

PROYECTO ARQUEOLÓGICO CHOCOLÁ:

INFORME NO. 2

SEGUNDA TEMPORADA 2004



Editores

**Jonathan Kaplan, Juan Antonio Valdés
y Federico Paredes Umaña**

**Informe entregado a la Dirección General de Patrimonio
Cultural y Natural de Guatemala**

Guatemala, Diciembre 2004

CONTENIDO

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 1 | 4 |
| Introducción, Antecedentes y Objetivos del Proyecto Chicolá | |
| Jonathan Kaplan y Juan Antonio Valdés | |
| | |
| CAPÍTULO 2 | 62 |
| Sobre las amenazas y los riesgos a los restos arqueológicos en Chicolá y la respuesta del Proyecto durante la temporada 2004 | |
| Jonathan Kaplan | |
| | |
| CAPÍTULO 3 | 67 |
| Reconocimiento y mapeo de Chicolá: Temporada 2004 | |
| Juan Pablo Herrera | |
| | |
| CAPÍTULO 4 | 78 |
| Prospección gradiométrica: Temporada 2004 | |
| David Monsees | |
| | |
| CAPÍTULO 5 | 94 |
| Metodología de excavación | |
| Jonathan Kaplan, Juan Antonio Valdés, Juan Pablo Herrera y Federico Paredes Umaña | |
| | |
| CAPÍTULO 6 | 106 |
| Excavaciones en el Grupo Norte: La Estructura 15-1 | |
| Diana Belches-Luín | |

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO 7 | 173 |
| Excavaciones en el Grupo Norte: Los Canales de Montículo 15 Margarita Cossich Vielman | |
| CAPÍTULO 8 | 212 |
| Excavaciones en el Grupo Sur: La Estructura 5-1 Oscar Rolando Gutiérrez, Damien Bazy y Sonia Cañada Cañada | |
| CAPÍTULO 9 | 284 |
| Operación de Rescate: Operación 15 Jonathan Kaplan, Federico Paredes Umaña y Rafael Cambranes | |
| CAPÍTULO 10 | 303 |
| Rescate arqueológico del 4 de agosto Federico Paredes Umaña y Rafael Cambranes | |
| CAPÍTULO 11 | 308 |
| Arqueología Industrial en Chocolá Edgar Gutiérrez Mendoza | |
| CAPÍTULO 12 | 335 |
| La cerámica de Chocolá: Sumario previo y fechamiento Federico Paredes Umaña | |
| CAPÍTULO 13 | 356 |
| Catálogo de monumentos de Chocolá Federico Paredes Umaña | |
| CAPÍTULO 14 | 402 |
| La lítica de Chocolá: Temporada 2004 Edgar Carpio | |

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO 15 | 415 |
| El laboratorio de PACH, 2004: construcción, funciones, y organización | |
| Federico Paredes Umaña | |
| | |
| CAPITULO 16 | 422 |
| Logros de la Temporada 2004 del Proyecto Arqueológico Chicolá | |
| Jonathan Kaplan and Juan Antonio Valdés | |
| | |
| AGRADECIMIENTOS | 428 |
| | |
| ANEXOS | 430 |
| | |
| BIBLIOGRAFÍA | 450 |

[foto titular: colección de la superficie, el Cementerio, PACH 2004]

Todas las fotos y los dibujos, excepto donde indicado diferente, pertenece a PACH.

CAPÍTULO 1

Introducción, Antecedentes y Objetivos del Proyecto Chicolá

Jonathan Kaplan y Juan Antonio Valdés

Introducción

Luego de la temporada 2003, el Proyecto Arqueológico Chicolá (PACH) [Fig. 1-1] desarrolló su segunda temporada de campo durante cuatro meses comprendidos del 1 de mayo al 30 de agosto del presente año, bajo la dirección de los doctores Jonathan Kaplan de la Universidad de Nuevo Mexico, USA y Juan Antonio Valdés de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Con ello se dio cumplimiento a lo estipulado en el Convenio Número 9 firmado entre el Director del PACH, Dr. Jonathan Kaplan y Lic. Guillermo Díaz Romero, Director General de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural. Esta segunda temporada constituyó el segundo de cinco años de investigación en el sitio arqueológico bajo los términos del convenio No. 19 firmado el 4 de mayo de 2003 entre las partes.

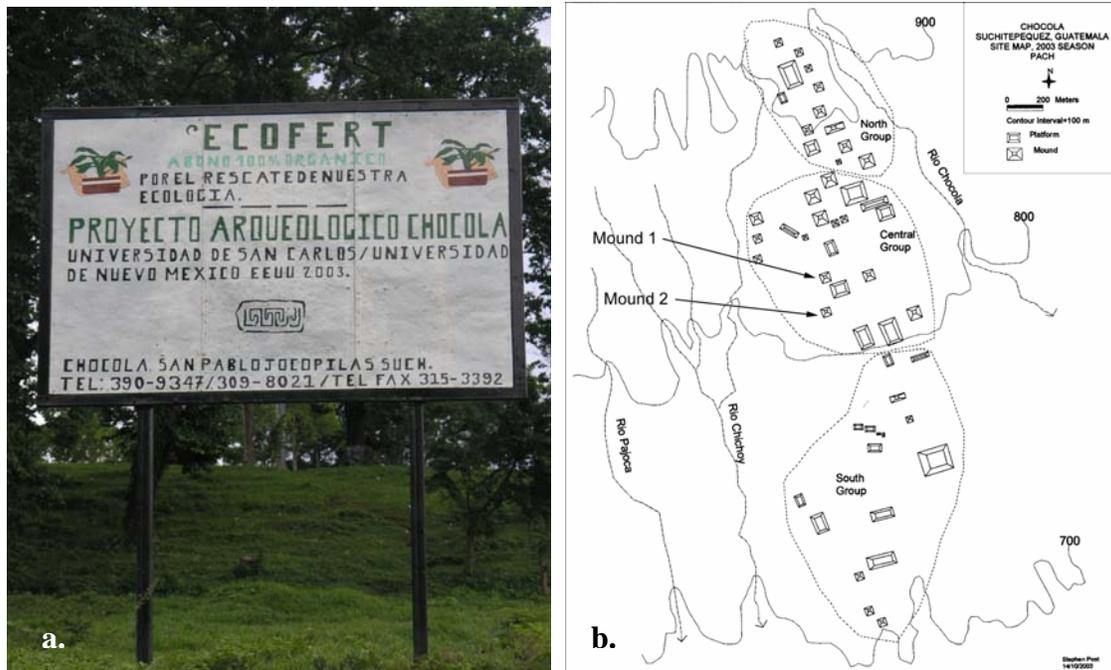


Fig. 1-1a, b: (a) Cartelera del Proyecto Arqueológico Chicolá; (b) mapa esquemática del sitio después de la temporada de 2003.

Durante la presente temporada participaron investigadores de Guatemala, Estados Unidos, España y Australia y se contó con el apoyo particular y constante de numerosos estudiantes del Area de Arqueología de la Universidad de San Carlos, realizando prácticas de campo y gabinete, y de estudiantes de doctorado en arqueología de la Universidad de Paris, Francia y la Universidad de Valencia, España. También participaron voluntarios de diferentes países del mundo, a través de un sistema de apoyo que funciona con la colaboración estricta de la institución Earthwatch. Todos los voluntarios y miembros del equipo estuvieron plenamente acreditados por el departamento de Monumentos Prehispánicos de la Dirección General de Patrimonio Cultural y Natural.

Como inspectora del proyecto fue nombrada la señora Sheila Flores, quien asistió al campo en dos oportunidades. También visitó las instalaciones del proyecto de campo el Jefe del Departamento de Monumentos Prehispánicos del IDAEH, Lic. Ervin S. Lopez, y la sub-jefa, Licda. Yvonne Putzeys Gonzalez. Dos abogados del Ministerio de Cultura se hicieron presentes en dos ocasiones para explicar a los pobladores la ley de protección del patrimonio cultural de la nación. Estas visitas coinciden con la preparación de un mapa que señalará cuáles porciones del sitio conviene deslindar para que formen parte del patrimonio de la nación.

Al concluir la temporada de campo, casi todos los materiales cerámicos permanecieron en la sede del Proyecto, en Chicolá, a solicitud de la comunidad, mientras ciertas figurillas y vasillas enteras, además los materiales líticos fueron trasladados a la capital. El Mtro. Edgar Carpio, de la Universidad de San Carlos, ha comenzado con el análisis de la lítica. Las vasijas enteras fueron trasladadas al Museo Miraflores de la ciudad capital para su tratamiento, donde permanecen bajo la vigilancia del Dr. Juan Antonio Valdés. Todos los monumentos y fragmentos de monumentos permanecen en Chicolá bajo la protección de la ECA y personas empleadas por el Proyecto para tal fin.



Fig. 1-2. Vista noreste desde el tope del Montículo 1 del pueblo y de las montañas.

Antecedentes

Chocolá es un pequeño pueblo de 8,000 habitantes ubicado en la franja de la bocacosta, 165 kms al suroeste de la ciudad de Guatemala [Fig. 1-2]. Se llega por la carretera asfaltada que conduce de San Antonio Suchitepéquez y que posteriormente continúa hacia Santo Tomás La Unión. A pesar de su fácil acceso y de que el sitio arqueológico es de considerables dimensiones, no fue sino hasta la reciente creación y establecimiento del Proyecto Arqueológico Chocolá, que se ha tomado una dirección formal en la investigación.

A nivel arqueológico, únicamente el arqueólogo Robert Burkitt [Fig. 1-3] le prestó atención durante su estancia en la zona durante la segunda década del siglo XX. Él preparó un mapa esquemático [Fig. 1-4] y excavó tres de los montículos, presentando sus resultados en la publicación “Excavations at Chocolá” aparecida en 1930. Posteriormente, Franz Termer, Edwin Shook, John Graham y otros visitaron el lugar pero no hicieron investigación formal. Edwin Shook visitó el sitio en 1943 y realizó una recolección superficial al tiempo que describió los monumentos que observó en el parque de la finca. Más de treinta años después excavó al menos dos pozos dentro de la estructura previamente

intervenida por R. Burkitt (Montículo 2) en 1978-79.¹ En esta ocasión le acompañó J. Graham, quien proporcionó al PACH diapositivas del trabajo de Shook entre otras cosas de interés.



Fig. 1-3. Robert Burkitt.

