

Ortiz Kreis, Roxzanda

2008 Los artefactos y especímenes de concha del Proyecto San Bartolo. En *XXI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2007* (editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp.924-938. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).

60

LOS ARTEFACTOS Y ESPECÍMENES DE CONCHA DEL PROYECTO SAN BARTOLO

Roxzanda Ortiz Kreis
Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo

Palabras clave

Abstract

SHELL ARTIFACTS AND SPECIMENS FROM THE SAN BARTOLO PROJECT

The San Bartolo Regional Archaeological Project has carried out close to five years of investigation in which a significant quantity of shell material has been collected. New studies of this material have revealed interesting aspects in the areas of trade, subsistence, art, and symbolism, as these specimens reveal their origins, local and foreign, as well as their uses within the society that occupied this region. This work addresses the origins of the recovered shell, as well as its use, function, and how it was processed by the inhabitants of San Bartolo within its cultural and chronological context.

El Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo ha realizado investigaciones por cinco años, en los cuales se ha recolectado una cantidad significativa de material de concha. Los nuevos estudios de este material han mostrado aspectos interesantes en las áreas de comercio, alimentación, arte y simbolismo, ya que estos especímenes muestran su origen, local y foráneo, así como los usos que les dio la sociedad que ocupó esta región.

“Dentro del registro arqueológico la concha es un elemento secundario, de importancia variable, que hace su aparición en diferentes contextos de casi todos los yacimientos del área Maya” (Laporte e Iglesias 2003). “El análisis científico de la concha se caracteriza por buscar un orden y un sistema, a través de una taxonomía descriptiva y una metodología, que una vez logrados, puedan integrarse en una síntesis” (Suárez 1974).

Al final de la presente versión digital se ha incluido una serie de esquemas y fotografías que ilustran las ideas expuestas en este trabajo (Figuras 5 a 11).

GENERALIDADES SOBRE LA CONCHA

Los moluscos son, después de los insectos, el grupo más extenso del Reino Animal, se reconocen como invertebrados de cuerpo blando, no segmentado y aparente simetría bilateral. En ellos se distinguen tres regiones más o menos diferentes: La cabeza en la parte anterior, el pie muscular ventral utilizado en la locomoción y la masa visceral dorsal, muy desarrollada, que está cubierta por el manto, el que segrega sobre esta una concha calcárea protectora, formada por una combinación de carbonato de calcio, aragonita y conquiolina, en casi todos los moluscos.

Los moluscos se dividen en cinco clases:

- Clase Gasteropodea (gasterópodos o univalvos). “Caracol o Strombus”
- Clase Pelecypodea (lamelibranquios o bivalvos). “Almejas o *Spondylus*”
- Clase Scaphopodea (escafópodos). “Colmillo del Mar”
- Clase Cephalopodea (cefalópodos; que significa “pies en la cabeza”). “Nautilus”
- Clase Amphineurea (anfineuros)

LOS GASTERÓPODOS

La Clase Gasteropodea es la clase más amplia dentro de los Moluscos con aproximadamente 75,000 especies vivientes, en su mayoría acuáticos, también los hay terrestres. Ciertas formas marinas viven hasta los 5000 m de profundidad, mientras que algunas formas terrestres como en el Himalaya, habitan a 5500 m sobre el nivel del mar.

Los gasterópodos se dividen en tres subclases: Prosobranquios (Prosobranchia) son caracoles marinos; Opisthobraquios (Opisthobranchia) son babosas de mar y especies afines; y Pulmonados (Pulmonata) que son moluscos pulmonados, en gran parte de agua dulce y terrestre.

