

EL ALTAR DEL FUEGO SAGRADO DEL TEMPLO MAYOR DE LA CIUDAD SAGRADA DE CARAL-SUPE

Ruth Shady Solís*
Marco Machacuy*

*«(...) de estos dos componentes del poder, la fuerza más decisiva no es la violencia de los dominadores, sino el consentimiento de los dominados (...) es preciso que dominadores y dominados compartan las mismas representaciones para que nasca un consentimiento fundado en el reconocimiento de la necesidad de una división de la sociedad en varias partes y de la dominación de una de estas partes sobre las otras.»***

*«Tenía unos ovillos de lana (...) i on paño atado on poco de tierra amarilla que llaman Anaipujo (...) de modo que asia para tener los dichos bienes i si la dixo que ponindose sevo de llama i sango de mayz blanco i que desto dise de comer a la tierra cada mes porque si no lo asia se a de morir.»****

INTRODUCCIÓN

Presentamos aspectos formales y funcionales de la estructura arquitectónica que ha sido identificada en la cima del Templo Mayor, la cual, si bien tiene rasgos singulares, muestra características compartidas con el otro altar encontrado en el Templo del Anfiteatro, del sector bajo de la ciudad de Caral. Planteamos la hipótesis que ambas estructuras habrían cumplido funciones similares en los templos mayores de cada una de las mitades de la ciudad. En cuanto a la organización sociopolítica de sus usuarios, estos altares serían espacios rituales importantes, vinculados con las prácticas religiosas que periódicamente se efectuaban en Caral. Ellas formarían parte del sistema ideológico, que tuvo un rol fundamental en la afirmación del naciente Estado.

UBICACIÓN

El altar se encuentra en la cima del Templo Mayor, en una zona lateral, al Este del atrio (Fig. 1), conectado a

través de una puerta con mecanismos de cierre. Este espacio contiene un conjunto de recintos todavía no excavados, cada uno con su privacidad, a los cuales se llegaba por medio de escaleras, pasadizos y vanos. El altar fue uno de esos recintos, construido sobre una plataforma cuadrangular (véase Fig. 2).

CARACTERÍSTICAS FORMALES DEL ALTAR

Sólo se ha conservado en buen estado la mitad oeste del recinto; la otra mitad ha sufrido el efecto devastador de un sismo, que levantó un muro de fases anteriores, el cual se halla debajo de la mitad Este del recinto, y la elevó hasta 45 cm sobre el nivel original (véase Fig. 3 y Fig. 4).

El altar fue construido sobre una plataforma que cubrió estructuras antiguas con un relleno suelto, conformado por tierra, cantos rodados y algunas piedras cortadas. La parte conservada de los muros alcanza 60 cm de altura. También se halló la mitad del fogón central.

El recinto del altar es cuadrangular, de esquinas agudas, de 2,81 m de ancho, de Este a oeste, y 2,80 m de norte a sur. Los muros tienen un ancho promedio de 40 cm y, posiblemente, alcanzaron una altura mínima de 1,70 m. El espacio interno del recinto mide 2,11 m de Este a

(*) *Arqueólogos, MAA-UNMSM.*

(**) *GODELIER, Maurice. «Orígenes y formación. Procesos de la constitución, la diversidad y las bases del Estado». En Revista Internacional de Ciencias Sociales, vol. XXXII (1980), N°4, pp. 667, 669.*

(***) *GARCÍA, Juan Carlos. Ofensas a Dios, Pleitos e Injurias: Causas de Idolatrías y Hechicerías. Cajatambo Siglo XVII-XIX. Cusco: CBC, 1994, p. 409.*

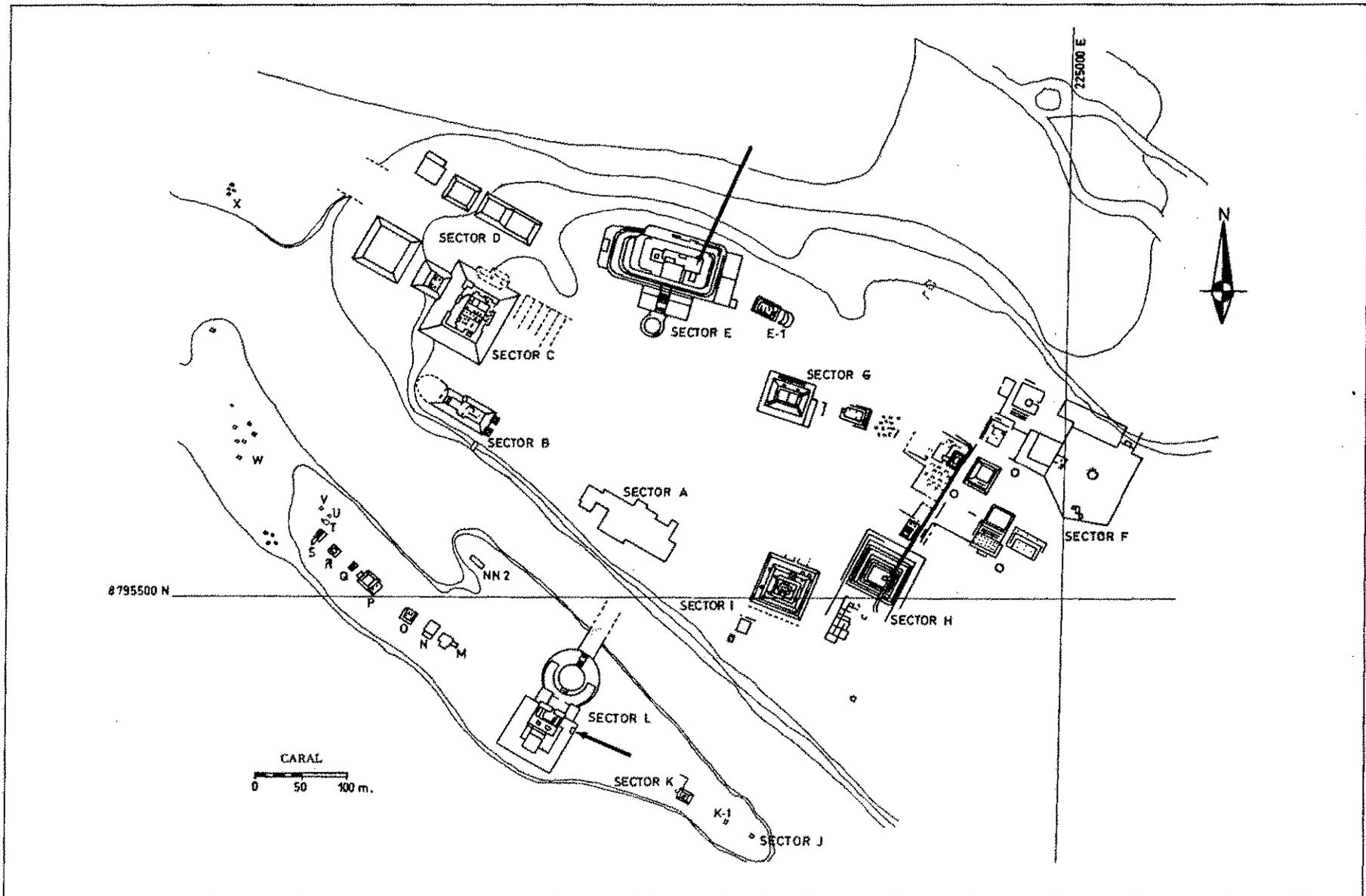


Figura 1. Plano de la Ciudad Sagrada de Caral-Supe, donde se indica la ubicación del Altar del Fuego Sagrado del Templo Mayor (Sector E-4) y del Altar del Fuego Sagrado del Templo del Anfiteatro (Sector L-14).

