

Los restos de serpientes de la Ofrenda R del Templo Mayor de Tenochtitlan

El objetivo de este estudio fue identificar los restos óseos procedentes de la caja de ofrenda denominada Ofrenda R, localizada en la parte superior y al centro de la Estructura D (siglo xv), en la esquina noreste de la zona arqueológica del Templo Mayor de la Ciudad de México (fig. 1). La caja de ofrenda mide 33 por 34 cm aproximadamente, y la estructura en la cual se descubrió está orientada al oeste (fig. 2).

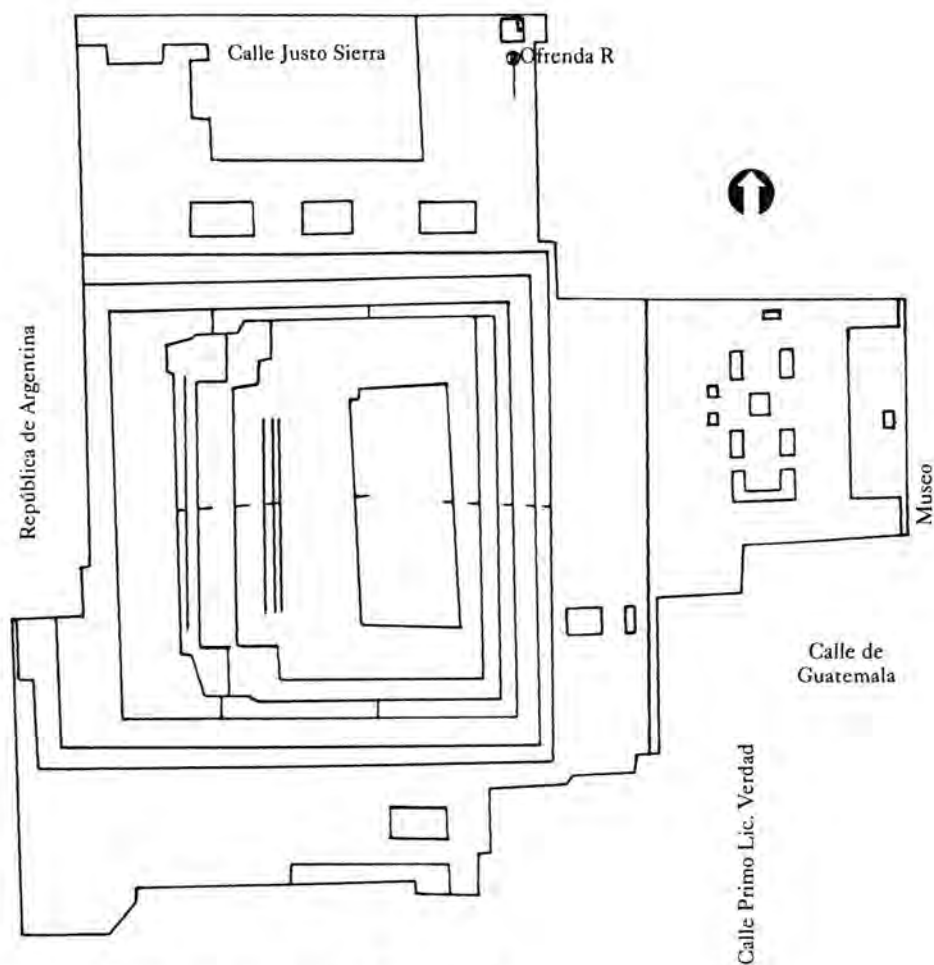
Los restos fueron obtenidos durante la etapa de excavación realizada de octubre de 1991 a marzo de 1992, a cargo del arqueólogo Leonardo López Luján, quien los envió al Laboratorio de Paleozoología de la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico del INAH para su análisis.

Una parte del estudio de los restos óseos de dicha ofrenda se inició con nuestra participación en la excavación, con el fin de observar y conocer el contexto en donde se localizaron, cómo estaban dispuestos, la dirección que presentaban, cómo y con qué estaban asociados, en fin, observar para en su momento relacionar todos los detalles y hacer una mejor interpretación.