La concha de los gasterópodos es una única pieza calcárea que puede o no estar enrollada. Su crecimiento se da a partir del ápice, donde se ubica la protoconcha o conchilla embrionaria. Los gasterópodos, al contrario de los lamelibranquios, no tienen simetría bilateral debido a que la masa visceral se encuentra enrollada dentro de una concha univalva, con forma generalmente cónico-espiral, gracias al fenómeno llamado “torsión”, que tiene su origen desde el estado embrionario. Cada giro completo alrededor de su eje central constituye una vuelta. Durante el enroscamiento pueden juntarse las paredes interiores de las vueltas formando la columela. Esta puede ser maciza o hueca. En este último caso, la cavidad que se comunica con el exterior recibe el nombre de “ombbligo”. El animal vive en el interior de la última vuelta llamada “habitación” seguido por la abertura (Figura 1). El surco espiral que separa las vueltas sucesivas se llama sutura. “*La Forma de la concha es muy variable. Está definida por el ángulo espiral que forma las líneas trazadas a partir del vértice de la concha, tangencialmente al exterior de ella, en un plano que pasa por la columela. Cuando este ángulo es muy grande las formas son discoideas o planiespirales, si disminuye, estas son trocoides, turbinadas, fusiformes y turriculadas. Ciertas familias tienen una concha pteliforme por desaparición de la parte enrollada y ensanchamiento de la última vuelta cónica*” (Suárez 1974). La ornamentación de la concha es muy variada. Puede ser lisa o poseer finas estrías de crecimiento, así como ornamentación transversal. También tener costillas longitudinales o transversales, estas pueden desarrollarse en tubérculos o espinas, y ser muy gruesas.

LOS BIVALVOS

La Clase Pelecypodea (Lamelibranchios o Bivalvas) son moluscos con cuerpos de simetría bilateral, formados por dos conchas articuladas dorsalmente por una bisagra llamada Charnela, o sea, es la zona de articulación entre las dos valvas, la cual se comprende de dientes y fosetas. Esta es una de las características principales para su identificación (Figura 1). La valva rodea las partes blandas de su cuerpo formadas por el manto, que necesitan una cubierta protectora que puede ser muy delicada y muy delgada, o bien gruesa y pesada. Las valvas se cierran por la acción de uno o dos músculos fijados a sus caras interiores. “*Por lo general posee líneas de crecimiento paralelas y concéntricas. Existen otras variaciones como radiales en relieve que se cruzan con las de crecimiento o pliegues. En los puntos de juntura se pueden desarrollar espinas*” (Suárez 1974). De esta clase existen 10,000 especies.

Hay dos provincias marinas Malacológicas de donde los Mayas extrajeron los especímenes que se dispersaron tierra adentro a través de las rutas comerciales. La Provincia Panámica se sitúa en el océano Pacífico, desde el norte de California hasta el norte de Ecuador. Por otro lado está la Provincia Caribeña en el océano Atlántico, que se extiende desde el sur de Florida hasta el sur de Brasil. Toda la Costa del Pacífico de Guatemala pertenece a esta Provincia. En el contexto arqueológico Maya, los géneros más comunes son *Strombina* y *Oliva*.

PRESENCIA DE LA CONCHA EN LA ICONOGRAFIA MAYA

En la cultura Maya la concha también juega un papel importante, al extremo que el inicio de la cuenta Maya que comienza con cero, está representada por una concha Bivalva, la cual se repite dentro de la posición vigesimal.

En el arte antiguo Maya se tiene la presencia iconográfica del caracol que representa el símbolo del viento o aliento. Una de las representaciones iconográficas más antiguas, que data aproximadamente del 500 AC, se encuentra plasmada en la Estela 9 de Kaminaljuyu, donde se presenta un individuo exhalandone un caracol de aliento mientras está parado sobre la tierra, simbolizada por un cocodrilo.

En el sitio San Bartolo existe una escena similar en el Muro Norte, donde el Individuo 9, o sea el Dios del Maíz, muestra un elemento de aliento semejante al caracol. Estos símbolos se localizan repetidos en el Muro Oeste de la Pirámide de Las Pinturas en San Bartolo, los cuales se muestran flotando sobre la serpiente que representa “*agua que fluye*”.

En el Muro Norte de San Bartolo está la representación de un personaje femenino (Individuo 12), que tiene una concha *Spondylus* cubriéndole el área genital.

Las representaciones de concha en el Clásico se hacen notar predominantemente en contextos funerarios, e iconográficamente se encuentran representadas en las vestimentas de señores gobernantes y guerreros (Martin y Grube 2002:69-83, 152; Harrison 1999:148, 149,167 y 168).

ANÁLISIS PRELIMINAR DE LOS MATERIALES DE CONCHA

Los caracoles y conchas marinas representan un grupo de importancia económica, como fuente de alimento o materia prima para la elaboración de objetos ornamentales. En sitios tierra adentro adquieren un estatus simbólico de poder y prestigio en toda el área Maya.