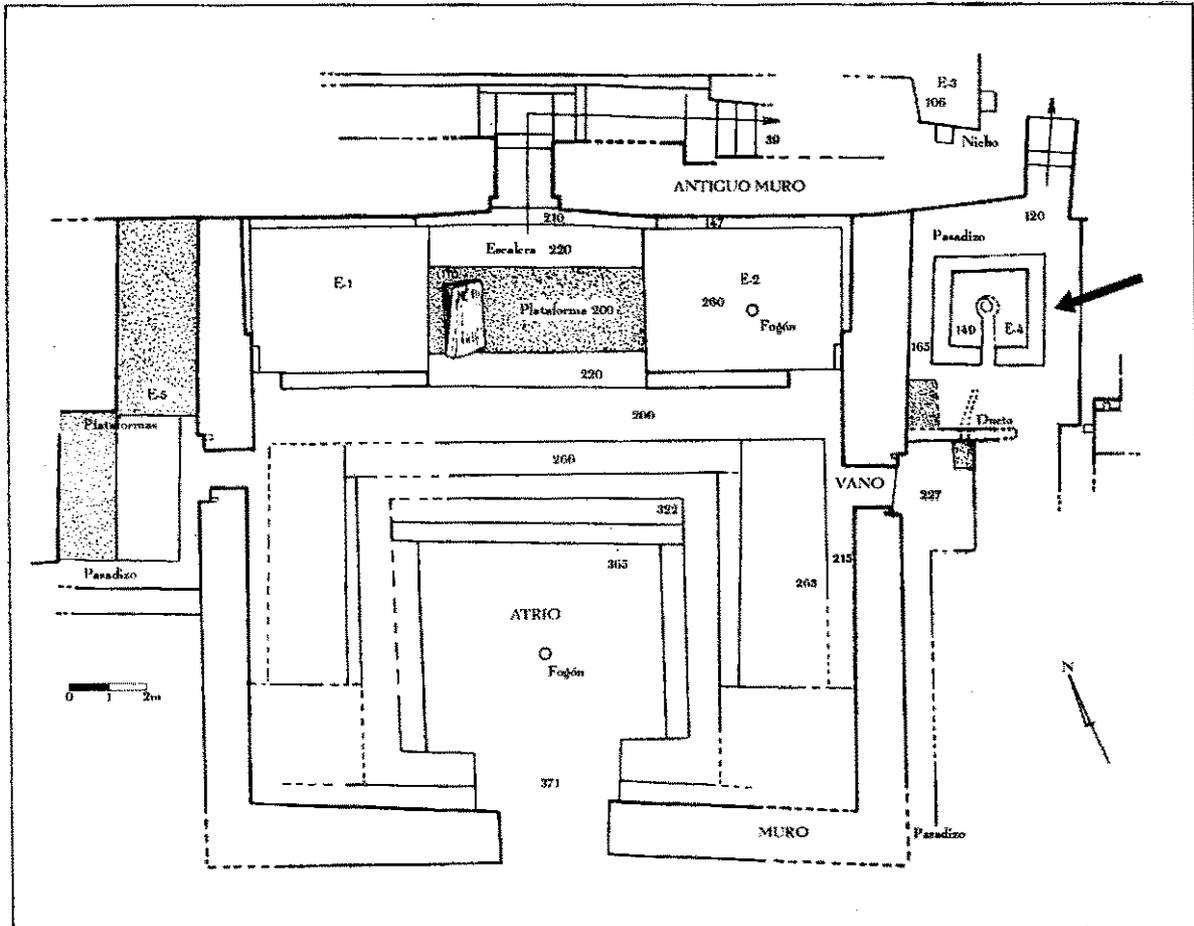


Figura 2. Ubicación del Altar del Fuego Sagrado en la cima del Templo Mayor.

oeste y 2,8 m de norte a sur. El ancho del piso, elevado en 11 a 13 cm, mide 88 cm en cada lado, y tiene al medio el fogón y la canaleta.

El altar muestra un vano o puerta angosta, de unos 35 cm de ancho, ubicado en la parte central del lado sur. El acceso es directo y al mismo nivel del piso exterior. Este nivel se conserva hasta llegar directamente a un fogón central por una canaleta, de 35 cm de ancho. En el resto del recinto el nivel del piso fue elevado para formar una banqueta en torno del fogón; por ello, éste adquirió un perfil interno escalonado. Así, el diámetro de la boca superior del fogón habría tenido 54 cm, la boca inferior 35 cm y medía 30 cm de profundidad, desde el piso del nivel más alto. El fogón, ubicado en el centro de la habitación, formó parte de un sistema de ventilación con ducto subterráneo y chimeneas, que describiremos más adelante.

Todo el recinto se encontraba finamente enlucido y pintado, tanto en las paredes externas como en las internas. En el interior se ha registrado un enlucido de arcilla amarillenta, muy fino, de 4 mm de espesor, sobre el cual se aplicaron sucesivas capas de pintura de tonalidades plomizas; se ha contado un mínimo de 15 ca-

pas superpuestas. En el exterior hubo también sucesivas capas de pintura: las más antiguas fueron de color plomo, luego de color blanco crema y, finalmente, rojo.

Hay que destacar que en el lado oeste, mejor conservado, ha quedado registrada sobre la penúltima capa de pintura gris, aplicada a la banqueta o piso elevado del recinto, la impronta de una esterilla de junco o de totora, que fue colocada directamente sobre la superficie. Se puede apreciar que la estera fue manufacturada con haces de fibra colocados paralelamente y entrelazados cada 8 cm por fibra del mismo material.

El sistema de ventilación del fogón está conformado por la boca de un ducto, el ducto subterráneo y las chimeneas, componentes que muestran determinadas características (véase Figs. 5, 6 y 7):

La apertura o la boca del ducto recto se encuentra en el muro de contención de la plataforma sobre la que se construyó el altar. Mide 25 cm de alto por 26 cm de ancho. Está asociada también a una pequeña plataforma o escalón. Su ubicación a cierta altura, en el límite entre

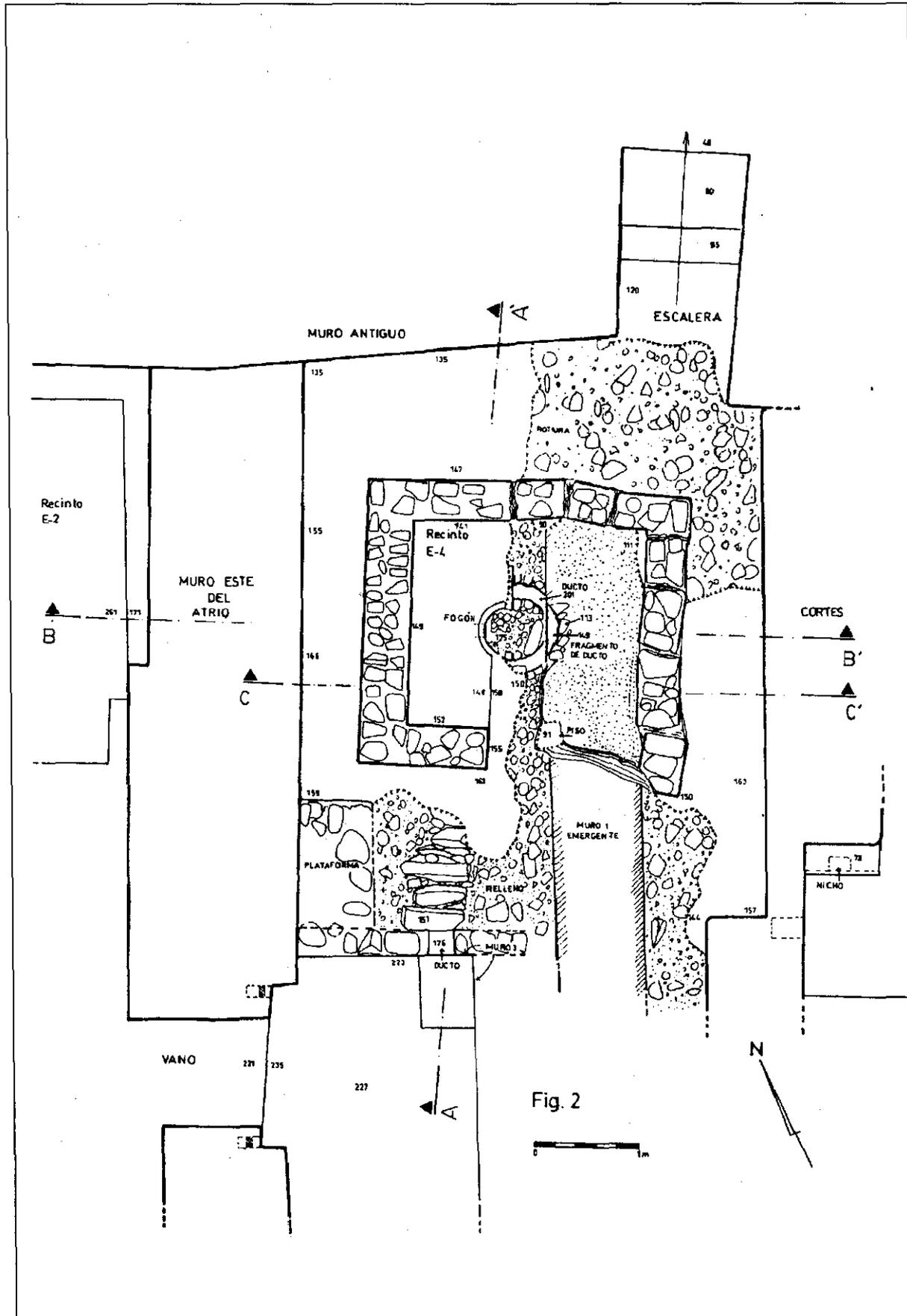
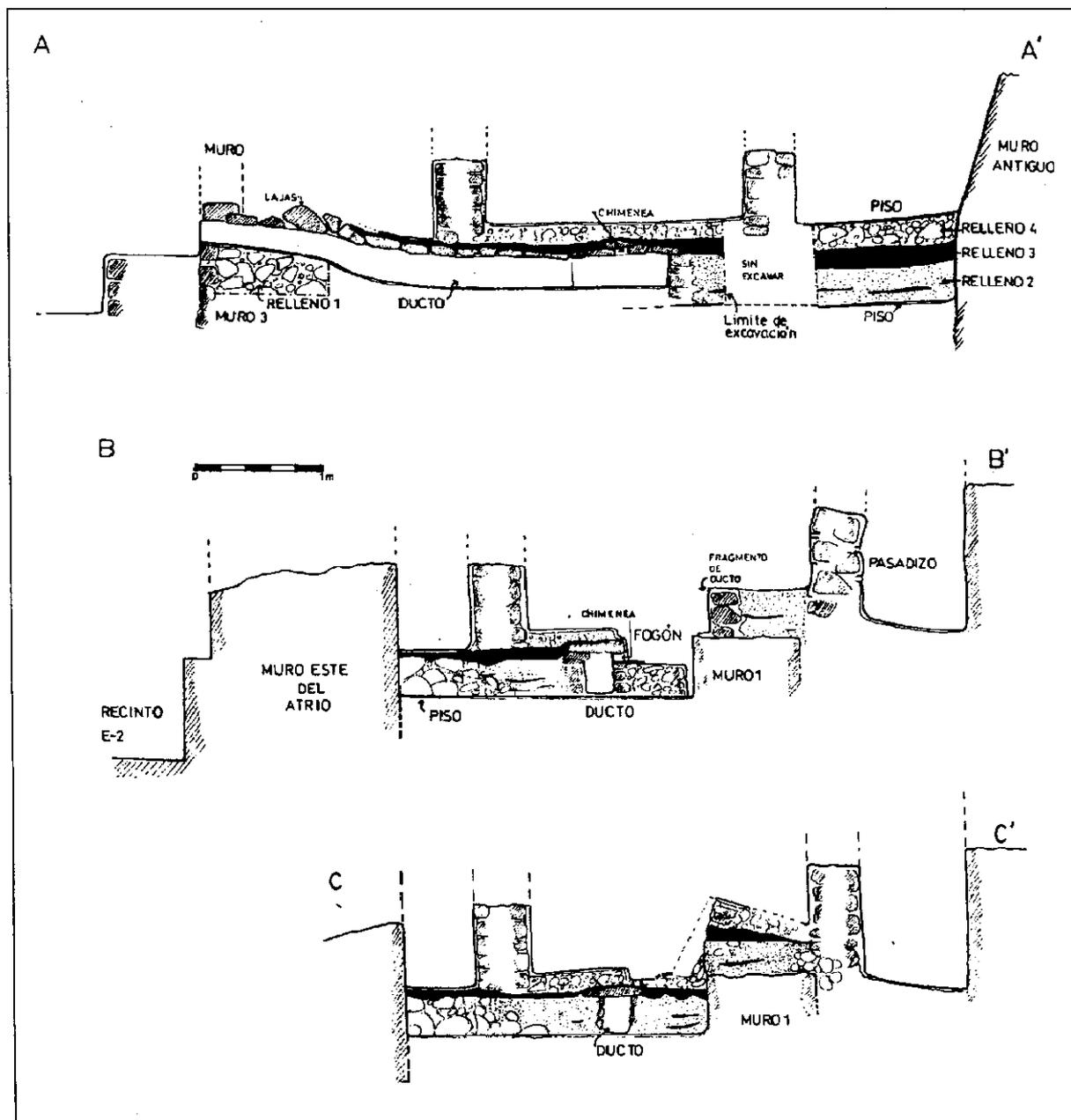