Los restos óseos se recibieron limpios, consolidados y la mayoría de las vértebras ensartadas en hilos de plástico, con los datos de excavación por número de elemento. Se revisaron todas y cada una de las piezas óseas y con base en la bibliografía se corroboró que los huesos presentan características diagnósticas al nivel de género y de especie; además, el cráneo y las mandíbulas sirvieron como partes importantes para la identificación (Dorcas, 1992).

No todos los huesos localizados como parte de los diferentes elementos pudieron registrarse en las distintas especies identificadas, por lo que al final del análisis se presenta un cuadro en el cual se indican las piezas óseas que no pudieron atribuirse a un individuo en particular y que se encontraron en cada

* Laboratorio de Paleozoología, Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico, INAH. Agradezco a la arqueóloga Lorena Mirambell y al biólogo Óscar Polaco las críticas y sugerencias al presente trabajo.



● Fig. 1 Templo Mayor (tomada de López Luján, 1993).

uno de los elementos; en la descripción por especie sólo se mencionan aquellas piezas óseas que fueron utilizadas para la identificación. Cuando por alguna causa la identificación no es del todo segura, pero es probable, se pondrán las iniciales cf. antes del nombre específico.

La identificación de los restos óseos se realizó principalmente por comparación con esqueletos de la colección osteológica de comparación del Laboratorio de Paleozoología, y con ayuda de bibliografía especializada, en este caso, para la familia *Crotalidae* se emplean las obras de Klauber (1972), Campbell y Lamar (1989) y siguiendo la clasificación de Smith y Taylor (1945).

Las piezas óseas utilizadas para la cuantificación del número mínimo de individuos fueron: mandíbulas, parietal y basioccipital.

Resultados

El grupo de huesos (ca. de 1780) estudiados en la Ofrenda R pertenecen exclusivamente a serpientes de la familia *Crotalidae*, representada aquí por dos géneros, *Sistrurus* y *Crotalus*, el primero con una especie, *Sistrurus ravus*, y el segundo con tres, *Crotalus* cf. *atrox*, *C. molossus* y *C. triseriatus*. A todas se les conoce comúnmente como víboras de cascabel, y en náhuatl como *teuhtlacozauhqui* (señora de las serpientes), *tlehua zolcoatl*, *tepezolcoatl*, entre otras (Smith, 1985).

Se cuantificaron un total de trece ejemplares de víboras: cinco de *Sistrurus ravus*, dos de *Crotalus* cf. *atrox*, una de *Crotalus molossus* y cinco de *Crotalus triseriatus*.

A continuación se describe el número de ejemplares y especies por elemento.

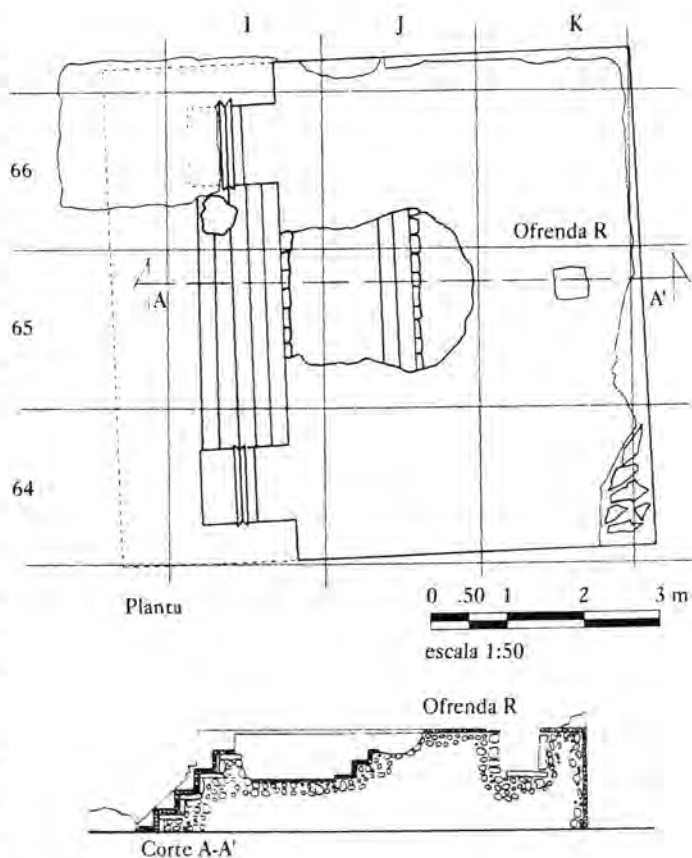
Elemento 25. Se localizaron dos *Sistrurus ravus*, una *Crotalus cf. atrox* y una *Crotalus triseriatus*, en el Nivel 2, junto a la pared norte de la caja. Los restos craneales se distribuían desde la esquina noroeste hasta el noreste, aparentemente con los cuerpos dirigidos hacia la pared sur. También se encontró una última vértebra caudal donde va sobrepuesto el botón córneo llamado cascabel, y que tal vez pertenece a cualquiera de los ejemplares del elemento 28.