En el material de estudio proveniente del sitio San Bartolo, en lo que a especies de mar respecta, se encontraron representadas las clases Gasteropodea, Pelecypodea y una muestra de Escafópodo. Esta colección en general se compone por especies de tierra, agua dulce y marinas. Los artefactos vienen de diferentes contextos como rellenos, pisos, entierros y ofrendas dentro de las aguadas cerca de las estructuras mayores. Las especies marinas componen el 10% de la muestra recolectada con 109 especímenes. Las conchas terrestres forman el 54% de la muestra con 558 especímenes, de los cuales la mayoría fueron recolectados en los transectos de mapeo, así como en los *chultunes* investigados durante este proceso. Las conchas de agua dulce son el 36% de la muestra con 380 especímenes, los cuales fueron un recurso de subsistencia, y posteriormente desechados dentro de los rellenos de las plataformas y entre pisos.

METODOLOGÍA

La tipología se basará en la técnica de elaboración, que constituirá la clase de artefacto. El tipo se establecerá en la forma específica. La primer forma es genérica y se fundamenta en que la concha está representada como un elemento totalmente natural y que la única intervención del trabajo del hombre sobre ella es una perforación cerca del umbo o sobre ella. La segunda forma, constituye los tipos, o sea los rasgos específicos a través de los cuales serán clasificados en grupos.

La Industria de la Concha se clasificó a través de una tipología basada en las técnicas de elaboración. Existen tres técnicas de elaboración:

- **Percusión:** Esta puede ser directa o indirecta. La percusión directa es cuando el percutor actúa directamente sobre la materia prima. Indirecta es cuando se utiliza un instrumento entre el

percutor y la concha. Los instrumentos usados en esta actividad pueden variar desde piedras, huesos, madera o cuernos (Figura 2).

- **Presión:** Es una técnica usualmente aplicada en los artefactos de piedra, es muy poco usada en el trabajo de concha, debido a que el material es muy blando y se producen roturas muy fácilmente, por lo que se tiene más éxito en el uso de las técnicas de percusión y desgaste.
- **Desgaste:** Es la técnica mediante la cual la superficie se va transformando a través de un esfuerzo continuo que quita o consume poco a poco la materia prima a través de un movimiento de fricción contra una superficie dura, creando desgaste hasta conseguir la forma deseada.

Dentro de esta colección se encontraron tres formas de desgaste (Figura 3):

- **CORTE:** Implica dar forma con una herramienta mucho más dura que el material de trabajo. Para nosotros, corte es la acción de dividir una cosa o separar sus partes con algún instrumento de mayor dureza, y para lograrlo puede usarse tanto la técnica de desgaste como la de percusión.
- **ASERRADO:** Es una forma de desgaste utilizando un instrumento dentado al que se le aplica un movimiento de vaivén, hasta dividir el objeto.
- **PERFORADO:** Es un desgaste mediante el cual se taladra un orificio o agujero a través de una concha, para el cual se utiliza un palo de extrema dureza con una punta a la que se le aplica cera y un desgrasante como arena volcánica, la que se frota entre las manos hasta lograr el cometido. En la muestra del sitio San Bartolo existen varios tipos de perforado, estos son: cónico, bicónico y cilíndrico.

Generalmente las categorías del análisis de concha están basadas en su función general, siendo estas Ornamental y Utilitaria. Hasta el momento en la muestra de San Bartolo, las conchas son de uso ornamental, por ejemplo: Pendientes, Cuentas, Pectorales, Incrustaciones (o sea fragmentos mosaicos) y Botones. El resto de especímenes son desechos (pedazos o fragmentos que no fueron trabajados ni utilizados, y fragmentos trabajados que se fracturaron en este proceso, por lo que fueron desechados).

La familia se basa en la forma genérica:

- a. Gasteropodea.
- b. Pelecypodea

Los tipos son la forma específica, que pueden ser: Completos, Sin ápex, Sin espiral, Medio caracol, Sección longitudinal, Irregular, Cilíndrico, Triangular, Unilobular, Trilobular, Rectangular, Cuadrangular, Escudrado, Ojival, Circular, Zoomorfo y Fitomorfo.

