

Tiesler Blos, Vera, María del Rosario Domínguez Carrasco y William J. Folan

1999 Los restos humanos de contextos funerarios y extrafunerarios de Calakmul, Campeche, México. En *XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1998* (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo), pp.647-670. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

49

LOS RESTOS HUMANOS DE CONTEXTOS FUNERARIOS Y EXTRAFUNERARIOS DE CALAKMUL, CAMPECHE, MÉXICO

Vera Tiesler Blos

María del Rosario Domínguez Carrasco

William J. Folan

La presente ponencia describe los resultados obtenidos en la evaluación de 24 esqueletos provenientes de contextos funerarios primarios y secundarios (Tiesler 1997a) de las Estructuras II (Folan y Morales 1996; Morales 1994), III (Pincemin 1994) y VII (Domínguez y Gallegos 1989-1990; Domínguez 1993) de Calakmul (Figura 1), así como diversos restos procedentes de contextos extrafunerarios del mismo sitio (Tiesler 1998), como parte de las actividades realizadas por el Proyecto Arqueológico de Calakmul de la Universidad Autónoma de Campeche (Folan *et al.* 1995).

Las técnicas del estudio osteológico básicamente fueron las de medición y de observación macroscópica, complementadas con la microscopía de lupa. Las medidas fueron obtenidas empleando la cinta craneométrica, los compases de ramas curvas y rectas, la tabla osteométrica, así como un implemento angular para obtener el valor del clivus foraminal.

En la determinación del sexo empleamos los criterios osteoscópicos en el esqueleto, siendo más marcados en el cráneo y en la pelvis. Por otra parte, empleamos para la asignación de rangos de edad, los criterios de erupción dental y maduración ósea en los individuos infantiles y subadultos. Los elementos que nos servían en la muestra adulta fueron las de atrición dental y degeneración alveolar, las superficies de la sínfisis púbica y auricular, así como el aspecto de la articulación costoesternal.

Asimismo, se calculó la estatura máxima de los individuos adultos y subadultos, basado en los señalamientos de Genovés (1967). En algunos individuos que presentaron huesos largos fragmentados o incompletos, se utilizaron las fórmulas de "suma de segmentos", proporcionadas por Steele y McKern y descritas en Steele (1988) para la estimación de la longitud total.

Las patologías se describieron tanto para el material óseo como dental: se evaluaron traumatismos y/o fracturas dentales y osteológicas, procesos de inflamación postraumática e infecciosa (osteomielitis y periostitis), alteraciones artríticas en la columna vertebral y en las articulaciones mayores y menores.

La mutilación dentaria se caracterizó con un dibujo esquemático, una descripción somera en los casos que ameritaban y con la indicación del diámetro de las incrustaciones y del material incrustado, para lo cual se siguió la clasificación propuesta por Javier Romero (1958, 1970, 1984, 1986).

La deformación cefálica intencional se determinó en tipo, variante, grado, alteraciones secundarias, tales como las lesiones suprainianas, describiendo cada vez los planos de compresión. Para su clasificación empleamos la tipología de Dembo e Imbelloni (1938), Moss (1958) y Romano (1965), modificada por Tiesler (1994).

En la sistematización y cuantificación de la información, se utilizaron 16 cédulas en campo, siendo transcritas posteriormente a la base de datos Filemaker Pro 3.0.

La totalidad de la muestra (22 individuos), se encontró en su mayoría en mal o muy mal estado de preservación, en parte debido a la acción de roedores que dejaron sus marcas sobre las superficies óseas.

De esta muestra, describiremos de manera general las características arqueológicas y bioculturales de los entierros provenientes de contextos funerarios, como son el No.1 de la Estructura VII (VII-t.1; Domínguez y Gallegos 1989-1990), el No.5 de la Estructura III (III-t.5; Pincemin 1994) y los Entierros 1 y 2 del Edificio IIH (IIH-t.1 y IIH-t.2; Folan y Morales 1996), así como de 16 entierros más provenientes de las Estructuras II (Figura 2) y III (Figura 3).

ENTIERRO 1 / ESTRUCTURA VII (VII-T.1)

El entierro, fechado del Clásico Tardío, se ubicó en el interior de una cámara funeraria construida durante la remodelación de la tercera etapa constructiva del templo superior de dicha estructura. La cámara presentó una orientación de norte a sur y midió 3.38 m de largo por 1.35 m de ancho y un altura que varió de 1.40 m en la entrada por 1.72 m en la parte posterior (Figura 4).

La ofrenda mortuoria consistió de 2147 cuentas de jade, una máscara facial también de placas de jade compuesta de aproximadamente 38 piezas, un pectoral, cuatro orejeras y un anillo del mismo material, gran cantidad de caracoles *Oliva* con perforación superior, una perla, nueve vasijas cerámicas tanto monocromas como sin engobe, restos de petate de *Cyperaceae* o *Palmae* (Xelhuantzi 1985), gran cantidad de semillas identificadas como Cheech'em (*Metopium brownei*; Xelhuantzi 1985), espinas de mantarraya, restos óseos de felino, incluyendo garras, seis navajillas prismáticas de obsidiana y restos de textil (Figura 5).

De acuerdo al estudio osteológico, se tienen los restos de un individuo de edad adulta, de sexo masculino, de compleción física y estatura media de 1.62 m en promedio y edad entre 25 a 35 años (Coyoc 1986; Lagunas 1985). El estado de conservación es regular, igual que el grado de diferenciación de la superficie. Las falanges se encontraron parcialmente cubiertas de pigmento rojo. Hay amplias huellas de roedor, las cuales se observan más severas en las extremidades superiores e inferiores, donde se distribuyen a lo largo de las diáfisis. De la cabeza sólo se conserva un fragmento de hueso frontal y parietal izquierdo, ambos consolidados y mostrando marcas de roedor. La capa compacta externa de la bóveda se encuentra erosionada en partes. No es posible evaluar el aspecto de deformación artificial (Tiesler 1997a).

ENTIERRO 5 / ESTRUCTURA III (III-T.5)

El entierro, fechado para el Clásico Temprano, se ubicó en el cuarto 6, en una tumba abovedada de 3.60 m de largo, 1.50 m de ancho y 4.60 m de altura, orientada norte-sur (Figura 6). La ofrenda consistió en tres máscaras de jade y concha, una facial, otra que formaba parte del cinturón y una tercera que formaba parte del pectoral, además se registraron del mismo material, dos pares de orejeras, cuentas tubulares, tres placas incisas con glifos y un anillo, así como cuentas de piedra caliza, espinas de mantarraya, dos perlas, conchas marinas de la especie *Spondylus*, caracoles con una y doble perforación de las especies *Oliva*, *Morum* y *Marginella* que al parecer formaban parte de una prenda, vasijas cerámicas monocromas y policromas, entre las que destacan una fuente policroma con pestaña basal y tapa, una vasija tetrápoda con tapa efigie recubierta con engobe negro, dos vasijas negras, una con vertedera y otra en forma de copa, cinco platos del tipo Águila Naranja y restos de textil (Figura 7).

Respecto a la osamenta, se tienen los restos completos de un individuo robusto, de edad adulta, de sexo masculino y de estatura elevada. El estado de conservación es regular, la superficie se encuentra porosa, agrietada y parcialmente cubierta de pigmento rojo. En los fragmentos correspondientes a la columna vertebral se aprecian huellas artríticas con vestigios de eburnación y osteofitosis (Tiesler 1997a).

Del cráneo se conservan varios fragmentos erosionados, parcialmente reconstruidos, de la bóveda, de la cara y de la mandíbula. Las áreas alrededor del inion y el hueso frontal se presentan aplanados, evidenciando la modificación de la bóveda del tipo tabular oblicuo o mimético (Tiesler 1997a).

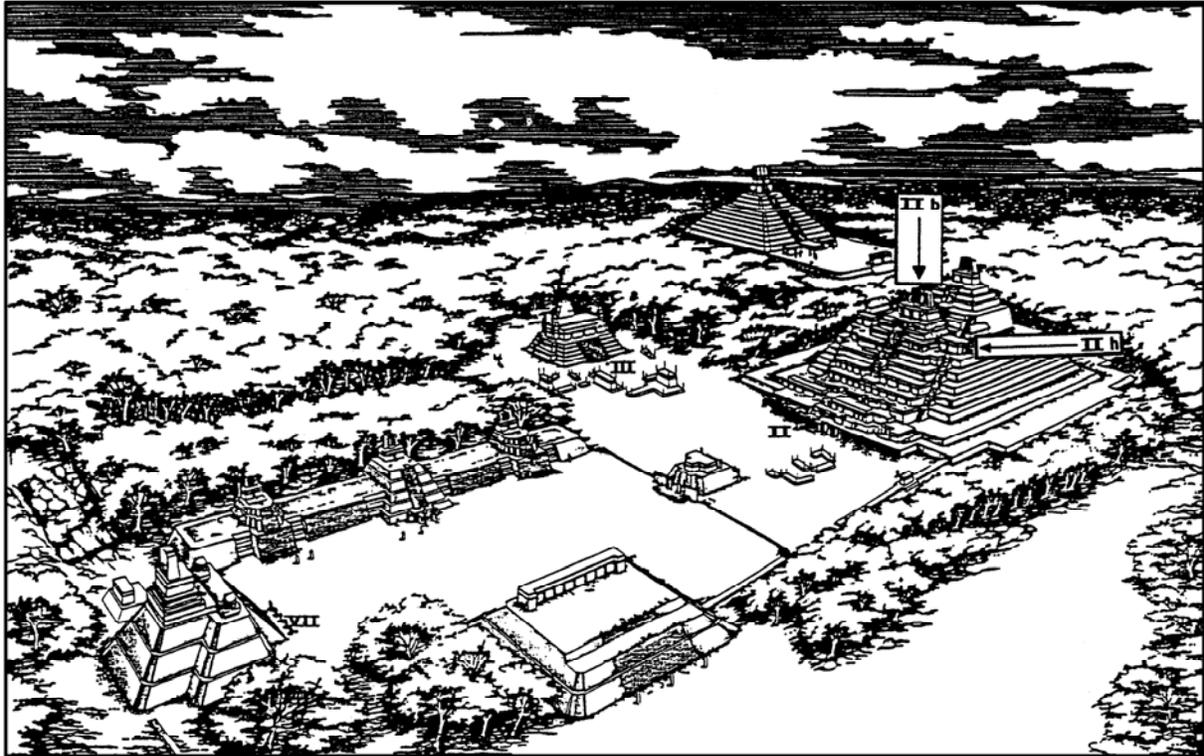


Figura 1 Dibujo de reconstrucción arquitectónica de la plaza central de Calakmul, Campeche, realizado por Ernesto Tamay Segovia (Folan *et al.* 1995)

ENTIERRO 1 / EDIFICIO 2H (IIH-T.1)

El entierro, fechado del Clásico Tardío, se localizó en una fosa ubicada bajo el piso del pasillo central de 2.80 m de largo por 0.75 m de ancho y 0.80 m de altura, con una orientación este-oeste (Figura 8). La ofrenda mortuoria consistió de un plato policromo negro y rojo sobre naranja, el cual lleva representado un zopilote rey, dos vasos, uno de los cuales corresponde al tipo códice, espinas de mantarraya, cuentas de piedra, pectoral y máscara de jade, una concha marina de la especie *Spondylus* y restos de lo que parece haber sido una capa de piel de jaguar con sus garras (Figura 9).

