



SIARB

Sociedad de Investigación del Arte Rupestre de Bolivia

Boletín N° 12



Cúpulas en Rocas de Tarija y Regiones Vecinas Primera Aproximación

Introducción

Se denomina cúpulas a huecos de forma esférica, cavados por percusión o raspado en piedra. Se considera a algunas de las cúpulas encontradas en Australia como una de las más antiguas expresiones del hombre. Están en casi todas partes del mundo y los investigadores dan interpretaciones diferentes referente a su significado (Taçon et al. 1997, Bednarik en este Boletín).

Se denomina **cúpulas auténticas** a aquellas que tienen el borde circular bien definido, como una taza o plato, las que no se deben confundir con las **cúpulas utilitarias** o sea las que son el resultado de algún trabajo como moler granos, alimentos y pigmentos colorantes. Son conocidas con el nombre de **batanes o moledores**. Existe otro tipo de cúpulas, las **cúpulas con anillos**. Estas están rodeadas de uno o más anillos acanalados, muchas veces los anillos están alrededor de cúpulas o huecos de origen natural. Se encuentran en gran cantidad en el norte de Inglaterra, Escocia, Irlanda, Francia, los Alpes y Escandinavia (van Hoek 1997: 4). En nuestra región de Tarija las hemos encontrado en escaso número.

En Sudamérica, Osvaldo F. A. Menghin (1958) publicó uno de los primeros y hasta ahora pocos estudios sobre este fenómeno, incluyendo también amplios datos de otras regiones del mundo y una discusión del posible uso y significado de las cúpulas. Ya en el año 1889, el investigador y pintor paisajista Adolfo Methfessel pinta y documenta cúpulas en el noroeste argentino (su documentación se conserva en el Museo de La Plata, Argentina), en una región que al parecer tiene antecedentes prehistóricos y arte rupestre parecidos a la de Tarija.

En Bolivia, fuera de nuestra área de estudio, se han reportado cúpulas en el Depto. de Cochabamba (Roy Querejazu Lewis, en este Boletín) y en el Depto. de La Paz (Heredia y Rivera 1991).

Cúpulas en Tarija

Ya en años anteriores encontramos cúpulas en Tarija y sus alrededores, pero no les dimos importancia. Solamente los registramos cuando aparecieron junto a otros grabados. Recién durante el Congreso Internacional de Arte Rupestre (Cochabamba, abril de 1997) apreciamos su importancia, y cuatro semanas después de este evento, ya habíamos registrado más de mil cúpulas. Actualmente, nuestro registro tiene alrededor de 70 sitios con gran variedad y cantidad de cúpulas en el Depto. de Tarija y regiones vecinas, y constantemente se añaden más a esta lista.

Todas estas cúpulas están cerca de lugares con áreas cultivables, agua, pesca y cacería. Estos son precisamente los mismos sitios que fueron preferidos por los pobladores desde los primeros asentamientos humanos. Hay lugares con más concentración de cúpulas que en otros. Igualmente varían de una parte a otra el tipo, la edad y el tamaño de las cúpulas. Las encontramos en las orillas de la mayoría de los ríos del valle central y Camacho alto. No los encontramos a lo largo de la red de caminos precoloniales que cruzan las montañas alrededor de Tarija, cuando éstos están lejos de los ríos. Hay cúpulas a orillas de los ríos Sola, Lora, Lluscana, Zona, Pinos, Agua Salada, La Aguada, Guadalquivir, Santa Ana, Orozas, Tariquia, San Juan del Oro, Camacho, Barbecho, Churquí Huaykho y otros. La mayor concentración está en la región sudoeste del valle, cerca de la cordillera, de donde provienen la mayoría de los ríos y donde la roca es la más adecuada para hacer cúpulas.

Las cúpulas en nuestra área de estudio tienen diámetro de 1 cm a 100 cm y profundidad de 1mm a 80 cm. En parte son del tipo de cúpulas auténticas con el borde bien definido, pero hay muchas cúpulas de diversos tamaños, cuyos bordes son redondeados (Fig. 20b y 21, fotos 1-2). Generalmente tienen el borde y la cavidad de forma muy

circular, pero también los encontramos con el contorno de forma ovalada hasta 20 por 48 cm de diámetro. Muchas de las cúpulas están unidas por canales. No se las puede considerar como cúpulas utilitarias, ya que su ubicación en alturas, al borde de precipios de difícil acceso, azotado por vientos que habrían hecho volar la harina o polvo, excluye este uso (foto 1). Además, el interior y borde de estas cúpulas están cuidadosamente redondeados, de forma simétrica, y en muchos casos se ve las marcas de la herramienta con que fueron talladas. Las mayores tienen un diámetro de 1 m y hasta 80 cm de profundidad y suelen ser de forma perfectamente redonda. Hay también algunas cúpulas rodeadas de anillos concéntricos o arcos profundos (foto 3). Gran parte de las cúpulas tienen un acabado más cuidadoso y fino que los grabados de figuras, los cuales en su mayoría están hechos por golpes y sin repaso fino. Pocos son huecos naturales. Tampoco los hay formados por proceso natural como en los casos de los glaciares de Europa (*Gletschermühlen* en los Alpes), donde una piedra, mantenida en movimiento por la acción del agua, forma una depresión.

Parte de las cúpulas de diferentes tamaños, que encontramos sobre paneles más o menos horizontales o en laderas de lajas grandes, suelen estar unidas por **canales**, como para dejar fluir algún líquido y, cuando la cúpula está llena, conducen el rebalse hacia otras cúpulas que finalmente terminan en "canales de desagüe" que bajan por el costado de la roca. Algunos canales tienen un centímetro de ancho y pocos milímetros de profundidad; el mayor que encontramos tiene un ancho de 35 cm, alrededor de 20 cm de profundidad, y también los hay con un largo de hasta ocho metros con una inclinación de hasta 30 grados.