Los tipos sobresalientes en la muestra son Olivas Completas, Sin ápex, Sin espiral, Medio Caracol y Secciones longitudinales. Además en otras especies se tienen las siguientes formas: Geométricas (estrella), Zoomorfas (tecolotes) y Circulares (botones).

Subtipos son los rasgos específicos, por ejemplo: decoración incisa; tallado o gubiado. La identificación taxonómica es: Familia y Género.

Este será el cuadro con el que se clasificará y ordenará la tipología de los artefactos de concha del sitio San Bartolo, el cual está basado parcialmente en la clasificación tipológica de los materiales de concha, elaborada por la Arqueóloga Lourdes Suárez en 2002.

CLASIFICACIÓN DE TIPOS DE LOS ARTEFACTOS DE CONCHA

La primera categoría se basa en la forma genérica de la concha; en este caso el tipo Gasterópodo, que se caracteriza porque el pendiente conserva íntegra la concha del univalvo, algunas veces con excepción de la ausencia del ápex por desgaste, y/o la columela por la técnica de percusión, pero siempre el espécimen es reconocible (Suárez 1974). De este tipo son las 29 conchas *Oliva Spicata* localizadas en el Entierro 1 del Grupo El Tigrillo, que pertenecen a la categoría de cuentas, así como la Ofrenda de la Aguada en el oeste de la Plaza Principal, que consiste en siete conchas *Oliva Spicata*, que corresponden a la categoría de pendientes.

En diferentes contextos, como en los rellenos de plataformas Preclásicas se localizaron otros seis pendientes de *Oliva*. En las trincheras de saqueo se rescataron ocho *Olivas* que son pendientes fragmentados, posiblemente fueron desechados por los saqueadores. En la Estructura B, debajo de una puerta tapiada, se ubicó un piso cortado debajo del cual se encontró el Entierro 5, en el que se halló una fragmentada.

CATEGORÍA PENDIENTES

PENDIENTES RECTANGULARES

El proceso de elaboración de estos pendientes consistió en cortar por la mitad la concha *Oliva* utilizando el método de percusión, seleccionando el labio exterior, sobre el cual se elaboró el artefacto. Posteriormente estas orillas fueron retocadas con la técnica de desgaste, emparejando los bordes. Luego se procedió a hacer dos perforaciones cónicas en el borde superior de la concha, cerca de donde sería el ápex; o sea la parte más gruesa. La elaboración de las perforaciones cónicas se logró a través de la técnica de desgaste utilizando un instrumento de madera o asta con una punta prominente, a la que se le aplica un desgrasante. Esta perforación se hace de un solo lado, mientras que las perforaciones bicónicas se hacen en ambos lados, hasta unirse y formar el vacío. De acuerdo con la posición de la perforación, se puede distinguir fácilmente si el trabajo fue realizado sobre la cara posterior o interior. A estos pendientes se les elaboraron cortes longitudinales que pudieron ser realizados con obsidiana (Figura 4).

PENDIENTES EN FORMA DE DISCOS CON PERFORACIÓN

Se localizaron artefactos elaborados en los dos géneros, tanto Gasterópodos como Pelecypodea (o Bivalvas). Los pendientes de este tipo tienen forma circular y fueron elaborados de la siguiente manera: la pieza fue fragmentada por percusión directa buscando elaborar una forma rústica, posteriormente se le dio su forma final a través del proceso de desgaste, dando el acabado requerido a través de la técnica de bruñido contra una superficie burda hasta llegar a un fino y redondeado pulido. Dos de estas muestras fueron elaboradas de la familia *Tellina*. Una presenta una perforación cónica y la otra una cilíndrica con decoraciones lineales incisas. La tercera fue elaborada del caracol *Strombus*; esta es más gruesa en apariencia y todavía muestra los rasgos naturales de su especie. También tiene una perforación cónica en el centro (Figura 4).

PENDIENTES TRIANGULARES

Esta forma proviene usualmente de la clase Gasteropodea. Su forma es semi-triangular y posee una perforación en su extremo más grueso, esto hace que la pieza quede suspendida de tal manera que su cara exterior presenta forma plana. También fue elaborada a través de la técnica de percusión directa, dándole una forma irregular para posteriormente ser pulida a través del desgaste y darle el acabado requerido. Ambas perforaciones en esta concha son cónicas debido al grosor del extremo de la concha, del cual va a pender (Figura 4).

