

Fowler, William R., Francisco Estrada-Belli, Conrad Hamilton, Jennifer R. Bales, Matthew D. Reynolds y Kenneth L. Kvamme

2004 Ciudad Vieja, El Salvador: Teledetección y patrón de asentamiento de una ciudad de la época de la conquista. En *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp.677-692. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

61

CIUDAD VIEJA, EL SALVADOR: TELEDETECCIÓN Y PATRÓN DE ASENTAMIENTO DE UNA CIUDAD DE LA ÉPOCA DE LA CONQUISTA

*William R. Fowler
Francisco Estrada-Belli
Conrad Hamilton
Jennifer R. Bales
Matthew D. Reynolds
Kenneth L. Kvamme*

La temporada de 2002-2003 del Proyecto Arqueológico Ciudad Vieja de la Universidad de Vanderbilt, que se lleva a cabo en estrecha colaboración con CONCULTURA y el Ministerio de Educación de El Salvador, ha sido un avance importante en las investigaciones arqueológicas del sitio que se encuentran en marcha sobre los procesos y los acontecimientos del periodo de la Conquista española en Centroamérica. Dicho sitio representa los vestigios de la ciudad colonial de la villa de San Salvador, primera capital española en territorio salvadoreño, fundada en 1525 y abandonada en 1545. El sitio se localiza en un área rural, a 10 km al sur de Suchitoto, El Salvador (Figura 1), mismo que destaca una extraordinaria preservación e integridad; está completamente expuesto, cubierto con muy poca vegetación y carece de ocupación moderna que oculte la vista de la superficie.

Como casi todas las ciudades americanas fundadas por los españoles durante la época de la Conquista, la villa de San Salvador fue construida con un plano en cuadrícula, con un núcleo de la Plaza Mayor, la iglesia, el cabildo y otras estructuras al centro, y las residencias de los conquistadores en los solares trazados alrededor de la Plaza Mayor. El área del sitio cubre por lo menos 45 hectáreas (Figura 2), y es una de las ciudades más grandes conocidas de la época de la Conquista española en América. Se trata de un paisaje cultural altamente estructurado por masivas cantidades de mano de obra que se convirtieron en terrazas, calles, casas, edificios civiles y religiosos, y otras estructuras.

La Conquista española influyó en la creación de un paisaje cultural altamente estructurado en el cual conquistadores y conquistados interactuaban, cada uno aportando sus propias actitudes culturales particulares hacia la organización y hacia el uso del espacio. Un paisaje cultural es un terreno que ha sido "*modificado siguiendo un juego de patrones culturales*" (Deetz 1990:2). Sólo recientemente aplicado en arqueología, este concepto es una venerable noción de la geografía con una larga historia de debate y refinamiento (Rountree 1996). El uso más temprano de la idea se refería primeramente a los paisajes rurales (James y Martin 1981:177, 321). Los geógrafos con interés en la morfología urbana han aplicado el concepto a los paisajes urbanos, y han mostrado de qué manera el origen y la organización del espacio son expresados en los planos de las ciudades (Conzen 1968; Whitehand 1992:1-3). La investigación que se lleva a cabo pretende estudiar la elaboración del paisaje cultural en una ciudad del periodo de la Conquista a través de la interacción dinámica de sus habitantes europeos, indígenas americanos y mestizos. Es de vital importancia la idea de que el paisaje natural no sólo refleja factores que conducen a la información sobre él mismo, sino que también son terrenos espaciales en los cuales las relaciones sociales y físicas son establecidas (Orser 1996:138; Unwin 1992:195-196).

