

30

INVESTIGACIONES EN ÁREAS HABITACIONALES DE LA ZONA NUCLEAR DE COTZUMALGUAPA

Oswaldo Chinchilla Mazariegos
Julio Antillón

Esta ponencia resume los resultados de las investigaciones efectuadas en áreas habitacionales de la Zona Nuclear de Cotzumalguapa desde 1994 a la fecha. Estos trabajos han comprendido excavaciones en conjuntos domésticos cercanos a los tres sitios principales de Bilbao, El Castillo y El Baúl, pero además han incluido extensos reconocimientos, muestreos de la superficie, pruebas de pala y prospección por medio de Radar de Penetración al Suelo, mejor conocido por sus siglas en inglés como *GPR*.

Los trabajos de 1994 y 1995 fueron dirigidos por Oswaldo Chinchilla y Frederick Bove y para ellos se contó con financiamiento de varias instituciones, incluyendo la Fundación Nacional de Ciencias y la National Geographic Society de los Estados Unidos, así como la Asociación Tikal y la Universidad de San Carlos de Guatemala. En estos trabajos se contó con la colaboración de Delfina Ramos, Shirley Chacón, Leonel Paiz, Jorge Chocón, Mynor Silvestre y Marco Antonio Monroy. Los trabajos de la presente temporada se enmarcan en el Proyecto de Rescate de El Baúl, dirigido por Sonia Medrano y Oswaldo Chinchilla. La excavación del grupo habitacional K18-I fue dirigida inicialmente por Erick Ponciano, continuada por Julio Antillón y llevada a término por Lionel Urizar.

El estudio de los asentamientos en la Zona Nuclear de Cotzumalguapa presenta problemas especiales, relacionados con los patrones locales de sedimentación y formación de suelo. Superficialmente, el terreno es una extensión abierta con leve pendiente hacia el sur y con múltiples ondulaciones suaves. Fuera de los conjuntos monumentales de Bilbao, El Baúl y El Castillo es raro ver montículos en la superficie. Tras un examen detallado, algunas elevaciones que a primera vista parecen estructuras prehispánicas resultan ser elevaciones naturales producidas por el flujo de *tephra* volcánica.

De hecho, todo el paisaje de la zona está fuertemente condicionado por fenómenos volcánicos. La zona se encuentra en las faldas del volcán de Fuego, que periódicamente ha depositado lava y cenizas en siglos recientes. Las últimas erupciones de gran envergadura tuvieron lugar en 1880, 1932, 1957 y 1974. Estas erupciones se caracterizan por producir lava extremadamente viscosa que al emerger del cono volcánico se desintegra por efervescencia de gases explosivos y precipita avalanchas en las faldas. Estas depositan una mezcla de bloques angulares, cenizas y restos pulverizados (Eisen 1986; Zies 1934; Williams 1960).

Estos materiales son rápidamente arrastrados por las lluvias y se transforman en suelos ricos para la agricultura. Como resultado, las estructuras habitacionales de la Zona Nuclear se encuentran enterradas por suelos de grosor variable, que en su mayoría se derivan de cenizas volcánicas. No se ven en la superficie, pero están enterradas a poca profundidad. El arado utilizado para la siembra de caña de azúcar ha ocasionado daños a muchas de ellas, pero a la vez ha traído a la superficie una variedad de artefactos que con frecuencia constituyen la única indicación visible de la existencia de estas estructuras.

Esta situación ha requerido el uso de métodos especiales para localizar los asentamientos habitacionales. En 1994 se ejecutó un programa de muestreo sistemático de la superficie, que permitió corroborar la presencia de asentamientos continuos a lo largo de la Zona Nuclear (Chinchilla 1996a:285-349). El tamaño y la localización del área muestreada se vio constreñido por factores relacionados con la propiedad y el uso de la tierra. El área total cubrió 1.12 km², restringidos a los terrenos sembrados con caña de azúcar localizados entre Bilbao, El Castillo y El Baúl, más una franja que corre aproximadamente 1 km al este de Bilbao (véase la figura 1 del artículo *El Baúl: Un Sitio Defensivo en la Zona Nuclear de Cotzumalguapa* en este volumen). Considerando la variabilidad en el uso moderno de la tierra, no se cubrieron los terrenos ocupados actualmente por aldeas o lotificaciones. Tampoco se cubrió el terreno al norte y oeste de El Baúl, por falta de autorización de sus propietarios.