Otros conjuntos de cúpulas están alineados en líneas rectas, curvas o círculos y espirales, formando a menudo figuras simétricas (foto 4, Fig. 1-4, 10, 12-16).

También existen conjuntos de cúpulas formados por **círculos concéntricos**: Alrededor de una o varias cúpulas de tamaño mediano hay dos a tres círculos formados por cúpulas chicas (foto 5, Fig. 10, 16). Las cúpulas mayores están generalmente ubicadas al centro, aunque también aparecen fuera del centro del anillo interior. A veces parte de otro anillo o arco se desprende hacia la parte más baja del conjunto como un canal en forma de cola o apéndice. Esta representación se encuentra sobre el lado superior

de piedras, rocas sueltas y superficies planas de laja.

Encontramos también **cúpulas** como petroglifos **portátiles**. Están en los mismos lugares donde abundan las cúpulas, pero están fabricadas generalmente en piedras redondas o aplanadas del río, de muy alta dureza. Las piedras menores son de 12 a 15 cm de diámetro y las mayores miden hasta 40 cm. Las cúpulas tienen 4 a 28 cm de diámetro y la mayor que vimos tiene 18 cm de profundidad. Algunas están con el borde bien definido, otras con el borde redondeado (foto 6 y Fig. 22). La cúpula portátil más grande no es esférica, sino que el hueco es alargado como un huevo. Hay piedras redondas planas que tienen en ambos lados una cúpula bien formada.

Generalmente se encuentran también grabados o pinturas en las cercanías inmediatas de las cúpulas, lo que no es de extrañar, ya que en todas partes, donde se encuentran rocas adecuadas, hay arte rupestre. Hasta la fecha encontramos pocas cúpulas con sobreposición de grabados o pinturas, aunque en un caso hay combinación de los tres elementos en un solo panel. A veces existe relación directa entre cúpulas y otros grabados. Encontramos cúpulas dentro de refugios, sobre paredes altas y verticales, donde son parte de complejas redes de líneas y figuras. Se utilizaron también cúpulas para formar ojos, nariz y boca de máscaras o caras y otros. Su tamaño es del tipo chico, son profundas y trabajadas por raspado con acabado muy fino (foto 7).

Parece que en el valle de Tarija no se utilizaron las "cúpulas utilitarias" para moler granos, sino piedras planas como batanes.

Modo de producción

Las cúpulas grandes fueron hechas a golpes, mientras otras, en otro tipo de roca y en tamaño chico, por desgaste o rotación, hasta obtener una cavidad en forma de una esfera y con los bordes bien definidos. El material de la roca donde encontramos la mayoría de las cúpulas suele ser arenisca fina amarillenta con pátina rojiza o negruzca. Raramente se encuentran cúpulas sobre roca dura. Algunas fueron repasadas con alguna sustancia aglutinante para dar una superficie más lisa. (Foto 8)

Sin duda en muchos casos se utilizó alguna herramienta con cabeza redonda y por

medio de un movimiento de rotación y raspado se consiguió la forma perfectamente redonda y los bordes bien definidos. Existen piezas líticas que se pudo haber utilizado para este trabajo.

Modificación a través del tiempo

En algunas rocas con cúpulas de tamaño muy variado, tenemos la impresión de que originalmente la roca estuvo cubierta de cúpulas chicas, pero dándole a ciertas cúpulas más importancia, se empezó a ahondarlas y agrandarlas. Las cúpulas chicas son de tallado antiguo, mientras que en muchas de las grandes se nota las huellas de las herramientas y su aspecto es "como nuevo". Al agrandarlas, algunas fueron "comiéndose" a otras cúpulas de sus alrededores, y si dos cúpulas grandes cercanas crecieron demasiado, éstas se unieron en una sola cúpula de forma ovalada. Algunas cúpulas grandes recién están uniéndose formando un borde grande y común como un 8, pero en la base son dos huecos independientes. Continuando con el "uso" o desgaste de las dos cúpulas, finalmente éstas se unen en forma de un solo óvalo. Por otro lado, muchas de estas cúpulas están unidas por "canales" (Fig. 20a).

Las cúpulas correspondientes a esta última descripción se encuentran en alturas y lugares sobresalientes que sugieren su uso como lugares sagrados. Las huellas nuevas de desgaste por golpe, pobres en pátina, indican que fueron usadas hasta hace poco tiempo, tal vez hasta la República. Sin duda, no se trata de cúpulas utilitarias. La superficie desgastada a golpes conserva cuidadosamente la forma esférica de las cúpulas. El borde superior se abre paulatinamente hasta confundirse con la superficie de la roca.

Uso actual y destrucción de las cúpulas

Los pobladores en los alrededores no conocen el significado o uso de las cúpulas y generalmente ignoran su existencia. A veces las usan para recoger agua de lluvia cuando el agua del río es turbio, o como bebedero y comedero para sus animales. En la región de Tarija no vimos restos de coca o ofrendas en las cúpulas, en contraste con lo hallado en algunos sitios de Cochabamba (ver el artículo de Roy Querejazu L. en este Boletín).

Muchos de los lugares con cúpulas y grabados fueron utilizados en nuestro siglo

como canteras para extracción de piedra en forma de laja. La roca de color amarillenta tiene vetas de varios colores café y se deja separar fácilmente en lozas delgadas dando llamativos decorados en forma de círculos concéntricos o arcos, por lo que hay alta demanda para construcciones. Por esto muchos lugares ya fueron destruidos y encontramos solo algunos rasgos de lo que alguna vez han debido ser grandes fillos con arte rupestre.

Descripción de algunos sitios con cúpulas

En este informe usamos la denominación **cúpulas grandes** para las que tienen un diámetro mayor de 10 cm, **cúpulas medianas** las que están entre 5 y 10 cm y las demás **cúpulas chicas**.