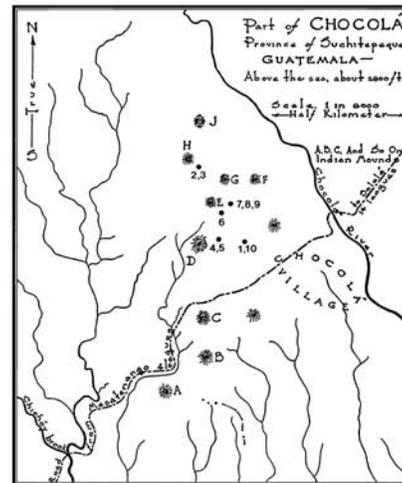


Fig. 1-4. Mapa esquemática de Burkitt (Burkitt 1930).

Marco Geográfico

La región de la Bocacosta, donde está Chocolá, es una franja muy angosta que transversalmente se extiende desde el departamento de San Marcos hasta Jutiapa. Situada en la ladera montañosa de la Sierra Madre, en el pronunciado descenso desde el altiplano hacia la planicie costera del Pacífico, con elevaciones de 300 a 2,500 m SNM. Las lluvias alcanzan los niveles más altos del país, con máximos pluviométricos de junio a septiembre [Fig. 1-5]; los valores de temperatura aumentan a medida que se desciende hacia el litoral del Pacífico.²

¹ Ver Shook, *Notas de Campo 241-1943 Conferencias, Costa Sur y Altiplano occidental de Guatemala* pp. 68-74. Departamento de Arqueología, Universidad del Valle de Guatemala, y Shook 1978 Enero-Febrero, Chocolá, Departamento de Arqueología, Universidad del Valle de Guatemala.

² <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/zonas%climaticas.htm>.



Fig. 1-5. La lluvia fuerte de Chicolá, aquí en el antiguo cuartel general del casco de la Finca Chicolá.

La topografía predominante es quebrada, con pendientes pronunciadas y alto riesgo de erosión. Los suelos son fértiles por ser de origen volcánico y en el mismo Chicolá aún existen bosques naturales primarios y grandes áreas con cultivo de café bajo árboles de sombra. En esta región se encuentran fincas grandes y medianas donde predomina el cultivo de café, que se empezó a impulsar desde mediados del siglo XIX y ha transitado por una serie de etapas en el curso del tiempo, aunque sólo en la actualidad se le percibe con un sentido ambiental, hasta el grado de llamársele “el cultivo amigable.” Recientemente se ha promovido para que sea reconocido como bosque artificial.

El Poblado de Chicolá

Chicolá es una palabra que se deriva del k'iche': “Chok' La Ta,” que traducido al castellano significa “Pase adelante, señor” o “Bienvenido sea usted, señor”³, lo que acentúa la gentileza y hospitalidad de sus habitantes. La misma tradición indica que cuando algún señor importante paseaba por el lugar, los vecinos le saludaban con dicha frase. Otro aspecto de esa derivación puede pertenecer a la muy larga y profunda historia del comercio en la región con diferentes

³ Monografía Mínima de Chicolá: 2001, pp. s.n.

poblaciones entrando y saliendo para vender y comprar. Es sugerente que a escasos kilómetros al norte, se encuentre otro poblado llamado Xojolá. Francis Gall en el Diccionario Geográfico de Guatemala (1983) discute la posibilidad de la etimología así: “Chocol-já...puede provenir del maya Chocomol = calor y já, de há = agua, osea agua caliente” (Gall 1983 tomo I). Otra hipótesis manejada entre algunos miembros del equipo de investigación sigue a Michael D. Coe, citando a Tedlock, sobre la posibilidad de que la palabra provenga del k’iche’ “Chocola’j,” “tomar chocolate juntos” (Coe y Coe 1996:63, 118-121), dado que estas tierras son reconocidas como de fértiles cacahuatales tanto durante la época prehispánica, como a inicios de la colonia. Se pensaría que deriva de la palabra Náhuatl, *chocolatl*, dado que los nahuatlismos son comunes en tierras guatemaltecas del altiplano y la costa, pero, como indica Coe, no hay tal palabra en ningún diccionario temprano Náhuatl (op. cit.:117). Una muy reciente propuesta sobre la etimología de Chocolá fue presentada por Ruud Van Akkeren en el pasado Simposio de investigaciones Arqueológicas en Guatemala, dándonos una versión más en qué pensar: “Lugar del Barro.” (Van Akkeren en imprenta).

Chocolá está entre las regiones más altas y frescas de la pendiente hacia el altiplano a una altura de 600-825 m SNM [Fig. 1-6]. Las montañas están cerca



Fig. 1-6. La ubicación de Chocolá inmediatamente abajo las Sierras Madres y los volcanes.

y normalmente se pierden en la niebla, mientras que el mar aparece como una franja blanca en el horizonte. Desde los montículos del sitio (y del poblado) se divisan los volcanes Zunil, Santa María y Tolimán [Fig. 1-7], en la cadena montañosa de la Sierra Madre. La superficie de la región tiene la apariencia general de una placa ondulante de arbustos, con parches de cultivo, pero en ésta hay infinidad de barrancas profundas que no se notan hasta que se llega a ellas [Fig. 1-8]. Esto es importante para tomar en consideración el desplazamiento de los antiguos comerciantes y pobladores de la región.

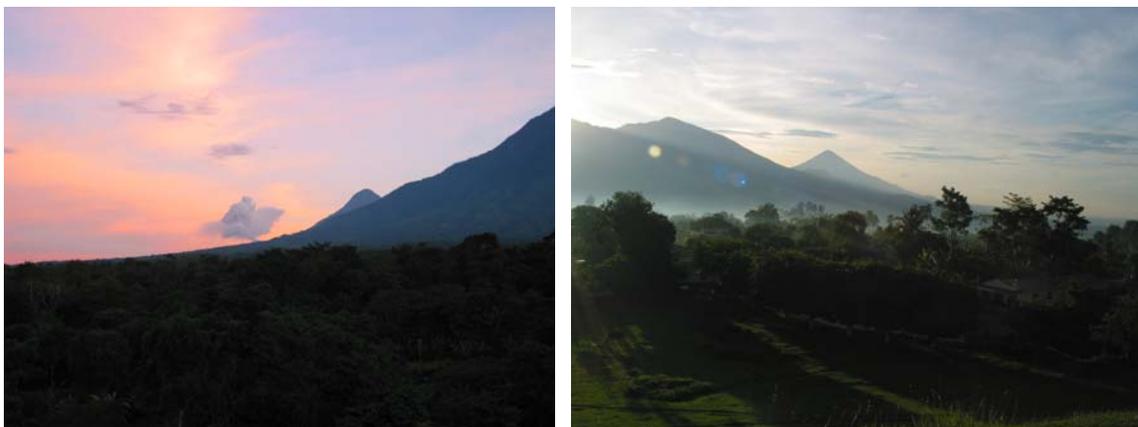


Fig. 1-7. Los volcanes arriba Chocolá. Fig. 1-8. Una placa ondulante con barrancas.

El terreno es fértil y bien irrigado. Actualmente, Chocolá cuenta con micro-industrias, destacando entre otros, trabajos artesanales de bambú, madera y herrería. Su importancia comercial sigue siendo manifiesta por medio del mercado comunal a donde llegan a vender sus productos los comerciantes de Santo Tomás La Unión y algunos procedentes del altiplano. La comunidad está dividida en varios sectores: El Centro, El Calvario, El Mercado, Cerro Grande, El Salón, Cerro Partido, IAN Casitas, IAN Tarrales, El Toronjal, El Ixcanalero, Socorro, Pacacó y el Hato.⁴ Es notoria la complejidad de Chocolá como entidad política, compartir y competir por el poder es parte de la dinámica, aunque es todavía un pueblo pequeño.

⁴ Monografía Mínima de Chocolá: Op. Cit.; 2001, pp. s.n.

Empresa Asociativa Campesina, ECA Chocolá

La Comunidad Agraria Chocolá, ECA Chocolá, está ubicada a 8 kilómetros de distancia en dirección noreste de la Cabecera Municipal de San Pablo Jocopilas; dista 12 kilómetros de Mazatenango, cabecera departamental de Suchitepéquez [Fig. 1-9]. Consta aproximadamente de una extensión territorial de 19 caballerías 49.5 manzanas⁵, aunque alrededor de 1920 abarcaba 60 caballerías.

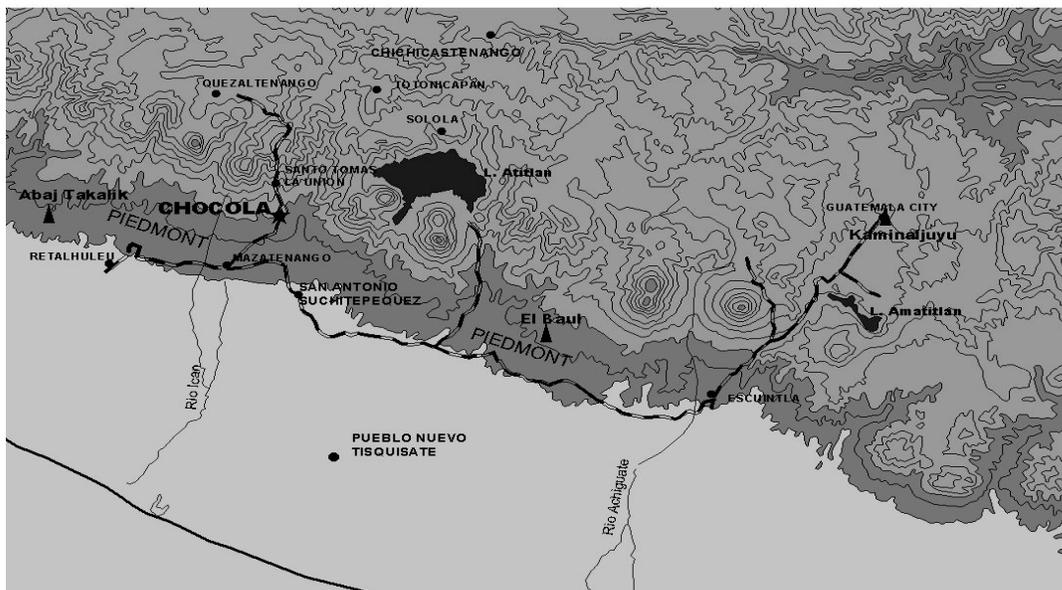
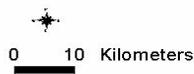


Fig. 1-9. La ubicación de Chocolá en la Bocacosta.