Figura 3. El recinto del altar y los efectos de un gran sismo sobre la estructura constructiva.

Dibujó: Alvarez Gil



Dibujo: Álvarez Gil.

Figura 4. Cortes en la plataforma donde se construyó el recinto del altar.

dos espacios a diferentes niveles garantizaba el flujo libre y directo del aire. La pequeña plataforma, de 78 por 48 cm y 52 cm de altura, pudo servir de apoyo, ya sea como escalón, de acceso a la plataforma del altar y/o para soportar, emitir sonidos o poner ofrendas.

El canal del ducto se encuentra formado por dos paredes que corren paralelas, construidas con guijarros y piedras angulares pequeñas y medianas. Mide 3 m de largo y 26 cm de ancho. Las piedras estuvieron unidas con una argamasa de barro de color marrón, mezclada con vegetales como desgrasante. Las paredes internas del canal llevaron enlucido y pintura sólo en los primeros 25 cm; el tramo restante de la sección recta fue toscamente

revestido de la misma argamasa, con el propósito de cubrir los intersticios entre las piedras. En el techo colocaron lajas y, en algunos casos guijarros con la cara plana hacia abajo. Estas piedras, de dimensiones variadas, no fueron unidas con argamasa. Los espacios que podrían haber quedado entre ellas están sellados con otros guijarros pequeños y cubiertos con el relleno, que sostuvo el piso de toda la plataforma (véase Fig. 5)

El ducto muestra dos secciones: una, casi recta, que sigue en dirección al fogón, y otra circular, que rodea completamente la base del fogón. El ancho del ducto va disminuyendo en los primeros 40 cm, a partir de los cuales alcanza un promedio de 21 cm. En los primeros 120 cm

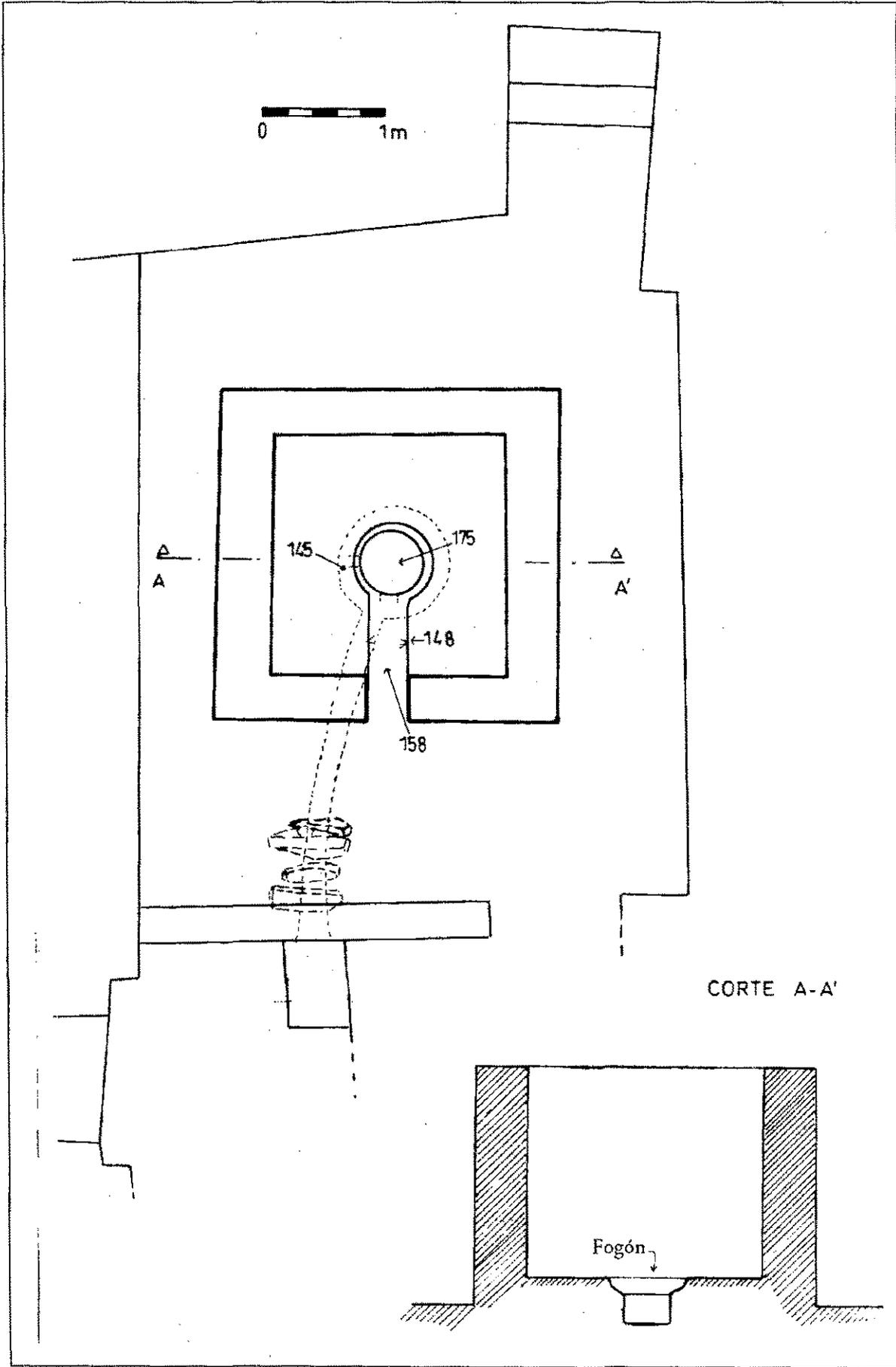


Figura 5. El altar con su fogón y el sistema de ventilación.