PECTORAL DE CONCHA

Este es elaborado de una concha Bivalva, trabajada con la técnica de percusión y retocada con la técnica de desgaste. Tiene una perforación cónica. El artesano aprovechó la curvatura natural de la concha para hacer de ello la cara externa del artefacto (Figura 4). También no se debe descartar la posibilidad de que este artefacto sea un pendiente que se pudiera ubicar en tocados, vestidos, etc.

CATEGORÍA OREJERAS

Sólo se cuenta con una orejera que proviene del relleno en la esquina noroeste de la Plataforma del Grupo El Tigrillo. Posiblemente fue cortada de la parte más gruesa de la concha *Strombus Giga*. La orilla de esta orejera está rematada por un biselado con diseño semi-piramidal, y se encuentra redondeada. La técnica empleada para la elaboración de la pieza fue primero un corte por desgaste con cuerda tensa y perpendicular al eje de la columela; separación que forma el ancho requerido para la pieza. Este corte produjo un desprendimiento del caracol. En la segunda etapa se utilizó la técnica de desgaste para suprimir las vueltas del espiral hasta llegar a tener una forma circular. El biselado se logró mediante un desgaste llegando a crear una acanaladura y una forma redonda, y por último se pulió con la misma técnica. Esta pieza fue cuidadosamente pulida en el interior y en el exterior para obtener la forma requerida, donde la superficie exterior fuera plana con diseños geométricos y la superficie interna cóncava mostrara una perforación cilíndrica en el centro (Figura 4).

CATEGORÍA INCRUSTACIONES (FRAGMENTOS DE MOSÁICOS)

Se han considerado como incrustaciones aquellos fragmentos que probablemente sirvieron para pegarse a la superficie de otro material, formando una especie de mosaico, por ejemplo las máscaras de jade del sitio arqueológico Río Azul, que están colocadas de tal forma que la función es únicamente ornamental y complementaria de una obra mayor. Las muestras de San Bartolo están compuestas de tres ejemplares: uno es un fragmento con forma de estrella de nueve picos, que debido a su grosor posiblemente fue elaborada de una bivalva. El segundo ejemplar es un disco hecho de una concha *Strombus*. El tercer ejemplar pareciera una forma ovalada cortada por la mitad.

CONCLUSIONES

La mayoría de las piezas de origen marino del sitio arqueológico San Bartolo pertenecen a la familia *Olividae*. Predomina la categoría de pendientes y cuentas. En cuanto a su contexto la mayoría provienen de rellenos de remodelaciones dentro de las plazas, plataformas y pisos. También vienen del ripio producido por la acción de saqueo. Las únicas muestras encontradas en su contexto fueron las localizadas en el Entierro 1 del Grupo El Tigrillo, y las de la Aguada Oeste de la Plaza Principal.

Es obvio que el Maya del Clásico reutilizó las conchas ornamentales durante el Clásico Tardío. Un claro ejemplo de esto es la concha *Spondylus púrpura* localizada dentro de la Plataforma de las Ventanas. Esta concha presenta una fractura que posteriormente fue remendada a través de algún tipo de amarre; lo que se deduce por la presencia de las perforaciones cónicas a la orilla de la fractura que fueron utilizadas para unirla y mantener su forma original.

Esta conclusión también es hecha por la evidencia ubicada en el Grupo Las Pinturas; en la esquina suroeste de la plataforma donde los Mayas del Clásico Tardío perforaron un túnel hacia el centro de esta plataforma y en el ripio --producto de esta acción-- se hallaron restos de desechos de concha, como *Olivas*, fragmentos de *Strombus Giga* y una bivalva de la familia *Arca*. Finalmente, otro dato importante recopilado del material de concha recuperado en San Bartolo, es el hecho que ya para una época tan temprana existiera un sistema de comercio en mediante el cual muchos de los ejemplares fueron traídos desde el océano. Esto refleja una sociedad compleja con un sistema social, político y económico estructurado.

REFERENCIAS

Harrison, Peter D.

1999 *The Lords of Tikal: Rulers of an Ancient Maya City*. Thames and Hudson, London.