TA 059 (según el código de registro de sitios de la SIARB). Un lomo de roca arenisca amarillenta con vetas color café, con pátina rojiza y en algunos casos pátina negra. Según los mapas geológicos del Instituto Geográfico Militar (IGM), se trata de la formación Santa Rosa, Areniscas Sabulíticas blanquecinas del sistema Devónico. Es un filo con altura de 15 m, pocos metros de ancho y la mayoría de las cúpulas se concentran en un área de 100 m cerca del lado sudoeste. El lado sudeste es un corte abrupto, sin grabados ni cúpulas.

Sobre el filo y el lado noroeste, que es una laja con inclinación de 25 grados, encontramos 28 rocas y lajas con cúpulas, 5 de ellas también con grabados: antropomorfos estilizados, con grandes atuendos cefálicos, llamas, serpientes y otros poco reconocibles. Contamos 350 cúpulas sobre 25 rocas: 88 de tamaño grande hasta 48 cm, 217 cúpulas medianas y 44 chicas. En algunas rocas las cúpulas tienen aspecto de "casi nuevas", otras cúpulas están muy degradadas y seguramente no fueron "utilizadas" por mucho tiempo. Muchas cúpulas están unidas por canales como rebalse y desagüe.

La piedra más notable mide 245 x 170 cm y se balancea casi horizontalmente sobre otra roca. La llamamos "La Mesa" por su forma y ubicación. Tiene una cúpula ovalada de 38 x 26 cm y 18 cm de profundidad, con un canal de desagüe, otras dos cúpulas parcialmente unidas de 22 x 18 cm de diámetro y 15 cm de profundidad, unidas por un profundo canal y un largo canal de desagüe hasta el borde. (Foto 1, Fig. 20a-b) Luego hay dos grupos de tres cúpulas grandes muy

cercanas entre sí y unidas por canales. Las demás cúpulas son sobre todo del tipo mediano y chico, antiguas y cubiertas por pátina y algunas muy desgastadas. Contamos sobre esta roca 122 cúpulas.

A pocos metros de la roca anterior hay otra con una inclinación de 15 grados, que mide 190 x 160 cm. Tiene 109 cúpulas chicas, un antropomorfo y un ave grabados en la parte superior.

En la cercanía hay una laja inclinada con un diámetro de 15 m, que por la acción del tiempo está surcada por una serie de profundas fisuras. Aquí encontramos cúpulas grandes, de aspecto más antiguo, y algunos grabados poco reconocibles. Las cúpulas fueron grabadas simétricamente alrededor de un eje vertical, por lo que el borde aparenta ser asimétrico, mucho más largo por el lado noreste (Fig. 9, corte por dos cúpulas y un canal). La distribución de las cúpulas grandes parece ser al azar y no deja reconocer ningún sistema en el conjunto. Hay varias rocas con cúpulas grandes y muy deterioradas y otras con cúpulas chicas en buen estado de un estilo totalmente diferente, formando líneas y figuras geométricas. (Foto 10)

Desde ese lugar se tiene una amplia vista sobre parte del valle de Tarija y se divisa por lo menos 10 lugares, donde hemos encontrado cúpulas, una cifra que va en constante aumento.

TA 034. Es un valle alimentado por cinco ríos, rico en grabados y cúpulas. La mayoría de las cúpulas son de tamaño chico y muy poco reconocibles. Medimos cúpulas desde 1,50 hasta 13 cm. Muchas están alineadas formando círculos concéntricos de cúpulas chicas con "colas" o apéndices y con 1-4 cúpulas medianas en el centro. Otras forman arcos, líneas curvilíneas o rectas, y otras parecen estar distribuidas al azar. También aquí están los "canales de desagüe". Suponemos que hasta la fecha solo encontramos una parte de lo que existe en este valle de varios kilómetros de largo y ancho.

Las cúpulas más notables están en la parte alta de una antigua senda que da acceso a una planicie con terrazas y muros antiguos. Se trata de una laja de arenisca amarillenta y café con brillos de mica, que se ha fracturado en varias piezas (TA 034G). Sobre cinco de estos fragmentos, que abarcan un espacio de 2,50 x 3 m, hay 52 cúpulas. Las mayores tienen 12 x 13 cm de diámetro

y un máximo de 2,50 cm de profundidad. Están directamente al lado del antiguo camino precolonial. Subiendo por el filo 80 m, encontramos grabado un antropomorfo de 30 cm de alto, estilizado, con un atuendo cefálico en semicírculo formado por 10 cúpulas, al lado un semicírculo con 6 cúpulas y otros grabados (Fig. 5)

Sitios TA 061A a TA 061C, TA 065G y TA 086. Se trata de un valle a lo largo de un río. Por más de 10 km hay muchos lugares con grabados muy variados. Igualmente las cúpulas varían sustancialmente en forma, edad y tamaño. Gran parte están sobre una cadena larga de roca tipo arenisca blanquecina con pátina negruzca formada por incrustaciones de arena de grano duro y grande, dando una superficie muy áspera. Las paredes son muy altas e inclinadas. Al pie y hasta cierta altura de estas laderas encontramos las cúpulas que describimos a continuación.

Donde la roca de la ladera presenta superficies planas, hay paneles con grabados y sistemas de cúpulas y canales. Los paneles inclinados y de superficie plana tienen grabados de tamaño muy grande, antropomorfos hasta 180 cm de alto, círculos concéntricos, por ejemplo de 80, 40 y 8 cm de diámetro, y trazos de 8 cm de ancho por varios centímetros de profundidad. Por la pátina que cubre todo uniformemente, son poco visibles.