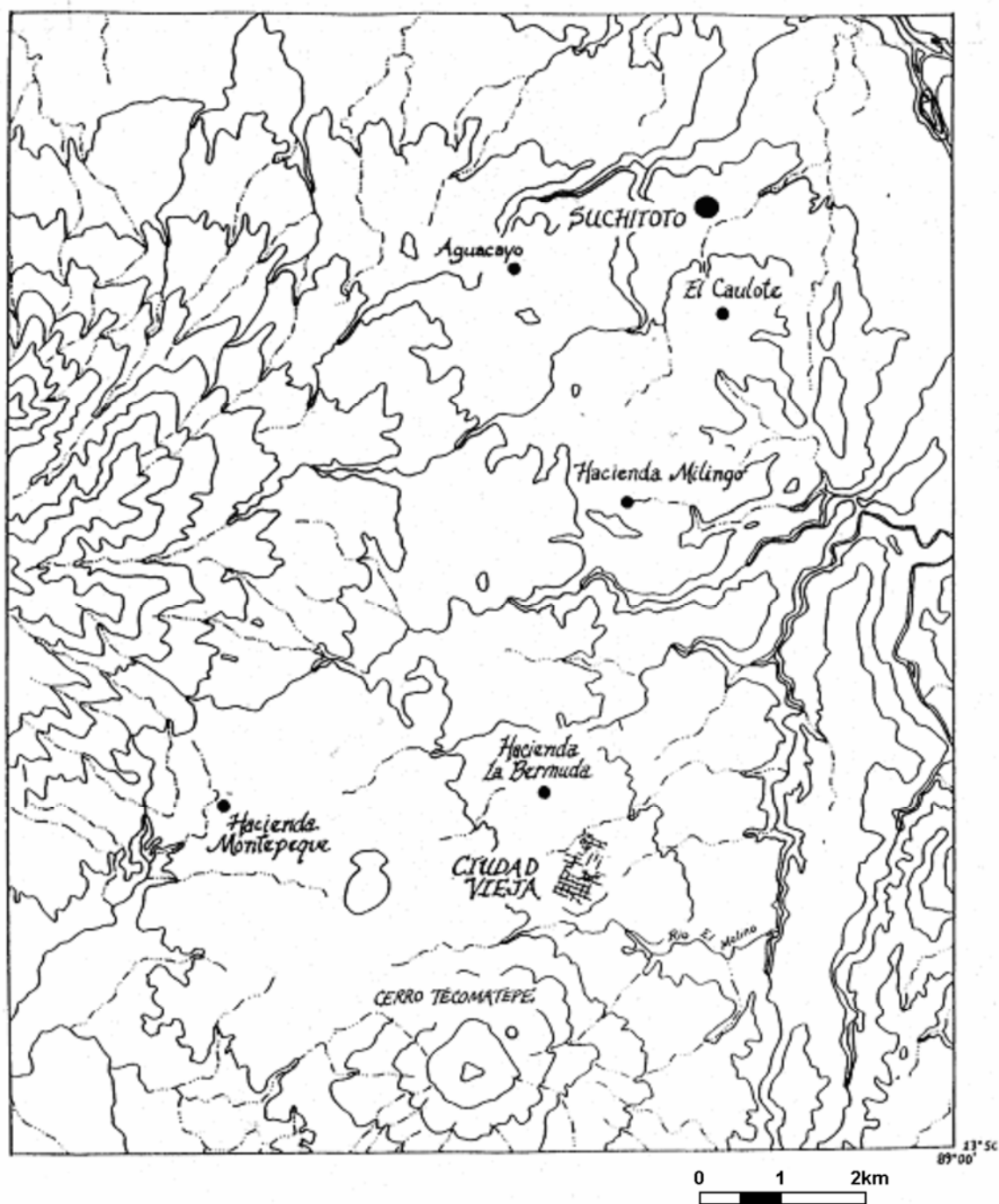


Figura 1

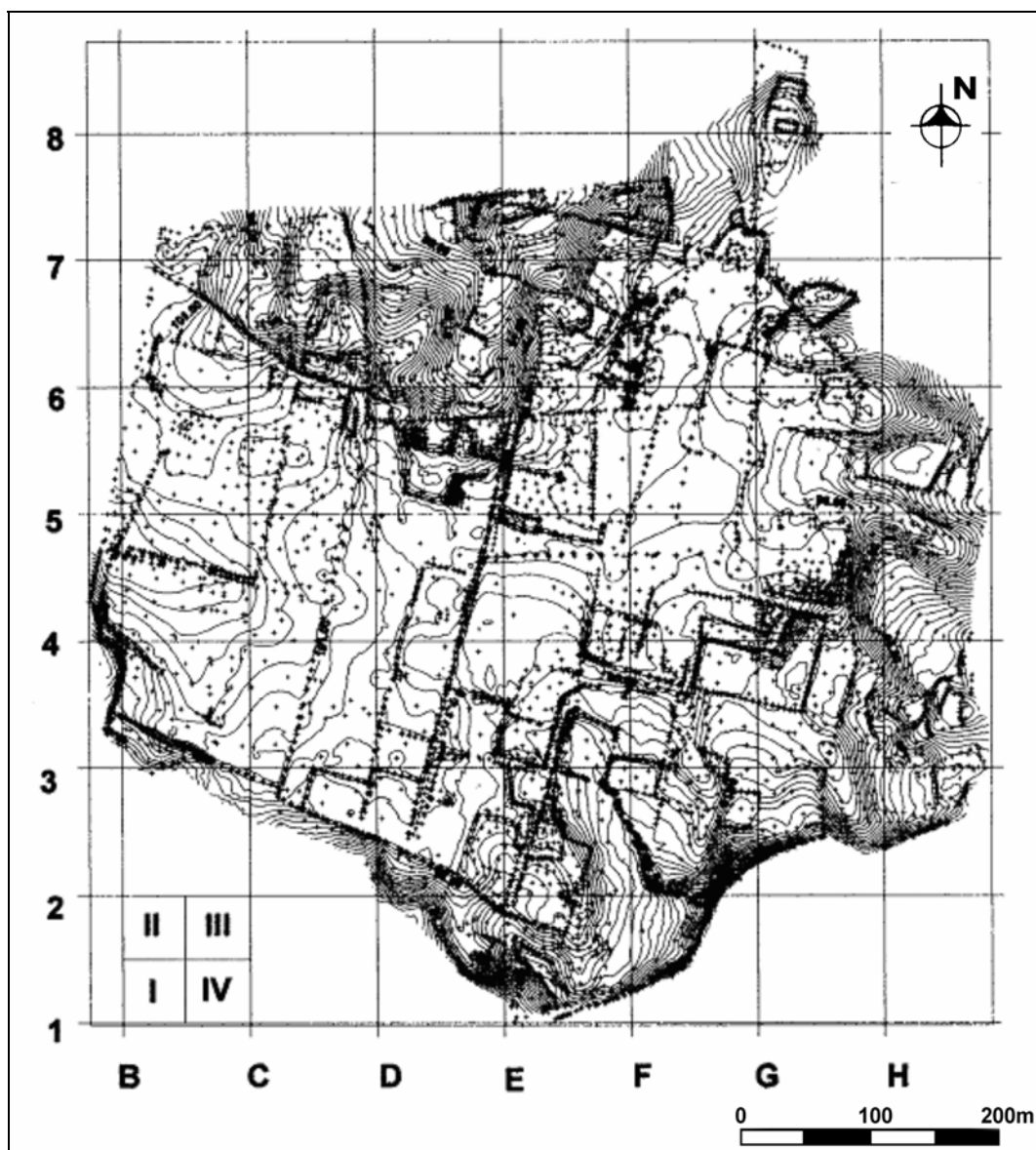


Figura 2

RESUMEN DEL PROYECTO

Las actividades que se han realizado en la temporada de investigaciones de 2002-2003 en Ciudad Vieja representan un doble avance en la arqueología del sitio: *primero*, el uso de métodos de prospección remota subterráneos y el uso del modelado espacial computarizado usando Sistemas de Información Geográfica (GIS, por sus siglas en inglés), para interpretar los datos y presentar los resultados y *segundo*, un mejoramiento en nuestro entendimiento del uso del espacio por los habitantes de la villa en la zona del lado sur de la Plaza Mayor obtenido por medio de excavaciones muy precisas coordinadas con los resultados de la prospección geofísica. Estas actividades son muy distintas a la búsqueda arqueológica más tradicional que se ha llevado a cabo en el sitio hasta ahora, principalmente porque hacen posible la investigación y la recuperación de datos de estructuras subterráneas antes de excavarlas. Sin embargo, las excavaciones siguen siendo una parte íntegra del proceso de investigaciones.

Los métodos de campo tradicionales en la arqueología emplean el levantamiento topográfico, la recolección de la superficie y la excavación. Se han llevado a cabo cinco temporadas de campo de investigación arqueológica anteriores en la Ciudad Vieja en los años de 1996, 1998, 1999, 2000 y 2001. Entre los logros de estas cinco temporadas de investigación están: la elaboración de un mapa muy preciso del sitio, hecho con estación total, que cuenta con un programa de planimetría digital (Figura 2); una recopilación total de datos de la recolección de la superficie del sitio; y la total o parcial excavación de dos residencias españolas de la elite, un taller de herrería, una tienda, un puesto de vigilancia y varias residencias indígenas. Estas investigaciones han permitido una visión preliminar de la organización interna y de la variabilidad funcional del sitio.

Sin embargo, en la presente temporada hemos empleado técnicas más innovadoras para desarrollar el proyecto en todo su potencial de investigación. El objetivo principal de la temporada 2002-2003 en Ciudad Vieja, ha sido de seguir documentando y explorando el patrón espacial y la organización comunitaria de este importante sitio de la época de la Conquista.

El recorrido de prospección remota ha incluido una combinación de tres métodos de teledetección: la gradiometría magnética, la conductividad eléctrica y la susceptibilidad magnética, para elaborar un plano en detalle muy preciso de las anomalías detectadas que representan estructuras y rasgos no visibles en la superficie. En la planificación de la prospección remota para esta temporada se pensaba también incluir el método de radar de penetración al suelo. Generalmente en proyectos de esta índole, sobre todo al principio, se usan varios métodos por el potencial diferencial de cada uno de ellos para detectar las anomalías subterráneas (Clark 1990; Conyers y Goodman 1977). Sin embargo, durante la primera etapa de la prospección remota en noviembre de 2002 nos dimos cuenta que el método combinado de la conductividad eléctrica y la susceptibilidad magnética rinde resultados excelentes y, por lo tanto, ya no había necesidad de incorporar el radar y tampoco ya no se siguió con la gradiometría.

El estudio geofísico será indispensable para toda investigación en el sitio. Mientras las observaciones simples de la superficie sirven para indicar la presencia de estructuras en el sitio, nuestras experiencias de excavación anteriores nos han demostrado que las indicaciones de la superficie no siempre conducen a impresiones seguras sobre el tamaño o la extensión de tales estructuras. Además, hemos encontrado que muchos aspectos arquitectónicos están enterrados tan profundamente que simplemente no están reflejados en los restos de la superficie. La prospección remota es un método no destructivo para recoger datos detallados de este tipo de rasgos enterrados. Una recolección equivalente utilizando medios tradicionales implicaría años de excavación costosa y destructiva.