Por su extensión territorial, es una de las fincas y/o comunidades más grandes del territorio nacional; la atraviesa la carretera principal que comunica los municipios de San Antonio Suchitepéquez con Santo Tomás La Unión.⁶ Limita al norte con la finca Santa Isabel, municipio de Santo Tomás La Unión, y la comunidad agraria Lolemí, ahora constituida también en ECA. Al sur colinda con la finca Basilea y terrenos laborales del municipio de San Antonio Suchitepéquez, al este con la finca Olimpia de Santo Tomás La Unión, y la comunidad agraria ECA La Ladrillera, al oeste con la comunidad Agraria ECA Madremía. La ECA Chocolá “está formada por campesinos beneficiarios del

⁵ Monografía Mínima de Chocolá: Op. Cit.; 2001, pp. s.n.

⁶ Ibid.; 2001, pp. s.n.

proceso de transformación agraria, constituidos en una colectividad, bajo una gestión común, para explotar directa y personalmente la tierra en forma eficiente y racional, aportando el trabajo, industria, servicios u otros bienes, con el fin de mejorar los de producción en el campo, satisfacer sus propias necesidades, comercializar, transformar o industrializar sus productos y distribuir en forma proporcional sus aportes, las utilidades o pérdidas que resulten en cada ejercicio contable.”⁷

Esta organización está integrada por dos órganos principales: 1) de Dirección, que lo compone la Asamblea Comunitaria y la Junta Directiva; y 2) de Gestión, formado por la Junta de Vigilancia y los Comités de Producción, Comercialización, Finanzas, Agua, Participación Social y Seguridad.⁸



Fig. 1-10. La lombricultura.

En la actualidad, en Chocó se está llevando a cabo un proyecto concerniente a la producción del abono orgánico a partir de la pulpa del café. [Fig. 1-10]. La “lombricultura” se refiere a la utilización de lombrices en la transformación de la pulpa de café en abono orgánico y es una nueva biotecnología que se realiza con la finalidad básica de obtener dos productos de gran importancia para el hombre, el humus y la harina de lombriz, el primero

⁷ Ibid: 2001, pp. s.n.

⁸ Diario de Centroamérica, 6 de julio de 1984.

como el mejor fertilizante orgánico y la segunda, como una excelente fuente proteínica para la alimentación animal.⁹



Fig. 1-11a, b. Ríos y riachuelos de Chocolá.

Fisiografía de Chocolá

El suelo en donde se ubica el sitio arqueológico de Chocolá comprende una zona representada por rocas ígneas de origen volcánico, andesitas, dacitas, basaltos y riolitas, que corresponden a los períodos Terciario Superior y Cuaternario.¹⁰ Para la agricultura el suelo continúa siendo muy fértil con abundancia de agua, muy regular, predecible y bien drenada, cuando menos así debe haber sido antiguamente. Se encuentran varios minerales como mica y taxcal (fragmentos sueltos de roca porosa andesitita en descomposición; es rica en hematina y se presenta en colores pasteles).

Adicional a los altos niveles de lluvia en Chocolá, la presencia de abundantes riachuelos rodeando el sitio [**Fig. 1-11a, b**] hace de la zona un marco particular propicio para la siembra de múltiples productos, incluyendo, en nuestra opinión (ver abajo) el cacao en época prehispánica. El poblado y el sitio arqueológico están rodeados por los ríos Camaché, Chocolá o Nimá en su parte oriental, así como otros arroyos que desembocan en el río Nahualate. Hacia el

⁹ <http://mail.export.com.gt/website/proyecto8htm>.

Oeste se encuentran los ríos La Montañita, Chichoy, Arroyo Gorgonato y otros, que desembocan en el río Ixtacapa.

En el casco de la finca corren las aguas de una toma formada por dos afluentes, Patzín y Camaché. Las aguas de esta toma se utilizan de diversas maneras, siendo aprovechadas en el taller para mover las máquinas con que se efectúan trabajos de carpintería y mecánica [Fig. 1-12a, b], dando movimiento a los tornos impulsados por energía hidráulica, y para el beneficio húmedo de café. Antiguamente generaba energía eléctrica a través de una planta generadora. Chicolá cuenta con una red de agua potable que abastece al 90% de la población.¹¹



Fig. 1-12a, b. Taller y beneficio.



El estudio de este recurso hidráulico ha sido tomado en consideración en el PACH luego de los descubrimientos en 2003 de tres canales o sistemas de conducción de agua en el Montículo 15 en el extremo Norte del sitio, y que por las excavaciones intensivas de 2004 han crecido a siete, los cuales son demostrados claramente tratar de canales ambos para llevar agua y un sistema de drenaje para evacuar aguas de un lugar a otro (ver Capítulo 6). En todo caso, es claro el interés de los antiguos habitantes de Chicolá por concentrar este

¹⁰ Ibid: 2001, pp. s.n.

¹¹ Ramírez: Op. Cit.; 2000, pp. s.n.

recurso para hacer uso del mismo y aprovecharlo en áreas de cultivo que suponemos están ubicadas en la parte sur del sitio, donde aparecen extensas plataformas residenciales. La superabundancia de agua en Chocolá es y ha sido aprovechada por medio de construcciones ingeniosas para su manejo. En la época actual vemos tomas expuestas a la superficie y conductos subterráneos que llevan agua de los nacimientos a la gente, y son mantenidos por comités de agua por sector, en la época pos-colonial acueductos, tanques, y respiradoras, y la evidencia lograda por el Proyecto apunta a grandes conductos subterráneos [Fig. 1-13a, b].



Fig. 1-13a, b. Acueducto hasta taller.

Información Etnohistórica de la región de la Bocacosta

En el Título de los Señores de Totonicapán se narra la expedición de los caudillos k'iche's, con el fin de buscar y rendir a todos los pueblos enemigos y reconocer y tomar posesión de los montes y los valles; cuando los Cakzay tomaron posesión de sus tierras, tomaron también el nombre de Ahzamayaque, pueblo de la costa de Suchitepéquez, que hoy se llama Samayac, vecino de Mazatenango y Zapotitlán; el documento también menciona el lugar llamado Cahacalat Nagual, junto a la embocadora o paso del Samalá, Siván y la embocadura de Reve, brazo de Mar, en donde concluyeron las medidas de los terrenos que habían de ocupar los Yaquiab (descendientes de los Toltecas que

emigraron junto a grupos guatemaltecos) y establecieron los mojones para los territorios de los Yaquiab y los Mazatecos (pueblo de la región del Soconusco).¹²

El Memorial de Sololá menciona que los Caqchikeles (cuando aún estaban unidos a los K'iche's) se dirigieron a los lugares de Panpatí y Payan Chocol, llegando al lugar de Chitulul; este episodio se refiere a la disputa entre los Caqchikeles y los Tzutujiles por el Lago de Atitlán, el cual se dividió en varias partes: la del Sur y suroeste, en la cual habitan los pueblos de raza y lengua Tzutujil; la del Norte y Oriente, en donde se encuentran varios pueblos fundados por los Caqchikeles; y la del Oeste, donde se establecieron pueblos de origen K'iche'. Este manuscrito también relata que los Caqchikeles emprendieron la guerra contra Panatacat (actualmente Escuintla, pueblo pipil que Alvarado menciona en su Relación a Cortés como "Yscuintepeque"). Así también, narra la llegada de los españoles a Xepit y Xetulul, quienes conquistaron todos los pueblos; Xetulul fue traducido por los mexicanos como Zapotitlán, que corresponde a la región de la Costa del Pacífico en el actual Departamento de Suchitepéquez.¹³

Los pueblos principales marchaban a la guerra y conquista y fueron incursionando entre los indios achíes de la costa, quienes se hacían llamar el pueblo y sitio de Xetulul, razón por la que los pueblos de Mazatenango, Cuyotenango, Zapotitlán, Samayaque, Sambó, entre otros, le llevaron cacao y pataxte al cacique principal, Don Francisco Izquin Ahpalotz y Nehaib, reconociéndolo por rey y obediéndole como tributarios; los indios achíes le entregaron a este cacique los ríos Zamalá, Ucuz, Nil y Xab. Otros caciques entraron a Naguatecat, Ayutecat, Mazatán, y Tapaltecat (antiguos pueblos de la costa de Soconusco) y de regreso hasta Xicalapa, donde está el río Quiquizat (Tiquisate)¹⁴. Los territorios de los Caqchikeles de principios del siglo XVI eran las tierras que hoy forman casi todo el Departamento de Chimaltenango, el departamento de Sacatepéquez, la esquina noroccidental del departamento de Guatemala, el extremo Norte de Escuintla, la parte nororiental de

¹² Título de los Señores de Totonicapán: 1995, pp. 187-190.

¹³ Memorial de Sololá: 1995, pp. 64-65, 95.

Suchitepéquez, y la parte situada al Norte del lago de Atitlán, en el departamento de Sololá.¹⁵

Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán menciona la travesía del ejército del Adelantado por los pueblos de Zapotitlán (San Antonio Suchitepéquez), en donde al paso del puente sobre el río Zamalá, se enfrentaron en reñidas batallas con los indios de esta región, rindiéndose por fin éstos a la obediencia del Rey de España; al referirse a las numerosísimas y grandes ciudades y poblaciones que hallaron los conquistadores españoles, el cronista señala a Utlán, Tecpangothemala, Mixco, Huehuetenango, Chalchitán, Pochuta, y una fortaleza Caqchikel llamada Parrasquín, que se ve bajando de Totonicapá a la costa del Sur, la cual era un presidio memorable y numeroso que se formaba y componía de ochenta mil hombres de armas, para defender el Reino Caqchikel de la hostilidad de los k'ich'es y tzutujiles.¹⁶ El Título de los Indios de Santa Clara la Laguna menciona como tierras de los k'iche's a Totonicapán, Quetzaltenango, San Martín Zapotitlán, San Gaspar Yabacoj Cuyotenango, San Bartolomé Mazatenango, San Francisco Zapotitlán y Santa María Samayac.¹⁷

En la Carta que escribió Diego Garcés a la Real Audiencia de Guatemala (posiblemente en 1560), sobre la visita que hizo a varios pueblos de los Suchitepeques bajo su jurisdicción y lo que cada uno de ellos puede tributar y, con especificación de sus encomenderos, menciona, por ejemplo, a San Juan de Nagualapa, de la encomienda de Gaspar Arias de Avila, el pueblo más rico en cacao de la costa; San Antonio, de la encomienda de Juan Méndez de Sotomayor y Francisaco de Ayllón, pueblos tan ricos en cacao como los de Nagualapa; Santo Tomás de la encomienda de Gaspar Arias de Avila y de Alonso Gutiérrez de Monzón, que está a dos leguas de los Suchitepeques, a la parte de la sierra de Totonicapá, es tierra templada y no muy fértil para el cacao por ser más fría; San Gregorio, está otra legua más arriba llegando a la sierra; Zamayaque, de la encomienda de Alonso Gutiérrez de Monzón, a una legua de

¹⁴ Título de la Casa Ixquin-Nehaib, Señora del Territorio de Oztuya: 1984, pp. 79-81.