Los restos óseos presentan un estado de conservación heterogéneo. Corresponden a un individuo de edad adulta, de sexo masculino, de complexión relativamente grácil y de estatura elevada. El estado de conservación es malo. Se aprecian huellas de pigmento rojo. Del cráneo sólo se tienen pocos fragmentos de bóveda, así como piezas dentales, las cuales evidencian mutilación por medio de limado (Tiesler 1997a).

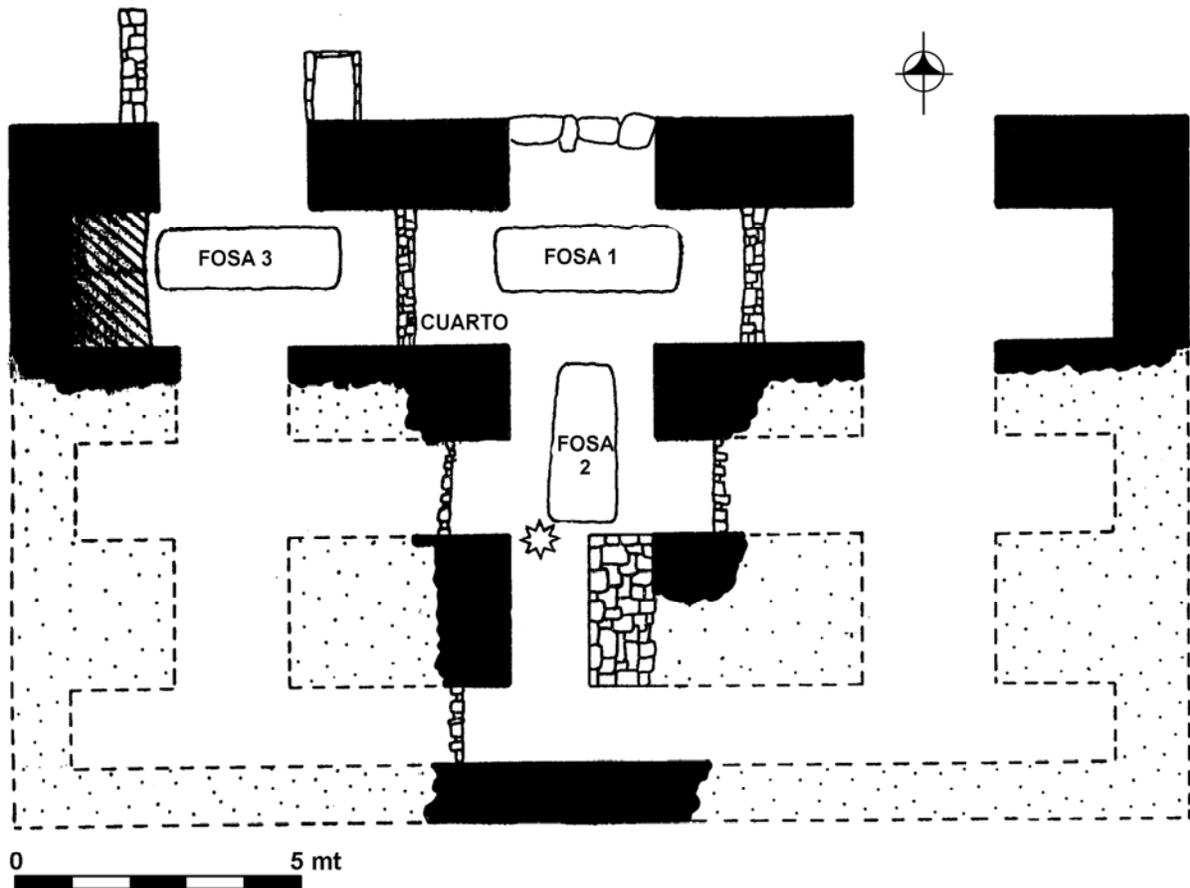


Figura 2 Dibujo en planta del Edificio IIB de Calakmul, Campeche, realizado por Sophia Pincemin (1988), mostrando la ubicación de las fosas correspondiente a los Entierros II-3, II-4 y II-5

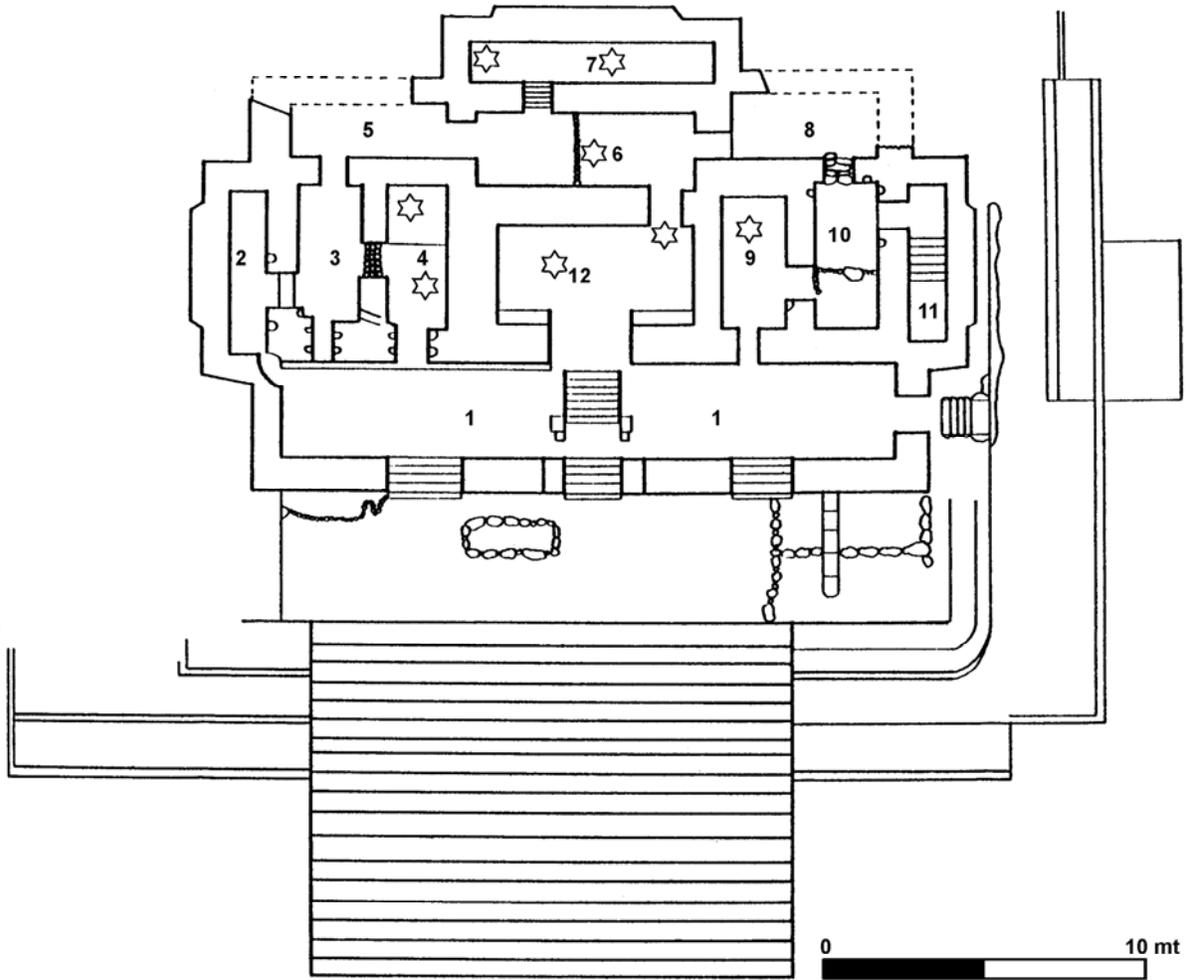


Figura 3 Dibujo en planta de la Estructura III de Calakmul realizado por Álvarez y Armijo (1989-1990), basado en Ruppert y Denison de Carnegie Institution, mostrando la ubicación de los entierros localizados en dicha estructura