En general, el suelo volcánico y poroso de El Salvador es excelente para la utilización de los métodos geofísicos de prospección remota subterránea. Probablemente una de las mejores aplicaciones arqueológicas de la prospección remota subterránea conocidas en todo el mundo ha sido conducida en El Salvador en Joya de Cerén, por Payson D. Sheets (1992). Este sitio reposa enterrado bajo aproximadamente 9 m de cenizas volcánicas, donde Sheets empleó métodos de prospección remota subterránea con muy buenos resultados para localizar las estructuras más profundas. En contraste con Joya de Cerén, Ciudad Vieja no se encuentra enterrada tan profundamente (sus depósitos más profundos no alcanzan más de 1.50 m bajo la superficie), así que habíamos anticipado resultados muy exitosos, no solamente localizando las estructuras y los rasgos enterrados, sino también haciendo un mapa detallado sin necesidad de exponer las estructuras mediante una excavación destructiva.

Este mapa altamente confiable y detallado nos permitirá estudiar el tamaño y distribución de los restos estructurales. En algunos casos, será posible examinar también los planos del piso de las estructuras antes de las excavaciones. Todos los datos recolectados están siendo exportados a plataformas de Sistemas de Información Geográfica para manipulación y modelado de datos (Kvamme 1998). Eventualmente, será posible generar reconstrucciones digitalizadas en tres dimensiones de toda la ciudad. Debido a su exposición, visibilidad y preservación, el sitio es un medio ambiente ideal para utilizar el SIG. Una nueva serie de mapas a escala grande incluirán todas las casas y lotes, todos los aspectos arquitectónicos que se encuentran visibles y bajo la superficie, todas las concentraciones de artefactos y todos los datos relevantes sobre el medio ambiente.

Los nuevos datos obtenidos a través de la teledetección están siendo integrados a la ya voluminosa información topográfica previamente obtenida a través del levantamiento con la estación total para producir un nuevo análisis espacial del sitio con un mayor potencial interpretativo. Estos nuevos datos y análisis también facilitarán los avances en la planificación del parque y las investigaciones del futuro ya que vamos a tener una cuenta exacta de las estructuras (subterráneas y de superficie) disponibles y, por eso, será posible planificar mejor las excavaciones del futuro.

RECONOCIMIENTO GEOFÍSICO

El reconocimiento geofísico se llevó a cabo en dos etapas, la primera del 27 de noviembre al 2 de diciembre de 2002, y la segunda del 18 al 23 de marzo de 2003. El propósito de la primera etapa era de evaluar la utilidad de los métodos de prospección remota en el sitio de Ciudad Vieja. Como ya se mencionó, el estudio de prospección remota utilizó una combinación de tres métodos: la gradiometría magnética, la conductividad eléctrica y la susceptibilidad magnética. Para la gradiometría magnética se utilizó un gradiómetro de cesio G858 hecho por la empresa Geometrics de San José, California. Para medir la conductividad eléctrica y la susceptibilidad magnética se utilizó un aparato EM38B de Geonics Ltd., de Mississauga, Ontario, Canadá. Ambos aparatos fueron alquilados de sus respectivas empresas.

En la primera etapa de noviembre, usando los tres métodos y los dos instrumentos, se cubrió un área de 1.68 hectáreas, principalmente en la zona al sur de la Plaza Mayor y una zona pequeña al norte del cabildo. Tuvimos tanto éxito en esta primera etapa con el instrumento EM38B, que decidimos concentrar en los métodos de la conductividad eléctrica y la susceptibilidad magnética. En la segunda etapa de marzo, trabajando con dos aparatos EM38B, se terminó de cubrir toda el área del sitio que pertenece a CONCULTURA, aproximadamente 20 hectáreas en total. En las dos etapas se trabajó en cuadros de 20 x 20 m, coordinados con la cuadrícula general del mapa planimétrico del sitio, pasando los instrumentos sobre el nivel de la superficie a intervalos de un metro.

Mientras la interpretación de los resultados de la segunda etapa de la prospección remota todavía está en proceso, usamos el plano producido en el campo durante la primera etapa de las anomalías subterráneas detectados por medio de la conductividad eléctrica y la susceptibilidad magnética para planificar las excavaciones de la Estructura 3D2, en la zona al sur de la Plaza Mayor, que se llevaron a cabo de enero a mayo de 2003. Dicho plano señala una serie de estructuras al lado sur de la Plaza Mayor y una calle que entra en la esquina suroeste de la plaza para dar vuelta y seguir hacia el este a lo largo de la orilla sur de la plaza para contestar con la esquina suroeste de la iglesia. Las estructuras y los rasgos que se ven al lado sur de la plaza en este plano de anomalías son de distintos tamaños y diferentes formas. Por lo tanto, Fowler formuló la hipótesis que se trata de un mercado en el lado sur de la Plaza Mayor.

EXCAVACIONES

Las investigaciones de teledetección han sido estrechamente coordinadas con las excavaciones que se llevaron a cabo en el sitio en este año, dirigidas a temas muy específicos que están relacionados a la organización interna del sitio y las variaciones en las funciones de las estructuras y los rasgos que se encuentren. En la temporada pasada de 2001 se llevaron a cabo excavaciones de la Estructura 3D1, la cual hemos interpretado como una estructura de función especial dedicada al comercio, o sea, probablemente una tienda. En 2003 continuamos excavaciones en el cuadro 3D y se expandieron las investigaciones a otras estructuras del cuadro. Concretamente, se llevaron a cabo excavaciones en el conjunto de cuartos y espacios en la esquina suroeste de la Plaza Mayor para verificar los resultados de la prospección remota y para comprobar la hipótesis de que aquí era la zona del mercado de la ciudad. Este conjunto de construcciones lo hemos denominado Estructura 3D2. La temporada de excavaciones de 2003 comenzó el 23 de enero y terminó el 22 de mayo de dicho año.

CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL

Antes de comenzar las excavaciones, se colocó una cuadrícula de 20 x 20 m en la esquina suroeste de la Plaza Mayor, la cual se denominó Operación 03-1 (Figura 3). La cuadrícula estuvo orientada al norte magnético. El punto 0, o sea, el punto de origen de la enumeración de la cuadrícula para estas excavaciones, estuvo fijado en la esquina suroeste de la cuadrícula, ubicado precisamente a N4840 E4960 en la cuadrícula general del sitio. La elevación del punto 0 es 3.14 m abajo el *datum* general del sitio ubicado en el extremo oeste del cabildo (a 99.96 m sobre el nivel del mar), o sea 96.82 m sobre el nivel del mar. El *datum* local para control vertical estuvo colocado en la terraza arriba del punto N4860 E4960, a una elevación de 2.51 m bajo el *datum* del cabildo (99.96 m sobre el nivel del mar), o sea, a 97.45 m sobre el nivel del mar. Todos los niveles de las unidades de excavación fueron tomados desde el *datum* local con un nivel de construcción Topcon AT-F7.