En un refugio cercano hay ocho paneles con grabados y pinturas, de tipo diferente a todo lo que encontramos hasta la fecha en Tarija. Sobre estas paredes, de hasta 110 grados de inclinación, hay cúpulas combinadas con muchas líneas que se cruzan, "máscaras" y caras usando cúpulas para formar ojos y nariz, triángulos de tipo "vulva", zoomorfos, una pareja de ellos apareándose. Hay líneas ondulantes intercaladas con cúpulas en cada recodo, líneas serpenteantes bordeadas con triángulos, pies grabados profundamente, algunos trazos repasados con pintura roja. La pátina cubre todo uniformemente, mientras que otros grabados, evidentemente muy posteriores, con motivos de los llameros (ver nuestro artículo en el Boletón N° 11 de la SIARB), se destacan por la falta de pátina. Hay también pintura roja y negra. Lo más especial de estos grabados de líneas y cúpulas es su acabado. A lo largo de las líneas, cúpulas y demás grabados, hicieron un repaso con alguna sustancia aglutinante de alta dureza que cubre y alisa

la superficie de los grabados, semejante al trabajo que hace hoy en día un albañil, al terminar de rejuntar piedras o ladrillos con una lechada de cemento. Esta sustancia utilizada por los antiguos es más dura que la roca. La roca entre las líneas y dibujos se ha desintegrado en varias partes, mientras que los grabados permanecen intactos. (Foto 8) Llama la atención que se grabó varias caras con un mínimo de elementos, por ejemplo algo semejante a una "T" para frente y nariz y dos cúpulas para los ojos (Fig. 26-27). Si la figura tiene dibujada la boca, ésta está formada por un semicírculo expresando una sonrisa. Este último detalle es muy común en los grabados en Tarija.

En este lugar se encuentra también una de las cúpulas más grandes que encontramos. Se trata de una roca de 3 m de altura, que al parecer cayó de lo alto del cerro, después de que habían sido terminados la cúpula y su canal. Ahora la cúpula está en una posición inclinada, casi vertical, y algo enterrada en el lecho del río. El orificio es ligeramente ovalado y tiene los bordes redondeados. La profundidad es de 75 cm.

Aparte, en este valle, especialmente en los alrededores inmediatos, hay cientos de cúpulas y canales de todo tamaño. Las cúpulas, grabados y canales se extienden desde lo alto de la ladera hasta la orilla del río, donde hay indicios de paredes, terrazas y lugares aprovechados para la agricultura, con rocas grabadas en medio de las chacras cultivadas. En otra parte, de formación semejante, hay un camino antiguo que sube la ladera. A sus lados y en parte sobre el camino, hay cúpulas sobre rocas más o menos planas en tamaño variado, formando igualmente, como ya descrito anteriormente, canales y conjuntos distribuidos en cierto orden. Hay, entre otros, una roca plana de 8 m de largo, cubierta por más de 100 cúpulas formando conjuntos de líneas y círculos. Está dividida por líneas verticales formadas por cúpulas en tres secciones. No faltan los conjuntos de cúpulas y canales, que a veces rodean las rocas por varios metros de largo. Hay rocas sin cúpulas, solamente con canales. No todas las cúpulas del lugar son redondas. Hay algunas con forma casi cuadrada, ovaladas o con el lado más bajo alargado terminando en punta. Al pie del cerro, dentro de chacras o chiqueros (corrales para chanchos) hay rocas grandes, siendo algunas utilizadas para dar alimento a los animales. Otra roca, al pie del cerro, de 15 m de largo y 4 m de alto, lleva, aparte de

algunos grabados, por el costado, de norte a sur, un canal de 8 m de largo y de poca pendiente. Recibe agua de lluvia desde varias bateas y partes casi planas horizontales justamente encima del canal.

Más al norte, de formación semejante a los lugares descritos anteriormente, hay una serie de canales anchos y de poca profundidad, el mayor de 8 m de largo con una inclinación de 35 grados. En la roca directamente encima hay cúpulas de tamaño chico y debajo, dentro de un estanque pantanoso, existe una cúpula muy singular. Gran parte del año está cubierta por agua y plantas. Se parece a un aro o salvavidas con el borde superior uniformemente alisado. Su diámetro, de lomo a lomo, mide 80 cm y el diámetro exterior, que no es totalmente redondo sino un poco alargado hacia el sur, es mayor a un metro. El interior mide 50 cm y tiene forma cilíndrica. Está lleno de barro, piedras y plantas que no quisimos extraer (foto 9). Al lado del canal mencionado anteriormente, hay otros canales y grabados de caras con cúpulas y una serpiente ondulada con cabeza grande y dos cúpulas como ojos (Fig. 24). Estas figuras y cúpulas están grabadas con líneas sumamente profundas. En las cercanías hay antropomorfos grabados de manera semejante (Fig. 27) y conjuntos de cúpulas chicas no tan antiguas, formando figuras. Más al norte, donde termina el filo rocoso, hay otro grupo de cúpulas y grabados. Forman conjuntos de cúpulas chicas (Fig. 7) diferentes a las descritas anteriormente, pero muchas igualmente combinadas con canales y grabados, como si representaran planos de sistemas de riego o algo semejante. Algunos están mezclados con grabados de antropomorfos con atuendos, serpientes y pies.

Al lado sur del río se extiende una gran planicie poco inclinada de 1000 m de ancho, cubierta por un gran número de rocas semienterradas. Las rocas de material duro de cuarzito no llevan grabados, en cambio las de arenisca de estructura fina muestran una gran cantidad de cúpulas. Se trata de conjuntos formando en su mayoría líneas y círculos de cúpulas chicas. Varios llevan círculos concéntricos alrededor de 1-4 cúpulas de tamaño mayor. Forman círculos sumamente exactos. Muchas rocas con cúpulas son de tamaño chico, menores a un metro de diámetro. Una roca mayor, de 3,50 m de largo, está totalmente cubierta de cúpulas chicas que suman más de 200 dejando reconocer líneas, círculos concéntricos y canales.

Conclusiones

En este artículo preliminar presentamos un panorama global, muy abreviado, de las cúpulas en nuestra área de estudio, donde estas depresiones hechas por el hombre abundan en las rocas. Nos basamos en nuestros trabajos de campo del último año y elegimos los datos y sitios más representativos. (Los interesados en una versión más completa de este texto, la pueden solicitar por e-mail a: methfessel@olivo.tja.entelnet.bo)

Habiendo encontrado cúpulas en gran variedad de formas, tamaños y edades, deducimos que debieron jugar un papel muy importante en la vida de los antiguos pueblos y haber tenido múltiples significados en el transcurso de su historia.