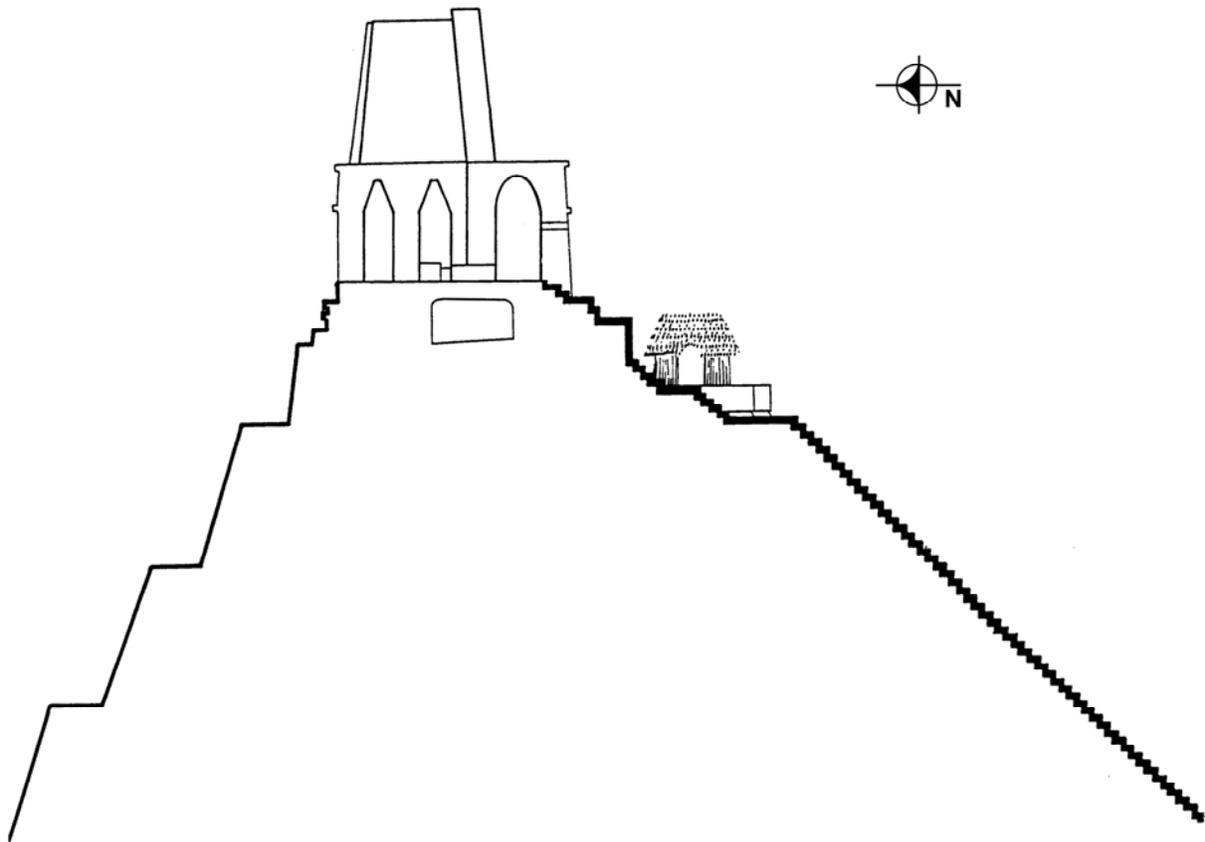


Figura 4 Dibujo del corte transversal de la cuarta etapa constructiva de la Estructura VII realizado por Aída Amine Casanova y Ma. del Rosario Domínguez, mostrando la ubicación del entierro (Domínguez 1993)

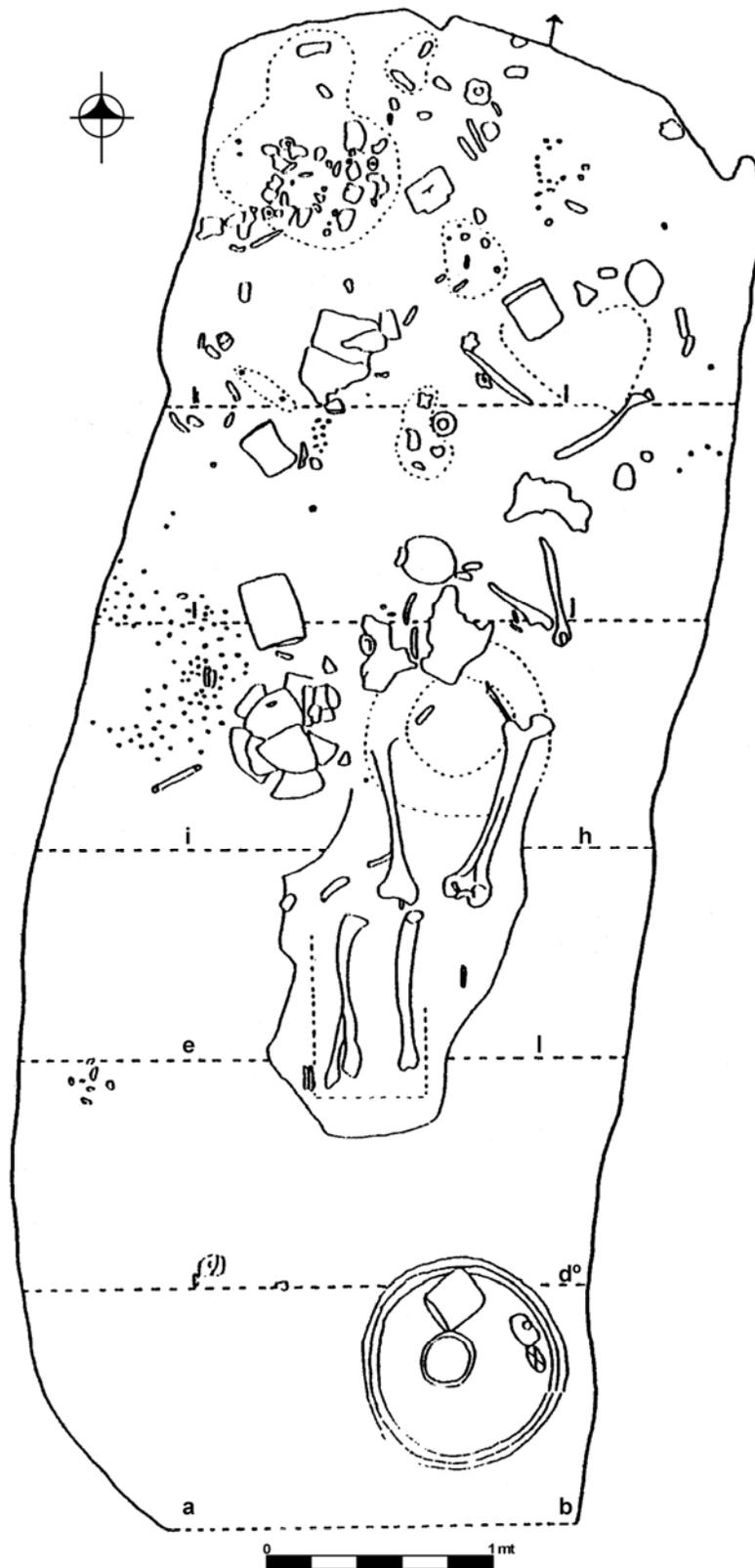


Figura 5 Dibujo en planta del entierro de la Estructura VII (VII-t.1) (Domínguez y Gallegos 1989-1990)

ENTIERRO 2 / EDIFICIO 2H (IIH-T.2)

El Entierro 2, fechado también del Clásico Tardío, se localizó en otra fosa bajo el piso del cuarto norte del lado oeste. La fosa, orientada este-oeste, presentó un largo de 2.80 m por 0.75 m de ancho y 0.80 m de altura (Figura 8). Entre la ofrenda mortuoria se registraron tres vasos de cerámica, dos monocromos y uno policromado con la representación de la fecha 13 Ahau, un plato, dos orejeras de concha y dos espinas de mantarraya (Figura 10).

Los escasos restos corresponden a un individuo de edad adulta, de sexo probablemente masculino y de complejión robusta. Los fragmentos correspondientes a las vértebras cervicales presentan ligeras huellas de artritis con labiación. Del cráneo se tienen contados fragmentos de la bóveda y algunas piezas dentales, estas últimas presentan amplios depósitos de sarro. En la superficie oclusal del canino y primer premolar mandibular izquierdo se observan surcos sagitales (posiblemente siendo el producto de una actividad ocupacional), mientras que otras piezas ostentan fracturas sufridas *antemorten* (Tiesler 1977a).

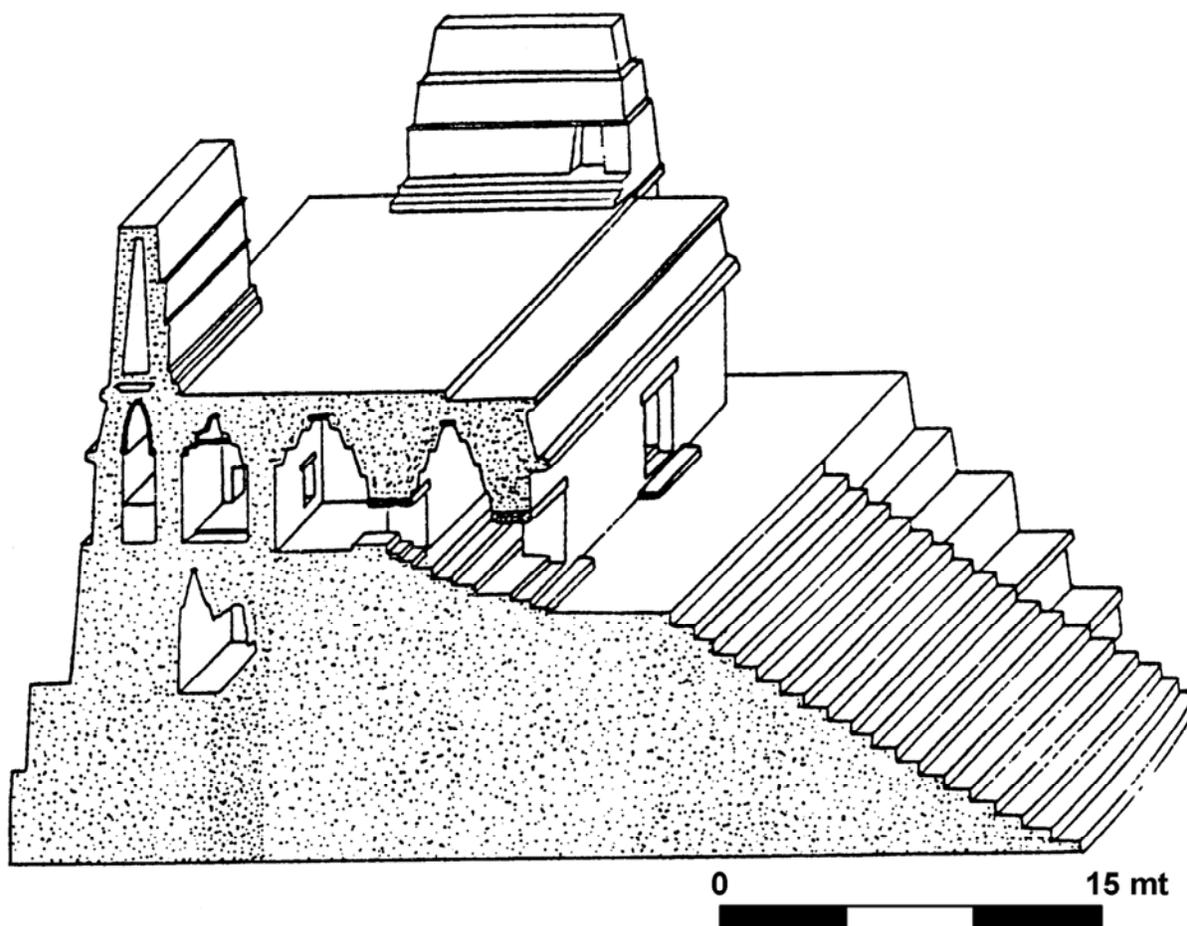


Figura 6 Dibujo del corte transversal de la Estructura III realizado por Sophia Pincemin (1994), mostrando la ubicación de la tumba