¹⁵ Polo Sifontes: 1986 pp. 38.

¹⁶ Fuentes y Guzmán: 1979; IX, pp. 17, 61, 91.

¹⁷ Título de los Indios de Santa Clara La Laguna: 1984, pp. 179.

San Antonio Suchitepeque, que es pueblo de cacao, aunque no tan rico como los de Suchitepeques; San Pablo, de la encomienda de Lorenzo de Godoy y de Juan de Morales y de Cevallos y de Juan Rodríguez Cabrillo; Zambo, de la encomienda del secretario Diego de Robledo y de Gaspar Arias de Avila y del menor Diego de la Barrera, a dos leguas de Zamayaque, es pueblo templado; Zapotitlán, de la encomienda de Juan Maldonado de Guzmán y doña Juana de Sayavedra; Mazatenango y Cuyotenango, sujetos al pueblo de Zapotitlán y que tienen el mejor cacao.¹⁸

Llama la atención que en el mapa que incluye La Relación de Zapotitlán, escrita en el año de 1579, ya se pueden localizar pueblos como Tolimán, San Juan Nahualapa, San Francisco Zapotitlán, Santo Tomás, San Antonio Suchitepeque, Samayac, San Pablo, Mazatenango, etc. El escribano, Juan de Niebla, menciona que no existe ningún pueblo de españoles, ya que sus habitantes son mercaderes y tratantes de cacao, que andan de esta provincia a la de la Nueva España, trayendo ropas, paños y lienzos para los indios. Estos pueblos ya formados y permanentes emplean tres lenguas, la mexicana, achí y mame. Dicha Relación también contiene un documento de los indios de la Provincia de Zapotitlán, quienes acentúan su ascendencia k'iche'.¹⁹

En el siglo XVIII, Pedro Cortés y Larraz, en su Descripción Geográfico-Moral de la Diócesis de Goathemala, menciona a San Antonio Suchitepéques, como la sexta de las 10 provincias del Arzobispado, la cual está compuesta de seis curatos, los cuales son: San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango, Cuyotenango, Retaluleuh, Sapotitlan, Samayac y San Pablo Jocopilas.²⁰ Explica que la parroquia de San Pablo Jocopilas queda a un cuarto de legua al Norte de Zamayac; es la cabecera del curato con dos pueblos anexos: Santo Thomás, a tres leguas, y, San Miguel, a siete leguas de la cabecera; el idioma que se habla es el k'iche' y está a cargo del religioso franciscano Fr. Miguel Arrevillaga; la parroquia de San Antonio Suchitepeques queda a tres leguas cortas de Zamayac, hacia el oriente, por el camino se cruzan tres ríos: Istacapa, Pachuca

¹⁸ Carrasco: 1982, pp. 89-95.

¹⁹ Relaciones Geográficas del Siglo XVI: Guatemala: 1982, pp.25-60.

y Chicoy, que son los mismos que se cruzan de Xocopilas a sus anexos, y que forman el Nahualate, que es muy caudaloso; su dirección está a cargo del curador Teodoro Mendizábal; el idioma materno es sutugil, pero les han introducido también algunos forasteros, el kaqchikel y k'ich'e y muchos hablan también el castellano; el pueblo está situado en la llanura y ocupa mucho sitio porque era muy numeroso, hay calles largas pero sin más casas que las ruinas que había (anteriormente).²¹

Tomas Gage señala que las principales mercancías que se traen de la Costa del Sur a Guatemala se extraen de las provincias de Soconusco y Suchitepéquez, en donde crece el cacao, el achiote, el mecasuchil, vainilla y otras drogas para hacer el Chocolate, algún añil y grana que se recoge a los alrededores de San Antonio, capital de todas las Suchitepéquez.²²

Los Antiguos Mayas cosechaban el cacao a gran escala y usaban los granos como moneda y para la bebida que sólo la clase dirigente podía permitirse: el Chocolate (Chocolátl), sus siembras comprendían una gran extensión de la planicie costera del Pacífico hasta los 600 m. de altitud. Enormes cantidades de cacao se enviaron a los aztecas en vía de comercio y tributo y a los españoles, quienes hicieron incrementar su producción a cambio de muchas vidas indígenas. La gran decadencia del cacao, a principios del siglo XIX, fue causada por la competencia sudamericana; asimismo, la producción de algodón y grana menguaron debido a la importación de hilo teñido por añilina.

La llegada del café en el siglo XIX

A mediados del siglo XIX se introdujo a Guatemala la producción de café a gran escala; entre los años de 1850 y 1925 el crecimiento rápido de las fincas de café atrajo a la población del altiplano y de la costa, producto que se empezó a cultivar entre los 350 y 1,550 m de altitud; este acontecimiento dio como resultado que los indígenas del altiplano (mames, k'iche's, tzutujiles y caqchikeles) se establecieran en las tierras bajas a lo largo de toda la Bocacosta

²⁰ Cortés y Larraz: 1958; I, pp. 18.

²¹ Cortés y Larraz: 1958; II, pp. 271-278.

²² Gage: 1967; VII, pp. 33.

del Pacífico. El café ha alterado la cubierta de planta original de esta región, pues requiere de ciertos árboles especiales de sombra y, por consiguiente, éstos han sido incrementados artificialmente.²³

Para la Reforma Liberal de 1871 los propietarios de las fincas ya habían sometido a gran cantidad de trabajadores, convirtiendo a toda Guatemala en una finca. La Costa Cuca poseía terrenos sumamente fértiles y muy propicios para el cultivo de café, con lo cual se fundaron más pueblos en sus alrededores, incorporando a miles de hombres y mujeres en la producción del café; los primeros caficultores del suroccidente se dedicaron al cultivo de café en sus antiguas propiedades, motivados por el éxito que éste había tenido en Costa Rica y por el apoyo que el gobierno conservador les había brindado al impulsar la entrega, a personas particulares y sobre todo a extranjeros, de las tierras que por derecho y ley pertenecían a las comunidades campesinas. Entre los primeros empresarios que logró penetrar y establecerse en tierras comunales fue el español José Guardiola, en Suchitepéquez, con los comuneros de San Antonio, comprándoselas a la Iglesia Católica a través del presbítero Felipe Marroquín.

Es de esta manera que la memoria histórica del pueblo actual de Chocolá inicia con el nombre de don José Guardiola [**Fig. 1-14**], quien el 27 de agosto de 1864 adquiere la hacienda, construyendo un ingenio e introduciendo el cultivo de caña de azúcar. Esta práctica sería repensada mas de una década después y el azúcar, pasado a Palo Gordo, entonces parte de los terrenos adquiridos para la hacienda. En Chocolá comenzó la siembra del café, y José Guardiola, se hizo un nombre como el primer ingeniero agrónomo en inventar una secadora horizontal de café en tierra guatemalteca. Dichas secadoras adquirieron fama rápidamente y su uso y comercialización se difundió con cierto éxito; el taller y el beneficio que permanecen en pie son testigos de este desarrollo industrial, y por supuesto del devenir de la historia posterior. El 20 de diciembre de 1875 se conoce la escritura de transacción celebrada por la municipalidad de ladinos e indígenas de San Antonio Suchitepéquez con José Guardiola, ante el notario H. Irondo.

²³ McBryde: 1969; I, pp.111-118.

Para esta fecha en el título se le nombra ya como Finca Chocolá y se especifica su función como Ingenio [20/12/1875. Archivo INTA folio N0. 03 y 04] Calderón 2000:67).



Fig. 1-14. Patente de Don Jose Guardiola.

La finca ha ocasionado problemas legales con respecto a la compra y venta de las tierras, tal y como se nota a partir del Fondo Documental de la Escribanía de Gobierno, ubicado en las instalaciones del Archivo General de Centro América. Los documentos consultados son: Suchitepéquez Paquete 6 Expediente 14 que corresponde al año de 1855; en donde Refugio Obregón apoderado de la Señora Matías Vásquez dueña de monjones del terreno Chocolá acusa al señor Agrimensor Don Francisco Colmenares por haberle causado daño en la toma de medidas de una parte del terreno que le fue vendido al Presbítero Don Felipe Marroquín. Este último mencionado solicita una certificación del título de propiedad del terreno llamado Chocolá en términos de San Antonio y Santo Tomás, tal terreno mide $54 \frac{7}{8}$ caballerías. Esto se localiza en el manuscrito de Suchitepéquez Paquete 6 Expediente 15 del año de 1858.

En el mismo Fondo Documental están: Suchitepéquez Paquete 7, Expediente 2, que corresponde al año de 1875, en este documento aparece ya como dueño el Señor Don José Guardiola originario de España. Para este año se ha suscitado un descontento con los vecinos de San Antonio, en donde estos últimos se quejan del Señor Agrimensor Don Juan de Dios Morales por no haber tomado bien las medidas del terreno. Según el documento, el Señor Guardiola posee los títulos de propiedad mientras los vecinos no. El otro manuscrito es

Suchitepéquez Paquete 7 Expediente 3, que corresponde al año de 1876. En este documento quedan los deslindes finales entre los vecinos de San Antonio y el Señor Don José Guardiola. Queda entonces el plano final hasta ese momento.

El obligado traslado de innumerables trabajadores y sus familias aumentó la población en toda la región de la Bocacosta; éstos eran pobladores de rancherías, y/o pertenecientes a las comunidades del Altiplano que no tenían tierras de cultivo en sus lugares de origen, y de la misma forma como ocurrió en la época de la dominación española, el motor de estos desplazamientos eran los aspectos puramente económicos y políticos de los latifundistas, quienes a través del Estado, habían ejecutado leyes que respondían a sus intereses. Ya para 1864 el terrateniente Justo Rufino Barrios había pasado a ser el propietario legal de la finca “San José el Porvenir,” situada en tierras de la comunidad de San Pablo, San Marcos; del mismo modo la finca Chicolá, en Suchitepéquez, pasó a ser propiedad de Guardiola en 1874.