Referencias

Heredia, Ma. de los Angeles y Claudia Rivera: 1991 Los petroglifos de Achocalla, Depto. de La Paz. En: Boletín N° 5: 57-75. SIARB, La Paz.

Menghin, Osvaldo F. A.: Las piedras de cúpula, con referencia especial a la Argentina. En: Revista de Educación, Año III, N° 6: 422-438. La Plata.

Methfessel, Carlos y Lilo: Arte rupestre de la 1997 "Ruta de la Sal" a lo largo del río San Juan del Oro. En: Boletín N° 11: 76-84. SIARB, La Paz.

Taçon, P. S., R. Fullagar, S. Guzman y K. 1997 Mulvaney: cupule engravings from Jinnium-Granilpi (northern Australia) and beyond: exploration of a widespread and enigmatic class of rock markings. En: Antiquity, 71: 942-965. Oxford, UK.

Van Hoek, Maarten: The distribution of cup-1997 and-ring motifs along the Atlantic seaboard of Europe. En: Rock Art Research 14/1: 3-17. Melbourne.

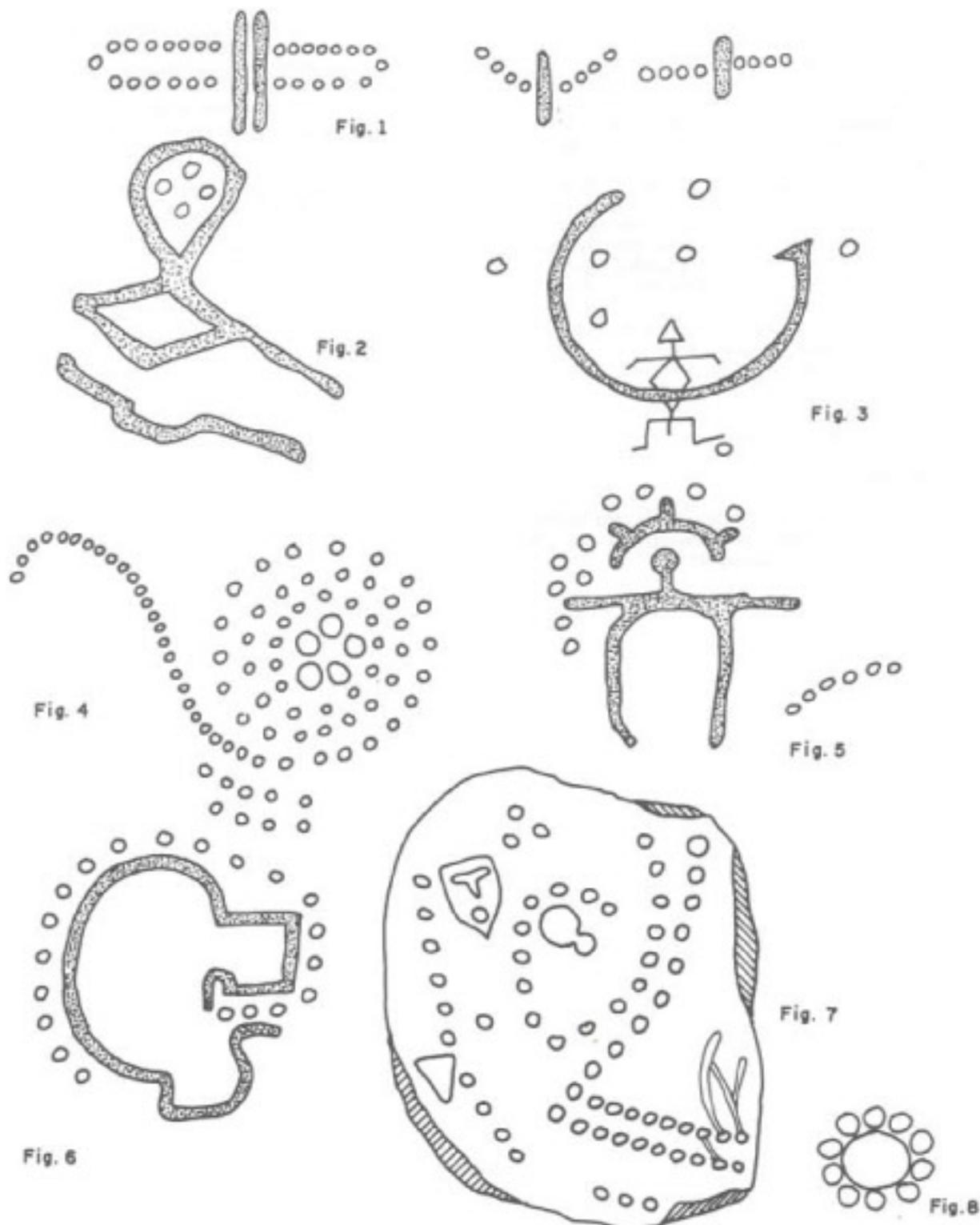


Fig. 1. Sitio TA 080. Alineado simétrico de cúpulas y líneas grabadas. - **Fig. 2.** Sitio TA 034e. Combinación de cúpulas y canales. - **Fig. 3.** TA 052. Combinación de un arco con cúpulas y un antropomorfo, que parece ser de otra época. - **Fig. 4.** TA 034x, cinco cúpulas tamaño mediano rodeadas por una espiral, formada por cúpulas pequeñas, con un apéndice. - **Fig. 5.** TA 034g, antropomorfo grabado con corona, rodeado de cúpulas (tamaño: 30 cm). - **Fig. 6.** TA 012b, figura de 150 x 130 cm, rodeada de cúpulas. - **Fig. 7.** TA 086b, roca de 110 x 85 cm que presenta una cantidad de cúpulas y canales. Diámetro de la cúpula mayor: 8 cm. - **Fig. 8.** TA 032a, cúpula (diámetro 6 cm, profundidad 3 cm), rodeada por un círculo de 10 cúpulas chicas, una apegada a la otra.