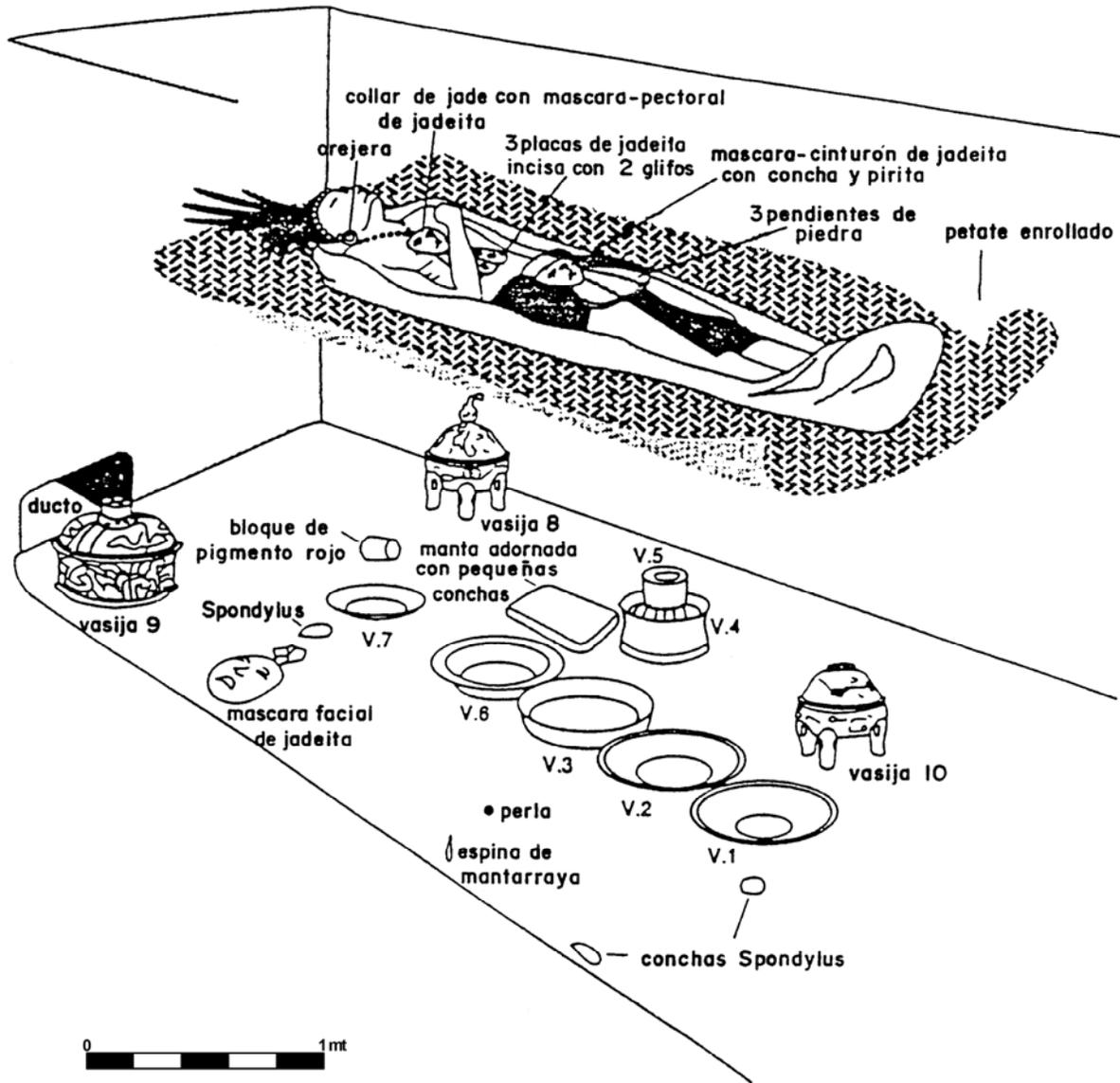


Figura 7 Reconstrucción hipotética de la tumba de la Estructura III (III-t-5) realizado por Sophia Pincemin (1994)

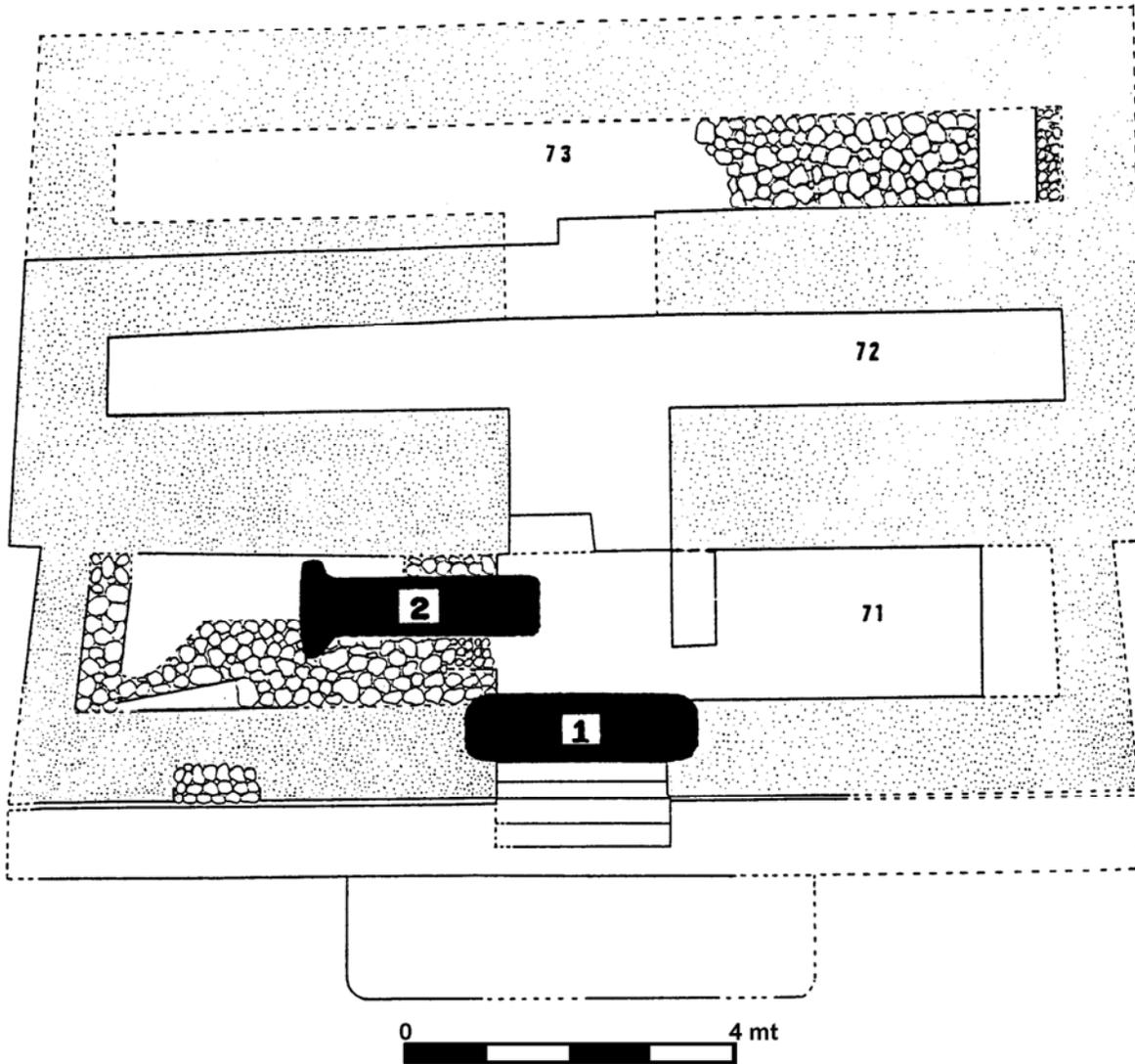


Figura 8 Dibujo en planta del Edificio IIH realizado por Abel Morales, mostrando la ubicación de las Tumbas 1 y 2 (IIH-t.1 y IIH-t.2) (Folan y Morales 1996)