Laporte, Juan Pedro y María Josefa Iglesias

2003 *Objetos de Concha y Caracol: Contexto y Función, en una Colección de Tikal*. Reportes *Utz'ib* 1 (4). Asociación Tikal, Guatemala.

Martin, Simon y Nikolai Grube

2002 *Crónica de los Reyes y Reinas Mayas: La Primera Historia de las Dinastías Mayas*. Editorial Crítica, S.L. Barcelona.

Suárez, Lourdes

1974 *Técnicas prehispánicas en los objetos de concha*. *Colección Científica* 14. INAH, México.

Taube, Karl A.

1992 *The Major Gods of Ancient Yucatan*. *Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology* 32.. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.

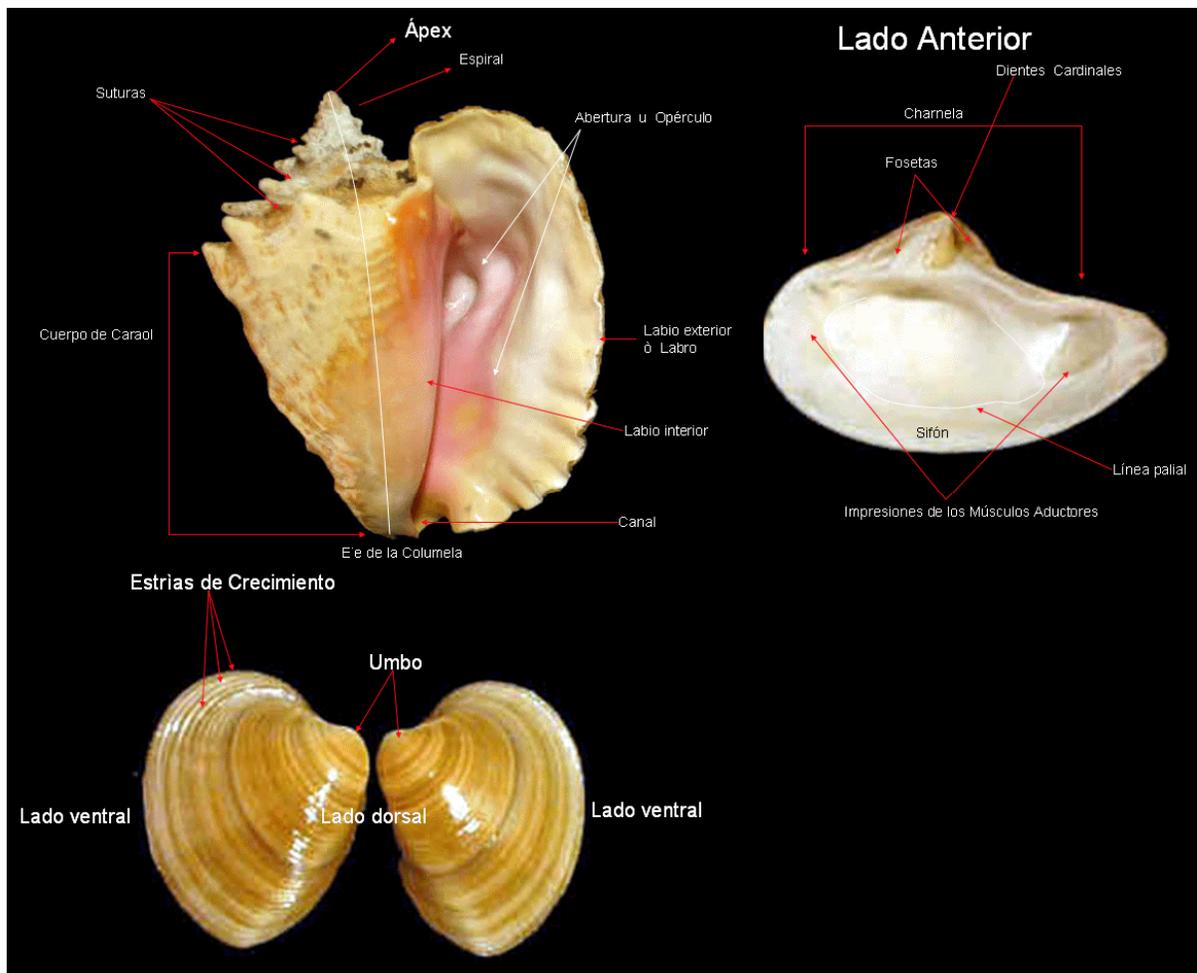


Figura 1 Anatomía de un ejemplar gasterópodo y otro bivalvo



Figura 2 Técnica de Percusión



Figura 3 Técnica de Desgaste



Figura 4



Figura 5 Ubicación de San Bartolo

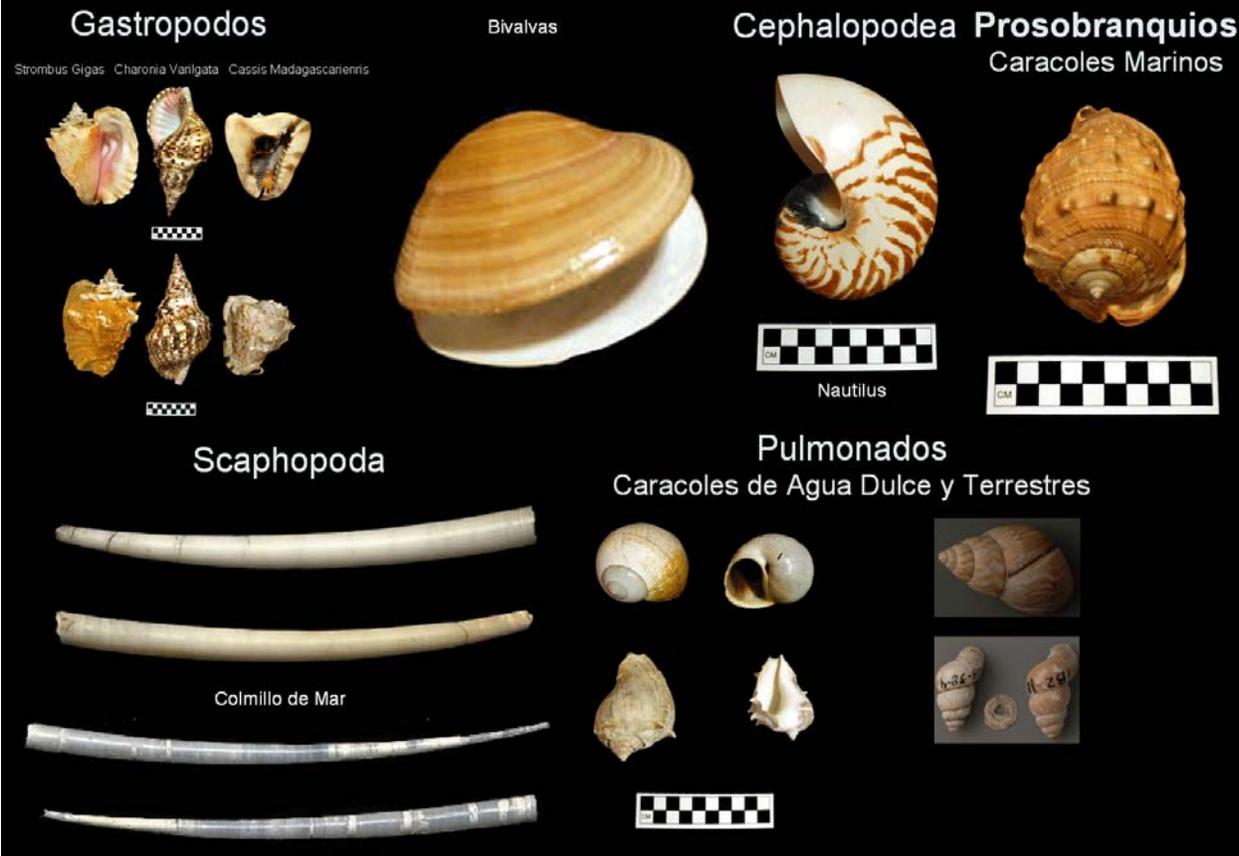
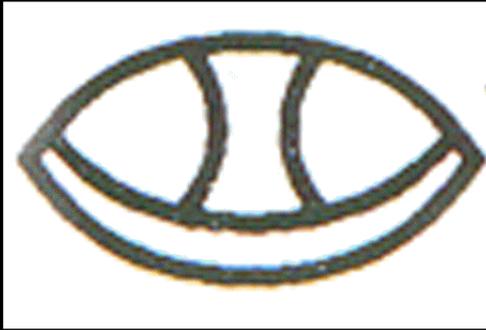