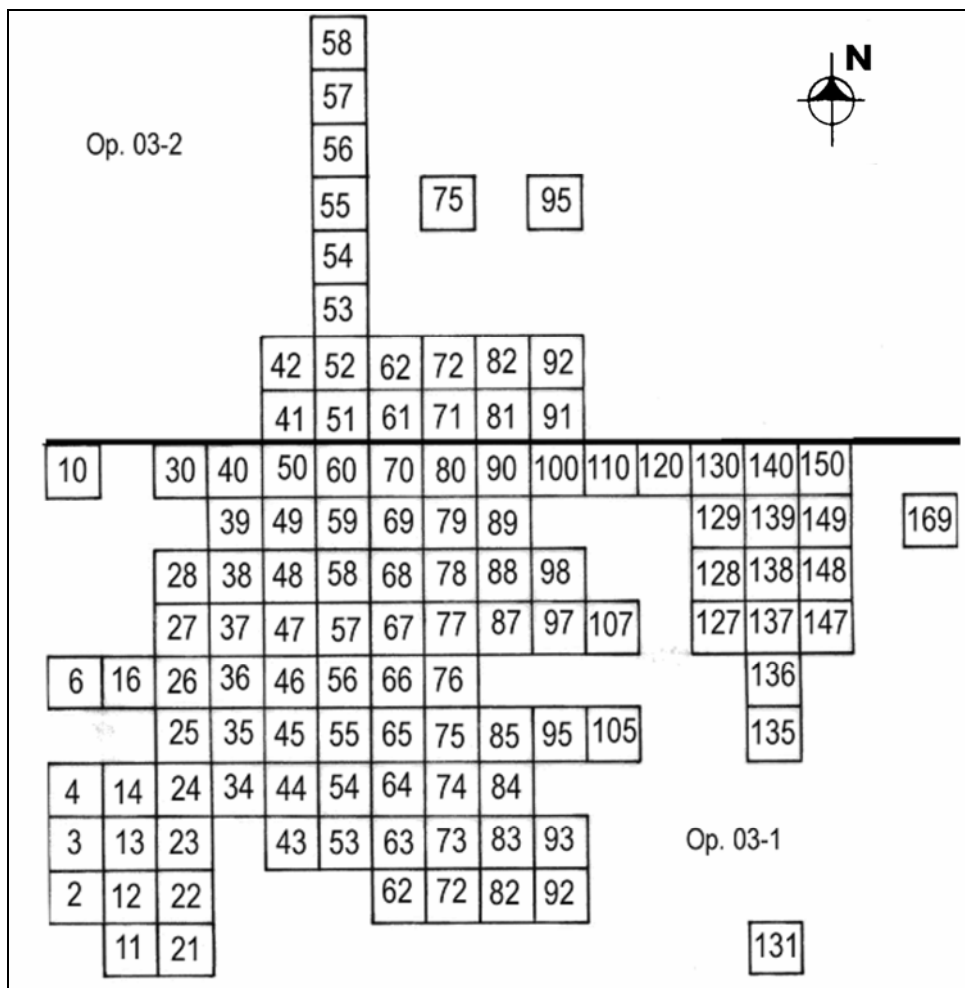


Figura 3

Las elevaciones de las esquinas de la cuadrícula de la Operación 03-1 desde el *datum* del cabildo son: esquina noroeste 3.33 m (96.63 m sobre el nivel del mar), esquina noreste 3.77 m (96.19 m sobre el nivel del mar), esquina suroeste 3.14 m (96.82 m sobre el nivel del mar), esquina sureste 3.75 m (96.21 m sobre el nivel del mar). De estas elevaciones se nota que hay una diferencia de elevación de aproximadamente 50 cm del lado oeste al lado este en esta zona de la plaza.

Adentro de esta cuadrícula de 20 x 20 m, la Operación 03-1, se sembraron estacas a intervalos de 2 m, formando unidades de 2 x 2 m, y rindiendo un total de 100 unidades de excavación (Figura 3). Estas excavaciones fueron denominadas Operación 03-1.1 a 03-1.100. Luego, se extendió la cuadrícula 10 m al este, dando 50 unidades adicionales, las cuales fueron denominadas Operación 03-1.101 a 03-150; al este de esta cuadrícula se le agregó una unidad aislada, Operación 03-1.169. Después, se colocó otra cuadrícula al norte de la Operación 03-1, la cual se denominó Operación 03-2. La Figura 3 muestra un plano de las cuadrículas, las ubicaciones de las Operaciones 03-1 y 03-2 y las unidades excavadas. Además de los números de operaciones, se puede referenciar las unidades con sus respectivas coordenadas relativas al punto 0 de estas operaciones. Por ejemplo, la Operación 03-1.10 tiene coordenadas N10 E0, mientras la Operación 03-1.169 se encuentra a N16 E32 y la Operación 03-2.58 está a N34 E10. El punto de referencia para cada unidad de excavación para determinar sus coordenadas con referencia al punto 0 siempre es la esquina suroeste del pozo. La Figura 4 demuestra la cuadrícula superpuesta encima de los cimientos de las estructuras excavadas.

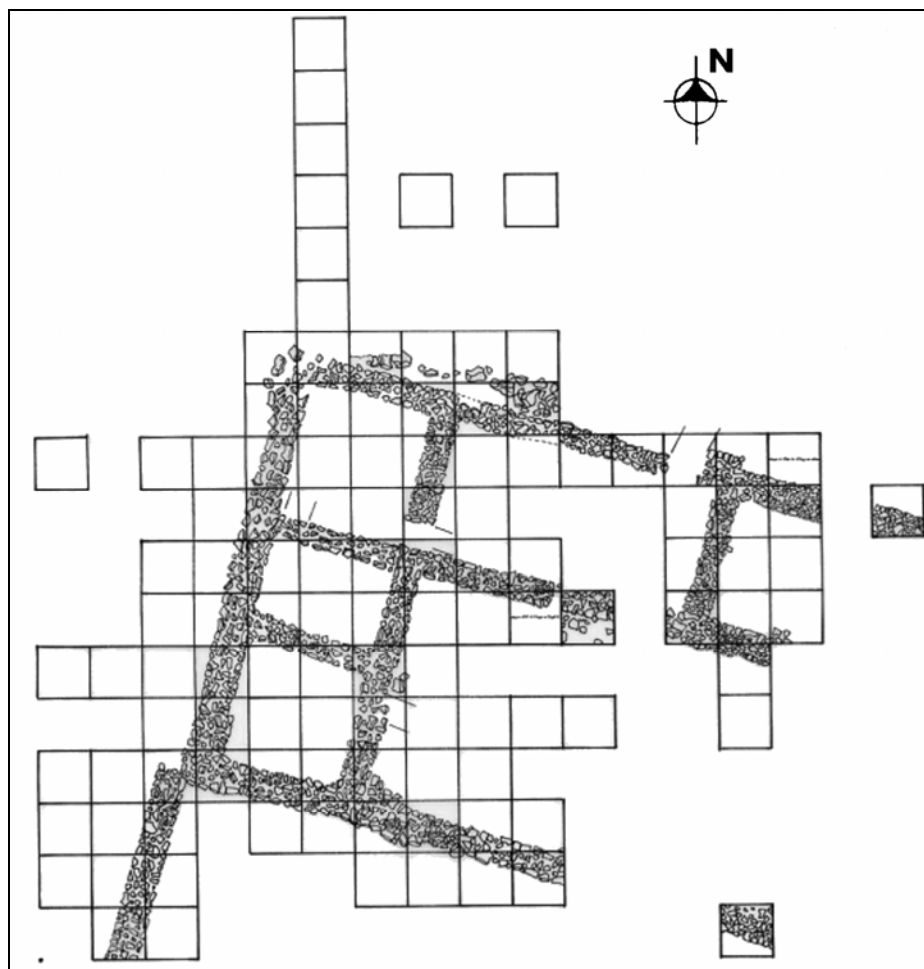


Figura 4

METODOLOGÍA Y SECUENCIA DE EXCAVACIÓN

Por lo general se excavó en las unidades predefinidas de a 2 x 2 m. Toda la tierra excavada fue pasada por zarandas con alambre de malla de 0.5 cm para asegurar la recuperación de objetos pequeños. Se excavó en niveles arbitrarios de aproximadamente 20 cm al menos que se hallara un cambio de suelo, un piso o un nivel apisonado bien definido. Se excavaron un total de 114 unidades con un total de 141.19 m³ de área excavada. La secuencia de excavación fue determinada por la meta de

seguir los cimientos de los cuartos de la estructura, encontrar los pisos y descubrir los rasgos adentro de y asociados con los cimientos y los pisos. Se comenzó en el lado oeste de la cuadrícula y se procedió hacia el este y el norte para descubrir la calle y la estructura en esta esquina de la plaza.