Elemento 27. Se identificó una *Crotalus molossus*, que es el ejemplar más grande de los ofrendados; se encontró parte del cráneo (el parietal) en la esquina sureste, Nivel 2, además de una rama mandibular y las primeras vértebras anteriores de la víbora, éstas orientadas hacia la esquina noroeste de la caja, posiblemente doblada en la esquina, el elemento 36 es parte de este ejemplar, ya que en él se encontraron las demás vértebras. En el elemento 27 se hallaron vértebras caudales de otro de los ejemplares pequeños.

Elemento 28. Se identificaron dos *Crotalus triseriatus*, un ejemplar de *Sistrurus ravus* y uno de *Crotalus cf. atrox*, frente a la pared sur Nivel 2, aparentemente con los cuerpos hacia el norte; los restos craneales estaban depositados de la parte media de la pared sur a la esquina suroeste.

Elemento 29. Corresponde a un *Sistrurus ravus*, y se localizó junto a la pared oeste, Nivel 2 de la caja, con la cabeza sobre un cuchillo de pedernal; se encontraba acomodada con el vientre hacia arriba, en dirección este-oeste; lo más probable es que se doblara hacia el norte; este ejemplar medía aproximadamente 65 cm de largo.

Elemento 35. Se analizaron restos óseos que no presentan características diagnósticas que permitan atribuirlos a alguna de las especies identificadas, además de que pueden ser parte de



● Fig. 2 Estructura D, caja de la ofrenda R (modificada de López Luján, 1991)

otros ejemplares ya cuantificados. Entre los restos óseos mencionados se pudieron separar tres vértebras quemadas.

Elemento 36. Se identificó un hueso (el cuadrado izquierdo) perteneciente a *Crotalus triseriatus*. Este ejemplar es el más pequeño de la ofrenda, y se complementa con otro resto óseo hallado en el elemento 43. Se localizó en el Nivel 5, casi a la misma distancia de la pared este y oeste, y aproximadamente a 7 cm de la pared norte. También se identificaron vértebras pertenecientes al elemento 27 (*Crotalus molossus*).

Elemento 37. Se separaron varias costillas y vértebras, posiblemente pertenecientes a diversos ejemplares considerados en otros elementos.

Elemento 42. Se reconoció un *Crotalus triseriatus*, además de varios restos óseos de otros dos

ejemplares (los tres individuos de diferente tamaño) que aparentemente forman parte de los identificados en el elemento 28, que se encuentra próximo a la pared sur, pero en el que los cuerpos de las víboras van en dirección sur-norte. Este elemento se localizó en el Nivel 5, casi a la misma distancia de la pared este y la oeste y como a 7 cm de la sur.

Elemento 43. Se identificó un *Crotalus triseriatus*, que corresponde al mismo ejemplar del elemento 36, en el Nivel 5.

Elemento 44. Se encontró un ejemplar de *Sistrurus ravus*, y algunos otros restos óseos de elementos que atraviesan por ese lugar. Se localizó a unos 7 cm al este del cráneo del elemento 29 y en el mismo nivel.

Tratado faunístico y comentarios

Phylum Chordata
Clase Reptilia
Orden Squamata
Familia Crotalidae

Crotalus cf. atrox

Ejemplares identificados: dos, uno correspondiente al elemento 25 (una mandíbula completa) y otro al 28 (una mandíbula completa, dos cuadrados derecho e izquierdo).

