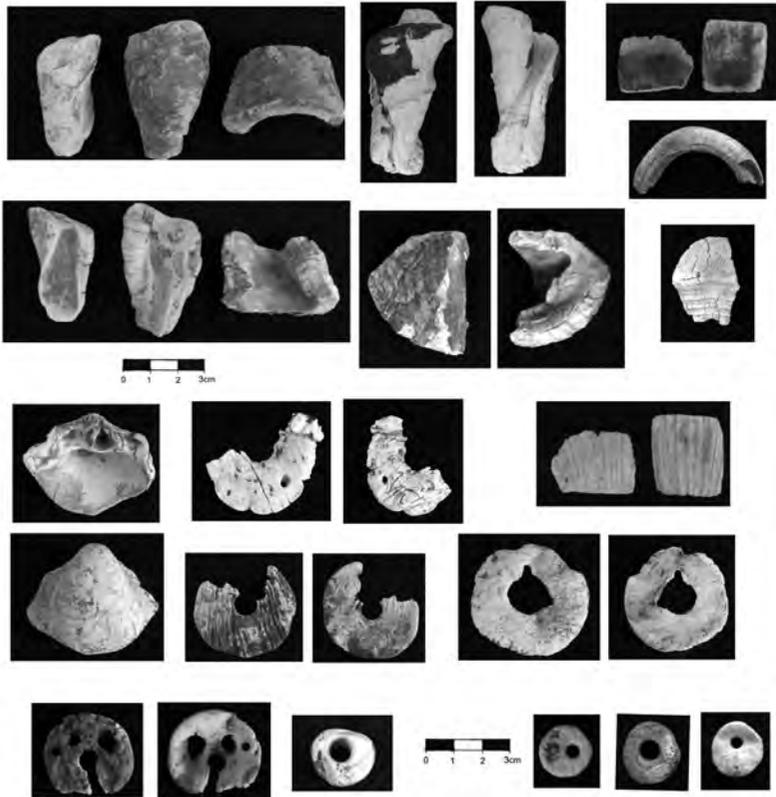


Fig. 15 Material conchiliológico sin revisar, por tanto no identificado.

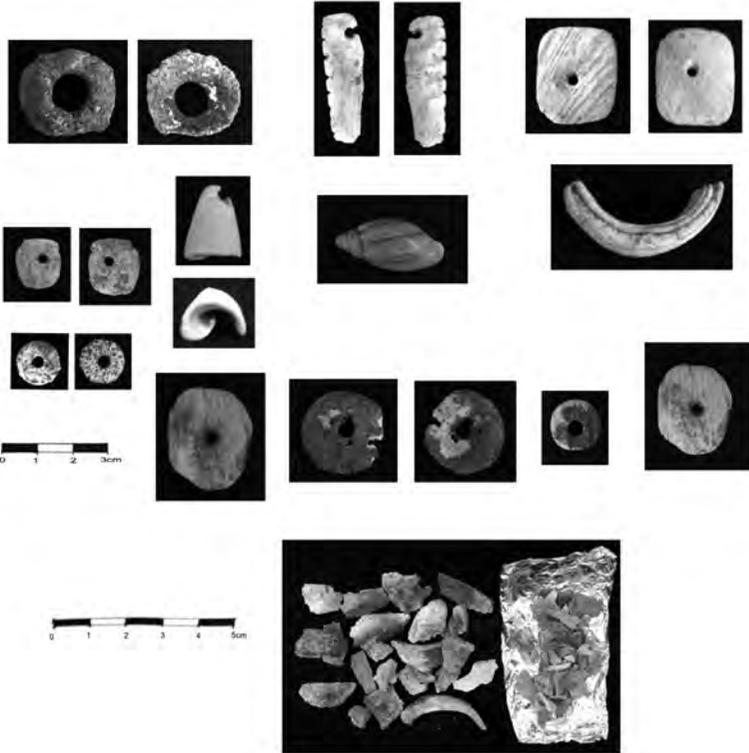


Fig. 16 Cuentas, pendientes y otros materiales no estudiados, ni identificados (foto inferior material quemado).