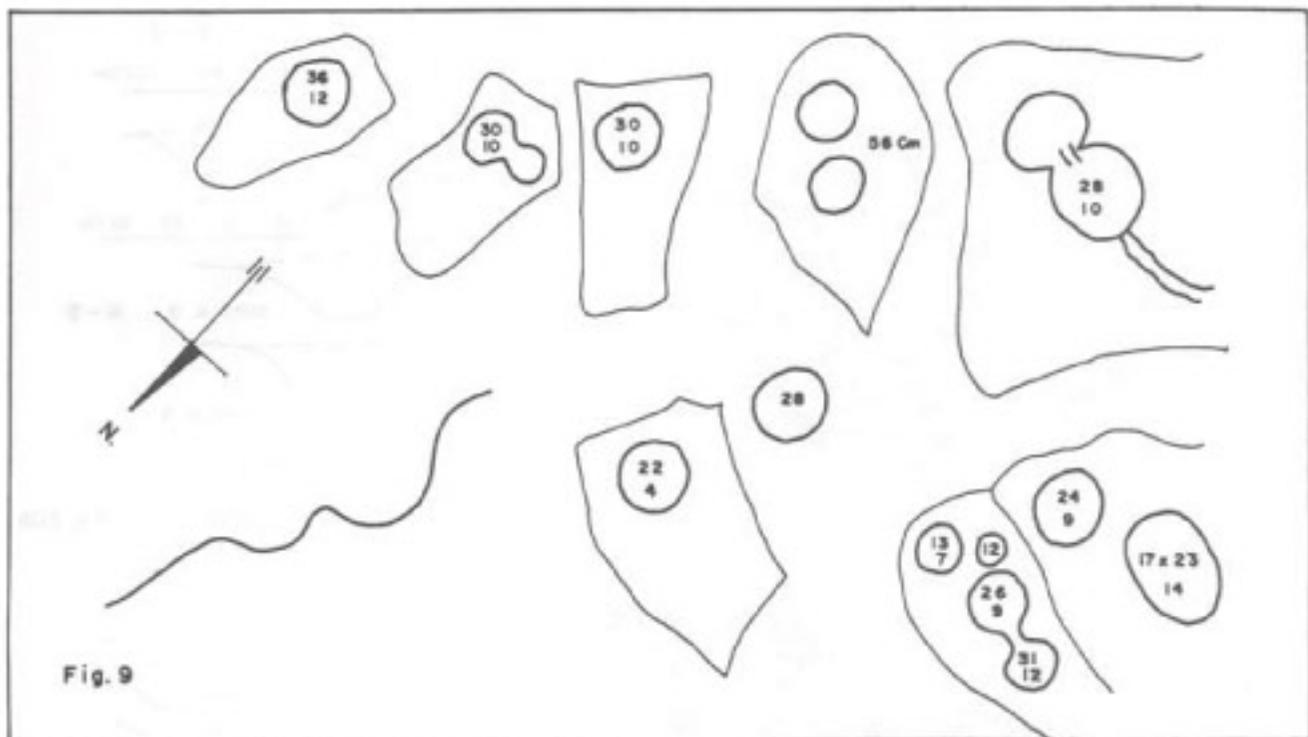


Fig. 9

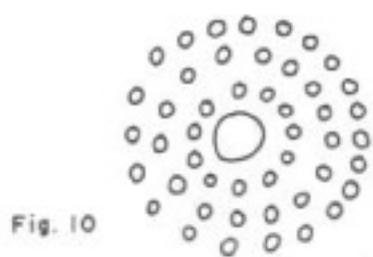


Fig. 10



Fig. 11

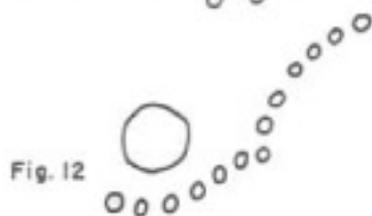


Fig. 12

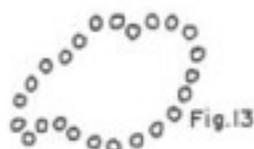


Fig. 13

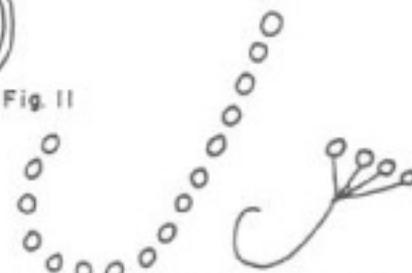


Fig. 14

Fig. 15

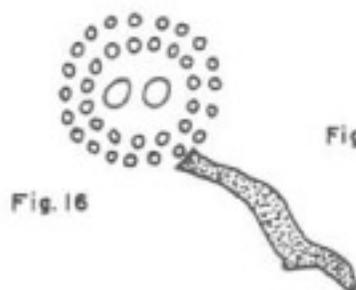


Fig. 16



Fig. 17

Fig. 18



Fig. 19

Fig. 9. TA 059h. disposición de algunas cúpulas grandes sobre un área de 4 x 3,50 m. La cifra superior dentro de cada cúpula indica el diámetro, la cifra inferior la profundidad en cm. El dibujo del lado izquierdo muestra un corte vertical en dirección E-O por las dos cúpulas de de la derecha arriba. - Fig. 10. TA 065h. 48 cúpulas formando círculos concéntricos alrededor de una cúpula de tamaño mediano. - Fig. 11. TA 061a. especie de cara formada con tres cúpulas. - Fig. 12-14. Conjuntos de cúpulas en TA 065 y otros sitios. - Fig. 15. TA 012a. grabado y cúpulas, al parecer no contemporáneos (hay combinaciones similares en los alrededores). - Fig. 16. TA 034r. dos cúpulas medianas rodeadas por dos círculos concéntricos y un canal. - Fig. 18. Grabados y cúpulas. - Fig. 19. Antropomorfo grabado encima de dos cúpulas.