Los ejemplares identificados se asignaron a *Crotalus cf. atrox* porque las inserciones mandibulares son muy semejantes a la de los ejemplares de *Crotalus atrox* depositados en la colección osteológica comparativa del Laboratorio de Paleozoología.

Es interesante comentar la distribución de esta especie dentro de la ofrenda, ya que uno de los cráneos se encontró en la pared sur, con el cuerpo hacia la pared norte (elemento 28) y el otro cráneo en la pared norte con el cuerpo hacia la pared sur (elemento 25). Estos ejemplares tenían una longitud de aproximadamente 65 cm (elemento 25) y 69 cm (elemento 28).

Según Klauber (1972), esta especie se distribuye desde el suroeste de Estados Unidos hasta el estado de Querétaro, en México, y en poblaciones aisladas en el centro del estado de Veracruz y en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Habita en zonas desérticas, lugares rocosos, en cañadas, con diferentes tipos de vegetación, como mezquites o bosque de pino-encino, la distribución vertical va desde el nivel del mar hasta los 1700 m.

Crotalus molossus

Ejemplares identificados: uno que corresponde al elemento 27 (una rama mandibular izquierda, un parietal, un frontal, un cuadrado y 39 vértebras).

Nombre común y en náhuatl: víbora de cascabel, *palancacoatl*, *atecutlacotzauhqui*, *tepecolcoatl*, *teuhtlacotzauhqui*, *tleua* (Cambell y Lamar, 1989).

El ejemplar identificado como *Crotalus molossus* es aproximadamente de 82 cm de largo y es el animal más grande que se presenta en la ofrenda. Esta víbora se encontró dentro de la ofrenda en posición casi diagonal, con la cabeza en la esquina sureste y la posición de las vértebras indican que continuaba hasta la esquina noroeste, pero por el tamaño del ejemplar y las medidas de la ofrenda es posible que se doblara en la esquina. Vértebras del mismo ejemplar se encontraron en el elemento 36.

Esta especie se distribuye desde el sureste de Arizona, a lo largo de la Sierra Madre Occidental pasando por la Cuenca de México, hasta el centro del estado de Oaxaca. Habita en regiones rocosas en bosques de pino-encino, en pastizales con mezquites, chaparral arbustivo, bosque deciduo tropical, en las tierras altas del desierto de Sonora. La distribución vertical va desde el nivel del mar hasta los 2930 m.

Crotalus triseriatus

Ejemplares examinados: cinco, de los cuales dos pertenecen al elemento 28 (dos parietales, tres frontales de dos individuos diferentes, una

mandíbula izquierda, una derecha de distinto individuo), lo que se pudo observar porque son de diferente tamaño; al elemento 42, dos ejemplares (un parietal, un frontal, tres ectopterigoides, tres pterigoides, tres fragmentos de mandíbula, tres cuadrados) y el último que pertenece al elemento 43 (hueso cuadrado).

Nombre común y en náhuatl: víbora de cascabel, *chiauhcoatl*, *chiauitl colcoatl* (Campbell y Lamar, 1990), *zoalcoatl* (Smith, 1985).

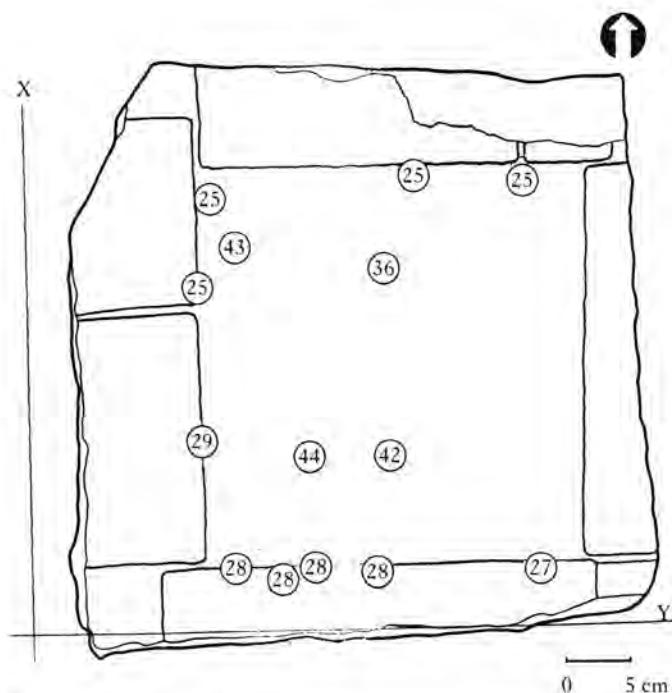
Los restos craneales de *Crotalus triseriatus* de los elementos 28 y 42 se localizaron en la pared sur, casi esquina con la del sureste; dos ejemplares que corresponden al elemento 28, y un poco más atrás en el elemento 42 estaban situados los otros dos más pequeños, que posiblemente también se encontraban colocados en la pared sur desplazados un poco más al centro.