ARQUITECTURA

Tal como esperábamos de los resultados de la prospección remota, estas operaciones descubrieron un complejo de cuartos y espacios de distintos tamaños y diferentes formas, el cual hemos denominado Estructura 3D2. Como se puede apreciar en el plano (Figura 4), esta estructura consiste de tres cuartos de forma aproximadamente cuadrada arreglados en línea norte a sur con la misma orientación que hemos encontrado para todas las construcciones de la villa, es decir 13°. Referimos a estos cuartos como el cuarto noroeste (NO), el oeste-central (OC) y el suroeste (SO). Con respecto al plano de la ciudad, hay que hacer hincapié que la esquina noroeste del cuarto NO era la esquina noroeste del lado sur de la Plaza Mayor. Es decir que, el complejo de los tres cuartos en el lado oeste de esta estructura, y sobre todo el cuarto NO, ocupó un lugar muy destacado en la Plaza Mayor. En el plano de las anomalías del recorrido geofísico el cuarto NO aparece “cerrado,” o sea se indica un alto grado de susceptibilidad magnética y conductividad eléctrica, y no encontramos la explicación de este fenómeno hasta que se excavara el cuarto. Al este del cuarto del cuarto NO se encuentra un cuarto de forma rectangular que denominamos el cuarto norte-central (NC), y al este de este cuarto está el cuarto noreste (NE). El último probablemente es también de forma rectangular pero solamente se excavó parcialmente. Si nos basamos en el plano de las anomalías del recorrido geofísico, parece que este es un cuarto o espacio relativamente grande. Al este de los cuartos OC y SO, está otro cuarto grande que hemos denominado el cuarto sureste (SE); también parece haber ocupado un espacio relativamente grande, de forma rectangular.

He aquí las dimensiones conocidas de los seis cuartos:

Cuarto NO -	Largo exterior (N-S) 7.07 m, interior 5.20 m. Ancho exterior (E-W) 6.78 m, interior 4.88 m. Ancho de cimientos 97 cm a 1.10 m.
Cuarto OC -	Largo exterior (N-S) 4.90 m, interior 3.17 m. Ancho exterior (E-W) 6.90 m, interior 4.90 m. Ancho de cimientos 83 cm a 1.10 m.
Cuarto SO -	Largo exterior (N-S) 6.50 m, interior 4.68 m. Ancho exterior (E-W) 6.40 m, interior 4.88 m. Ancho de cimientos 85 cm a 1.24 m.
Cuarto NC -	Largo exterior (E-W) 12.20 m, interior 10.40 m. Ancho exterior (N-S) 7.10 m, interior 5.26 m. Ancho de cimientos 83-85 cm.
Cuarto NE -	Largo exterior (E-W) ¿?, por lo menos 8 m. Ancho exterior (N-S) 7 m, interior 4.70 m. Ancho de cimientos 83 cm a 1.10 m.
Cuarto SE -	Largo exterior (E-W) ¿?, por lo menos 12 m. Ancho exterior (N-S) 11.10 m, interior 9.20 m. Ancho de cimientos 83 cm a 1.10 m.

HALLAZGOS, RASGOS, ASOCIACIONES

Calle que entra en la esquina suroeste de la Plaza Mayor (Operaciones 03-1.11, 1.12, 1.13, 1.24, 1.25, 1.26, 1.35, 1.36, 1.37, 1.39, 1.50, 2.41, 2.42, 2.51, 2.52, 2.61, 2.62, 2.71, 2.72, 2.81, 2.82, 2.91, 2.92, 1.110, 1.120, 1.130, 1.40, 1.50). Al lado este de la calle se encontró una concentración densa de desechos de hierro (peso 26.36 k), en las Operaciones 03-1.24 y 1.25, o sea a la esquina suroeste exterior del Cuarto SO. En casi todas las otras unidades (especialmente Operaciones 03-2.71, 2.81), se encontraron pedazos de tierra quemada, carbón, ceniza y hierro. La superficie apisonada de la calle se encuentra a 1.38 abajo del *datum*.

En el Cuarto NO (Operaciones 03-1.49, 1.50, 1.59, 1.60, 1.69, 1.70, 1.78, 1.79, 1.80, 2.51, 2.61, 2.62, 2.71, 2.72), se hallaron desechos de hierro, tierra quemada, ceniza, carbón en todas estas unidades. Se descubrió una canaleta en el piso (Operaciones 03-1.70-2.61); longitud 2.30 m (N-S), largo 2.30 m, ancho exterior 35 cm, ancho interior 25 cm, profundidad 15 cm debajo de su orilla en el piso (Figura 5). A 40 cm al oeste de la canaleta, en las unidades 03-1.70 y 2.61, se halló un rasgo circular de material orgánico desaparecido (¿un barril?), con pedazos de hierro adentro; diámetro 74 cm. El nivel del piso de este cuarto en la unidad 03-1.69 es 1.46 m abajo del *datum*. La puerta de acceso de este cuarto se encuentra en la esquina sureste, en las unidades 03-1.78 y 1.79.