En Guatemala, los extranjeros demostraban ser capaces de administrar exitosamente sus plantaciones de café, lo cual hizo que muchas valiosas y famosas fincas pasaran a ser propiedad de compañías alemanas, las que obtenían grandes dividendos por sus inversiones.²⁴ Con la adquisición de fincas y terrenos baldíos que transformaron en plantaciones prósperas, los alemanes en Guatemala llegaron a controlar una tercera parte de la producción cafetalera del país y dos terceras partes de la exportación del café a Europa²⁵. Se creó una infraestructura al servicio de estas compañías, para intensificar la comercialización, transporte y embarque de café, como la apertura de bancos, construcción de mejores caminos, nuevos puertos marítimos, líneas ferroviarias hacia las costas, y empresas de electricidad.²⁶

A pesar de su éxito, Guardiola decide vender su propiedad en Chicolá a la compañía de Plantaciones “Chicolá” fundada en Hamburgo el 2 de febrero de 1891 por un consorcio de banqueros y cafetaleros alemanes, a través de su representante en Guatemala Enrique Neutze. (Wagner 1991:151) La transacción

²⁴ Castellanos Cambranes 1985:118-119, 209, 257-259, 527.

²⁵ Villatoro: http://www.lahora.com.gt/18-10-2k/paginas/cult_1htm#n1

se fijó en cuatrocientos mil pesos oro americano. En el contrato se señala que los pagos deberán ser depositados en la casa de los banqueros Baring ‘Brothers y Compañía’ de Londres en oro americano o su equivalente en libras esterlinas.²⁷ De esta manera Enrique Neutze, pasó a poseer, por lo menos de nombre la Plantagen Gesellschaft Chocolá Neutze. Las plantaciones, las instalaciones, recursos naturales y hasta los mozos colonos eran parte de la propiedad. A partir de aquí se suscitarían varias transacciones entre ciudadanos alemanes y sus compañías por la posesión de las tierras en Chocolá [Fig. 1-15].



Fig. 1-15. Vista de Montículo 1 de Chocolá temprano en el siglo 20.

El 14 de diciembre de 1923 se celebra el testimonio de la escritura de compraventa otorgada por Chocolá Plantagen Gesellschaft in Hamburgo, a favor de la The Central American Plantation Corporation (CAPCO), ante el notario Javier Bolaños. Sus apoderados eran los señores David E. Sapper y Juan Goebel (Calderón 2000:73).

La formación de la identidad de los habitantes de Chocolá actuales se remonta a estos tiempos, y se destaca la migración de familias tanto del altiplano en Totonicapán, como de Quiché y Huehuetenango²⁸ para trabajar como mozos en la finca. Robert Burkitt, señala que los habitantes de Chocolá provenían de

²⁶ Castellanos Cambranes: Op. Cit.; 1985:60-61.

²⁷ Para una lectura mas amplia de las clausulas del contrato ver Calderón 2000:69-71. Regina Wagner menciona que la cifra pagada ascendió a 2.6 millones de Marcos Alemanes, y que en 1900 se añadió a la misma las pasturas adyacentes de “Madre Mía” en el distrito de Santo Tomás Perdido, Cuyotenango, en la Costa Grande, Suchitepéquez, que juntas abarcaban 56 caballerías.(Wagner 1991:151).

Nahualá e Ixtahuacán, cuyo idioma era “...un idioma Maya, un dialecto de Kichechí” (Burkitt 1930:5).

Según datos de Wagner (1991:152), para 1900 Chicolá llegó a ser una de las fincas productoras de azúcar y café más importantes de Guatemala, con unos 560,000 cafetos en producción. Sus administradores fueron Czudnochowski y luego Fedor Deininger.

En la década de 1910, el imperialismo alemán y el norteamericano comenzaron a disputarse las instituciones políticas y económicas guatemaltecas puestas a su servicio, una lucha de intereses que se decidió a principios de la década de 1940, cuando fueron expropiados los latifundios alemanes; este hecho dio como resultado el refuerzo de la influencia política de EE.UU. en Guatemala y el rompimiento de la influencia alemana.²⁹

La segunda Guerra Mundial y la nacionalización de las propiedades Alemanas

Estados Unidos era desde la primera guerra mundial el principal socio comercial de América Latina, debido a su posición geográfica y a su modernización tecnológica, sin embargo la segunda guerra mundial le brindó la oportunidad de consolidar este proceso, ayudado por la situación política del viejo continente.

Hitler llegó al poder en 1933 y notó que Alemania importaba de América Latina casi el doble de lo que exportaba a tales países. Guatemala era el tercer país después de Argentina y Brasil. El 45.3% de las exportaciones guatemaltecas de café en 1932-33 iban hacia Alemania. (Wagner 2001:170) La medida tomada por Hitler fue pagar a los deudores en Marcos Alemanes con la condición de que fueran utilizados para la compra de productos Alemanes y así equilibrar su balanza comercial. Dicha medida entró en vigencia en 1934 y marcó el descenso de las exportaciones de café guatemalteco a Alemania en favor de E.E.U.U.

A partir de 1939, las cosas se iban a poner muy difíciles para los alemanes en Guatemala. La presión estadounidense para relegar la actividad comercial de estos se intensificaba. Chicolá sería testigo de estos cambios a

²⁸ Monografía Mínima de Chicolá Junta Directiva 2001:4.

nivel internacional. Wagner (1991: 366-390) discute la posición que Jorge Ubico tomó respecto a la reorientación de las exportaciones cafetaleras, y es que si bien cedió a cerrar las oportunidades para los alemanes exportadores y volteó su actividad hacia el norte, la capacidad de consumo de todo el producto guatemalteco de parte de E.E.U.U. no fue del todo positiva para los caficultores locales; el mercado estaba saturado y se dio una caída de precios entre 1939 y 1940.

Ubico no podía deshacerse de los Alemanes tan rápido. Una de las primeras medidas fue hacer que el Ministerio de Agricultura controlara y regulara las exportaciones de café, siendo el 75% para Estados Unidos y el 25% para los demás países; no siendo suficiente esta medida, en 1941 se prohibió la exportación de productos nacionales a países no americanos a pesar de que el 40% de la producción cafetera del país estaba en manos de alemanes.

La utilidad económica de las fincas alemanas en Guatemala era indiscutible, razón por la cuál no se podía proceder de manera apresurada; se creó un decreto por medio del cual el Banco Central de Guatemala asumiría el control de las fincas que aparecieran en listas negras, publicadas primero en Estados Unidos y luego en rotativos locales. En cuanto a la situación laboral, Ubico suprimió las habilitaciones y el peonaje por deudas, pero introdujo otros procedimientos para mantener al campesino vinculado obligatoriamente a la producción del café, como la ley de vagancia.

El 8 de diciembre de 1941, luego del ataque a Pearl Harbour, Ubico convocó a la Asamblea, decretando la restricción de garantías constitucionales a los nacionales de Japón, Alemania e Italia residentes en el país durante el tiempo que durara la guerra. El 16 de junio de 1942 se mandan interventores a hacer inventarios de los valores existentes en cada finca, ingenio, beneficio, hacienda. A principios de 1943, de acuerdo con sus leyes y a través del Custodio de la Propiedad Enemiga de Estados Unidos, dicho país confiscó las acciones del complejo de fincas cafetaleras alemanas más grande en

²⁹ Castellanos Cambranes:1992, pp. 341-342.

Guatemala, la CAPCO, inscrita en Wilmington, Estado de Delaware³⁰; acto seguido el estado guatemalteco salió en defensa de su patrimonio y nacionalizó la CAPCO (Wagner 1991:372).

Ya desde 1941 se había iniciado el proceso de deportación de los nacionales alemanes en las listas negras³¹; esto se dio a lo largo del conflicto, y los individuos fueron enviados primero a campos de concentración en Estados Unidos, donde algunos prefirieron quedarse en prisión hasta el fin de la guerra y otros fueron llevados por distintas vías al viejo continente. Los ciudadanos alemanes deportados de Chocolá y sus alrededores aparecen en un listado publicado en Nuestro Diario 19/1/1943 titulado “lista de 141 Alemanes deportados en enero de 1943 a “Alien Detention Station” Kennedy, Texas” (Wagner 1991:431-34).

Sobre la base del catastro levantado en 1943 para tener un control más exacto de las fincas de café del país, se facilitaron las medidas confiscatorias contra los alemanes. El Gobierno emitió el decreto No. 3115 de 22 de junio de 1944, que estipulaba la expropiación y nacionalización de todas las fincas de café de los alemanes, bonos, acciones y participaciones que tuvieran en alguna o algunas de las fincas expropiadas y se procedió a lo dicho por el decreto No. 3119 de 26 de junio de 1944.³² Chocolá pasó a ser una finca nacional durante la breve administración del General Ponce Vaides, quien crea el Departamento de fincas rústicas nacionales e intervenidas (Wagner 1991:375).

La Revolución de octubre y la historia contemporánea

A partir de 1945, se instala el primer gobierno de la revolución. Los tiempos habían cambiado en el mundo, Alemania y sus aliados habían perdido la guerra

³⁰“ La CAPCO, empresa de capital alemán que en 1933 según Wagner (2001: 169) aparece registrada en N.Y. y en 1943 según Wagner (1991:372) en Wilmington, Delaware. Es interesante notar como esta empresa tenía una naturaleza más amplia que la nacionalidad alemana, como criterio de afiliación. Para la fecha de la intervención sus representantes eran los señores Morrison, Tucker Graham y Vincent Paul Downey O’Donogue. A simple vista no eran alemanes.” (Paredes Umaña 2003. Tercera Práctica de Campo. Escuela de Historia. PACH)

³¹ Algunas de estas listas aparecieron en el Diario de Centroamérica entre abril y julio de 1942, bajo el título de “voluntarios que desean ser repatriados.”

³² Villatoro: http://www.lahora.com.gt/18-10-2k/paginas/cult_2htm.

y la ONU era una nueva institución que planteaba otra forma de relaciones internacionales. En lo local se produjo el primer ensayo de democracia.

En general los historiadores coinciden al plantear un florecimiento cultural, la abolición de todo tipo de trabajos forzados y la libre contratación de mano de obra, la libertad de asociación, organizaciones obreras que habían estado proscritas, el surgimiento de nuevos partidos políticos, y la libertad de prensa que tantos problemas le trajo a los gobiernos revolucionarios, como la incitación de la histeria anticomunista. El segundo gobierno no llegó a completar su período, derrocado por el partido “liberacionista” auspiciado por el departamento de inteligencia de Estados Unidos.