El tamaño de los ejemplares recuperados en la ofrenda varía entre 60 cm aproximadamente para los del elemento 28 y como 30 cm para los del 42.

Esta especie se distribuye en la Cordillera Neovolcánica Transversal, en altitudes que van desde los 1500 a los 4300 msnm; se le puede encontrar en sitios pedregosos en los bosques de pino-encino y en chaparrales arbustivos. Esta especie es pequeña, mide máximo 60 cm.

Sistrurus ravus

Ejemplares identificados: cinco; dos de ellos pertenecen al elemento 25 (un par de pterigoides, dos parietales, dos frontales, un basioccipital), uno al 28 (una rama mandibular izquierda), uno al 29 (una mandíbula completa, un pterigoides, un supraoccipital, un suboccipital, un parietal, dos frontales), y un individuo al 44 (una rama mandibular derecha).



● Fig. 3 Ofrenda R del Templo Mayor. Ubicación de los restos craneales de víboras.

Nombre común y en náhuatl: víbora enana, víbora de cascabel, *colcoatl*, *zoalcoatl* (Smith, 1985).

Los ejemplares de esta especie se hallaban distribuidos en la ofrenda de la siguiente manera: un ejemplar en la pared norte; otro casi en la esquina noroeste; otro en la pared sur, casi en la esquina suroeste; uno más, el más grande en tamaño de esta especie, se localizó con la cabeza junto a la pared oeste, aproximadamente a 15 cm de la esquina suroeste. La cabeza estaba sobre uno de los cuchillos de pedernal, en posición ventral, lo mismo que algunas de las vértebras que se encontraron en la parte central de la ofrenda; otro de los ejemplares se localizó un poco más atrás que el anterior.

Esta especie se distribuye en la parte sur de la Meseta Central, parte sur de la Sierra Madre Oriental, parte del Eje Neovolcánico Transversal y en Oaxaca (Klauber, 1972). Habita en las zonas rocosas en bosque de pino-encino y chaparral arbustivo. Esta especie es pequeña; mide 70 cm de largo aproximadamente.

Conclusiones

En el Templo Mayor de Tenochtitlan se han encontrado numerosas ofrendas con diversas manifestaciones de objetos de tipo biológico, procedentes de diferentes latitudes de nuestro país, en algunos casos ricas en variedad y otros los contenidos son simples, pero ambos son muy especiales.

En la caja de la Ofrenda R aparentemente sólo están representados como material biológico los restos de víboras y de copal, elementos que pudieron conservarse a través del tiempo y se encontraron asociados a cuchillos de pedernal.

Se identificaron 13 víboras de cascabel, cinco pertenecen a *Crotalus triseriatus*, dos a *Crotalus* cf. *atrox*, una a *Crotalus molossus*, y cinco a *Sistrurus ravus*. Al parecer, se depositaron las víboras completas en la ofrenda, ya que se encontraron partes del cráneo y las vértebras de todo el cuerpo; inclusive se pudieron identificar dos últimas vértebras caudales donde va sobrepuesto el botón córneo llamado cascabel.