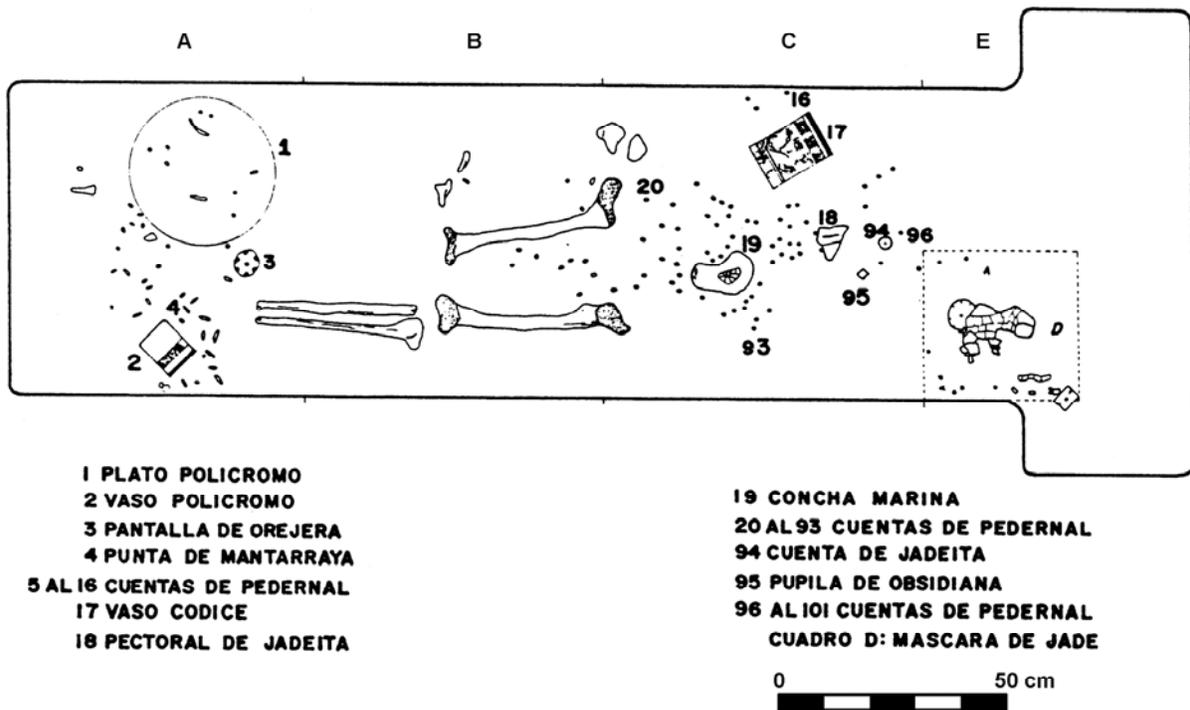


Figura 9 Dibujo en planta de la Tumba 1 del Edificio IIIH realizado por Abel Morales (Folan y Morales 1996)

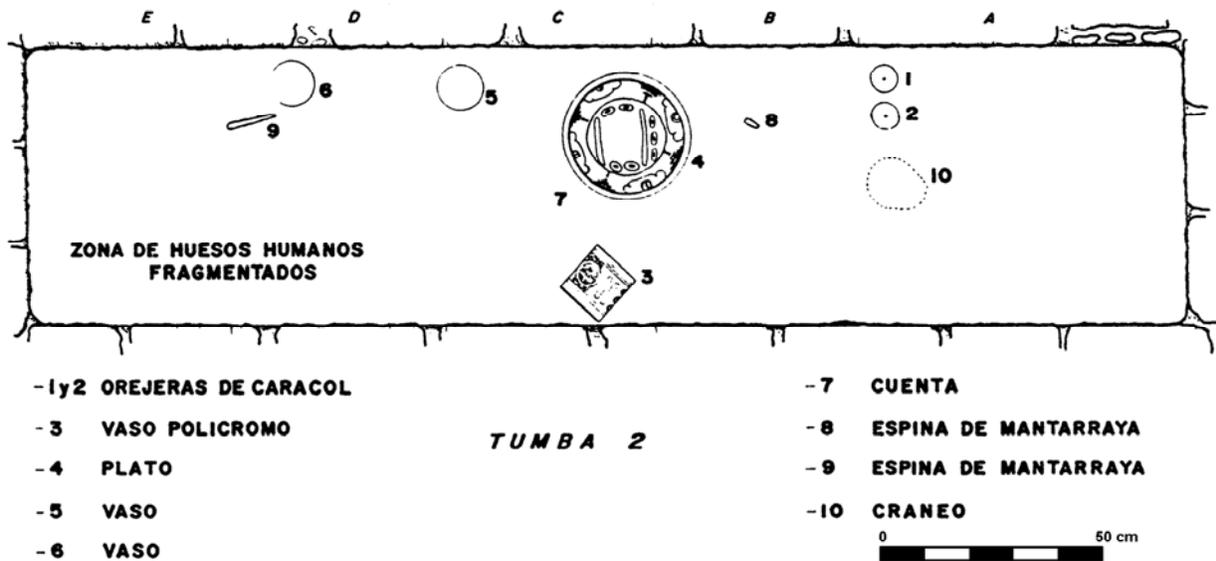


Figura 10 Dibujo en planta de la Tumba 2 del Edificio IIIH realizado por Abel Morales (Folan y Morales 1996)

ENTIERRO III-2

Se localizó en la esquina noreste del cuarto 7 de la Estructura III, al interior de una cavidad cubierta por un parche de estuco de 0.05 cm de espesor. Se trata de un entierro primario directo, con una ofrenda consistente en un *cajete* trípode y dos caracoles con perforación para colgarse, además de una vasija miniatura, un núcleo de pedernal, un disco de concha nácar, una punta de flecha y un cuchillo de pedernal depositados en las escalera de acceso al cuarto como parte de una ofrenda complementaria (Gallegos 1985).

Los restos óseos se conservan en buen estado y corresponden a un individuo de edad adulta madura a avanzada, de sexo femenino y de complexión grácil. La bóveda craneana presenta una modificación formal tabular oblicua y marcas de mutilación dental producidas por medio del limado (Tiesler 1997a).

ENTIERRO III-3

Se localizó bajo el piso de estuco del cuarto 12 de la Estructura III, al interior de una fosa. Correspondió a un entierro primario indirecto de un esqueleto incompleto de sexo masculino (Coyoc 1989), de complexión media a grácil y estatura calculada en 168.5 cm, calificada como alta para la región de estudio (Tiesler 1997a).

De acuerdo a Coyoc (1989), el cadáver fue amortajado y envuelto en petate o tela al momento de la inhumación. La ofrenda depositada consistió en dos orejeras y dos cuentas de jade y en algunos objetos relacionados con sacrificios de sangre, como fueron navajillas de obsidiana, agujas de hueso y puntas de mantarraya.

ENTIERRO III-4

Se localizó al interior de un agujero situado en el extremo sureste del mismo cuarto 12 de la Estructura III. Se trata de un entierro secundario directo de un individuo adulto de complexión grácil, posiblemente de sexo femenino (Tiesler 1997a).

ENTIERRO III-6

Se localizó bajo el piso de estuco del cuarto 9 de la Estructura III, no presentó objetos asociados como ofrenda (Coyoc 1989). Se trata de los restos de un individuo adulto de sexo masculino y de complexión robusta. Hay amplias señales de osificación del tejido tendinoso, cartilaginoso y conjuntivo. Gran parte de las vértebras se presentan fusionadas, integrando una columna ósea inmóvil y arqueada hacia adelante. Probablemente sufrió deformación craneal erecta (Tiesler 1997a).

ENTIERRO III-7

Se localizó hacia la parte suroeste del cuarto 4 de la Estructura III bajo tres pisos de estuco. Únicamente se registró un fragmento de navajilla de obsidiana en asociación con los restos óseos (Coyoc 1989), los cuales se encontraron en mal estado de conservación y corresponden a un individuo de edad adulta, de complexión media robusta, de sexo masculino y estatura media. Los pocos fragmentos de la bóveda craneana que se conservan, evidencian una modificación formal del tipo tabular mimético curvo occipital (Tiesler 1997a).

ENTIERRO III-8

Se localizó hacia la parte noreste del cuarto 4 de la Estructura III por debajo de tres pisos de estuco y de una banqueta recubierta de estuco. Como ofrenda se registró una mano de moler de piedra caliza (Coyoc 1989). El estudio óseo indicó que se trata de un individuo adulto de complexión media a grácil y sexo femenino. En los fragmentos correspondientes a la columna vertebral se aprecian huellas artríticas con osteofitosis y nódulos de *Schmorl*. El cráneo presenta deformación artificial de tipo tabular oblicuo en su variante pseudo-anular. Sobre la mitad izquierda del hueso frontal se aprecia un osteoma benigno (Tiesler 1997a).

ENTIERRO III-9

Se localizó en la parte central del cuarto 7, por debajo del piso de estuco, dentro de una gran vasija con engobe rojo fechada del periodo Clásico Temprano (Complejo Kaynikte; Coyoc 1989). Los restos óseos corresponden a un individuo de primera infancia (menor de un año) que fue envuelto en una manta y depositado probablemente en posición de decúbito dorsal flexionado o sedente por la forma de la vasija (Tiesler 1997a).

ENTIERRO II-1

Se localizó en la base del Edificio IIA, al interior de una cista, asociado con material cultural del periodo Clásico Tardío (Coyoc 1989). De acuerdo al estudio de los restos óseos, se trata de un entierro compuesto por más de un individuo de edad adulta o subadulta de complexión media (Tiesler 1997a).

ENTIERRO II-2

Se localizó en la parte superior del Edificio IIA, al interior de una cavidad de 43 cm de ancho por 60 cm de longitud (Coyoc 1989). Los escasos restos óseos corresponden a un individuo adulto de complexión robusta (Tiesler 1997a).

ENTIERRO II-3

Se localizó por debajo del piso de estuco del cuarto central 2 del Edificio IIB, en posición de decúbito dorsal extendido con los miembros superiores en el pecho, ausencia de las tibias y peronés de ambas piernas y orientación de este a oeste con el cráneo hacia el este (Coyoc 1989). En asociación a los restos óseos se registró una aguja de hueso, una copia en hueso de una punta de mantarraya, una esfera de piedra, una vasija Naranja Fina y un tecomate con engobe rojo, ambos fechados del periodo Clásico Terminal (Complejo Halibe; Pincemin 1988). La osamenta corresponde a un individuo adulto de complexión media a robusta, de sexo masculino y de estatura elevada. En los fragmentos correspondientes a las articulaciones mayores y columna vertebral se aprecian huellas artríticas con anquilosis u osteofitosis. La dentición evidencia limado intencional (Tiesler 1997a).

ENTIERRO II-4

Se localizó al interior de una fosa de 3 m de largo, 1 m de ancho y 1.25 m de altura, situada bajo el piso de estuco del cuarto central 1 del Edificio IIB. Una de las tapas de bóveda que servía como techo de la fosa tenía restos de pintura roja, al igual que un escalón que se encontraba dentro de la misma. Entre los objetos que se encontraron asociados al entierro estaban fragmentos de cerámica, una cuenta de jade y una probable cuenta de coral (Coyoc 1989). El entierro estaba formado por escasos restos de uno o posiblemente más individuos de complexión robusta. Se observan abundantes huellas de pigmentos rojo (Tiesler 1997a).