Bibliografía

- Aguilera, Carmen
2010. “¿Antecedentes del símbolo nacional? La laja de Cantona. Dos animales emblemáticos de larga tradición en Mesoamérica”, *Arqueología*, Segunda época, núm. 45, pp. 234-237.
- De los Ríos, Magdalena
1999. “Informe de 35 fechamientos por C14 de muestras de material orgánico procedente de Cantona, Puebla”, México, Archivo PAC/SIC-DEA, INAH (mecanoescrito).
2005. “Informe de la recalibración, con el Programa OXCAL, de las fechas de las muestras para C14, procedentes de Cantona, Puebla, enviados al Laboratorio de Radiocarbono del INAH”, México, Archivo PAC/SIC-DEA, INAH (mecanoescrito).
- Ferriz, Horacio
1985. “Caltonac, a Prehispanic Obsidiana-Mining Center in Eastern México? A Preliminary Report”, *Journal of Field Archaeology*, núm. 12, pp. 363-370.
- García Cook, Ángel
1976. *El desarrollo cultural prehispánico en el Norte del valle Poblano-Tlaxcalteca: inferencias de una secuencia cultural, espacial y temporalmente establecida*, México, Departamento de Monumentos Prehispánicos-INAH (Serie Arqueología, 1).
1992. “Proyecto Arqueológico Cantona”, México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH (mecanoescrito).
2003. “Cantona: La ciudad”, en W.T. Sanders, A.G. Mastache y R.H. Cobean (eds.), *El urbanismo en Mesoamérica*, México, INAH/The Pennsylvania State University.
2004. “Cantona: ubicación temporal y generalidades”, *Arqueología*, Segunda época, núm. 33, pp. 91-108.
2009. “El formativo en la Mitad norte de la Cuenca de Oriental”, *Arqueología*, Segunda época, núm. 40, pp. 115-152,
(en prensa a) “Los talleres estatales de Cantona, Puebla”, en L. Mirambell y L. González Arratia (coords.), *La industria lítica tallada y pulida en Mesoamérica*, México, INAH (Científica).
(en prensa b) “El surgimiento de las grandes ciudades del Altiplano Central y el comportamiento de Tlaxcala durante el llamado ‘Periodo Clásico’”, en Mari Carmen Serra Puche y Hernán Seles Q. (eds.), *Primer Congreso Internacional sobre investigaciones en Tlaxcala*, México, Gobierno de Tlaxcala/UNAM.
- García Cook, Ángel, D. Tenorio, M. Jiménez-Reyes, F. Monroy Guzmán y C. López Reyes
2010. “Estudio de procedencia de obsidiana arqueológica de Cantona”, *Arqueología*, Segunda época, núm. 43, pp. 217-219.
- García Cook Ángel y B. Leonor Merino Carrión
1977. “Notas sobre caminos y rutas de intercambio al Este de la Cuenca de México”, *Comunicaciones* (Revista de la Fundación Alemana para la Investigación Científica), núm. 14, pp. 71-82.
1996a. “Proyecto Arqueológico Cantona. Informe general: 1993-1996”, México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH (mecanoescrito).
1996b. “Investigaciones Arqueológicas en Cantona, Puebla”, *Arqueología*, Segunda época, núm. 15, pp. 55-78.
1997. “Proyecto Arqueológico Cantona. Informe de segunda temporada de campo, noviembre 1996 a febrero de 1997”, México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH (mecanoescrito).
1998. “Cantona: urbe prehispánica en el Altiplano Central de México”, *Latin American Antiquity*, vol. 9, núm. 3.
2000. “El Proyecto Arqueológico Cantona”, en Jaime Litvak y Lorena Mirambell (coords.), *Arqueología, historia y antropología. In Memoriam José Luis Lorenzo Bautista*, México, INAH (Científica, 415), pp. 161-203.
2005. “Sobre tres elementos líticos con carácter ritual: navajas de autosacrificio, navajas con cresta y cortadores o “tranchet”, en L. González Arratia y Lorena Mirambell (coords.), *Reflexiones sobre la industria lítica*, México, INAH.