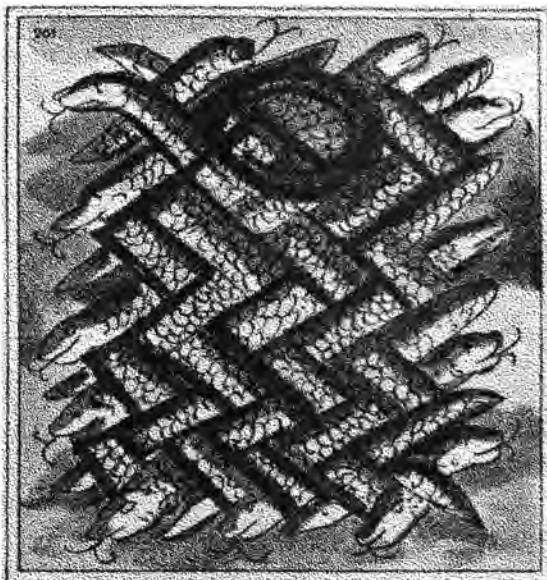
Las especies localizadas en la ofrenda son autóctonas de la región, a excepción de *Crotalus*

cf. *atrox*, que, según Klauber (1972), Campbell y Lamar (1989), se distribuye desde el norte de México hasta Querétaro, aunque existen poblaciones aisladas en Veracruz y Oaxaca, por lo que probablemente su distribución pudo haber sido más amplia, sobre todo en las regiones bajas, como en las cañadas.

Todas las cabezas de las víboras estaban acomodadas hacia las paredes de la caja de ofrenda (fig. 3), una de ellas dispuesta de manera diagonal con la cabeza en la esquina sureste y el cuerpo hacia el noroeste, que es la más grande y única en su especie (*Crotalus molossus*); las otras dos son de tamaño regular (*C.* cf. *atrox*), una con la cabeza en la pared norte y el cuerpo hacia el sur, una más con la cabeza en la pared sur y el cuerpo hacia el norte, así como las otras víboras *Crotalus triseriatus* y *Sistrurus ravus*, que son parecidas en tamaño y coloración, son las más abundantes, arregladas de la siguiente manera, todas con las cabezas dirigidas hacia las paredes de la ofrenda: dos *Sistrurus ravus* al frente de la ofrenda en la pared oeste, una a 5 cm de la pared norte y otra a cinco cm de la pared sur. Dos *Sistrurus* del lado sur y la otra se encontró en la pared norte y, por lo que se refiere a las *Crotalus triseriatus*, cuatro están orientadas hacia la pared sur y una al norte.

En la distribución vertical de las serpientes en la ofrenda se observó que el ejemplar más grande y único en su especie, *Crotalus molossus*, está en la parte superior de la caja, le siguen la *Sistrurus ravus* (elemento 29) y probablemente la otra *Sistrurus ravus* (elemento 25) del lado opuesto, después siguen las víboras de la pared norte y, sur (*Crotalus atrox*, *C. triseriatus* y *S. ravus*) y en el fondo de la caja se localizaron dos *C. triseriatus* que son las más pequeñas.

La disposición de las víboras en la ofrenda nos recuerda las representaciones del *petacoatl* o *coapétlatl* que se observa en el *Códice Florentino* (Sahagún, 1963. fig. 261 y 262), en donde se cuentan trece víboras (261) y diez (262) con las cabezas hacia fuera del petate tejido por ellas mismas. Sahagún (1992) menciona:



● Fig. 4 *Petacoatl* (tomada de la figura 261 del *Códice Florentino*, 1963).

Hay otro monstruo de culebras que se llama *petacóatl*: dizque se juntan muchas culebras y se entretrejen como petate, y andan de acá y de allá, porque tienen todas las cabezas hacia fuera; aquella tela está cercada de cabezas de culebras (fig. 4).

Hay otra culebra que se llama *coapétlatl*; es ancha como un pliego de papel, y una esquina tiene la cabeza, y en la esquina contraria tiene la cola; anda de través como cangrejo y va haciendo ruido como cuando se arrastra un petate; raramente parece esta culebra (fig. 5).

En el caso de la Ofrenda R proponemos que se esté representando un *petacóatl* o *coapétlatl*, sólo que en éste no se presentan cabezas de serpiente en la pared este, aunque sí en la esquina sureste y noroeste y en la oeste, que viene siendo el frente de la ofrenda por la disposición del templo en la cual está; se pudieron observar dos cabezas de víboras: una del lado izquierdo (siguiendo la misma dirección del templo), que es la que se encontró sobre el cuchillo de pedernal, y la otra un poco dirigida hacia la esquina noroeste; las demás serpientes, tanto las del lado norte como las del lado sur, se hallaron con las cabezas en la pared.