Las unidades de muestreo fueron círculos de 2 m de radio, dentro de las cuales se recogió todo material visible al raspar la superficie con una cucharilla. Estas unidades se colocaron en las esquinas de una cuadrícula de 50 m. Como ejemplo, la figura 2 muestra la localización de unidades de muestreo en la zona de Varal, localizada entre El Castillo y El Baúl. La figura 5 muestra la densidad de cerámica en la misma zona. En esta gráfica, cada círculo corresponde a una unidad de muestreo y el tamaño de los círculos indica la densidad de cerámica recuperada en cada unidad, en gramos por metro cuadrado. Se observó bastante variabilidad en la densidad de cerámica a lo largo del área muestreada, pero a la vez, se observó la presencia de cerámica en la superficie en la mayor parte del terreno. La zona de Varal produjo las mayores concentraciones en toda el área. Es probable que esta zona haya tenido la mayor densidad de ocupación en la Zona Nuclear, pero también es posible que las condiciones modernas de uso de la tierra hayan influido en los resultados, pues la zona de Varal fue sembrada recientemente.

El muestreo de superficie tuvo el valor de indicar patrones muy amplios en la distribución de los asentamientos, pero no produjo evidencia sobre estructuras individuales y conjuntos residenciales específicos. Para suplir este problema se emplearon otros métodos, incluyendo pruebas de pala, prospección con GPR y excavaciones. Las pruebas de pala se aplicaron como método de prospección rápida en varios sectores. Cada prueba de pala consistió en una excavación circular de 50 cm de diámetro, abierta por medio de cucharillas, palas y excavadores para hoyos de poste. Estas pruebas penetraron hasta un máximo de 1 m en algunos sectores. Este método ha resultado ser muy productivo para detectar estructuras enterradas, con el problema de que solamente revelan porciones muy restringidas de los pisos o banquetas, cuya configuración debe aclararse por medio de excavaciones extensivas.

Durante la presente temporada se experimentó con el método de GPR para tratar no solamente de localizar estructuras enterradas, sino de obtener una idea de su forma y tamaño sin necesidad de excavaciones extensas. El trabajo de GPR fue implementado en colaboración con el Dr. Larry Conyers, de la Universidad de Denver y con financiamiento de la National Geographic Society. Brevemente, el método utiliza una antena de radar que envía ondas electromagnéticas al suelo. Al chocar con rasgos enterrados, estas ondas rebotan y son detectadas nuevamente por una antena receptora (Conyers 1995; Goodman *et al.* 1995). Avances recientes en el método de GPR permiten procesar los datos por medio de computadoras y obtener gráficas de los patrones detectados a distintas profundidades. El método se utilizó en áreas seleccionadas en los sitios de El Baúl, El Castillo y Pantaleón-El Ídolo. Los resultados todavía se encuentran en proceso de análisis, por lo cual no se discutirán aquí.

Excavaciones relativamente extensas, efectuadas en 1995 y 1997, han permitido obtener una idea de la configuración de los conjuntos habitacionales de la Zona Nuclear. En 1995 se efectuaron excavaciones en dos áreas habitacionales de la Zona Nuclear. Estas excavaciones se han reportado con mayor detalle (Chinchilla 1996a:349-382). Este año, como parte del trabajo de mapeo de El Baúl, se introdujo una cuadrícula general para designar los conjuntos arquitectónicos y estructuras de la zona. Siguiendo un procedimiento aplicado en los mapas de otros sitios mesoamericanos, los conjuntos arquitectónicos se designan por medio de números romanos, en tanto que las estructuras individuales se

designan por medio de números arábigos. En ambos casos, estos números se añaden al número del cuadro correspondiente en la cuadrícula general. De acuerdo con este método, los conjuntos excavados se designan como G8-I y K13-I. En trabajos anteriores, estos grupos se designan solamente por medio de los números de operación, como EZ5B y VA11B respectivamente.