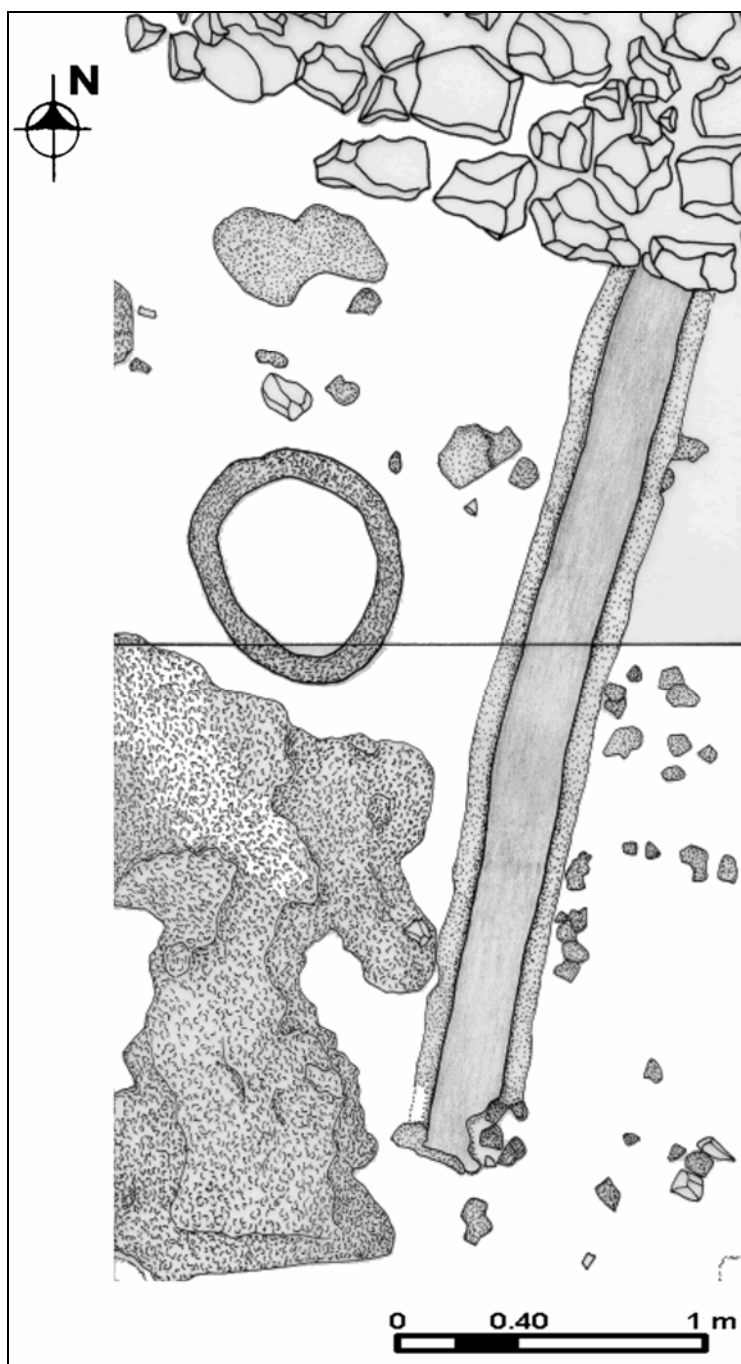


Figura 5

En el Cuarto OC (Operaciones 03-1.37, 1.38, 1.47, 1.48, 1.57, 1.58, 1.66, 1.67, 1.68), todas las unidades tenían tierra quemada, ceniza y carbón. Excavaciones del cimientto al lado este (Operaciones 03-1.77, 1.78), enseñan seis hiladas de piedras, 1.46 m de profundidad del nivel más alto de piedras, 2.71 m abajo del *datum* local. El nivel del piso de este cuarto en la unidad 1.57 es 1.34-1.40 m abajo del *datum*. La puerta de acceso de este cuarto se encuentra en la esquina noroeste, en la unidad 03-1.49.

Cuarto SO (Operaciones 03-1.34, 1.35, 1.36, 1.37, 1.38, 1.39, 1.44, 1.45, 1.46, 1.47, 1.54, 1.55, 1.56, 1.64, 1.65, 1.66): todas las unidades tenían tierra quemada, ceniza y carbón. El nivel del piso de este cuarto en la unidad 1.45 es 1.34-1.40 m abajo del *datum*. La puerta de acceso de este cuarto se encuentra en la esquina noreste, en la unidad 03-1.65.

En el Cuarto NC (Operaciones 03-1.78, 1.79, 1.80, 1.88, 1.89, 1.90, 1.97, 1.98, 1.100, 1.110, 1.120, 1.128, 1.129, 1.130), todas las unidades tenían tierra quemada, ceniza y carbón. La puerta de acceso de este cuarto se encuentra en la esquina noreste, en la unidad 03-1.30. Otra puerta en la esquina suroeste del cuarto comunica con el Cuarto NO.

Cuarto NE (Operaciones 1.127, 1.128, 1.129, 1.130, 1.136, 1.137, 1.138, 1.139, 1.140, 1.147, 1.148, 1.149, 1.150, 1.169): todas las unidades tenían tierra quemada, ceniza y carbón. Se encontró una copa de vidrio en la Operación 03-1.127, en la esquina suroeste interior del cuarto, pegada al cimientto oeste del cuarto, profundidad 1.63 m abajo del *datum* (Figura 6). Se excavó un basurero de cocina con muchos tiestos de cerámica (vasijas fragmentadas parciales), en las unidades 03-1.137 y 1.138 (Figura 7). Se halló una concentración densa de grandes pedazos de carbón (¿de conacaste?), en la Operación 03-1.138. El nivel del piso de este cuarto en las unidades 1.137 y 1.147 es 1.60 a 1.65 m abajo del *datum*.

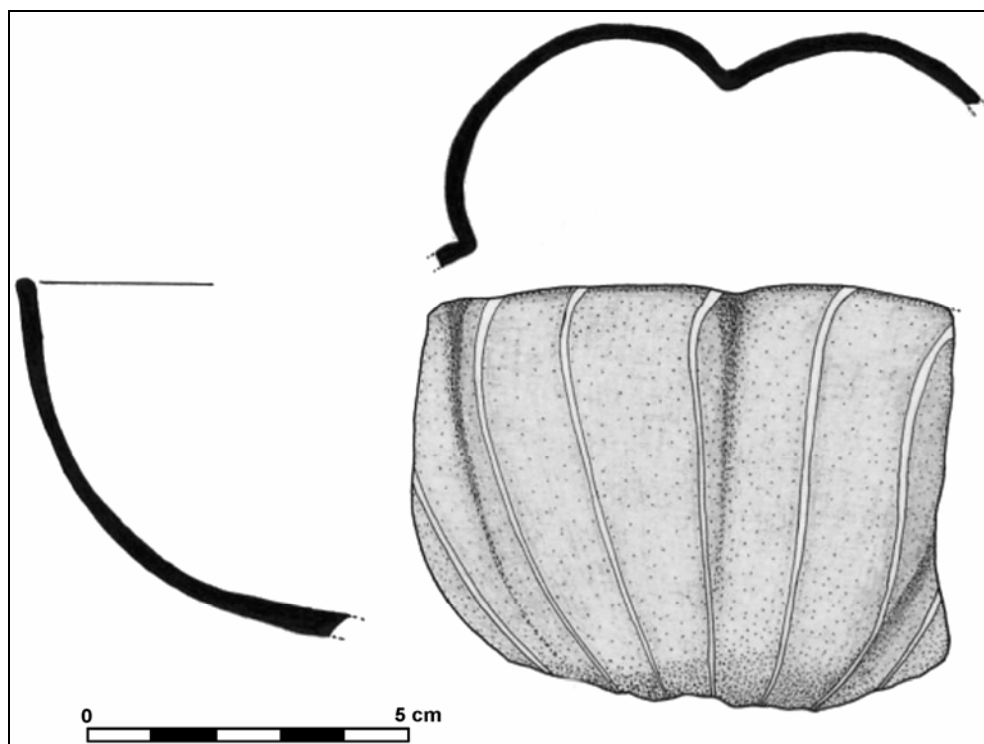


Figura 6

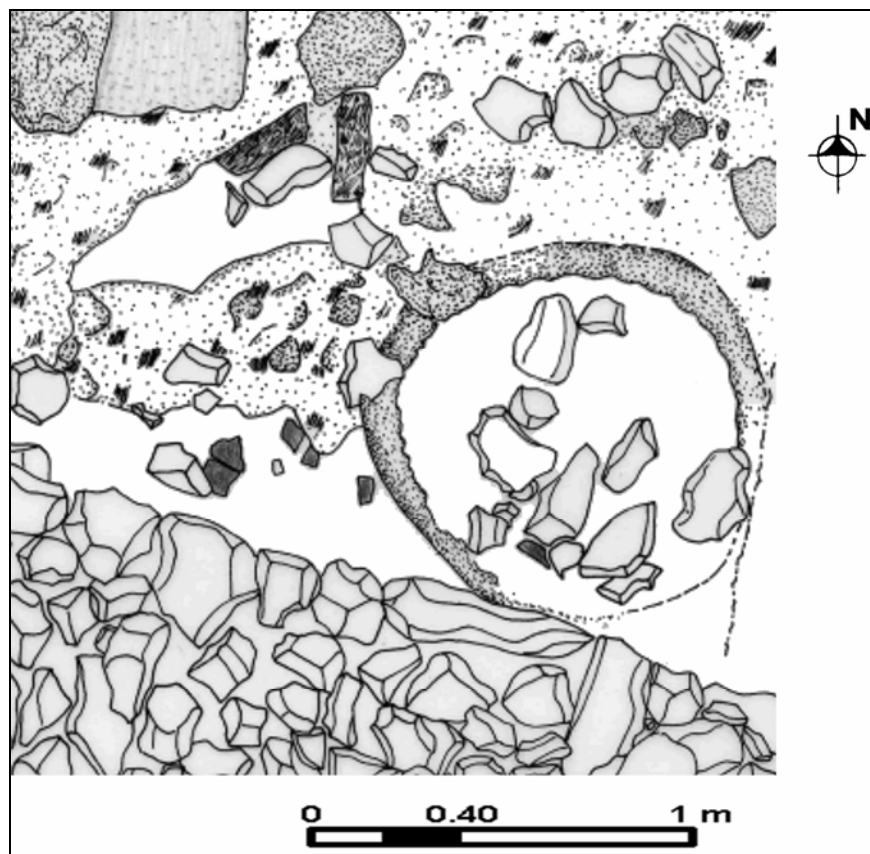


Figura 7

Cuarto SE (Operaciones 03-1-62, 1.63, 1.64, 1.65, 1.72, 1.73, 1.74, 1.75, 1.76, 1.77, 1.78, 1.82, 1.83, 1.84, 1.85, 1.87, 1.92, 1.93, 1.95, 1.97, 1.105, 1.107, 1.131, 1.135): todas las unidades tenían tierra quemada, ceniza y carbón. En la esquina noroeste interior de este cuarto, Operación 03-1.78, Nivel 1, 1.49 m abajo del *datum*, se recuperaron los tios de una vasija fragmentada (de forma sartén), casi completa, restaurable (Figura 8). El nivel de este hallazgo indica el nivel del piso.