Estas representaciones de víboras entrelazadas puede haber surgido de la observación de éstas en grandes cantidades, como las que menciona Sahagún (1992), que eran bolas de víboras con las cabezas hacia afuera y se movían en todas direcciones. Bellairs y Attridge (1978) comentan que algunas serpientes pueden hibernar en forma gregaria: en invierno buscan un refugio adecuado, aunque no siempre es así, porque se pueden encontrar enterradas; estos autores también mencionan que existen multitud de descripciones de refugios de crotálicos en Estados Unidos.

Ésta no es la primera vez que en el Templo Mayor se encuentran sólo víboras de cascabel como ofrenda faunística. Álvarez y Ocaña (1991), mencionan que las ofrendas 50, 51, 59, 65, 84 y N solamente contenían serpientes: unas aparecieron completas, en otras sólo el cráneo y en algunos casos sólo se localizaron vértebras. La cantidad de víboras presentes en las ofrendas ha sido muy variable.



● Fig. 5 *Coapétlatl* (tomada de la figura 262 del *Códice Florentino*, 1963)

De acuerdo con lo observado en la excavación y lo registrado en la literatura, la agrupación y disposición de esos restos óseos de víboras es interesante desde el punto de vista tanto osteológico como cultural, ya que, al contar con los esqueletos casi completos, en el futuro podremos hacer un estudio comparativo de los diferentes huesos. Estas agrupaciones adquieren especial importancia debido a que no se tienen suficientes ejemplares de comparación.

Desde el punto de vista cultural, es importante entender de qué manera eran ofrendadas las serpientes, cómo y dónde se conseguían los ofidios para ofrendarlos, para proporcionar a los arqueólogos datos que ayuden a descifrar y sustentar el hecho de que los antiguos habitantes de la gran Tenochtitlan tenían amplios conocimientos acerca de los animales que eran venenosos, dónde podían encontrarlos, además de que sabían diferenciar las especies.

bibliografía

Álvarez, T. y A. Ocaña

1991. "Restos óseos de vertebrados terrestres de las ofrendas del Templo Mayor, Ciudad de México", en O. J. Polaco (coord.), *La Fauna en el Templo Mayor*, México, INAH/G.V. Editores (Divulgación), pp. 105-148.

Bellairs, A. A. y J. Attridge

1978. *Los Reptiles*, traducido al español por J. L. Sanz García de la 1a. ed. en inglés, Madrid, Blume Ediciones.

Campbell, J. A. y W. Lamar

1989. *The Venomous Reptiles of Latin America*, Ithaca y Londres, Comstock Publishing Associates, A Division of Cornell University Press.

Dorcas, M. E.

1992. "Relationships among montane populations of *Crotalus lepidus* and *Crotalus triseriatus*", en Campbell, J. A. y E. D. Brodie Jr. (eds.), *Biology of the Pitvipers*, Texas, University of Texas Press y Selva, Tyler, pp. 71-87.

Klauber L. M.

1972. *Rattlesnakes: their Habits, Life Histories and Influence on Mankind*, 2a. ed., vol. 1, California y Los Ángeles, University of California Press.

López Luján, L.

1991. Ofrenda "R", *Plantas y Corte. Proyecto Templo Mayor*, México, Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, INAH (Plano).

1993. *Las Ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan*, México, INAH.

Smith, H. M y E. H. Taylor

1945. "An annotated checklist and key to the snakes of Mexico", en *Bulletin of the United States Natural Museum* 187, pp. 1-239.

Smith, H. M.

1985. "Los anfibios y reptiles", en E. C. Del Pozo (coord.), *Obras Completas de Francisco Hernández*, vol. VII, México, UNAM, pp. 241-247.

Sahagún B. Fr.

1963. *Florentine Codex. Book 11* (Dibble, C.E. y A.J.O. Anderson, trads.), núm. 14, parte XII, Santa Fe, Nuevo México, The School of American Research y The University of Utah.

1992. *Historia General de las Cosas de*

Nueva España, 8a. ed, México, Porrúa.