El Instituto Agropecuario Nacional, fundado alrededor de 1945 con sede en Chocolá y sus extensiones, fue un proyecto entre el Ministerio de Agricultura y el Departamento de Agricultura de Washington. G. Aleman Bolaños en su guía de 1945 “Vida Agrícola de Guatemala. Las Grandes Fincas, Las Buenas Fincas” hace un esbozo a futuro del Plan Revolucionario de Agricultura.

Chocolá fue testigo de todos esos procesos, y ahora veremos cómo sus habitantes lo expresan en la Monografía mínima de Chocolá, elaborada en 2001 por la junta directiva de la ECA Chocolá:

En el año de 1952 durante el gobierno del entonces presidente de la República Jacobo Arbenz Guzmán, la finca Chocolá y anexos fue repartida a los trabajadores colonos de esa época, tocándole a cada beneficiario una fracción de 60 a 90 cuerdas (...) aproximadamente dos años después el nuevo gobierno de Carlos Castillo Armas (partido liberacionista)³³ por decreto mandó a que Chocolá pasara nuevamente a ser administrado por el Estado de Guatemala. De esta manera surge el Instituto de Transformación Agraria INTA, instituto que tubo a su cargo y responsabilidad todos los trabajos, la producción, administración y operación de la Finca Chocolá y Anexos hasta el año de 1981.

En mayo de 1952 fue aprobado por el Congreso de la República el Decreto 900, un proyecto de redistribución de tierra agrícola entre campesinos y trabajadores que carecían de ella, lanzándose éstos a la lucha por sus derechos contra los terratenientes en el campo de la Reforma Agraria.³⁴ La Finca Nacional

³³ El paréntesis es por los autores.

³⁴Gleijeses: 1992, pp. 383.

Chocolá y Anexos fue repartida entonces a los trabajadores colonos, beneficiándose cada uno con una fracción de 60 a 90 cuerdas.³⁵

En 1954, los jefes del Ejército le exigieron al Presidente Arbenz la toma de medidas para la aplicación de la Ley de dicha Reforma Agraria y contra de los agitadores en el medio rural, Arbenz no dio importancia a estas exigencias y los oficiales del Ejército le exigieron la renuncia.³⁶ El gobierno liberacionista de Castillo Armas emitió el Decreto 31, en 1954, que estipulaba que los finqueros podían solicitar la devolución de las tierras que se les habían arrebatado ilegalmente y que los beneficiarios del Decreto 900 fueran privados de tierras; posteriormente, en 1956 se emitió el Decreto 559 que expresaba que los interesados podían solicitar las parcelas de tierras compradas y expropiadas, siempre y cuando no poseyeran ningún terreno y no hubieran recibido tierras bajo el Decreto 900. La Finca Chocolá nuevamente pasó a ser administrado por el Estado a través del Instituto de Transformación Agraria (INTA), hasta que en mayo de 1981 se repartió de nuevo a 1,670 campesinos adjudicatarios beneficiarios, mediante el Acuerdo de Adjudicación No. 7-81 del Consejo Nacional de Transformación Agraria, regulado por el Decreto 15-51 y sus reformas, concedida en calidad de Patrimonio Agrario Colectivo.

En el año de 1985, los anexos Madre Mía, Lolemí y La Ladrillera se separan administrativamente de Chocolá y en el año de 1988 se procede a la constitución las cuatro Empresas Campesinas Asociativas, ECAS, hecho derivado de la puesta en vigor del Decreto-Ley 67-84, el cual propició su total independencia del Estado, prescindiendo del Instituto de Transformación Agraria, INTA.

La nueva situación de la Finca Chocolá, también ha propiciado el apoyo financiero de organizaciones como la Comunidad Económica Europea, la que por medio del Proyecto Bocacosta ha financiado proyectos de desarrollo en la región, tales como el mejoramiento de cafetales, agua potable, drenajes sanitarios, reparación del Beneficio de Café, obtención de maquinaria y equipos,

³⁵ Monografía Mínima de Chocolá: Op. Cit; 2001, pp. s.n.

³⁶ Gleijeses: Op. Cit; 1992, pp. 383.

etc.,³⁷ pues en la actualidad existen cinco proyectos de la UE cuyo objetivo es promover el desarrollo en áreas rurales específicas del país, que ascienden a un total de US\$ 45.6 millones. La UE también sigue trabajando para incrementar la actividad económica en las comunidades pobres y para apoyar algunas actividades productivas.³⁸ La “lombricultura” mencionada arriba representa actividad económica alternativa a la de café.



Fig. 1-16. Karl Sapper.

Antecedentes Arqueológicos [JK: photo by Graham, old town photo]

La primera noticia arqueológica acerca de Chicolá fue dada por Karl Sapper (Sapper 1895) [Fig. 1-16], pero fue Robert Burkitt (1930) quien inspeccionó parte del sitio, hizo un mapa esquemático con 11 montículos y excavó tres montículos, el A (probablemente desaparecido), el Montículo B (Montículo 2 o cerro partido), y un tercero que nunca numeró entre 1924 y 1928. Sus resultados los presentó en el informe “Excavations at Chicolá” de la Universidad de Pennsylvania (Burkitt 1930:5-24). Burkitt estaba frustrado por no hallar muchos artefactos [Fig. 1-17] y estaba aparentemente confuso con las construcciones de tierra que representaban los montículos existentes, incomprensión que pudo evitarse de haber conocido los resultados de las excavaciones que realizaban los señores

³⁷ Monografía Mínima de Chicolá: Op. Cit; 2001, pp. s.n.

³⁸ Banco Interamericano de Desarrollo; 2002, pp. 13.

Villacorta (1927) y Manuel Gamio (1926-1927) en K'aminaljuyu desde 1910, que determinaron el uso de barro en la arquitectura de los sitios del altiplano.³⁹

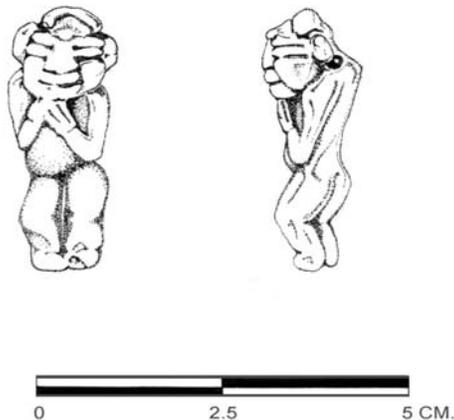


Fig. 1-17. Figurilla bien pulida de piedra blanca encontrada por PACH en 2003 en el Montículo 2 donde trabajó Burkitt en los 1920's.

Sin embargo, fue de gran interés en el reporte de Burkitt, del descubrimiento por parte de los agricultores de fragmentos de una extraordinaria escultura de basalto, el Monumento 1 de Chocola [Fig. 1-18], una estela fechada para el Preclásico Tardío en la que se representan escenas y una iconografía casi idéntica a la Estela 10 de K'aminaljuyu [Fig. 1-19] (Jones 1986, Kaplan 1995:191, 2001:9, 11, 19-20). El monumento de Chocola fue trasladado al Museo de la Universidad de Pennsylvania (ver Capítulo 13). Este representa una escena que incluye al soberano triunfante acompañado con íconos relacionados con un evento guerrero y/o evento de sacrificio. La similitud estilística entre este monumento y la Estela 10 de K'aminaljuyu fue motivo de estudio por Parsons (1986) y Jones (1986) hace unos años y sin duda indicar relaciones políticas entre Chocola y K'aminaljuyu (ver Kaplan 1995, 2000a, b).

³⁹ Durante una visita a PACH en 2003 del Dr. John Clark, se nos sugirió que la ausencia de tiestos y la poca evidencia de una larga historia de ocupación por los seres humanos en el Montículo 2 podría ser interpretado como un indicador de una fecha muy temprana, por lo que no pudo haber mucho tiempo para depositar artefactos en la construcción. Al contrario, las excavaciones de pozos de sondeo en el Montículo 9 produjeron gran cantidad de tiestos, indicando probablemente una fecha de construcción o fases de construcción más tardías (ver Valdés y Kaplan 2003).

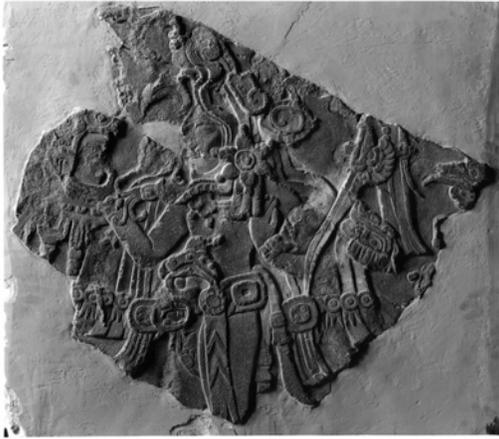


Fig. 1-18. Monumento 1 de Chocolá (foto Museo de la Universidad de Pennsylvania).



Fig. 1-19. Estela 10 de K'aminaljuyu (foto JK).

Edwin M. Shook lo visitó el sitio en los años cuarenta, siendo él quien lo registró formalmente ante el Instituto de Antropología e Historia como un sitio arqueológico,⁴⁰ describiéndolo como un sitio “grande” e “importante” [Fig. 1-20].

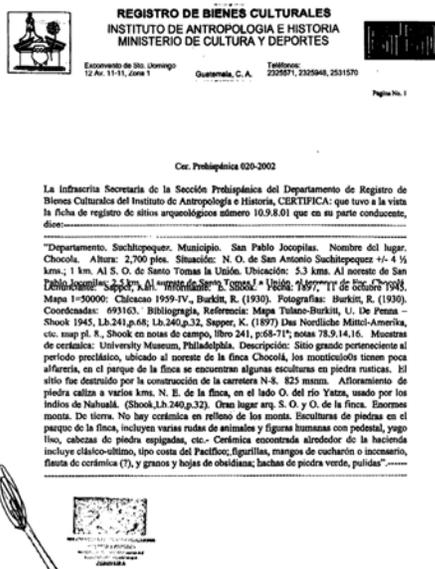


Fig. 1-20. Registro de Chocolá por Edwin M. Shook.