Dibujos: Alvarez Gil.

el ducto va desviándose ligeramente en dirección al fogón hasta alcanzarlo en el tramo final con un trazo recto. En el punto de unión entre las secciones recta y circular, en el sector del fogón, el ancho del ducto ha disminuido hasta 18 cm. El nivel del piso del ducto, también, presenta una variación notable. En los primeros 100 cm muestra una suave pendiente hacia abajo, de 12 cm de diferencia entre ambos extremos; en los siguientes 25 cm baja abruptamente otros 12 cm y, en un tramo de 60 cm vuelve a tener otra suave pendiente de 12 cm de diferencia, hasta alcanzar un nivel horizontal en todo el tramo final recto y circular (véase *Fig. 4: A-A'*).

En las secciones destinadas a las chimeneas, que desembocaban directamente en el fogón, se colocó una piedra de mayor tamaño. A pesar de la destrucción, hemos identificado hasta dos chimeneas, una, de menor dimensión (10 cm de ancho por 10 cm de alto y 10 cm de extensión), ubicada en el lado oeste, y la mayor (18 cm de ancho por 15 cm de alto y 10 cm de extensión), en el sur, justo debajo de la canaleta.

MATERIALES CULTURALES ASOCIADOS AL DUCTO DE VENTILACIÓN

Se ha registrado una estratificación variable de capas de material orgánico, escombros, ceniza, arena y deposiciones de roedores, los cuales habrían habitado en el ducto después de su abandono.

Sobre el piso del ducto había una capa de tierra arcillosa con alto contenido de material orgánico: valvas enteras y fragmentadas de moluscos, huesos de pescado, semillas y fragmentos de vegetales (véase *Anexos*). Ella habría sido depositada en sucesivos momentos pues aparece como finas laminillas semicompactas. El espesor de esta capa es variable, está ausente en la entrada del ducto, alcanza su máximo grosor en la pendiente pronunciada (hasta 10 cm), y mantiene, luego, un espesor homogéneo de 5 cm pero, gradualmente, se torna más fina en el piso de la sección circular del ducto.

La segunda capa, que se encuentra en la sección circular, es de ceniza y carbón mezclada con restos de material orgánico incinerado. Esta capa alcanza su máximo espesor en el tramo sureste de ella (hasta 12 cm), y disminuye gradualmente en dirección al tramo donde se une con la sección recta y se sobrepone a la anterior capa.

Una tercera capa de escombros, compacta y constituida por fragmentos de argamasa, tierra arcillosa y algunas piedras provenientes de los muros, es la de mayor espesor (hasta 15 cm) y cubría casi completamente el espacio del ducto.

Una cuarta capa está conformada por la acumulación de excrementos de roedores y algunos huesos de

éstos. Se halla en toda la extensión del ducto. El espesor es variado, hasta 5 cm en el primer tramo del ducto de ventilación.

La última capa está compuesta por arena de naturaleza eólica, acumulada sucesivamente en los primeros 130 cm del ducto, lo cual indica que el ducto no fue sellado.

EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL ALTAR

La construcción del altar se hizo en una de las últimas fases de ocupación del Templo Mayor. Para ello, se eligió un espacio al Este del atrio y al sur del muro de la plataforma superior, donde se construyó otra plataforma, cuyas dimensiones todavía no conocemos bien. Su nivel fue elevado en 90 cm, con un relleno contenido al norte por el muro antiguo de la plataforma superior del Templo, al oeste por el muro divisorio con el atrio, al sur por la construcción de un nuevo muro y al Este por otro muro, todavía no identificado. De este modo, quedó elevado el espacio de la plataforma en relación con una especie de antesala, a un nivel más bajo. A este ambiente, de 2 m de ancho, se llegaba desde el atrio a través de un vano con puerta y en él destacaba una pequeña plataforma, ubicada en la esquina noreste. Asimismo, a él salía la boca del ducto de ventilación (véase *Fig. 2, 3 y 5*).

Sobre la plataforma fueron construidos el recinto cuadrangular del altar con fogón central, una escalera ubicada al norte del mismo, que permitía ascender a la cima de la pirámide, y un recinto mayor ubicado al Este, ornamentado con una serie de nichos en las paredes, que viene siendo excavado.

La edificación de la plataforma y el recinto del altar fueron planificados en conjunto y sus constructores habrían tenido un diseño previo, pues el sistema del fogón fue ejecutado durante la elevación de la plataforma. Posteriormente, se levantarían los muros del recinto. Así, el espacio donde iba el ducto fue relleno con guijarros desde el muro de contención sur y disminución en espesor hacia el fogón (relleno 1). Al norte del fogón, en cambio, se echó, directamente sobre el piso antiguo, un relleno de tierra arcillosa con alto contenido de material orgánico descompuesto, de color marrón claro, compacto, con lentes superpuestos (relleno 2). Luego, se colocó un relleno de ceniza y carbón, mezclado con abundante material orgánico, moluscos fragmentados y guijarros quemados, de consistencia muy compacta (relleno 3). Esta capa presenta su máximo espesor al norte del fogón y va disminuyendo hacia el sur. Finalmente, se agregó una capa de piedras y guijarros a lo largo del ducto (relleno 4). Este último relleno está asociado con la construcción del recinto del altar, la elevación del piso interno y el fogón central. En el espacio externo, al sur del altar, se colocó una capa muy fina de iguales características que el relleno 3, que sólo alcanza unos 2 cm de espesor, como base del piso.

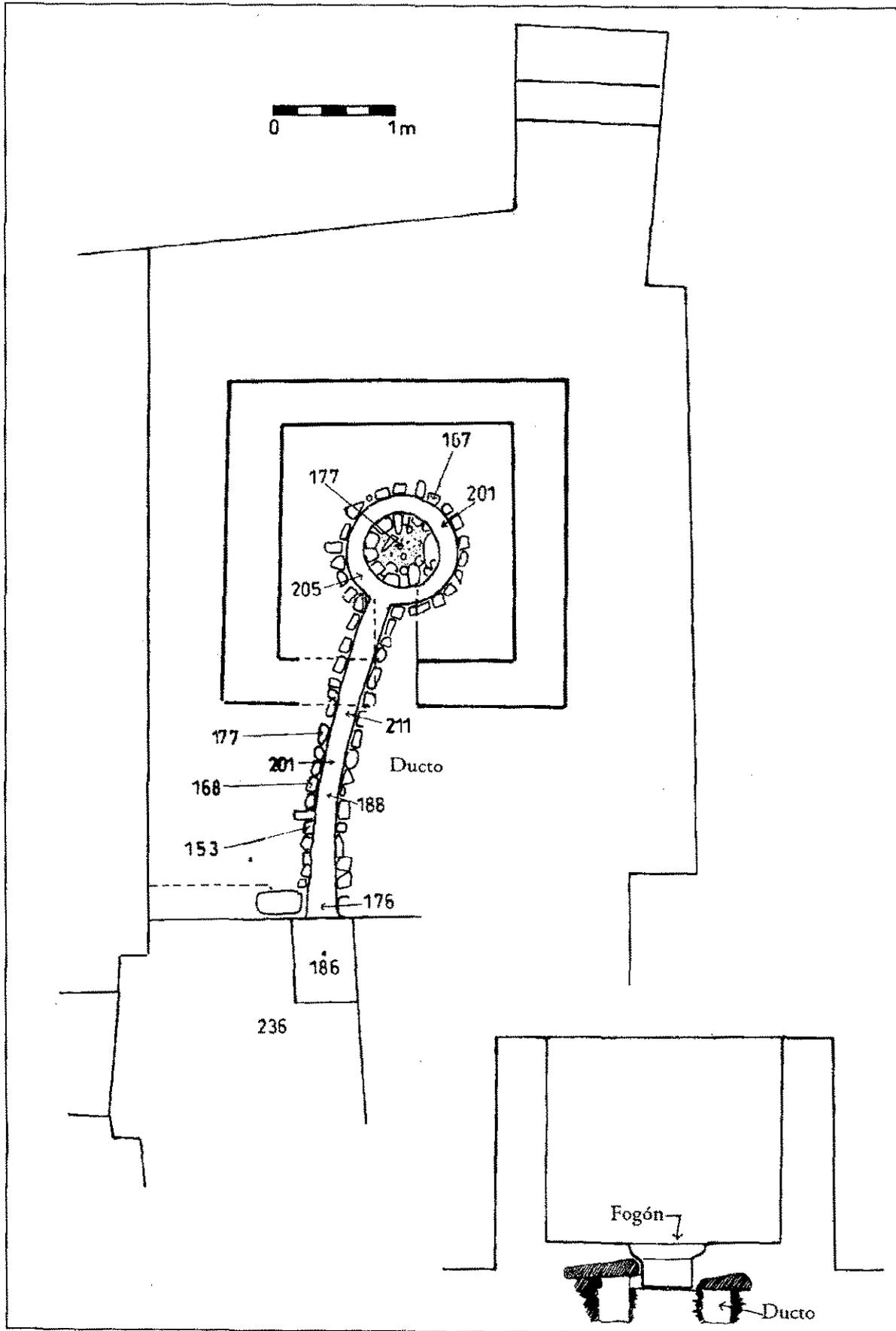


Figura 6. Ductos, recto y circular, en el recinto del alsar.