El Grupo G8-I se localiza 50 m al noroeste de Bilbao (Figura 1). Tras detectar la presencia de estructuras de piedra por medio de pozos de prueba, se hizo una excavación extensiva cuya disposición se muestra en la figura 8. El área presentaba una pequeña elevación, que fue aprovechada para colocar un conjunto habitacional. Alrededor de esta elevación natural se colocó una banqueta de piedra, que se expuso en buena parte por medio de una trinchera. Frente a esta banqueta se encontraron algunos artefactos quebrados *in situ*. Todo parece indicar que cayeron desde la orilla de la banqueta durante la última etapa de ocupación del conjunto, pues sus restos no fueron recogidos. Estos artefactos incluían un cántaro micáceo, un soporte de vasija conformado por la base anular de una vasija sin engobe, restos de vasijas Sumatán y otros artefactos que dieron indicaciones de ocupación Postclásica.

Al excavar en la parte alta de la elevación natural se encontró una estructura de forma rectangular, de la cual se descubrieron dos esquinas y partes de las banquetas de piedra que la delimitaban de los lados norte y sur. Estas banquetas estaban construidas con piedras escogidas, combinadas con piedras canteadas en las esquinas. Los pisos superiores presentaban gran cantidad de piedrín como base para las superficies de barro. La plataforma también incluía un fragmento de escultura reutilizado. Una excavación practicada aproximadamente en el centro de la estructura reveló una superposición de cuatro pisos de barro. Tiestos Postclásicos recuperados bajo estos pisos permitieron confirmar la fecha Postclásica de la estructura. Sin embargo, los depósitos también incluían gran cantidad de material Clásico Tardío y quedó claro que el área tuvo también una fuerte ocupación de ese periodo.

El Grupo K13-I se encuentra en el Pante 11 del área de El Varal, intermedia entre El Castillo y El Baúl (Figura 1). Muy cerca de aquí se encontró en 1993 el Monumento 14 de El Castillo (Chinchilla 1996a:222-223). Aquí se excavaron partes de dos plataformas con banquetas de piedra, que posiblemente formaban parte de un mismo grupo de patio. A diferencia del conjunto excavado cerca de Bilbao, una de estas plataformas no presentó esquinas, por lo cual fue necesario concluir que la estructura solo tenía banqueta de piedra en la parte frontal. Al excavar bajo el piso de esta estructura se encontró un basurero muy rico. Tanto la cerámica como dos fechas de radiocarbono obtenidas de este depósito permitieron fechar la estructura para el Clásico Tardío. La otra estructura de este conjunto estaba conformada por piedras más pequeñas y presentaba el detalle de un pequeño escalón de acceso. Al excavar frente a este escalón se recuperó una ofrenda consistente en un vaso cilíndrico plomizo, que confirmó la fecha de la estructura en el Clásico Tardío.

Las excavaciones descritas hasta aquí fueron relativamente restringidas, pues se ha necesitado un esfuerzo grande para localizar las estructuras en primer lugar y luego para remover la capa de suelo que las cubre. En la temporada de este año se decidió invertir un esfuerzo grande para excavar un conjunto habitacional en una extensión mucho mayor que en años anteriores.