Según él, tenía cerca de 100 montículos [Fig. 1-21], muchos de los cuales alcanzaban 20 m de altura o más, pero que han sido eliminados por la creciente construcciones de obras de infraestructura.

⁴⁰ Monografía Mínima de Chocolá: Op. Cit.; 2001, pp. s.n..



Fig. 1-21. Montículo 1, Chocolá.

También reportó la presencia de vestigios arqueológicos como figuras y altares de piedra, tiosos figurillas de cerámica diseminados por todo el pueblo. Shook regresó a Chocolá en 1978 y él excavó un pozo o trinchera [Fig. 1-22]. Franz Termer visitó Chocolá en la década de los sesenta, cuando realizaba excavaciones en Palo Gordo, sitio cercano a Chocolá.

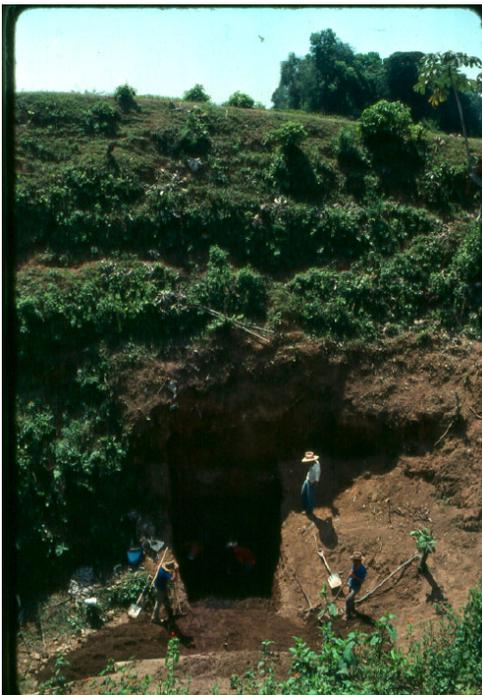


Fig. 1-22. Excavaciones de Shook (foto John Graham 1978-79).

Burkitt efectuó excavaciones en el montículo B y notó la ausencia de piedra en su construcción, lo cual le pareció extremadamente raro, en vista que él había efectuado excavaciones en Quiché, donde la arquitectura utiliza este tipo de material pétreo. Él utilizó una metodología de escalones invertidos, convirtiendo la trinchera en una especie de estadio [Fig. 1-23], sistema común para ese momento en el Cercano Oriente para comprender la estratigrafía.



Fig. 1-23.
Montículo
2 excavado
por
Burkitt
entre
1920's-
1930's.

Él reportó una construcción de tierra, niveles de piso, arena, carbón y cerámica del Preclásico. Al concluir su investigación dejó abierta la trinchera, que con el paso del tiempo se convirtió lastimosamente en un enorme basurero moderno [Fig. 1-24a, b]. Este foco de contaminación ha sido limpiado casi completamente, por los miembros del Proyecto Chicolá, durante las temporadas 2003 y 2004.



Fig. 24a, b. Limpiando Montículo 2 de basura, PACH 2003.

Como ya se indicó, Chocolá es un sitio que no había contado con un proyecto de investigación formal con trabajo arqueológico sistemático, y por consiguiente, existen pocos informes escritos de los cuales se pueda extraer alguna información para su estudio. De acuerdo con lo anterior, necesariamente el primer paso a dar dentro de las actividades investigativas del PACH era el reconocimiento e inspección de campo, consistente en familiarizarse con el terreno y los rasgos antiguos, con el propósito de desarrollar un plan de investigación y marcar las áreas que comprende el sitio arqueológico con un estudio sistemático.⁴¹ En la temporada 2003 este plan fue realizado en 4 x 2 kilómetros del sitio. En 2004, se continuó mapeando formalmente afuera del área de 2003, sumando 5.5 x 2 k [Fig. 1-25a, b]. Usando bancos de marca muy precisos establecidos en 2003, además se comenzó a mapear con la estación total la topografía de porciones del sitio (ver Capítulo 3).

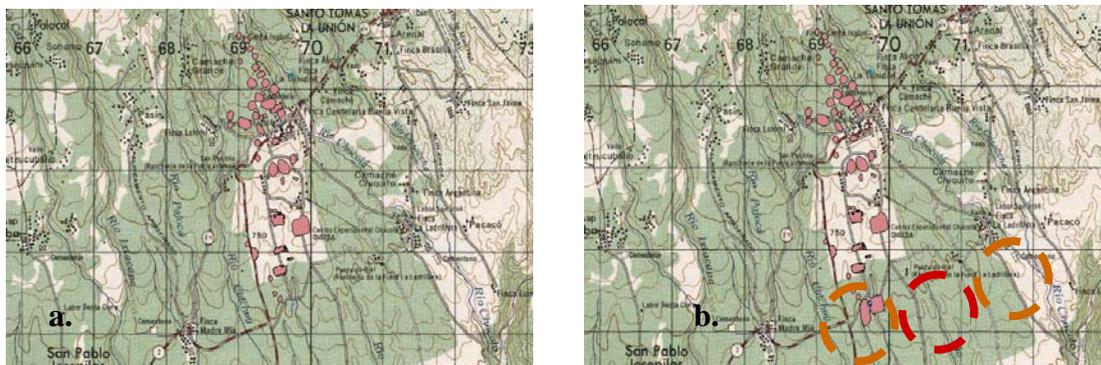


Fig. 1-25a, b. Área aumentada mediante reconocimientos, 2003 (izquierda), después de 2004 (derecha) rojo, mapeada sistemáticamente y amarilla, reconocida.

Motivos Teóricos del Proyecto Arqueológico Chocolá en 2004

Como se mencionó, la segunda temporada constituyó el Segundo año de investigación bajo los términos de un convenio entre Kaplan e IDAEH. Los resultados de la primera temporada fueron detallados en el informe final de 2003 entregado al IDAEH. Alguna Información introductoria proveída en la propuesta de investigación 2003 continúa siendo pertinente, aunque investigaciones y descubrimientos realizados durante las temporadas 2003 y 2004 cambiaron en

⁴¹ Kaplan: Op. Cit.; 2003, pp. 10.

algo la perspectiva, mas no la dirección y foco general del Proyecto. La propuesta en 2003 decía lo siguiente:

“Tomando en consideracion los datos conocidos hasta el momento, se sabe que en el area sur de Guatemala y Mexico se produjeron innovadores desarrollos durante el periodo Preclasico, que influyeron notablemente en el futuro del resto de culturas vecinas. Sin embargo, algunas veces se carece de un sentido claro de los sucesos y procesos determinantes, que configuraron la historia de la region Sur de Guatemala que le dio desde hace tiempo su asumido caracter seminal. Las investigaciones efectuadas en la última década en K’aminajuyu y Tak’alik’ Ab’aj han demostrado la estrecha relacion existente entre ambas zonas, por lo que se considera que sitios localizados en medio de ellos estuvieron subordinados economicamente. La posición de Chocola puede dar una respuesta a ello y a muchas otras inquietudes, incluyendo además preguntas sobre procesos evolutivos que habrían conducido a la posterior creación de sociedades estatales en el mundo maya.

“Chocolá es un sitio arqueológico que fue investigado unicamente por Robert Burkitt (1930) al inicio del siglo pasado, y esta situado en la region de la Boca Costa, en el municipio de San Pablo Jocopilas, departamento de Suchitepequez. Por las evidencias existentes en el terreno, debio ser uno de los centros mas grandes e importantes de esa region durante el Preclasico, ya que cuenta con montículos de gran altura y algunas esculturas preclasicas, que demuestran evidencias historicas de conexiones con K’aminajuyu, la mayor de las entidades politicas del altiplano, ubicada 120 Kms. al Este.

“Es muy probable que en determinado momento del Preclasico Tardio, Chocola haya funcionado como un centro secundario regional dentro de la esfera más amplia de K’aminajuyu. Si se pueden encontrar las evidencias arqueológicas concretas que confirmen esta idea, ayudarian a comprender como en el Preclasico estaban surgiendo patrones de asentamiento sofisticadamente jerarquicos y sobre los cuales se habria de modelar al menos una parte del panorama politico del periodo Clasico. Una cuestión relacionada es la que se centra en las relaciones sostenidas por Chocolá con K’aminajuyu, y los

numerosos sitios del Oeste, de los cuales desconocemos exactamente su idioma. El Proyecto Chicolá pretende encontrar respuestas a estos hechos histórico-culturales, así como a otros problemas de investigación más generales y teóricos.”

Mucho si no todo lo dicho arriba continua teniendo validez respecto a la naturaleza y el significado del sitio, además de los objetivos del Proyecto. Análisis llevados a cabo después del fin de la primera temporada e incluso a partir de datos de la segunda temporada (2004) de la cerámica y otros artefactos, sumados a la arquitectura y el patron de asentamiento, nos llevan a pensar que la ocupación del sitio comenzó mucho más temprano que el Preclásico Tardío – probablemente tan temprano como 1200 AC – y podría haber perdurado hasta el fin del Posclásico. Las fases de construcción, los cambios en los grupos que controlaron la ciudad, y la continuidad o la falta de ella en las ocupaciones discretas del sitio, además de muchos otros aspectos de la arqueología de Chicolá continua siendo desconocidas. Sin embargo, creemos que avances significativos han sido logrados en tiempo relativamente breve.

Después de la temporada 2003, nuestras ideas cambiaron sobre la antigua ocupación del sitio; esto quiere decir que comenzó más temprano y se extendió por más tiempo del esperado. Este cambio constituyó el factor principal a las revisiones de nuestros planes para 2004. El segundo cambio específico para nuestro entendimiento de la comunidad antigua derivó del descubrimiento de manejos hidráulicos muy sofisticados en dos montículos al norte del sitio [**Fig. 1-26a, b, c, d**]. En 2004, se llevó a cabo la excavación por unidades sistematicas en uno de estos montículos, identificando 34 metros de conducto subterráneo, incluso de bifurcaciones y mecanismos aparentes usados para cerrar y abrir el flujo (ver Capítulo 6). Un canalito saliendo afuera de canal masivo y pasando a dentro de una estructura de 6 x 16 m (ver Capítulo 5), además operaciones de rescate a más de 1 k al Sur (ver Capítulo 10), nos llevaron a ampliar nuestras estimaciones del tamaño y escala del sistema o sistemas. Estos hallazgos reforzaron la probabilidad que encontraremos sistemas de manejo de agua para irrigar campos de cultivos intensivos en el área Sur. El descubrimiento de

sofisticados manejos hidráulicos, sumado a las atestiguaciones etnohistóricas sobre la Bocacosta como centro antiguo de producción de cacao nos han conducido a formular un nuevo foco de investigación: la posibilidad que la agricultura intensiva en Chocolá sea el testigo material de una complejidad cultural y social elevada en la trayectoria mesoamericana durante el Preclásico en el área Maya del Sur.