ENTIERRO II-5

Se localizó al interior de una fosa de 2.72 m de largo, 1.17 m de ancho y 1.15 m de altura, bajo el piso de estuco del cuarto central 2 del Edificio IIB. De acuerdo a Pincemin (1988), la fosa fue vaciada desde la época prehispánica y por lo consiguiente sólo fueron registrados escasos materiales cerámicos y restos óseos, los cuales pertenecen a un individuo adulto de complexión grácil, de sexo femenino y estatura elevada. En los fragmentos correspondientes a la columna vertebral se aprecian huellas artríticas ligeras con vestigios de osteofitosis (Tiesler 1997a).

ENTIERRO II-6

Se localizó en la última sección de la escalera de acceso al Edificio IIB, hacia el lado noreste (Coyoc 1989). Los escasos restos óseos corresponden a un individuo de edad adulta de complexión grácil y de sexo probablemente femenino. Ligeras huellas osteoporóticas se manifiestan en las extremidades. Los fragmentos de cráneo presentan modificación tabular erecta y decoración dental por medio del limado (Tiesler 1997a).

ENTIERRO II-7

Se localizó bajo el piso de estuco del cuarto 1-este del Edificio IIB. De acuerdo a Coyoc (1989), es probable que el cadáver haya sido mutilado como parte de un sacrificio ritual o removido intencionalmente desde la época prehispánica debido a las condiciones que presentaron los huesos, ya que sólo fueron registradas las extremidades, costillas y la mandíbula de un individuo de edad adulta o subadulta de complexión grácil (Tiesler 1997a).

ENTIERRO II-CUARTO 28

Se localizó por debajo del piso de estuco del cuarto 28 que se encuentra en la fachada norte de la Estructura II. Los restos óseos pertenecen a un individuo de edad adulta, de complexión media a robusta y de sexo masculino (Tiesler 1997a).

ENTIERRO IIH-3

Se localizó hacia la parte sureste del Edificio IIH. Los restos óseos, relativamente completos, pertenecen a un individuo adolescente, posiblemente masculino. El cráneo presenta deformación cultural, aunque se encuentra ligeramente deformado *postmortem* (Tiesler 1997a).

En general, de entre los 22 individuos de la muestra total, se pudieron identificar seis esqueletos de sexo femenino o probablemente femenino y trece de sexo masculino o probablemente masculino. La complexión biológica se considera relativamente poco robusta en la muestra masculina, observación que podría reflejar tanto la predisposición genética de los individuos estudiados como el patrón de actividades.

En cuanto a la edad, contamos un individuo de edad infantil, uno de edad adolescente, el resto corresponden a subadultos y adultos. Los rangos de edad entre estos últimos se distribuyen entre la edad adulta joven (25 a 35 años) y los rangos de edad madura y avanzada (de más de 45 años). Estos datos probablemente no reflejan la curva demográfica real de Calakmul, tomando en cuenta el alto porcentaje de individuos masculinos, la baja proporción de infantes y el área de procedencia de tipo cívico-ceremonial.

La estatura se estimó en nueve individuos adultos. Alcanzó un promedio de 163.94 cm en la muestra masculina, mientras que la única medida de adulto femenino dio 155 cm. La muestra presenta valores bastante elevados, comparados con los de otras colecciones de periodo Clásico. En promedio distan unos 4 cm de las estaturas calculadas por Saul (1972), Pijoan y Salas (1984), Márquez (1982 1984; en Márquez, Schmidt y Benavides 1984), Haviland (1967) y Tiesler (1996), aunque es problemático hacer comparaciones exactas, puesto que algunos estudios se basan en fórmulas diferentes.

Entre las patologías observadas destacan los padecimientos osteofíticos y osteoarticulares (en ocho casos), los cuales afectan la columna vertebral, así como articulaciones mayores y menores, estando asociadas o no a marcas de osteoporosis. En tres de los casos, las alteraciones califican como osteoartritis degenerativa, con evidencias de osteofitosis y/o osteoporosis (Figura 12).

En otros cuatro individuos, las lesiones clasifican como "espondilitis anquilosante" o enfermedad de "Marie-Strümpell", un complejo patológico descrito por Steinbock (1976:294-298) y Ortner (1981:411-415) como una enfermedad crónica y generalmente progresiva, que afecta principalmente la columna vertebral. Comienza a manifestarse, generalmente durante la segunda o tercera década de vida, en el área lumbo-sacral, con la osificación de las articulaciones sinoviales y de los ligamentos, para afectar de manera ascendente las articulaciones vertebrales torácicas, costovertebrales y cervicales (Ortner 1981). Los procesos de osificación de los tejidos conectivos paravertebrales, paralelos a la anquilosis progresiva de las vértebras, tienen su raíz en la inflamación crónica del tejido fibroso.

Una vez desarrollado el complejo patológico, la espondilitis anquilosante se caracteriza por la "columna en forma de espina de bambú", la pérdida de las curvaturas fisiológicas y los procesos vertebrales espinosos con aspecto de "pico de loro", todas éstas observables también en la muestra de Calakmul (Figuras 11 a 14). Microscópicamente, las lesiones asemejan las de la artritis reumatoide; sin embargo difieren de ella en su patrón de distribución. Steinbock (1976:295) y Zias (1996:493) mencionan que la espondilitis anquilosante también se manifiesta -aun en menor grado- en las articulaciones mayores. Aquí interesa señalar que existe una predisposición genética en el desarrollo de este padecimiento que sólo afecta a un 0.05% de la población (Steinbock 1976:296), siendo en un 90% personas masculinas.

Por otra parte, las inflamaciones óseas postraumáticas e infecciosas son relativamente poco frecuentes o no observables en la muestra estudiada. Una tumoración grande pero benigna (osteoma) se observó en la parte izquierda del hueso frontal del individuo perteneciente al Entierro 8 de la Estructura 3 (Figura 15).

Entre las patologías craneanas, cuentan las alteraciones de criba orbitalia: sólo se pudo identificar un caso de esta lesión en la muestra estudiada. También hay relativamente poca incidencia, con un caso notable, de las afectaciones espongiohiperostósicas (en la bóveda craneana). Estas últimas lesiones se han interpretado por algunos autores como lesiones carenciales (Ortner 1981).

En cuanto a las alteraciones dentales destaca la afectación de sarro. La hipoplasia del esmalte, comúnmente asociada a periodos de estrés (patología nutricional) durante el periodo de infancia, afecta a cuatro individuos (>1.5), mientras que las caries se observan en siete denticiones de forma notable (>1.5). En cinco individuos se observaron fracturas dentales (>1), sufridas *antemortem*. En el caso de la sepultura IIH, tumba 2 [20], éstas se acompañan de surcos en dirección sagital sobre la superficie oclusal del canino y primer premolar mandibular izquierdo, probablemente siendo el producto de una actividad mecánica repetitiva.

Los índices de la bóveda craneana varían de acuerdo con el tipo de deformación cefálica intencional. Por otra parte, los índices postcraniales, tomados en húmero, fémur y tibia, caracterizan la población local como mesocnémica [63-69.9] y platimérica [75-84.9]. El índice humeral se encuentra en un rango de 70 a 75, mientras que el índice pilástrico, con un valor promedio de 106.71 (ambos lados), se caracteriza como "débil" [100-109-9].

La mutilación dentaria se aprecia en seis individuos de trece evaluables, o sea un 46.15%. La práctica se realizó tanto en la muestra masculina (tres casos) como la femenina (dos casos). La única técnica observable es la del limado, presentándose en las formas de categoría A, B y C (clasificación de Romero 1986; Figura 16)

Finalmente, la deformación cefálica intencional está presente en 11 de 13 individuos evaluables (84.4%). En seis casos corresponde a la deformación tabular erecta en expresión ligera a notable [1.5], en un caso siendo severo (Entierro 8-1). En términos generales, las modificaciones del tipo tabular oblicuo/mimético con o sin contención lateral son más pronunciadas [grado 2.5] (Figuras 17 a 19). Al parecer, las modalidades en técnicas y formas reflejan las costumbres de restos del área central de las Tierras Bajas, puesto que coinciden con los patrones encontrados en otros sitios de la región durante el horizonte Clásico (Saul 1972; Tiesler 1994).

Aquí importa señalar que las formas oblicuas o miméticas son producto de la aplicación de una tabla frontal, combinada con una banda o tabla occipital, como partes de un implemento cefálico móvil (Tiesler 1994). La contención lateral se produce en los casos en que las bandas que comunican los dos planos de comprensión se encuentran en contacto directo con la bóveda (variante pseudo-anular). En cambio, la técnica de deformación tabular erecta requiere de un implemento corporal o de cuna. Este comúnmente produce modificaciones menos severas que las que se observan en la deformación tabular oblicua.

Comparando estos datos con los rasgos de otros sitios del área Maya central, las particularidades -observadas en la decoración dental y la deformación craneana en cada sitio- materializan diferencias regionales, las que marcan los patrones culturales distintivos entre el área sur de Campeche y el sureste de Quintana Roo, como se observó con los rasgos bioculturales de los restos óseos procedentes de Kohunlich en Quintana Roo (Tiesler 1997b).

Finalmente, todos menos uno de los restos óseos provenientes de contextos extrafunerarios, provienen de la fachada norte de la Estructura II. Fueron diferenciados de los contextos arriba descritos por no contar con una asociación del tipo funerario y pertenecen a depósitos múltiples, menos en dos casos (dos individuos adultos de sexo femenino). En su mayoría, los restos humanos se encuentran mezclados con huesos de animal y fragmentos de navajillas de obsidiana y concha. Algunos fragmentos, tanto de hueso humano como de animal, muestran huellas de exposición al calor y al fuego. Varias piezas dentales evidencian la mutilación dental, lograda mediante la técnica de limado (Tiesler 1998).

Desde el punto de vista de los materiales arqueológicos asociados a los contextos extrafunerarios, éstos se encuentran distribuidos en los diferentes niveles arquitectónicos de la fachada norte de la Estructura II en asociación directa con ciertas áreas de actividad, como es el caso del trabajo de hueso, labor que fue complementada con algunas herramientas de piedra (Domínguez, Gunn y Folan 1995, 1996, 1997, 1998). Por otro lado, la presencia de huesos de animales como aves, carnívoros, roedores y herbívoros, algunos de los cuales presentaron la evidencia de estar hervidos y/o parcialmente expuestos al fuego, nos habla del variado régimen alimenticio que siguieron, por lo menos, la gente que habitó en los cuartos de la fachada norte de la Estructura II, en donde fueron registrados los 38 entierros de contextos extrafunerarios, incluyendo uno frente a la Estela 114, fechada del año 431 DC (Pincemin *et al.* 1998).