El conjunto excavado se designó como Grupo K18-I. Se localiza alrededor de 200 m al oeste de la Acrópolis de El Baúl, junto a la carretera que conduce a Los Tarros (véase la figura 1 del artículo *El Baúl: Un Sitio Defensivo en la Zona Nuclear de Cotzumalguapa* en este volumen). Esta área estaba planificada para formar parte de la urbanización que ha afectado gran parte del sitio, lo que dio prioridad a su investigación. Como otras partes de la Zona Nuclear, esta área no presenta estructuras en la superficie. El conjunto excavado fue detectado gracias a un programa sistemático de pruebas de pala que cubrió toda el área. Al extender la excavación a partir de una prueba de pala, se detectó un piso de plaza empedrado, circundado por estructuras de piedra. No fue posible excavar completamente el conjunto, pero se logró investigar partes de varias estructuras en el lado norte y sur del patio.

El patio empedrado mide 10 m de norte a sur, con una orientación general de 30° Azimut. Se desconoce su extensión de este a oeste, pero quedó claro que alcanza por lo menos 11 m. La orientación general del conjunto es de 30° Azimut. La estructura más elaborada se designó como K18-1. Se encuentra localizada en el lado norte del patio y se eleva sobre una plataforma de 0.55 m de alto, a la cual se accede por medio de una pequeña escalinata situada en la esquina del edificio. El relleno de la plataforma es de tierra y está revestida con piedras escogidas. Sobre esta plataforma se descubrieron los muros de los lados este y sur. Ambos están revestidos de piedra tanto en el interior como en el exterior. En algunas partes se encontraron dos hileras de piedra *in situ* en estos muros. A juzgar por la cantidad de escombros hallados en el exterior de la estructura, debió haber por lo menos otras dos hileras. Excavaciones efectuadas en el interior de la estructura mostraron que tuvo una sola etapa constructiva.

En el lado sur, las estructuras localizadas fueron mucho menos elaboradas. De hecho, el propio pavimento del patio era de menor calidad. Las estructuras presentaron banquetas sencillas, formadas por una o dos hileras de piedra. En una de las estructuras se detectó una posible área de preparación de alimentos, a juzgar por las huellas de quemado en los pisos y la presencia de una olla pequeña empotrada en el piso. Se recuperaron también dos ofrendas asociadas con los edificios y otros depósitos ricos en cerámica que todavía está en proceso de análisis.

Es significativo el hecho de que esta estructura se encuentra a poca distancia de la Estructura J-107, que fue investigada en 1982 y 1983 por Rolando Rubio y Marion Hatch (Rubio 1986). Esa estructura contaba también con un piso empedrado exterior. Estos pisos no se encontraron en los grupos habitacionales investigados en Bilbao y El Castillo, pero ello es seguramente un problema de muestreo, pues todavía son muy pocos los conjuntos investigados en cada área. La excavación sistemática de otros conjuntos habitacionales en toda la Zona Nuclear debe ser un objetivo primordial de investigaciones futuras. Los problemas que presentan la localización de cada conjunto y la remoción de los sedimentos que los cubren hacen de este un proyecto de gran escala. Esperamos que el uso del GPR y otros métodos de prospección bajo la superficie faciliten significativamente esta labor.

Es muy temprano para ofrecer conclusiones generales sobre los conjuntos habitacionales de Cotzumalguapa. Algunas características básicas que hemos detectado incluyen:

1. El uso extensivo de piedra en la construcción de banquetas, pisos y paredes. La mayor parte de las piedras utilizadas no son canteadas aunque fueron escogidas con cuidado. Las pocas piedras canteadas que se encuentran parecieran ser reutilizadas.
2. La disposición de las estructuras habitacionales alrededor de patios.
3. Un alto grado de continuidad en los patrones de arquitectura doméstica entre los periodos Clásico y Postclásico, que se hizo evidente en la excavación de la estructura Postclásica cercana a Bilbao.
4. Un grado alto de variabilidad entre distintos conjuntos, así como entre las estructuras individuales de cada conjunto. Las diferencias son perceptibles, por ejemplo, en la presencia o ausencia de empedrados y la calidad variable de las construcciones. Estas diferencias posiblemente permitirán investigar en el futuro las diferenciaciones sociales entre diferentes sectores de la Zona Nuclear. Sin embargo, ello deberá esperar a que se cuente con una muestra mayor de conjuntos excavados.