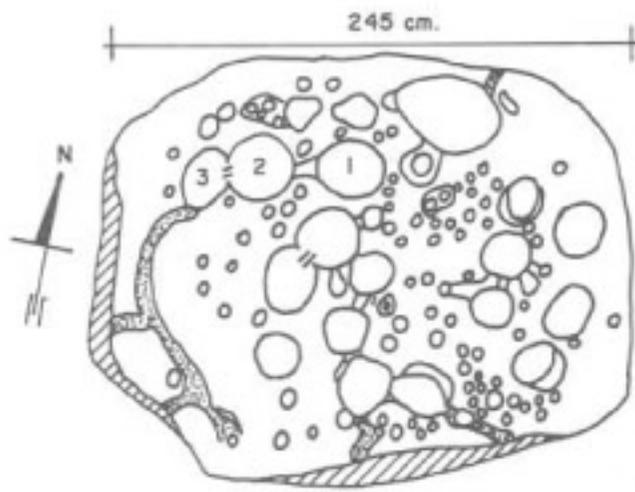


Fig. 20a

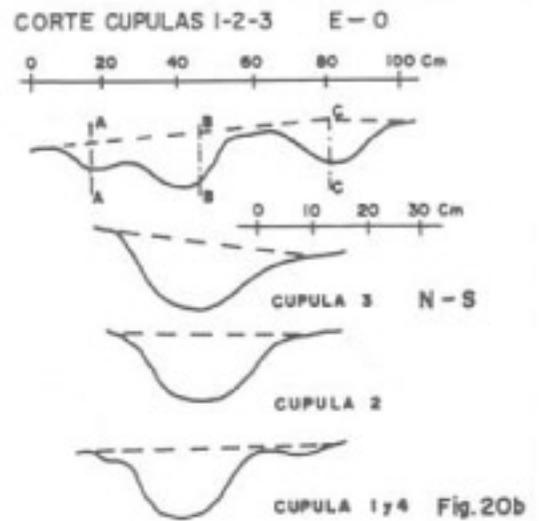


Fig. 20b

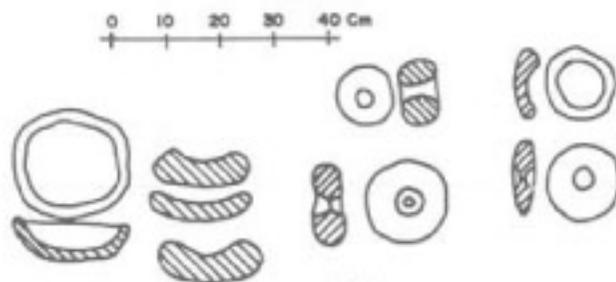


Fig. 21

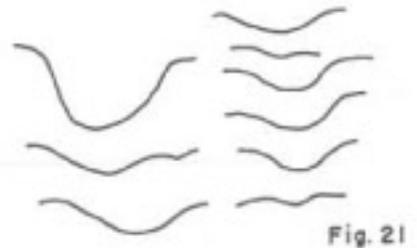


Fig. 22



Fig. 23



Fig. 24



Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28

Fig. 20a. TA 059, la roca llamada "La Mesa" con 122 cúpulas y canales. - **Fig. 20b.** TA 059, "La Mesa", corte vertical en dirección E-O de las cúpulas 1, 2 y 3, indicadas en la Fig. 20a; abajo cortes en dirección N-S de las cúpulas 3, 2, 1 con 4. - **Fig. 21.** Cortes por varias cúpulas de "La Mesa", TA 059. - **Fig. 22.** Cúpulas portátiles: varias piedras redondas con grabados, superficie y cortes. - **Fig. 23.** TA 061a, línea serpentina intercalada con cúpulas, al lado un pie, grabados profundos por raspado. - **Fig. 24.** TA 062a, Serpiente con cabeza redonda y dos ojos formados por cúpulas (largo del grabado: 80 cm). - **Fig. 25.** TA 87, "serpiente" con cúpula como cabeza. - **Fig. 26.** Cara estilizada con dos cúpulas formando los ojos. - **Fig. 27.** TA 062d, Dos antropomorfos formados por líneas profundas y cúpulas formando los ojos. (Tamaño 96 y 48 cm) - **Fig. 28.** Combinación de un dibujo geométrico con cúpulas. - **Fig. 29.** TA 067d. Varias "serpientes" con cúpulas como cabeza.