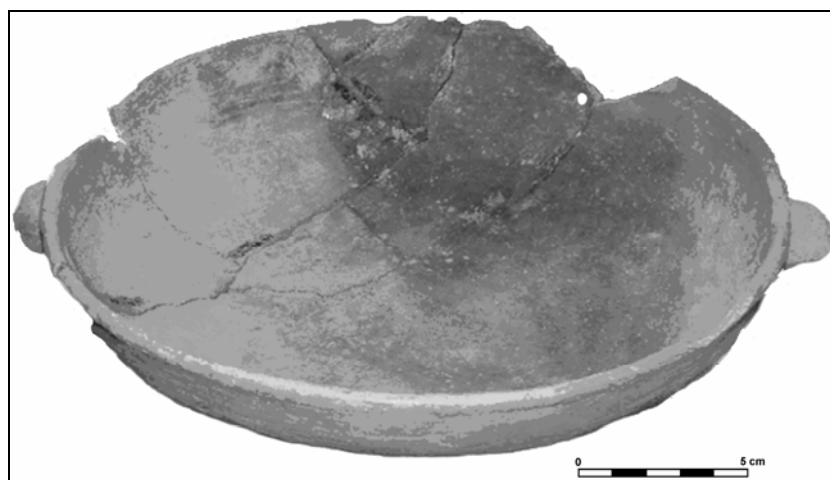


Figura 8

Paredes de adobe caídas (Operaciones 03-1.25, 1.26, 1.27, 1.28, 1.38, 1.39, 1.65, 1.74, 1.75, 1.76, 1.77, 1.79, 1.80, 1.87, 1.88, 1.89, 1.90, 1.98). En el exterior de los cuatro lados de la estructura se ven claramente los adobes de las paredes caídas.

Carbonera (Operaciones 03-1.138 y 1.148), y basurero de cocina (Operaciones 03-1.127, 1.137, 1.138; véase descripción de Cuarto NE).

INTERPRETACIONES PRELIMINARES

El análisis de los materiales recuperados de la Estructura 3D2 todavía está en proceso. Sin embargo, podemos ofrecer algunas interpretaciones preliminares. El cuarto NO de la estructura fue un taller de herrería, probablemente para la manufactura de armamentos usados en la conquista de los indígenas Pipiles y Lencas. Es casi seguro que la canaleta en el piso de este cuarto sirvió para templar los objetos de hierro; la forma y el tamaño de la canaleta sugieren que era para templar espadas. La ubicación de esta estructura en la esquina suroeste de la Plaza Mayor sugiere que probablemente fue una de las primeras construcciones de la recién fundada villa de San Salvador. La ausencia de tejas y baldosas también podría indicar que esta es una estructura muy temprana en la ocupación de la villa. Estas observaciones podrían indicar una fecha para esta estructura de 1525.

Los Cuartos OC y SO de la estructura pueden haber funcionado como bodega y habitación del herrero. Parece muy probablemente también, tomando en cuenta que el Cuarto NC comunica con el Cuarto NO y que el Cuarto SE comunica con el Cuarto SO por medio de puertas de acceso, que estos dos cuartos están relacionados con las actividades del herrero que trabajaba en este lugar.

Los tres cuartos (NO, OC y SO), tenían paredes de adobe y techo de zacate. La gran cantidad de tierra quemada en los niveles superiores indica que estos cuartos fueron quemados, probablemente después del abandono de la villa. El Cuarto NE, con sus evidencias para la manufactura de carbón y actividades de cocina, también puede haber sido con las actividades del herrero, ya que el carbón hubiera sido necesario para la fundición de hierro. También es posible que este cuarto forme una entidad aparte del complejo de cuartos del herrero.

Considerando las evidencias encontradas aquí para actividades industriales y comerciales, por el momento podemos decir que la hipótesis de que el lado sur de la Plaza Mayor era la ubicación del mercado de la ciudad sigue recibiendo apoyo.

DATOS COMPARATIVOS

Las contribuciones arqueológicas y antropológicas de este proyecto están principalmente relacionadas con el problema del impacto del contacto y del cambio cultural en el periodo de la Conquista; por ejemplo, cambios que ocurrieron durante o alrededor de la primera centuria, después de la Conquista y desarrollos internos tienen su origen en este periodo, y que han seguido jugando un papel en el cambio cultural hasta el presente.

Mucho del dinamismo cultural de las situaciones de contacto temprano entre europeos y pueblos indígenas está preservado sólo en el récord de la cultural material y no puede ser estudiado a través de documentos históricos. Esta es la razón por la cual Ciudad Vieja, la cual tiene una excelente visibilidad de superficie, una extraordinaria preservación y una muy corta ocupación española, es tan importante. La continuación de nuestra investigación nos permitirá rescatar nuevos y valiosos datos arqueológicos sobre el contacto cultural y reevaluar conceptos antropológicos controvertidos tales como la aculturación.

En Mesoamérica, Charlton y Fournier (1993), encontraron que una versión elaborada del modelo de aculturación propuesto por George Foster (1960), se aplica a los cambios de post-contacto en el centro de México desde 1521 hasta 1620. Foster (1960:10-20), propuso el modelo teórico de "cultura de conquista" para describir y representar a la cultura dominante que interactúa con una cultura receptora

subordinada. Como una versión simplificada y sintetizada de la cultura donadora, la cultura de conquista es el resultado del proceso que elimina y desecha un alto porcentaje de rasgos, complejos y configuraciones encontradas en él, determinando nuevos contextos y combinaciones para exportar (Foster 1960:12). Ciudad Vieja, con su muy corta ocupación española y su excelente preservación, proveerá una nueva serie de datos con los cuales podemos reevaluar algunas de las cuestionables ideas de Foster.

Las investigaciones históricas arqueológicas realizadas en las ciudades españolas americanas más tempranas en el Caribe y La Florida están también estrechamente relacionadas con la investigación propuesta. Kathleen Deagan (1983:271), ha sugerido que el proceso implicado en el patrón cultural Hispanoamericano prevaleció a través del Nuevo Mundo español. Si ese es el caso, los datos e interpretaciones de Ciudad Vieja tendrían implicaciones significativas para el estudio antropológico e histórico del contacto español-indígena temprano en el periodo colonial en América y en la formación de la sociedad española americana. Las investigaciones arqueológicas de Puerto Real, Haití, llevadas a cabo por Deagan (1995a, 1995b), y por sus asociados (Ewen 1991; Marrinan 1995; McEwan 1995; Williams 1995; Willis 1995), y de La Isabela en República Dominicana (Deagan y Cruxent 2002a, 2002b), también representan un importante grupo de datos comparativos e interpretaciones de los primeros centros urbanos hispanoamericanos.