REFERENCIAS

Chinchilla Mazariegos, Oswaldo

1996a *Settlement Patterns and Monumental Art at a Major Pre-Columbian Polity: Cotzumalguapa, Guatemala*. Tesis Doctoral, Vanderbilt University, Nashville.

Conyers, Lawrence B.

1995 The Use of Ground-Penetrating Radar to Map Buried Structures and Landscape of the Ceren Site, El Salvador. *Geoarchaeology* 10:275-299.

Eisen, Gustav

1986 Un viaje por Guatemala. *Mesoamérica* 12: 417-435. [Publicado originalmente en *Ymer* 6 (1886), 7 (1887).] CEMCA, Antigua Guatemala.

Goodman, D., Y. Nishimura y J. D. Rodgers

1995 GPR Time Slices in Archaeological Prospection. *Archaeological Prospection* 2:85-89.

Rubio, Rolando

1986 Estructura J-107, Sitio Arqueológico El Baúl Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, Guatemala. Tesis de Licenciatura en Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala.

Williams, Howel

1960 Volcanic History of the Guatemala Highlands. *University of California Publications in Geological Sciences* 38 (1):1-86. University of California Press, Berkeley.

Zies, E.G.

1934 Volcanes de Centro América en 1932. *Anales de la Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala* 11:277-280.