Dibujó: Alvarez Gil.

ESTRATIGRAFÍA DEL CONTENIDO DEL RECINTO

En el interior del recinto se excavaron las siguientes capas:

Capa de tierra con piedras cortadas, cantos rodados y arena, de 61 cm de espesor.

Apisonado, de consistencia dura, debajo del cual había una capa de tierra arcillosa, dura, de unos 10 cm con restos de moluscos fragmentados, choros (*Choromytilus chorus*) y machas (*Mesodesma donacium*). Sin embargo, en la esquina SE y en la NW del lado oeste habían colocado un choro puesto hacia abajo. También se recuperaron semillas, piedras quemadas y una concentración de muchas semillas, hojas y *achupallas* carbonizadas. Levantada esta capa se encontró una delgada capa de ceniza negra sobre el piso de color gris del recinto.

El piso muestra una sucesión de capas de pintura, por lo menos seis colores superpuestos, de arriba a abajo: gris claro, gris oscuro, blanco, gris, blanco, rojo.

El fogón contenía ceniza gris y trozos de carbón, algunos choros y machas. Al parecer, el fogón fue usado continuamente y muestra varias capas antes del enlucido y la pintura. Cerca de él se notaron huellas de gotas de pigmentos rojo oscuro, como si éste hubiera sido asperjado.

OTROS MATERIALES RECUPERADOS

De una evaluación de los materiales recuperados, que han sido identificados (véase *Anexos*), cabe destacar lo siguiente:

- El recurrente predominio de la anchoveta y en menor cantidad de la sardina, entre las especies de peces. La anchoveta habría sido el principal bien intercambiable, que aportaban las comunidades pescadoras del litoral y, como producto apreciado por las poblaciones del interior del valle, es coherente su aparición en los contextos rituales de Caral.

- La disminución en las tallas de los moluscos, en particular de la macha (*Mesodesma donacium*) y el choro zapato (*Choromytilus chorus*), especies que en las fases más antiguas de Caral muestran tamaño grande. Es posible que este fenómeno esté reflejando cambios en el clima y temperatura de las aguas marinas o los efectos de una sobreexplotación de este recurso. Así también la presencia de choros (*Aulacomya ater*), del equinodermo y de un mayor número de especies, ausentes en las capas antiguas, podría estar en relación con los cambios señalados. Por otro lado, mientras antes se tenía acceso por igual a los moluscos de playas arenosas y rocosas, en la fase del altar la mayor variedad proviene de playas rocosas.

- El marcado predominio de las semillas de algodón entre los restos vegetales identificados. El algodón habría sido para los pobladores del valle el bien más apreciado y, asimismo, habría sido objeto de intercambio, a corta distancia, con los pobladores del litoral, y a larga distancia, con las comunidades de la sierra.

- El hallazgo de fragmentos de arcilla modelados está en relación con el contexto ritual del recinto. En similares contextos rituales se han recuperado figurinas de arcilla enteras o fragmentadas.

- Tubo delgado de hueso de ave. Tiene la superficie pulida y una raya incisa en uno de los extremos. Asimismo, uno de éstos se encuentra fragmentado. Mide 3,8 cm de largo por 5 mm. La raya o muesca es la única ornamentación que ostenta.

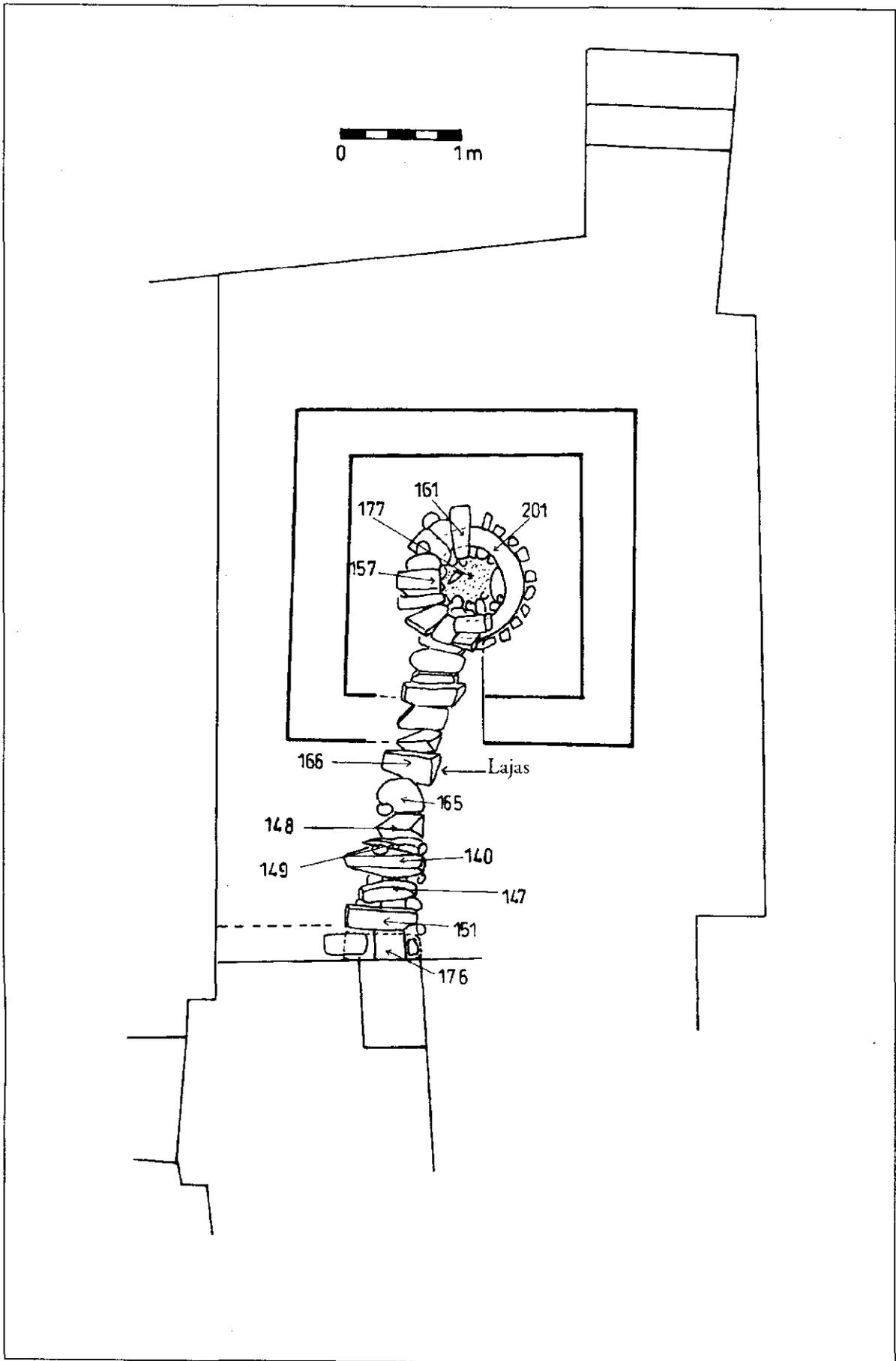
- Fragmento de cuarzo con algunas lascas desprendidas. Mide 3 por 3 cm y es amorfo.