AGRADECIMIENTOS

La autora principal de este trabajo, agradece a Mario Alberto Coyoc Ramírez las facilidades para tener acceso al estudio del material osteológico proveniente de contextos funerarios primarios y secundarios y extrafunerarios de las Estructuras II, III y VII incluido en el presente escrito, así como a Abel Morales López por haber proporcionado la información relacionada con la ubicación espacial y contextual de los diversos entierros procedentes de contextos extrafunerarios procedentes de la fachada norte de la Estructura II.

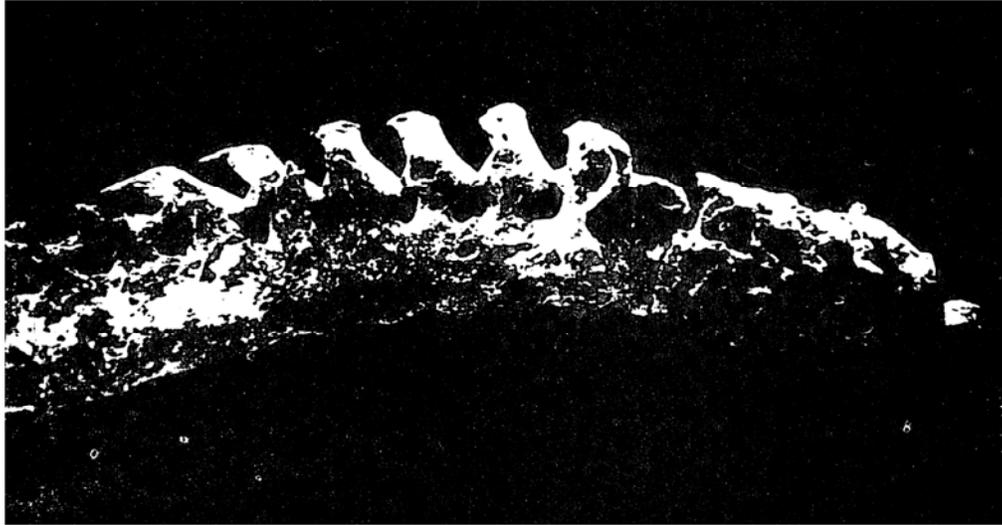


Figura 11 Columna vertebral en forma de "espinas de bambú" y pérdida de la curvatura fisiológica registrado en el Entierro III-6 de Calakmul, Campeche



Figura 12 Acercamiento de las vértebras torácicas pertenecientes al Entierro III-6 de Calakmul, Campeche

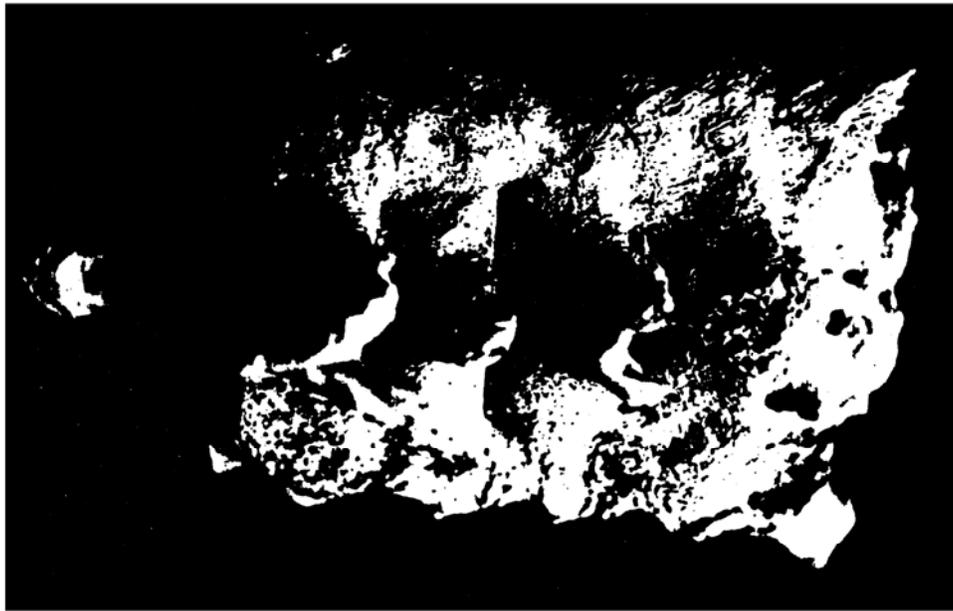


Figura 13 Vértex cervicales fusionadas registradas en el Entierro III-6 de Calakmul, Campeche



Figura 14 Procesos espinosos en forma de "pico de loro" observados en el Entierro III-6 de Calakmul, Campeche

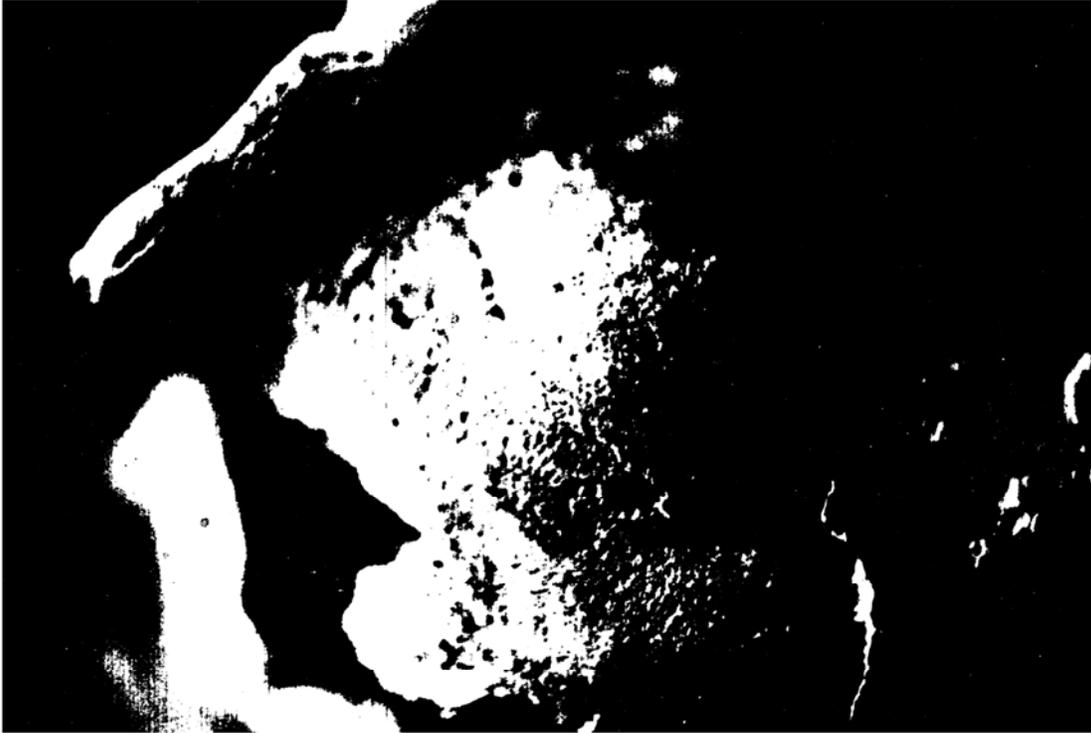


Figura 15 Osteoma en la porción izquierda del hueso frontal del cráneo, observado en el Entierro III-8



Figura 16 Mutilación dentaria correspondiente al Entierro II-3 que muestra la técnica del limado, tipos A1 y A2, según la clasificación de Romero (1958)



Figura 17 Cráneo del Entierro II-Cuarto 48 visto en norma frontal, que muestra deformación cefálica intencional del tipo tabular oblicuo

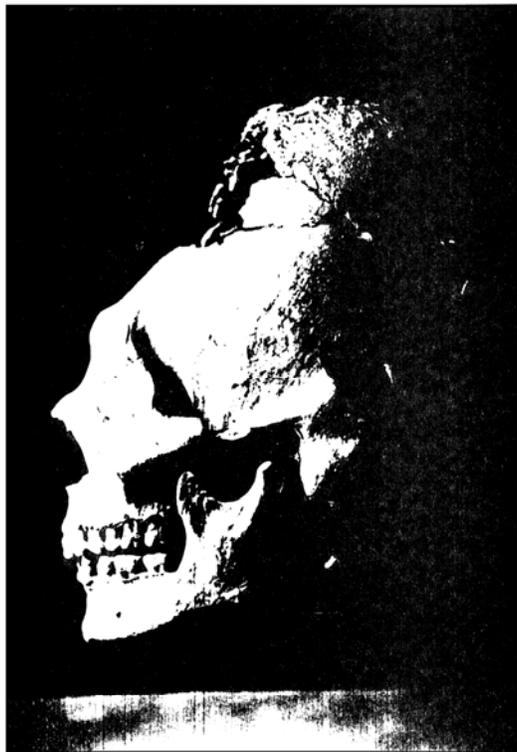


Figura 18 Cráneo del Entierro II-Cuarto 48 visto en norma lateral izquierda, que muestra deformación cefálica intencional del tipo tabular oblicuo