LOCATION OF SAMPLING UNITS Varal

Samples obtained in March–April, 1994

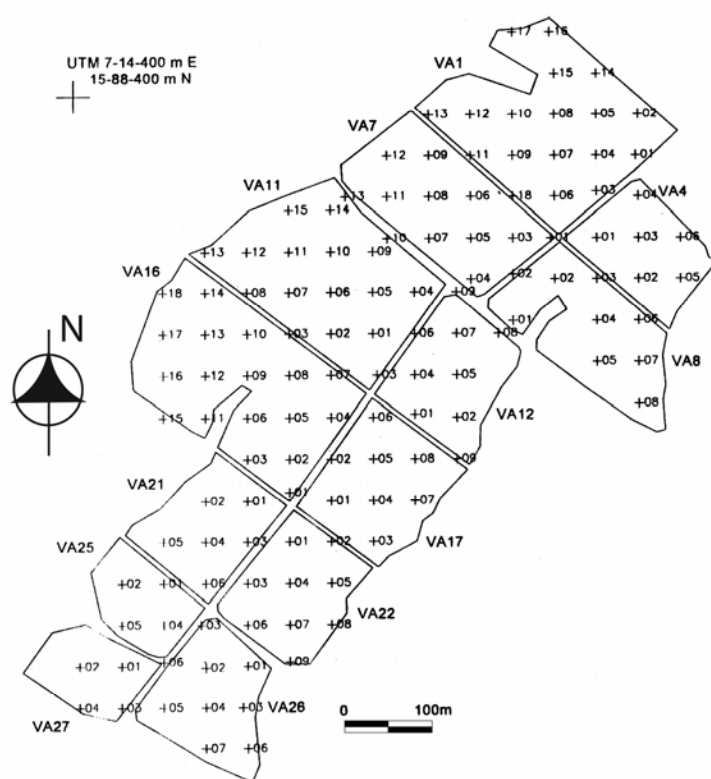


Figura 1

TOTAL CERAMIC DENSITIES

Varal

Based on surface collections of March–April, 1994

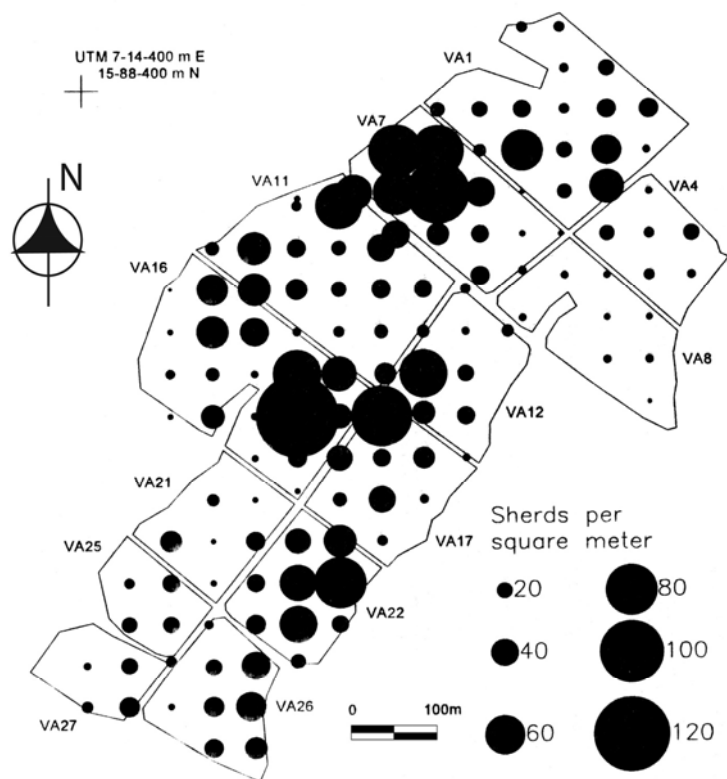


Figura 2