- García Cook, A. y Yadira Martínez Calleja
2008. “Las vías de circulación interna en Cantona Puebla”, *Arqueología*, Segunda época, núm. 38, pp. 125-160.
- 2012. “Sistemas de Almacenamiento en Cantona, Puebla”, en S. Bortot, D. Michelet y V. Darras, (eds.), *Almacenamiento prehispánico del norte de México al Altiplano Central*, México, CEMCA/UASLP, pp. 91-108.
- García Cook A. y Elia del Carmen Trejo Alvarado
1977. “Lo teotihuacano en Tlaxcala”. *Comunicaciones* (Revista de la Fundación Alemana para la Investigación Científica), núm. 14.
- García Cook, A. y M. Zamora Rivera.
2010a. “Las canchas del Juego de Pelota de Cuauhquehualulco, Puebla y la importancia de éste en la ruta comercial Golfo-Sur al Altiplano Central”, *Arqueología*, Segunda época, núm. 43, pp. 114-134.
- 2010b. “Sobre una laja grabada de Cantona: ubicación temporal y ambiental”; en *Arqueología*, Segunda época, núm. 45, pp. 33-52.
- García, Enriqueta, R. Vidal, L.M. Tamayo, T. Reyna, R. Sánchez, M. Soto y E. Soto.
1975. *Climas: Puebla-Tlaxcala*, México, Cetenal-Secretaría de la Presidencia.
- Gendrop, Paul
1938. “Informe sobre las ruinas de Cantona cerca de la Hacienda de Xaltipanapa”, México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH (mecanoescrito).
- Gómez Santiago, Denisse
2010. *Las primeras manifestaciones alfareras en Cantona*, México, INAH.
- Heine, Klaus
1973. “Variaciones más importantes del clima durante los últimos 40 000 años de México”, *Comunicaciones* (Revista de la Fundación Alemana para la Investigación Científica), núm. 7, pp. 51-58.
- Jaúregui, Ernesto
1968. *Mesoclima de la región Puebla-Tlaxcala*, México, Instituto de Geografía-UNAM.
- Kiener
1840. *Pleuroploca gigantea*. Accessed through: World Register of Marine species et [http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=527746on2014-02-25].
- Lauer, Wilhem
1979. “Medio ambiente y desarrollo cultural en la región Puebla-Tlaxcala”, *Comunicaciones* (Revista de la Fundación Alemana para la Investigación Científica), núm. 16, pp. 29-54.
- León, Nicolás
1903. “Los monumentos arqueológicos en Cantona”, *Semanario Literario Ilustrado*, vol. III, núm. 127, pp. 248-250.
- López de Molina, Diana
1981. “Proyecto Cantona. Primer Informe”, México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH (mecanoescrito).
- 1982a. “Proyecto Cantona. Segundo Informe”, México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH (mecanoescrito).
- 1982b. “Cantona: una urbe prehispánica mesoamericana”, *Boletín de Arqueología Americana*, núm. 5, pp. 133-137.
- 1983. “Proyecto Cantona. Tercer Informe”, México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH (mecanoescrito).
- 1984. “Cantona”, en *Memorias de la XVII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, México, SMA, t. IV, pp. 133-142.
- 1986a. “Unidades habitacionales prehispánicas de Puebla-Tlaxcala”, en Linda Manzanilla (ed.), *Unidades habitacionales mesoamericanas y sus áreas de actividad*, México, UNAM.
- 1986b. “Arqueología de superficie y estudios urbanos, el caso de Cantona”, *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, t. XXXII, pp. 177-185.
- Marquina, Ignacio
1939. *Atlas Arqueológico de la República Mexicana*, México, Instituto Panamericano de Geografía y Estadística, núm. 41.