Algunas investigaciones limitadas sobre otros pueblos tempranos durante la Conquista española en el territorio de América Central han sido también realizadas (Tejeira-Davis 1996; Werner 1996). David Hurst Thomas (1998,1993), ha dirigido temas de la interacción española-indígena en su investigación en la Misión de Santa Catalina de Guale, en St. Catherine's Island, Georgia. Thomas empleó prospección remota subterránea para localizar la misión y sus rasgos (Thomas 1978; Garrison, Baker y Thomas 1985). Los datos arqueológicos y las interpretaciones antropológicas salidas de esos estudios serán comparados con los datos de la Ciudad Vieja para examinar las similitudes y las diferencias vistas en los patrones de arquitectura y los objetos de las colecciones españolas.

Vale la pena resaltar que Ciudad Vieja es única entre todos estos sitios tempranos de la América española por su visibilidad, preservación y corta ocupación, características del sitio que le otorgan el mismo beneficio tanto a los métodos arqueológicos tradicionales como a los métodos de prospección remota y de modelado espacial con Sistemas de Información Geográfica. La investigación continuada sobre Ciudad Vieja será una importante contribución a la literatura y extenderá nuestro conocimiento sobre el contacto cultural y la aculturación en la América colonial española.

REFERENCIAS

Charlton, Thomas H. y Patricia Fournier G.

- 1993 Urban and Rural Dimensions of the Contact Period: Central Mexico, 1521-1620. En *Ethnohistory and Archaeology: Approaches to Postcontact Change in the Americas* (editado por de J. Daniel Rogers y Samuel M. Wilson), pp.201-220. Plenum Press, Nueva York.

Clark, Anthony

- 1990 *Seeing Beneath the Soil: Prospecting Methods in Archaeology*. B. T. Batsford, Londres.

Conyers, Lawrence B. y Dean Goodman

- 1997 *Ground-Penetrating Radar: An Introduction for Archaeologists*. Altamira Press, Walnut Creek, California.

Conzen, M. R. G.

- 1968 The Use of Town Plans in the Study of Urban History. En *The Study of Urban History* (editado por H. J. Dyos), pp.113-130. Edward Arnold, Londres.

Deagan, Kathleen

- 1983 *Spanish St. Augustine: The Archaeology of a Colonial Creole Community*. Academic Press, Nueva York.

- 1995a After Columbus: The Sixteenth-Century Spanish-Caribbean Frontier. En *Puerto Real: The Archaeology of a Sixteenth-Century Spanish Town in Hispaniola* (editado por Kathleen Deagan), pp.419-456. University Press of Florida, Gainesville.

- 1995b Historical Archaeology at Puerto Real. En *Puerto Real: The Archaeology of a Sixteenth-Century Spanish Town in Hispaniola* (editado por Kathleen Deagan), pp.33-49. University Press of Florida, Gainesville.

Deagan, Kathleen y José María Cruxent

- 2002a *Archaeology at La Isabela: America's First European Town*. Yale University Press, New Haven.

- 2002b *Columbus's Outpost among the Taínos: Spain and America at La Isabela, 1493- 1498*. Yale University Press, New Haven.

Deetz, James

- 1990 Prologue: Landscapes as Cultural Statements. In *Earth Patterns: Essays in Landscape Archaeology* (editado por William M. Kelso y Rachel Most), pp.1-4. University Press of Virginia, Charlottesville.

Ewen, Charles R.

- 1991 *From Spaniard to Creole: The Archaeology of Cultural Formation at Puerto Real, Haiti*. University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Fitzhugh, William W. (ed)

- 1985 *Cultures in Contact: The European Impact on Native Cultural Institutions in Eastern North America, A.D. 1000-1800*. Smithsonian Institution Press, Washington.

Foster, George M.

- 1960 *Culture and Conquest: America's Spanish Heritage*. Viking Fund Publications in Anthropology, No.27. Wenner-Gren Foundation for Anthropological Reserach, Nueva York.

- Garrison, Ervan G., James G. Baker y David Hurst Thomas
 1985 Magnetic Prospection and the Discovery of Santa Catalina de Guale, Georgia. *Journal of Field Archaeology* 12:299-313.
- James, Preston E. y Geoffrey J. Martin
 1981 *Possible Worlds: A History of Geographical Ideas*. John Wiley, Nueva York.
- Kvamme, Kenneth L.
 1989 Geographic Information Systems in Regional Archaeological Research and Data Management. En *Archaeological Method and Theory* (editado por Michael B. Schiffer), tomo 1, pp.139-204. University of Arizona Press, Tucson.
- Marrinan, Rochelle A.
 1995 Archaeology in Puerto Real's Public Sector: Building B. In *Puerto Real: The Archaeology of a Sixteenth-Century Spanish Town in Hispaniola* (editado por Kathleen Deagan), pp.167-194. University Press of Florida, Gainesville.
- McEwan, Bonnie G.
 1995 Spanish Precedents and Domestic Life at Puerto Real: The Archaeology of Two Spanish Homesites. En *Puerto Real: The Archaeology of a Sixteenth-Century Spanish Town in Hispaniola* (editado por Kathleen Deagan), pp.197-229. University Press of Florida, Gainesville.
- Orser, Charles E.
 1996 *A Historical Archaeology of the Modern World*. Plenum Press, Nueva York.
- Rountree, Lester B.
 1996 The Cultural Landscape Concept in American Human Geography. En *Concepts in Human Geography* (editado por Carville Earle, Kent Mathewson y Martin S. Kenzer), pp.127-159. Rowman y Littlefield, Londres.
- Sheets, Payson D.
 1992 *The Ceren Site: A Prehistoric Village Buried by Volcanic Ash in Central America*. Harcourt Brace Jovanovich, Fort Worth.
- Tejeira-Davis, Eduardo
 1996 Pedrarias Dávila and His Cities in Panama, 1513-1522: New Facts on Early Spanish Settlements in America. *Jahrbuch für Geschichte von Staat Wirtschaft und Gesellschaft Lateinamerikas* 33:27-61.
- Thomas, David Hurst
 1987 *Archaeology of Mission Santa Catalina de Guale: 1. Search and Discovery*. Anthropological Papers of the American Museum of Natural History 63(2):47-161.
- 1988 Saints and Soldiers at Santa Catalina: Hispanic Designs for Colonial America. En *The Recovery of Meaning: Historical Archaeology in the Eastern United States* (editado por Mark P. Leone y Parker B. Potter), pp.73-140. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- 1993 The Archaeology of Mission Santa Catalina de Guale: Our First 15 Years. En *The Missions of La Florida* (editado por Bonnie G. McEwan), pp.1-34. University Press of Florida, Gainesville.
- Unwin, Tim
 1992 *The Place of Geography*. Longman, Londres.

Werner, Patrick S.

1996 *Los Reales de Minas de Nicaragua colonial y la ciudad perdida de Nueva Segovia*. Instituto Nicaragüense de Cultura, Managua.

Whitehand, J. W. R.

1992 *The Making of the Urban Landscape*. Basil Blackwell, Londres.

Williams, Maurice

1995 Spatial Patterning and Community Organization at Puerto Real. En *Puerto Real: The Archaeology of a Sixteenth-Century Spanish Town in Hispaniola* (editado por Kathleen Deagan), pp.115-140. University Press of Florida, Gainesville.

Willis, Raymond F.

1995 Empire and Architecture at Puerto Real: The Architecture of Public Space. En *Puerto Real: The Archaeology of a Sixteenth-Century Spanish Town in Hispaniola* (editado por Kathleen Deagan), pp.141-166. University Press of Florida, Gainesville.