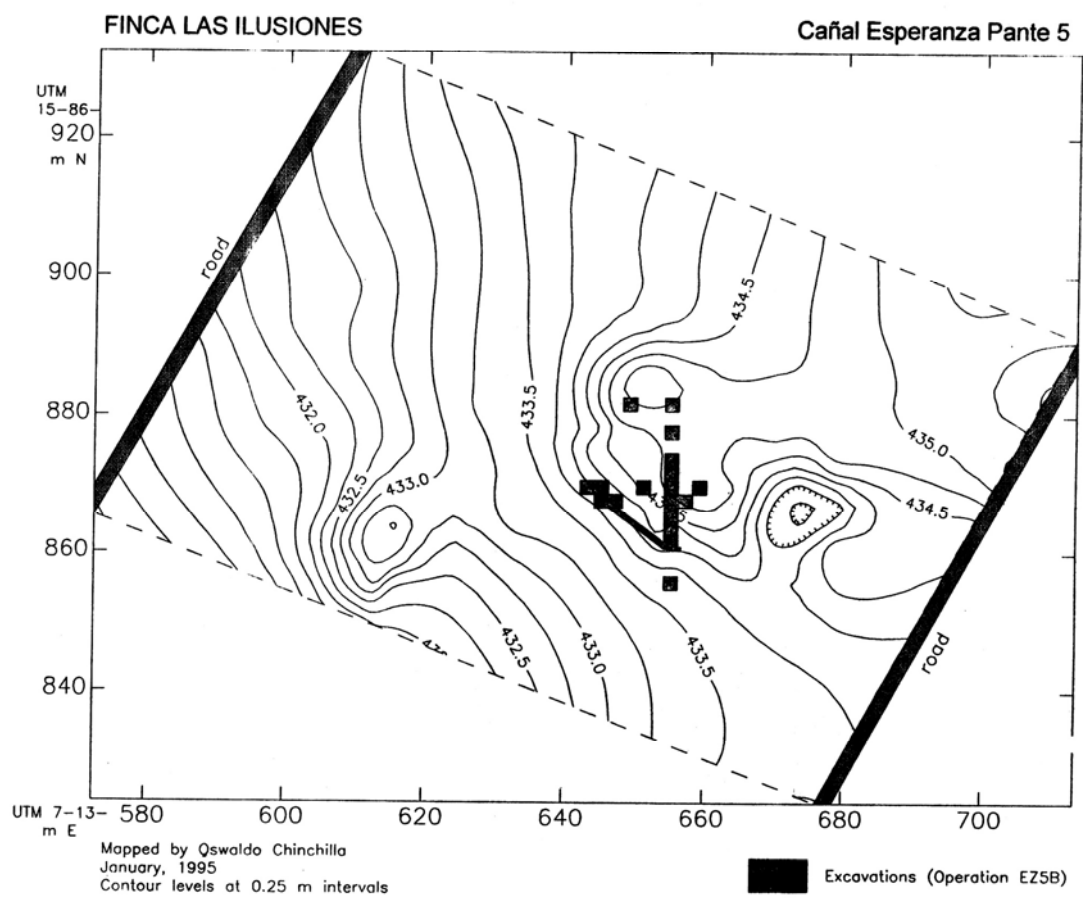


Figura 3

El Baúl Escuintla, Guatemala



Operación EB4

Conjunto habitacional adyacente a la carretera a Los Tarros

Plano esquemático de acuerdo con las excavaciones de 1997

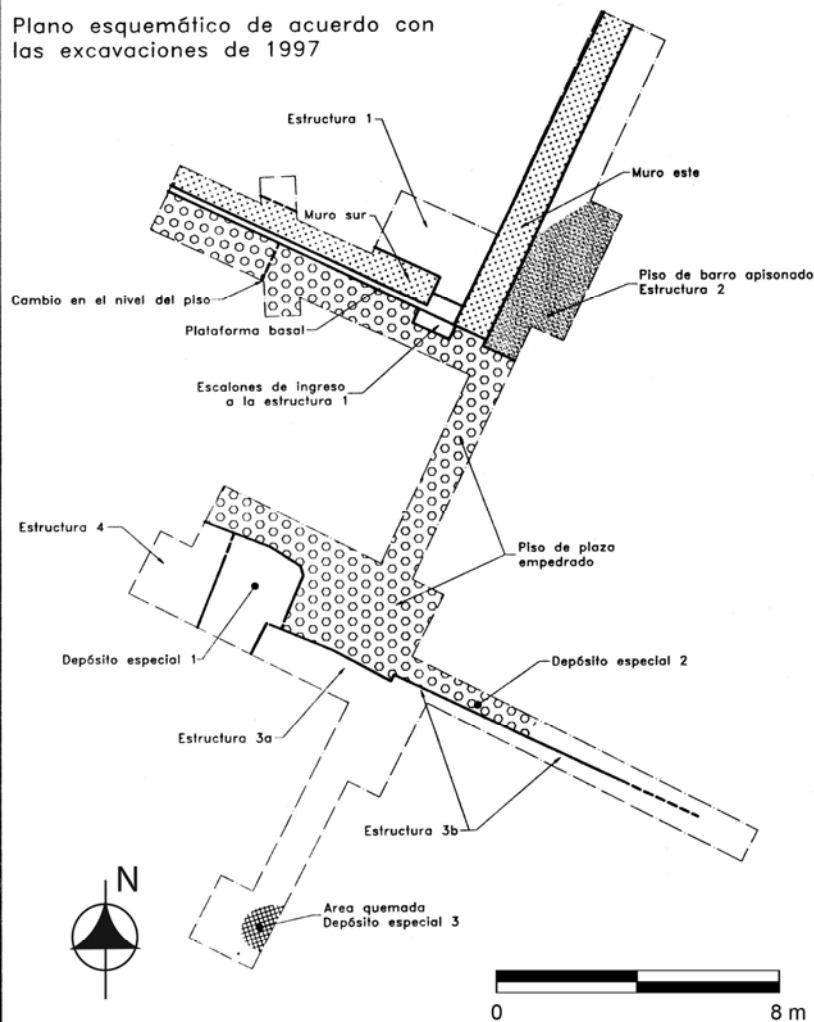


Figura 5