COMPARACIONES ENTRE CARAL, LA GALGADA Y OTROS ESTABLECIMIENTOS

La estructura F-12: B2 de La Galgada, Chuquicara, Santa, tiene un diseño muy similar al altar de Caral: ambas encierran espacios pequeños, presididos por un fogón, que se halla en una pequeña área hundida en el centro, en tanto el piso sirve a la vez de banqueta. Tienen, asimismo, ducto de ventilación subterráneo. Aunque el altar de Caral no muestra nichos, ellos se encuentran en las paredes de otros recintos vinculados a éste, en el mismo espacio y fase constructiva; es posible, por tanto, que el altar de Caral también hubiera tenido nichos pero la mala conservación de las paredes no permite su verificación. Ambos sitios se diferencian, sin embargo, por el diseño semicircular de la Galgada con esquinas redondeadas, rasgo muy extendido en la arquitectura de las poblaciones del valle del Santa; aunque el montículo sur de ese sitio tiene también estructuras similares a Caral, de forma cuadrada (C-11: I-3) (Grieder *et al.*, 1988: 27-59). El fechado sin corregir de la estructura F-12: B2 de La Galgada, 3820 +/- 100 a.p., sobre muestras del fogón, ubica a esta clase de recinto en la parte tardía del Arcaico Tardío o Precerámico y sería coincidente con la posición estratigráfica que ella tiene entre las fases más tardías de Caral.

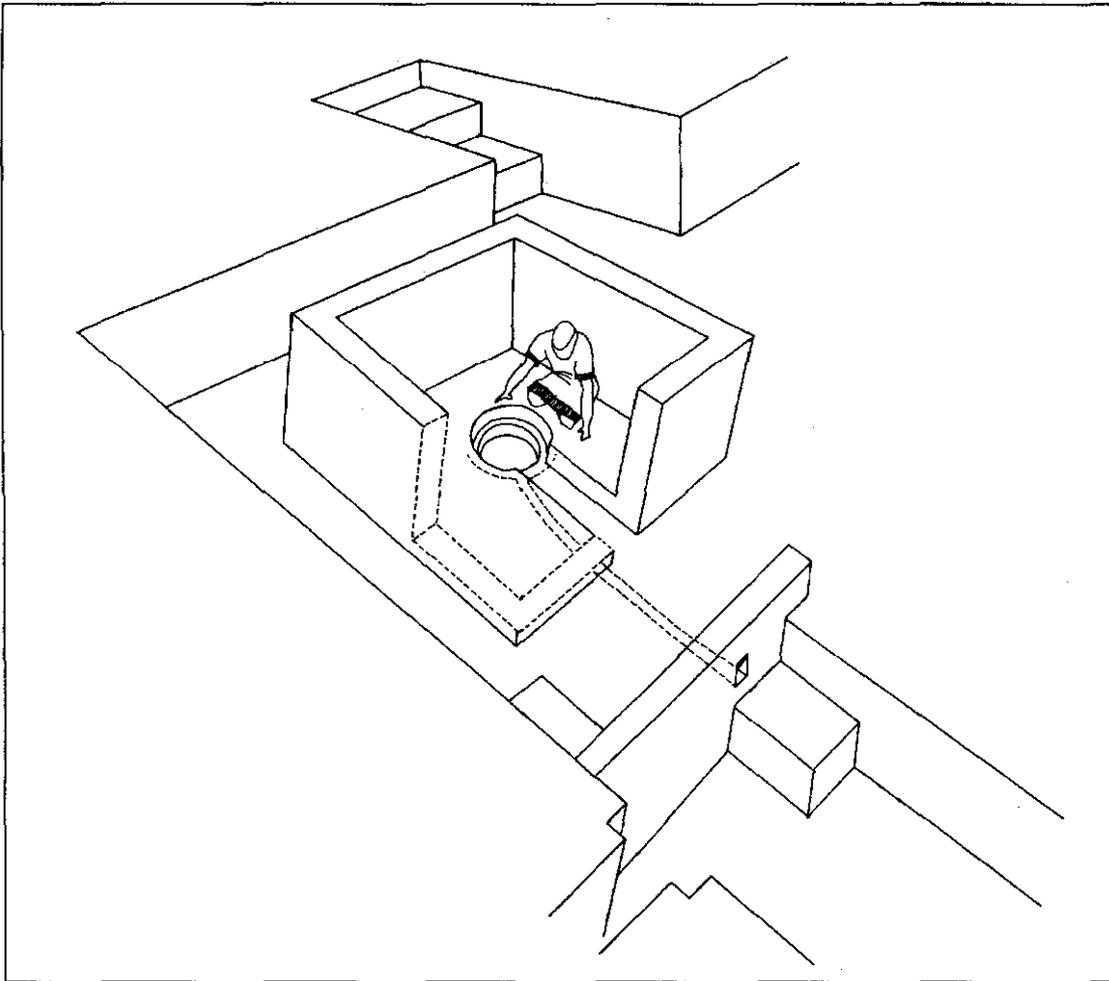
El diseño cuadrado de esquinas rectas es compartido también con las construcciones de Kotosh-Mito, en Huánuco.

Si bien los recintos de Caral y La Galgada muestran dimensiones reducidas, su diseño con fogón central, banqueta, ductos subterráneos y la ofrenda incinerada de bienes, los ubican en la denominada tradición religiosa Kotosh (Burger y Burger Salazar, 1980), que fue compartida por las sociedades que habitaban en las diversas regiones, de



Dibujo: Álvarez Gil.

Figura 7. Ductos cubiertos con lajas. Dejaron los orificios del mismo fogón, del ingreso al ducto y de las chimeneas.



Dibujo: Sergio Anchi L.

Figura 8. Reconstrucción del altar en la plataforma anexa al atrio del Templo Mayor.

costa, sierra y vertientes orientales del área norcentral; y desde donde se difundiría al norte y centro del Perú.

INTERPRETACIONES

El Altar del Fuego Sagrado del Templo Mayor habría cumplido similares funciones que el Altar del Fuego Sagrado del Templo del Anfiteatro; cada uno en la mitad de la ciudad donde estaba ubicado, el primero en la alta y el segundo en la baja (véase Fig. 1). En ambos casos ellos fueron construidos en el lado Este de la estructura principal, aunque en el Templo Mayor la conexión fue más directa con el atrio mismo; en cambio en el Templo del Anfiteatro el altar fue adquiriendo una progresiva privacidad hasta tener su propia muralla dentro del espacio amurallado del templo.

Si la división dual de la ciudad estuvo vinculada a clanes o grupos de linajes con fines exogámicos, ambos altares habrían estado cumpliendo funciones rituales relacionadas con los linajes de la mitad correspondiente.

Si bien ambos altares muestran rasgos comunes como su relativo aislamiento, el espacio pequeño del mismo al-

tar y el fogón central de perfil escalonado con ductos subterráneos, también tienen marcadas diferencias: la forma circular en el altar del Templo del Anfiteatro y cuadrangular en el Templo Mayor; en éste el sistema de ventilación es más sofisticado, con ductos y chimeneas.

En ambos altares se quemaron fundamentalmente alimentos, conchas, pescados y vegetales, aunque las temperaturas obtenidas en el altar circular del Templo del Anfiteatro fueron mayores pues los productos orgánicos quedaron transformados en polvillo blanco (véase Shady, 2000b). La forma circular de este ambiente habría contribuido a avivar el fuego; el único ducto mantenido, ubicado al norte, serviría para desfogue más que para azuzar el fuego. No han quedado evidencias de la quema de otra clase de bienes, salvo pequeños fragmentos de huesos incisos en el altar del Templo del Anfiteatro. En ambos altares, al parecer, los bienes ofrendados más apreciados han estado constituidos por alimentos y textiles. Es posible que el excedente extraído a la colectividad estuviera conformado por los bienes que ella producía, mayormente vegetales cultivados o peces y moluscos, en el caso de los pescadores y marisqueadores, y tejidos de algodón.

Además de los bienes producidos, la población habría estado entregando periódicamente sus servicios para la construcción y el mantenimiento de las casas de los dioses y de la élite, ya que ellas muestran remodelaciones sucesivas de diverso grado.

Se hace evidente que las actividades rituales de dichos altares fueron muy especiales dentro de las funciones de los respectivos templos donde están ubicados. Ellas habrían sido conducidas con la participación de algunos miembros de la élite, que dirigían las actividades religiosas, administrativas y políticas de aquellos templos (véase Fig. 8).

El sofisticado sistema de ventilación del altar del Templo Mayor, construido antes que se erigiera el recinto mismo, indica que la especialización había alcanzado altos niveles en el campo arquitectónico: hubo un diseño elaborado antes de la edificación del altar, que hizo posible la construcción previa de los ductos subterráneos, a la par que se elevaba la plataforma sobre la que el altar fue construido después. Asimismo, se tenían ya conocimientos acerca de la mecánica de fluidos para hacer circular el aire por los ductos recto y circular y alimentar indirectamente al fogón central a través de las chimeneas, ubicadas en un nivel más alto.