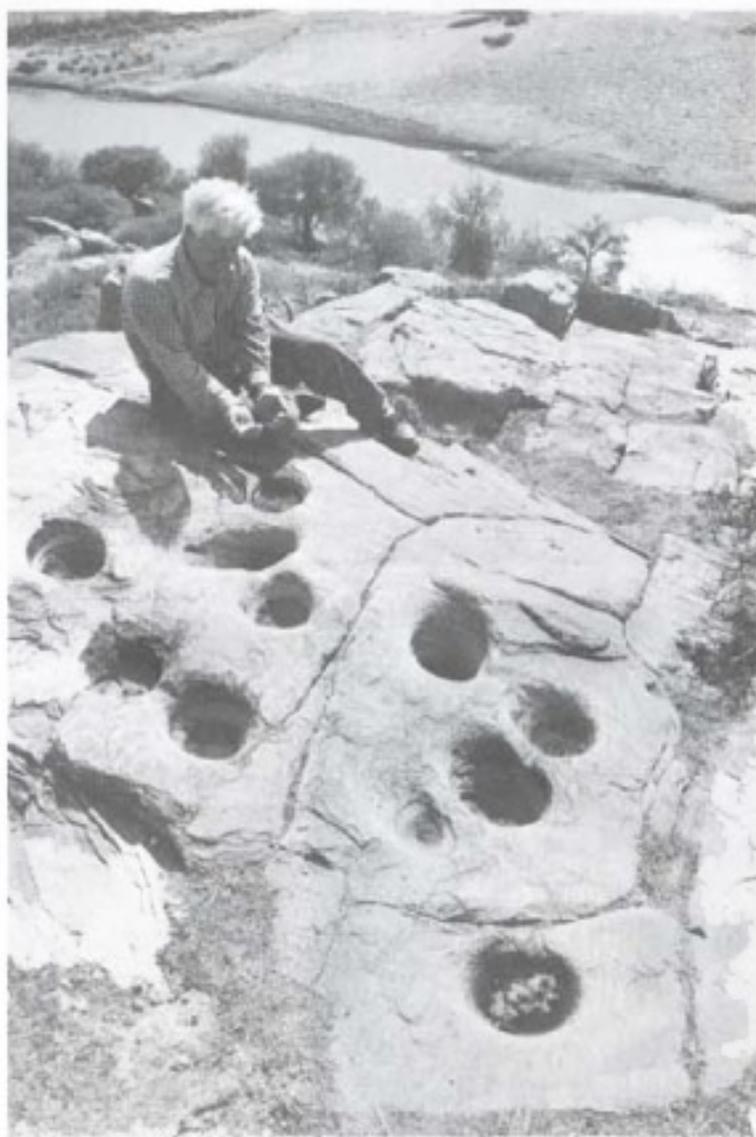


Foto 1. Sitio TA 059, cúpulas grandes.

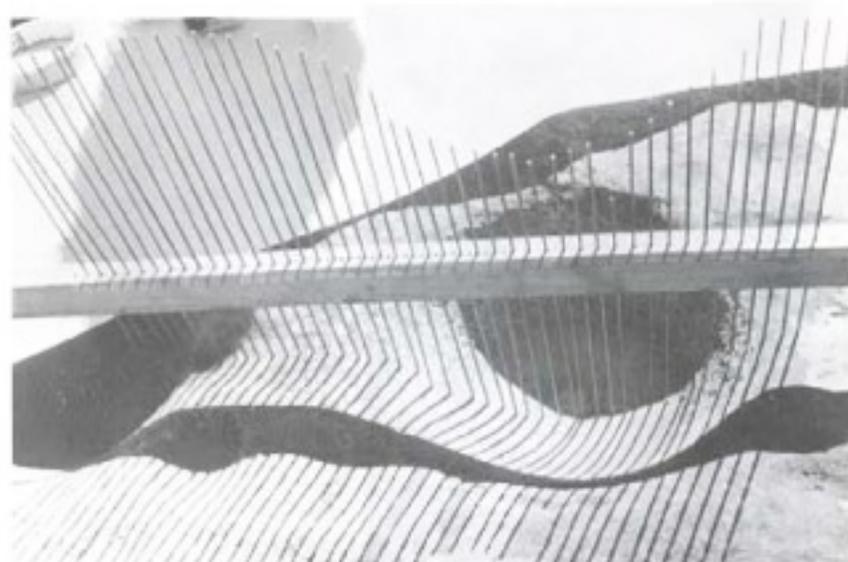


Foto 2. Instrumento que sirve para medir el perfil de cúpulas (sitio TA 059, ver Fig. 20b).



Foto 3. Cúpula con anillos concéntricos.



Foto 8. Sitio TA 061a, detalle de un refugio con cúpulas y líneas grabadas, que fueron repasadas con alguna sustancia aglutinante.



Foto 9. Sitio TA 062. Cúpula muy grande en forma de arco o «salvavida» en el fondo de un estanque de agua.

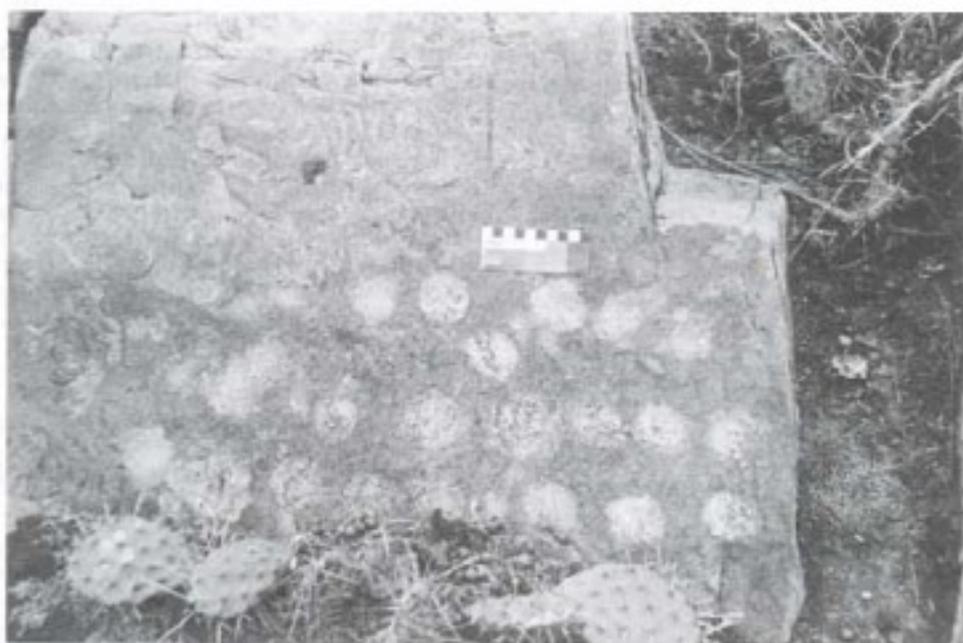


Foto 10. Sitio TA 059. Roca con 26 cúpulas alineadas (diámetro: ca. 6 cm).



Foto 4. Línea grabada y cúpulas en disposición simétrica. Sitio TA 080.



Foto 5. Cúpulas formando círculos concéntricos alrededor de una cúpula de tamaño mayor. Sitio TA 065.



Foto 6. Piedra de río con cúpula.



Foto 7. En el sitio TA 072 cúpulas aparecen como ojos de caras y en medio de círculos concéntricos.