Figura 6

El Cero en Cultura Maya

Muro Norte de la Pirámide de Las Pinturas



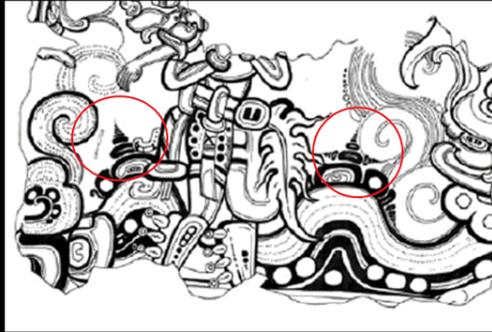
Charonia varilgata
ó
Triton



Muro Oeste de la Pirámide Las Pinturas

Muro Norte de la Pirámide Las Pinturas de San Bartolo

Simbolos de la Concha representando el Aliento



Spondylus Americanas



Figura 7



Figura 8 Grupo El Tigrillo – Entierro 1



Figura 9 Ofrenda de la Aguada Oeste – Plaza Central

Ofrenda de la Aguada Sur-Oeste de la Plaza de la Piramide Las Pinturas



Cuentas de *Oliva Spicata* no tienen ápex, ha sido suprimido por desgaste, y la columela ha sido removida por percusión. La última tiene dos perforaciones cónicas.

Figura 10

Perforación: Cónica

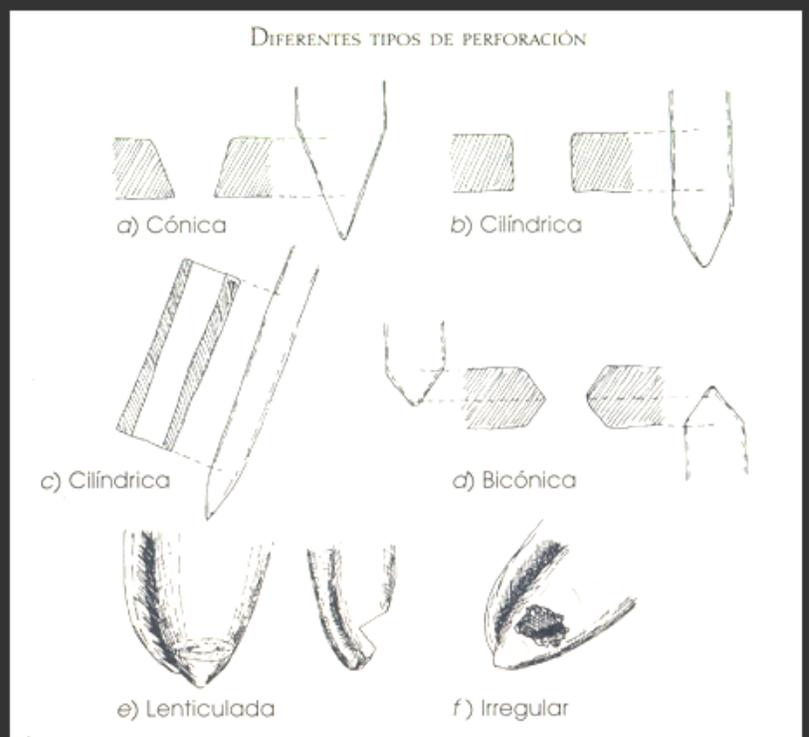
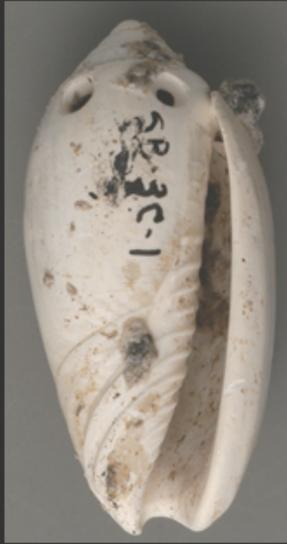


Figura 11 Técnicas de manufactura