En términos comparativos, el altar del Templo Mayor puede ser relacionado por la forma con uno muy parecido del establecimiento de La Galgada, en la quebrada del Chuquicara, cuenca del río Santa. Son casi idénticos, además del tamaño, aunque el de La Galgada presenta nichitos, que también los tienen otros recintos del mismo contexto en Caral. Los numerosos rasgos arquitectónicos que comparte La Galgada, con los otros sitios de Supe, sugieren una estrecha relación entre esos asentamientos del Arcaico Tardío. Es posible que la gran cantidad de restos de algodón, hallada en La Galgada, que se ubica en un medio árido y seco, sin tierras aparentes para su cultivo, haya provenido de sociedades agrícolas costeras, como las de Supe, y que en esa clase de sitios, a modo de factorías, se almacenara el algodón para enviarlo como materia prima o como productos hacia la sierra.

El aporte de la sociedad de Supe en bienes y servicios para sustentar el funcionamiento de los edificios públicos y de la élite que los tenía a su cargo debió estar sustentado en una ideología reforzada permanentemente mediante prácticas religiosas. Todas las actividades realizadas por los miembros de la sociedad de Supe estuvieron teñidas de religiosidad, vinculadas con los templos erigidos en los centros urbanos y con la élite que los gobernaba. De ese modo, las funciones sociopolíticas, económicas, administrativas y religiosas, imbricadas entre sí, devenían del sistema estatal, que articuló las relaciones de los pobladores de Supe y del entorno bajo su control.

CONCLUSIONES

El altar con fogón central del Templo Mayor fue para el sector alto lo que el Altar del Templo del Anfiteatro representó en el sector bajo.

Si bien ambos altares compartieron rasgos, derivados de funciones similares, presentaron singularidades propias, atribuibles a la identidad de las élites que acudían a los diferentes templos en los que funcionaron.

La construcción del altar con un sistema de ventilación complejo es otra de las evidencias del nivel avanzado de conocimientos alcanzado por los especialistas de la sociedad de Supe. No sólo plasmaron en sus edificaciones su experiencia sobre técnicas y materiales constructivos sino también del manejo de fluidos y los efectos de los cambios de temperatura.

El altar con fogón central fue construido en una de las fases tardías del Templo Mayor, habría sido contemporáneo a los recintos ornados con nichos, ubicados en la cima de la pirámide; sin embargo, su uso continuó después que aquellos fueron cubiertos, en una fase siguiente.

El estrecho parecido entre el altar de Caral y el de La Galgada muestra la fuerte comunicación y relaciones existentes entre las sociedades que habitaban las diversas regiones geográficas del área norcentral durante el Arcaico Tardío.

BIBLIOGRAFÍA

- BURGER, Richard y L. SALAZAR-BURGER
1980 *Ritual and Religion at Huárico Archaeology* 33 (6), pp. 26-32.
- GRIEDER, Terence *et al.*
1986 *La Galgada. A Preceramic Culture in Transition.* Austin: University of Texas Press.
- POZORSKI, Shelia y Thomas POZORSKI
1977 "Alto Salaverry: Sitio Precerámico de la Costa Peruana". En *Revista del Museo Nacional*, T. 43, pp. 27-60, Lima.
- SHADY SOLÍS, Ruth
1997 *La Ciudad Sagrada de Caral-Supe en los Albores de la Civilización en el Perú.* Lima: UNMSM.
- 1999a "El Sustento Económico del Surgimiento de la Civilización en el Perú". En *Boletín del Museo de Arqueología y Antropología de la UNMSM*, año 2, N° 11, Lima, pp 2-4.

- 1999b "Los Orígenes de la Civilización y la Formación del Estado en el Perú: Las Evidencias Arqueológicas de Caral-Supe (Primera Parte)". En *Boletín del Museo de Arqueología y Antropología de la UNMSM*, año 2, N°12, Lima, pp. 2-4.
- 2000a "Los Orígenes de la Civilización y la Formación del Estado en el Perú: Las Evidencias Arqueológicas de Caral-Supe (Segunda Parte)". En *Boletín del Museo de Arqueología y Antropología de la UNMSM*, año 3, N°2, Lima, pp. 2-7.
- 2000b "Recuperando la Historia del Altar del Fuego Sagrado". En *Boletín del Museo de Arqueología y Antropología de la UNMSM*, año 3, N°4, Lima, pp. 2-15.
- SHADY, Ruth y Miriam GONZÁLEZ
2000 "Una Tumba Circular Profanada de la Ciudad Sagrada de Caral-Supe". En *Boletín del Museo de Arqueología y Antropología de la UNMSM*, año 3, N°5, Lima, pp. 2-9.
- SHADY, Ruth, Marco MACHACUAY y Rocío ARAMBURÚ
2000 «La Plaza Circular del Templo Mayor de Caral: Su presencia en Supe y en el Área Norcentral del Perú». En *Boletín del Museo de Arqueología y Antropología de la UNMSM*, año 3, N°8, Lima, pp. 2-25.
- TERRAY, Emmanuel
1971 *El Marxismo ante las sociedades «primitivas»*. Buenos Aires: Editorial Lozada.
- WILLIAMS, Carlos
1980 "Arquitectura y Urbanismo en el Antiguo Perú". En *Historia del Perú*, T. VIII, pp. 369-585. Lima: JMB.

ANEXOS

I. IDENTIFICACIÓN DE PECES

Martha Prado
Luz Vergara

1.) **Capa Primera.** De escombros y relleno, mezclada debido a un levantamiento por efecto de un fuerte sismo. Cubría el interior del recinto:

NOMBRE COMÚN	ESPECIE	VÉRTEBRAS*	BASIOCCIPITAL	EPURAL	OTOLITO
Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>	2125	1	12	66
Sardina	<i>Sardinops sagax</i>	2	-	-	-

2.) **Capa segunda.** De tierra arcillosa sobre piso gris:

NOMBRE COMÚN	ESPECIE	VÉRTEBRAS*	BASIOCCIPITAL	OTOLITOS
Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>	181	1	10
Sardina	<i>Sardinops sagax</i>	5	-	-

3.) **Fogón:**

NOMBRE COMÚN	ESPECIE	VÉRTEBRAS*
Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>	50
Sardina	<i>Sardinops sagax</i>	4

4.) **Ducto de ventilación:**

NOMBRE COMÚN	ESPECIE	VÉRTEBRAS*	OTOLITOS
Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>	2784	16
Sardina	<i>Sardinops sagax</i>	144	-
Lorna	<i>Sciaena deliciosa</i>	-	1
Machete	<i>Ethmidium maculatum</i>	-	1

5.) Rellenos de la plataforma general sobre la que se construyó el altar.

a) Relleno 2

NOMBRE COMÚN	ESPECIE	VÉRTEBRAS*	OTOLITOS
Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>	131	3
Sardina	<i>Sardinops sagax</i>	142	-

b) Relleno 3

NOMBRE COMÚN	ESPECIE	VÉRTEBRAS*	BASIOCCIPITAL	EPURAL	OTOLITO
Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>	2340	1	12	68
Sardina	<i>Sardinops sagax</i>	4	-	-	-

(*) Algunas vértebras están quemadas.

II. ANÁLISIS MALACOLÓGICO

Manuel Gorriti Manchego

1.) Capa segunda:

NOMBRE COMÚN	ESPECIES	NMI	FRAGTS.	RANGO
Macha	<i>Mesodesma donacium</i>	2	23	2
Choro zapato	<i>Choromytilus chorus</i>	3	26	1
Choro	<i>Aulacomya ater</i>	3	11	1
"Chitones"	Familia Chitonidae	-	3	-
"Erizos"	Equinodermo	-	1	-

Se han podido identificar 3 especies de bivalvos marinos, una especie de la clase Polyplacophora y fragmentos muy pequeños de una especie de equinodermo; los tamaños de las valvas de cada especie corresponden a tallas pequeñas y muy pequeñas. Estas especies pertenecen a 2 zonas del litoral marino: de playa arenosa (macha [*Mesodesma donacium*]) y de acantilado y fondos rocosos (choros [*Choromytilus chorus* y *Aulacomya ater*]).

Los restos de equinodermo (erizos) corresponden a un hábitat de zona pedregosa, lo mismo que los restos de chitones (familia Chitonidae).

2.) Ducto de ventilación:

NOMBRE COMÚN	ESPECIES	NMI	FRAGTS.	RANGO
Macha	<i>Mesodesma donacium</i>	16	149	1
Choro zapato	<i>Choromytilus chorus</i>	10	35	3
Choro	<i>Aulacomya ater</i>	12	32	2
Choritos	<i>Perumytilus purpuratus</i>	3	-	4
Choritos	<i>Semimytilus algosus</i>	3	-	4
Almeja	<i>Mulinia edulis</i>	2	1	5
Almeja rayada	<i>Protothaca thaca</i>	1	-	6
---	<i>Petricola sp.</i>	1	-	6
"Choros"	Familia Mytilidae	1	-	6
---	Bivalvo no identificado	-	6	-
"Pique"	Familia Crepidulidae	3	4	4
"Chitones"	Familia Chitonidae	-	1	-
"Cirrípedos"	Familia Balanidae	-	3	-
---	Crustáceo no identificado	1	-	6
"Erizos"	Equinodermo	-	7	-
Caracol de loma	Familia Bulimulidae	1	3	6

Se han identificado nueve especies de bivalvos marinos, una de un gasterópodo marino, restos de la clase Polyplacophora; restos del crustáceo cécil (cirrípedos) y una especie de cangrejo (crustáceo decápoda reptantía); escasos restos de erizos (equinodermo), en particular sus "espinas", así como restos de un caracol de loma, del género *Scutalus*.