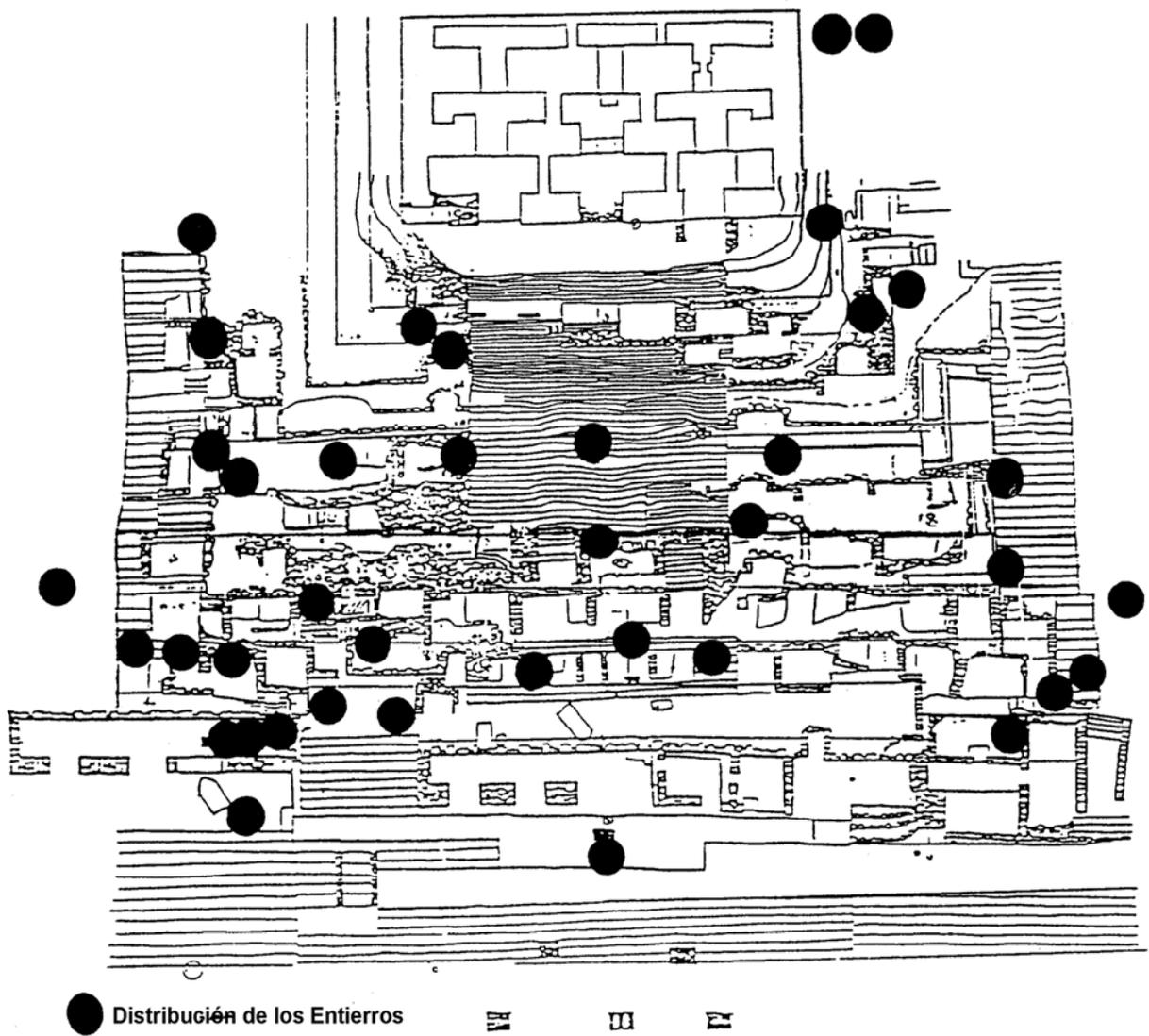


Figura 19 Dibujo en planta de la Estructura II realizado por Raymundo González, mostrando la ubicación de los restos óseos extrafunerarios

REFERENCIAS

Álvarez Aguilar, Luis F. y Ricardo Armijo Torres

1989-90 Excavaciones y consolidación de la Estructura 3 de Calakmul, Campeche. *Información* 14:42:55. CIHS, Universidad Autónoma de Campeche.

Coyoc Ramírez, Mario Alberto

1986 Algunas características antropológicas del personaje de la Tumba I de la Estructura 7 de Calakmul, Campeche. *Información* 11:155:192. CIHS, Universidad Autónoma de Campeche.

1989 Excavaciones de las Estructuras II y III de Calakmul, Campeche: exploración de entierros. Proyecto Calakmul, Temporada de Campo 1988-1989. Manuscrito, Consejo de Arqueología, INAH, México.

1995 Exploración de los enterramientos humanos en las Estructuras II y III de Calakmul, Campeche. Manuscrito.

Dembo, Adolfo y José Imbelloni

1938 *Deformaciones Intencionales del Cuerpo Humano de Carácter Étnico*. Biblioteca Humanior, Buenos Aires.

Domínguez Carrasco, María del Rosario

1993 El recinto superior del Edificio VII de Calakmul, Campeche: una interpretación diacrónica de su desarrollo. *Cuadernos Culturales*, pp.11-54. Instituto de Cultura de Campeche, Fondo Estatal para la Cultura y las Artes, Gobierno del Estado de Campeche.

Domínguez Carrasco, María del Rosario y Miriam J. Gallegos Gómora

1989-90 Informe de trabajo del Proyecto Calakmul, 1984. Estructura 7. *Información* 14:56:84. CIHS, Universidad Autónoma de Campeche.

Domínguez Carrasco, Ma. del Rosario, Joel D. Gunn y William J. Folan

1995 Calakmul, Campeche: sus áreas de actividades ceremoniales, cívicas y domésticas derivadas de sus materiales líticos y cerámicos. En *Los Investigadores de la Cultura Maya*, No.4, pp.80-106. Universidad Autónoma de Campeche, México.

1996 Calakmul, Campeche: sus áreas de actividades ceremoniales, cívicas y domésticas observados de un análisis de sus artefactos de piedra. En *Los Investigadores de la Cultura Maya*, No.5. Universidad Autónoma de Campeche, México. En Prensa.

1997 Interpretación de actividades líticas en la Estructura II de Calakmul y su relación con los Edificios III y VII de la Plaza Central. En *X Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1996* (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo):615-632. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

1998 La cerámica y lítica de Calakmul, Campeche, México. Un análisis contextual de las Estructuras I, II, III y VII. En *XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1997* (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo):605-622. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Folan, William J. y Abel Morales L.

1996 Calakmul, Campeche, México: la Estructura II-H, sus entierros y otras funciones ceremoniales y habitacionales. *Revista Española de Antropología Americana*, pp.9-28. Facultad de Geología e Historia, Universidad Complutense, Madrid.

- Folan, William J., Joyce Marcus, Sophia Pincemin, María del R. Domínguez, Lorraine Fletcher y Abel Morales L.
 1995 Calakmul: New Data from an Ancient Maya Capital in Campeche, Mexico. *Latin American Antiquity* 6 (4):310-334.
- Gallegos Gómora, Judith
 1985 Excavación de los Cuartos 6-7 y 12 de Calakmul, Campeche. Temporada: Enero-Mayo 1985. Manuscrito, Consejo de Arqueología, INAH, México.
- Genovés, Santiago
 1967 Proportionality of the Long Bones and their Relation to Stature Among Mesoamericans. *American Journal of Physical Anthropology* 26:66-78.
- Haviland, William A.
 1967 Stature at Tikal, Guatemala: Implications for Ancient Maya Demography and Social Organization. *American Antiquity* 32 (3):316-325.
- Lagunas R., Zaid
 1985 Informe de la Exploración de la Tumba No.1 de Calakmul, Campeche. Manuscrito, Consejo de Arqueología, INAH, México.
- Márquez de González, L., Antonio Benavides y Peter Schmidt
 1982 *Exploraciones en la Gruta de Xcan, Yucatán*. Centro Regional del Sureste, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mérida.
- Morales López, Abel
 1994 Informe Preliminar del Proyecto. Temporada de Campo Noviembre-Diciembre de 1993 y Febrero-Marzo de 1994. CIHS, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche. Manuscrito.
- Moss, Melvin
 1958 The Pathogenesis of Artificial Cranial Deformation. *American Journal of Physical Anthropology* 16 (3):269-286.
- Ortner, Donald J. y Walter G.J. Putschar
 1981 *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Pijoan, Carmen y María Elena Salas
 1984 La población prehispánica de Jaina, análisis osteológico. En *Investigaciones Recientes en el Area Maya, XVII Mesa Redonda*, pp.471-479. Sociedad Mexicana de Antropología, San Cristóbal de Las Casas.
- Pincemin Deliberos, Sophia
 1988 Informe de la Temporada Noviembre-Diciembre de 1988 en Calakmul, Campeche. Manuscrito, Consejo de Arqueología, INAH, México.
- 1994 *Entierro en el Palacio*. Colección Arqueología, No.5. Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.
- Pincemin Deliberos, Sophia, Joyce Marcus, Lynda Florey Folan, William J. Folan, Ma. del Rosario Domínguez Carrasco y Abel Morales López
 1998 Extending the Calakmul Dynasty Back in Time: A New Stela from a Maya Capital in Campeche, Mexico. *Latin American Antiquity* 9 (4):310-327.

Romano Pacheco, Arturo

1965 *Estudio morfológico de la deformación craneana en Tamuín, S.L.P. y en la Isla del Idolo, Veracruz*. Serie de Investigaciones 10. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Romero Molina, Javier

1958 *Mutilaciones dentarias prehispánicas de México y América en general*. INAH, México.

1970 Dental Mutilation, Trephination, and Cranial Deformation. En *Handbook of Middle American Indians*, Vol.9:5-67. University of Texas Press, Austin.

1984 Incrustaciones y mutilaciones dentarias. En *Historia General de la Medicina en México*, Vol.1:323-32. UNAM, México.

1986 *Catálogo de la colección de dientes mutilados prehispánicos, IV Parte*. Colección Fuentes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Saul, Frank P.

1972 *The Human Skeletal Remains of Altar de Sacrificios*. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Vol.63, No.2. Harvard University, Cambridge.

Steele, G., et.al

1988 *The Anatomy and Biology of the Human Skeleton*. Texas University Press, Austin.

Steinbock, R.T.

1976 *Paleopathological Diagnosis and Interpretation*. Charles C. Thomas, Springfield.

Tiesler Blos, Vera

1994 *La deformación cefálica intencional entre los Mayas prehispánicos: aspectos morfológicos y culturales*. Tesis de Maestría en Arqueología, ENAH, INAH, México.

1997a Reporte de los restos humanos, recuperados como parte de las excavaciones en Calakmul, Campeche. Manuscrito, Proyecto Arqueológico de Calakmul, Universidad Autónoma de Campeche, México.

1997b Prácticas bioculturales entre los antiguos Mayas del norte de Petén. En *VII Encuentro Los Investigadores de la Cultura Maya*, Universidad Autónoma de Campeche. En prensa.

1998 Reporte de los restos humanos recuperados como parte de las excavaciones en Calakmul, Campeche. Manuscrito, Proyecto Arqueológico de Calakmul, Universidad Autónoma de Campeche, México.

Xelhuantzi L., María Susana

1985 Informe de las muestras enviadas al Departamento de Prehistoria, Sección Paleobotánica, del INAH. Manuscrito, INAH, México.