- Martínez Calleja, Yadira
2004a. "Proyecto Arqueológico Cantona. Informe de las actividades realizadas durante la temporada 2003", México, Archivo PAC/SIC-DEA, INAH (mecanoscrito).
- 2004b. "Cantona: avances y resultados en el estudio de su patrón de asentamiento", *Arqueología*, Segunda época, núm. 33, pp. 125-139.
- (En prensa) "Función de algunos instrumentos de obsidiana en las ceremonias rituales de Cantona, Puebla", en L. Mirambell y L. González Arratia (coords.), *La industria lítica tallada y pulida en Mesoamérica*, México, INAH (Científica).
- (En preparación) "El Centro Cívico religioso de Cantona, Puebla", tesis, México, ENAH-INAH.
- Merino Carrión, B. Leonor y A. García Cook
1997. "Proyecto Norte de la Cuenca de Oriental", México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH (mecanoscrito).
- 2007. "La Alfarería en Cantona de 500 a 1000 de nuestra era", en B.L. Merino Carrión y A. García Cook (coords.), *La producción alfarera en el México antiguo*, México, INAH (Científica, 505), vol. IV, pp. 113-164.
- Morales Vigil, Erika
2004. *Los orígenes de Cantona: pintura rupestre en el cerro Las Águilas*, México, ENAH.
- Noguera, Eduardo
1958. "Cantona", Suplemento de *El Sol de Puebla*, núm. 47, pp. 20-24.
- Palacios, Enrique Juan
1922. "Hueyaltepetl", *Anales del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía*, 4a. Época, núm. 1, pp. 179-192.
- 1923. "Otra ciudad desconocida en Hueyaltepetl", *Boletín del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía*, 4a. Época, t. II, núm. 3, pp. 21-35.
- 1939. "Informe sobre el estudio del C. José M. Sarmiento, 23-3, 1939", México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH (mecanoscrito).
- Reyes Cortés, Manuel
1979. *Geología de la Cuenca de Oriental*, México, INAH (Científica, 17).
- Sarmiento, Miguel
1930. "Carta al editor del Periódico *La Opinión de Puebla*", México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH (mecanoscrito).
- 1934. "Informe acerca de los vestigios arqueológicos existentes en los lugares de Santa Inés Varela a Tepetitlán, Jalapaxco el Grande, Santa Ana y Cantona", México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH (mecanoscrito).
- 1938. "Informe, carta y plano de Cantona", México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH (mecanoscrito).
- Saussure, Henri de
1858. "Découverte des ruines d'une ancienne ville mexicaine située sur le plateau de L'Anahuac", *Bulletin de la Société de Géographie*, vol. XV, pp. 275-294.
- Shepperd, Eugenia
1961. "Informe sobre Cantona", México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH (mecanoscrito).
- Suárez Díez, Lourdes.
1991. *Conchas y caracoles, ese universo maravilloso*, México, Grupo Financiero Mexival-Banpaís.
- 2002. *Tipología de los objetos prehispánicos de concha*, México, INAH-Conaculta.
- Talavera, Arturo, J.M. Rojas y E. García.
2001. *Modificaciones culturales en los restos óseos de Cantona, Puebla. Un análisis bioarqueológico*, México, INAH (Científica, 432).
- Termer, Franz
1965. "Geographische and Archaeologische Problem der Ruinen von Cantona in State Puebla, México", *Geographische Zeitschrift*, vol. 53, núm. 1.
- Tschohl, Peter y Herbert Nickel
1972. *Catálogo arqueológico y etnohistórico de Puebla-Tlaxcala*, México, Fundación Alemana para la Investigación Científica.

- Vackimes, Katina y A. García Cook
2010. “Cantona y sus ofrendas de concha”, en L. Suárez Díez y A. Velázquez Castro (coords.), *Ecós del pasado: los moluscos arqueológicos de México*, México, INAH (Científica, 572), pp. 219-237.
- Valentín, Norma
1997. “Informe de la identificación de un caracol procedente de las exploraciones en Cantona, Puebla”, Laboratorio de Paleozoología, Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico, INAH (mecanoescrito).

2006. “Informe parcial del material zoológico procedente de las exploraciones en Cantona, Puebla”, México, Archivo del Proyecto Arqueológico Cantona/SIC-DEA, INAH (mecanoescrito).

2012. “Lista de materiales, de hueso de animal y de moluscos entregados para su posible exhibición en el Museo de Cantona, Puebla”, México, Archivo del Proyecto Arqueológico Cantona/SIC-DEA, INAH (mecanoescrito).
- Valentín Maldonado N. y B. Zuñiga Maldonado
2011. “Análisis del material malacológico procedente de Cantona, Puebla, México”, México, Archivo del Proyecto Arqueológico Cantona/SIC-DEA, INAH (mecanoescrito).
- Vázquez, Luis
1961. “Sitios Arqueológicos de Puebla”, México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH (mecanoescrito).
- Velázquez Castro, Adrián.
2000. *El simbolismo de los objetos de concha encontrados en las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan*, México, INAH (Científica, 403).

2011. “Informe del análisis tipológico y tecnológico”, en “Análisis del material malacológico procedente de Cantona, Puebla, México”, México, Archivo PAC/SIC-DEA, INAH (mecanoescrito), pp. 6-18.
- Yáñez García Camilo y Salvador García Durán
1982. “Exploración de la región de Los Humeros-Las Derrumbadas, estados de Puebla y Veracruz, México”, México, Comisión Federal de Electricidad.
- Zamora Rivera, Mónica.
2004. “Ubicación, descripción y análisis de los Juegos de Pelota en Cantona, Puebla”, *Arqueología*, Segunda época, núm. 34, pp. 62-74.

(En Preparación) “El Juego de Pelota en Cantona, Puebla”, tesis de licenciatura, México, ENAH-INAH.