Existe en el material analizado una fuerte presencia de machas (*Mesodesma donacium*) muy fragmentadas. Las tallas corresponden a tamaños muy pequeño y pequeño.

También la especie *Choromytilus chorus* presenta tamaños muy pequeño y pequeño.

El bivalvo *Aulacomya ater* muestra talla muy pequeña y algunos escasos son medianos y pequeños.

La presencia de la almeja (*Mulinia edulis*) es probablemente accidental, debido a que reside en playa arenosa y en la franja inmediata en profundidad a la habitada por la macha (*Mesodesma donacium*). Las demás especies identificadas son cuantitativamente escasas y propias de la zona de acantilados y/o playa pedregosa y fondo rocoso. Solamente se ha podido identificar pequeños restos de la familia Bulimullidae, que podría corresponder al caracol del género *Scutalus sp.*, relativamente común en otros sectores excavados en Caral.

3.) Rellenos de la plataforma general:

a) Relleno 2

NOMBRE COMÚN	ESPECIES	NMI	FRAGTS	RANGO
Macha	<i>Mesodesma donacium</i>	2	38	1
Choro zapato	<i>Choromytilus chorus</i>	2	12	1
Chorito	<i>Semimytilus algosus</i>	1	-	2
Choro	<i>Aulacomya ater</i>	-	6	-
Almeja rayada	<i>Protothaca thaca</i>	-	1	-
"Choro"	Familia Mytilidae	1	-	2
Caracolito blanco	<i>Polinices sp.</i>	1	-	2
"Pique"	Familia Crepidulidae	1	-	2
"Cirrípedos"	Familia Balanidae	-	1	-
"Erizos"	Equinodermo	-	1	-
Caracol de loma	Familia Bulimullidae	-	1	-

b) Relleno 3

NOMBRE COMÚN	ESPECIES	NMI	FRAGTS.	RANGO
Macha	<i>Mesodesma donacium</i>	50	333	1
Choro zapato	<i>Choromytilus chorus</i>	23	50	3
Choro	<i>Aulacomya ater</i>	2	3	5
Almeja	<i>Mulinia edulis</i>	44	77	2
Chorito	<i>Semimytilus algosus</i>	4	1	4
Chorito	<i>Perumytilus purpuratus</i>	2	1	5
Almeja rayada	<i>Protothaca thaca</i>	-	1	-
"Choro"	Familia Mytilidae	1	1	6
"Pique"	Familia Crepidulidae	23	1	3
"Cirrípedos"	Familia Balanidae	-	3	-
"Erizos"	Equinodermo	-	5	-
Caracol de loma	Familia Bulimullidae	-	1	-

Se identificaron 8 especies de bivalvos marinos, de las cuales predominan: la macha (*Mesodesma donacium*), el choro (*Aulacomya ater*) y choro zapato (*Choromytilus chorus*), de tamaños pequeños y muy pequeños. Hay una regular proporción de conchillas quemadas de estas tres especies. Especialmente la *Mesodesma donacium* está quemada en la parte externa; es posible que estuvieron unidas las dos valvas al ser afectadas por el fuego. Es notoria la relativa abundancia de la Familia Crepidulidae (*Crepidatella sp.*, conocida como «pique»), debido, probablemente a la abundancia del choro (*Aulacomya ater*), al cual viven adheridos estos piques. Los fragmentos de Equinodermos son muy pequeños y están quemados.

III. IDENTIFICACIÓN DE RESTOS VEGETALES

Martha Prado
Luz Vergara
Rosa Bueno.

1.) Capa Primera:

NOMBRE COMÚN	TAXA	Nº SEMILLAS QUEMADAS	Nº TALLOS QUEMADOS	Nº TALLOS NO QUEMADOS
Algodón	<i>Gossypium barbadense</i>	20	-	-
---	<i>Phaseolus</i>	1	-	-
Pacae	<i>Inga feuillei</i>	1	-	-
---	No identificado	-	75	1

2.) Capa Segunda

NOMBRE COMÚN	TAXA	Nº SEMILLA NO QUEMADA	Nº TALLOS QUEMADOS
Pacae	<i>Inga feuillei</i>	1	-
---	No identificado	-	66

3.) Ducto de Ventilación

NOMBRE COMÚN	TAXA	Nº SEMILLAS QUEMADAS	Nº TALLOS QUEMADOS	Nº SEMILLAS NO QUEMADAS	Nº TALLOS NO QUEMADOS	RIZOMA QUEMADO
Algodón	<i>Gossypium barbadense</i>	14	-	-	-	-
Calabaza, zapallo	<i>Cucurbita sp.</i>	-	-	1	-	-
---	Tallo monocotiledóneo	-	1	-	-	-
---	Familia Poaceae	-	-	-	-	1
Caña brava	<i>Gynerium sagittatum</i>	-	2	-	-	-
Achupalla	<i>Tillandsia sp.</i>	-	2	-	-	-
---	No identificados	1	269	-	24	1

4) Rellenos de la Plataforma General

a) Relleno 2

NOMBRE COMÚN	TAXA	Nº SEMILLAS QUEMADAS	Nº TALLOS QUEMADOS
Algodón	<i>Gossypium barbadense</i>	2	-
---	No identificados	-	13

b) Relleno 3

NOMBRE COMÚN	TAXA	Nº SEMILLAS QUEMADAS	Nº TALLOS QUEMADOS	Nº TALLOS NO QUEMADOS	FRUTO QUEMADO
Algodón	<i>Gossypium barbadense</i>	29	-	-	-
---	<i>Phaseolus</i>	1	-	-	-
Achupalla	<i>Tillandsia sp.</i>	-	3	-	-
---	Bromeliaceae	-	-	-	1
---	No identificados	-	94	1	-

IV. ANÁLISIS QUÍMICO

Martha Prado

1.) Ducto de ventilación:

Se halló lo siguiente:

- Un fragmento modelado de arcilla cocida. Tiene forma alargada, de 1,7 cm. En un extremo termina en forma ovoide y en el otro aplastado.
- Un fragmento redondo de arcilla cocida. Tiene 1 cm de diámetro. Ambos habrían sido componentes de figuras destruidas.
- Fragmento lítico de color amarillo sin forma definida. Se determinó el contenido de fierro (40 %). Este resultado se debería a la presencia de limonita; lo restante lo ocuparían silicatos.
- Fragmento lítico de color blanco. Se determinó que es calcita romboédrica.
- En una valva izquierda de macha muy pequeña se descubrió una pigmentación de color naranja. El análisis para determinar fierro dio como resultado un 30 % de contenido. Los restos de tierra contenidos en esta valva dio un alto porcentaje de carbonato (70 %, aproximadamente).
- Se recuperó una tusa de maíz, que está en proceso de identificación.

2.) Análisis de fragmentos de enlucidos

Se realizó el análisis por vía húmeda orgánica e inorgánica. Los resultados fueron:

COLOR	CARACTERÍSTICAS	CARBONATO	FIERRO	ORGÁNICO
Amarillo	Arcilla de color Amarillo		+	
	Enlucido que presenta capas finas de pigmento blanco	+		
Rojo-claro	Fragmento de enlucido que presenta dos capas finas de pigmento de color gris y encima una mancha de color rojo tenue. Ésta podría ser parte de una decoración. La muestra está muy erosionada.	- (pigmento gris)	+ (pigmento rojo)	- (Se descarta que el color rojo sea sangre)
Gris	Fragmento de enlucido con pigmento de color gris. Presenta una mancha tenue de color rojo.	- (pigmento gris)	- (pigmento rojo)	- (Se descarta que el color rojo sea sangre)

Con el análisis orgánico se determinó que la mancha roja sobre los enlucidos no era de sangre sino de origen inorgánico (hematita).

Con el análisis inorgánico se identificó carbonatos y fierro. El pigmento blanco tiene un alto contenido de carbonato.

El pigmento gris está compuesto por silicatos, cuarzo y carbón orgánico (probablemente). Este resultado ha sido comparado con el obtenido por difracción de Rayos X, de una muestra de color gris extraída en la localidad de Tayta Laynes Alto y de una muestra de enlucido del Sector E de Caral. La coloración es muy similar y éstos tampoco presentan carbonatos dentro de su composición. Es posible que las tres muestras hayan provenido de la misma fuente.