Fig. 1-26a, b, c, d. Manejo antiguo de recursos hidráulicos, Montículo 15.

La importancia del cacao en Mesoamerica [Fig. 1-27], desde tiempos más tempranos que el apogeo del Imperio Azteca hasta la época colonial, esta bien establecida.



Fig. 1-27. Árbol de cacao, jardín privado de Chocó.

El uso temprano del cacao está documentado en cerámica del área maya antigua, por ejemplo, en una vasija de Colha, Belize fechada a 600 a.C.- 250 d.C, que contuvo residuo de cacao (Powis et al. 2002:97-98). Al menos desde estos tiempos, el cacao creció en importancia en Mesoamérica como mercancía de uso corriente, usado como bebida suntuaria por la élite y, más, en la forma de granos como dinero. Como describe el Códice Mendoza, el imperio de los Aztecas recibió cantidades enormes cada año como tributo. Mucha cerámica Clásica Maya muestra imágenes del contexto del consumo de cacao, por ejemplo, en las cortes reales. El cacao proveyó un foco de festejo formal; la Secuencia Primaria Estandar, una declaración jeroglífica formuláica encontrada repetitivamente alrededor de la orilla de vasijas de la élite, menciona el cacao [Fig. 1-28]. En consecuencia, adicional al valor económico, el consumo

suntuário de cacao ayudó a caracterizar la jeraquía social. En conclusión, el cacao formó parte de los rituales y rutinas de la élite Maya. Llevado al muy elevado mundo social y político por las grandes cadenas de intercambio, aparentemente con raíces u orígenes no solo en la bien conocida región de Soconusco de Chiapas, México sino también en la Bocacosta de Guatemala – donde se asienta centralmente el sitio antiguo de Chocolá – también luego de cacao debio tener gran impacto en las economías, la organización social, y la complejidad desarrollada en el área Maya del Sur.

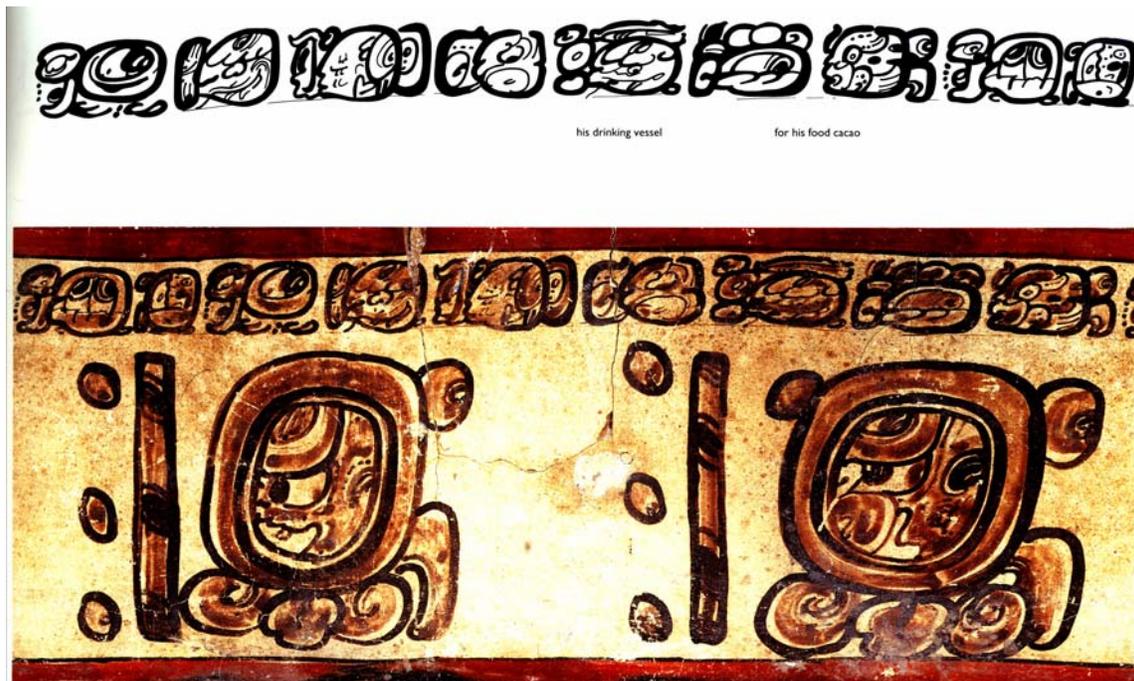


Fig. 1-28. La Secuencia Primaria Estandar (Kerr Archives y cortesía Reents-Budet 1994).

La Bocacosta se encuentra adyacente a Soconusco y desde la geografía antigua y la etnohistoria, ambas regiones son conocidas como centros de la abundante producción antigua de cacao de alta calidad (Título de la Casa Ixquin-Nehaib, Señora del Territorio de Otzoya 1984:79-8, Carrasco 1982, Juarros 1936, Coe 1961:18-19, Gage 1967, Gasco 1993, 1996, 1998, 2001, 2003, Lutz y Lovell 1990, McBryde 1945). Un uso plausible para la plenitud de agua es la irrigación de este cultivo de muy alta demanda como producto en Mesoamérica. La producción intensiva de gran escala, más el intercambio de cacao, parece lógico como base

de los complejos desarrollos antiguos de Chocolá. La hipótesis de que estos procesos y eventos se llevaron a cabo en Chocolá en los períodos Preclásico Medio y Tardío recibió más atención en la temporada 2004 (y recibirá prioridad especial en investigaciones futuras).

Nuestras investigaciones en 2004 observaron que las condiciones de la producción de cacao en Suchitepéquez son ideales: altura entre 600 y 800 msnm⁴²; fuerte sol con buena sombra de árboles; recursos tremendos de agua, incluso de promedio de 5 metros de lluvia al año, muchas fuentes o nacimientos, muchos ríos de alta descarga y flujo rápido y suelos bien drenados, tan ricos que la gente de Chocolá dice que cualquier planta crecería en este suelo. Cortés introdujo cacao a Europa en 1527 donde llegó a ser popular en corto tiempo. Durante los próximos siglos el cultivo masivo fue introducido por colonias Españolas, Francesas, Holandesas e Inglesas alrededor el mundo. Desde la más temprana época posconquista hasta la mitad del siglo XIX en el sur de Guatemala, encomenderos Españoles crearon grandes fincas para exportar el producto. En los siglos XVII y XVIII, fincas Guatemaltecas en Suchitepéquez y en el adyacente Soconusco exportaron un gran porcentaje de todo el cacao en el mundo. A partir del siglo XIX, la producción de cacao más barato en Sudamérica condujo a la aguda caída de las fortunas de las fincas Guatemaltecas de cacao. Por la mitad del siglo XIX, el café y la caña repusieron el cacao al Sur de Guatemala como cultivos de exportación.

Como se menciona, los resultados de las temporadas 2003 y 2004 conspicuamente incluyen el hallazgo de manejos hidráulicos dentro de montículos grandes de uso elitista en precintos del sitio al Norte y distritos administrativos centrales. Un mejor entendimiento de estos manejos hidráulicos, especialmente empleados para agricultura intensiva, no solo nos ayudarán a entender cómo y porqué Chocolá desde temprano en el Período Preclásico llegó a ser muy grande y perduró largamente construyendo una sociedad posiblemente muy influyente,

⁴² La extensión de los restos arqueológicos de Chocolá de 900 hasta 600 msnm tal vez ofrece apoyo a la hipótesis que el sitio antiguo no solamente jugó un papel en el cultivo intensivo de cacao, sino también en el control del intercambio del producto. Sin este papel no hay razón para explicar el gran tamaño y largo tiempo de ocupación de Chocolá.

sino también podrá servir para estudiar cómo factores procesuales vinculados al manejo hidráulico, agricultura especializada – y particularmente de artículos de consumo de elite – e intercambio monopólico condujeron hacia formación estatal en sentido comparativo.

Modalidad y condiciones generales de la investigación

La actividad principal del PACH durante la primera temporada fue realizar reconocimiento y mapeo sistemático de todos los vestigios antiguos del sitio, incluyendo estructuras, terrazas y ubicaciones precisas de monumentos. Estas actividades incluyeron reconocimiento de aspectos del paisaje modificado más recientemente o modernos, es decir, por ejemplo, barrancas, cementerios, cataratas, nacimientos, tomas, acueductos y edificaciones victorianos del casco de la finca. En 2004 se llevó a cabo más reconocimiento y mapeo, aunque no constituyó la mayor parte del trabajo del campo. Este esfuerzo se enfocó en áreas fuera del polígono de 4 por 2 k ya comprendido por los esfuerzos de 2003 (ver Capítulo 3). Es nuestra idea, a partir del reconocimiento informal que todavía existen muy distantes comunidades satélites para explorar y mapear. Esto se confirma luego de la temporada 2004. Es importante incluir tal reconocimiento para lograr mejor entendimiento de las funciones de la antigua ciudad y de los cambios diacrónicos en forma de crecimiento y disminución de la comunidad para trazar la historia de su vida a modo de desarrollos y evoluciones como entidad social y política. Se utilizó tecnología no invasiva de prospección por sentido remoto como parte de una estrategia de mapeo para identificar ubicaciones muy específicas e interesantes (ver Capítulo 4) [Fig. 1-29].



Fig. 1-29. Uso de gradiometría, Chicolá, 2004.

La gradiometría buscó rasgos enterrados, monumentos, y basureros alrededor de los mayores montículos en lo que asumimos son distritos de la elite al Norte del sitio, en el precinto administrativo del área central, y en áreas al sur de rasgos y edificios probablemente relacionados a agricultura intensiva, talleres, y casas comunes. Adicional al reconocimiento, mapeo, y prospección remota, en vista del hecho que la única publicación sobre excavaciones llevadas a cabo anteriormente en Chocolá, es el trabajo de R. Burkitt en los 1920's, en 2004 fueron llevadas a cabo excavaciones intensivas, los resultados son descritos en los capítulos siguientes.

El trabajo de campo y temporada de excavación del año de 2004, se realizó durante los meses de Junio, Julio, y Agosto. Como siempre acontece durante este tiempo en la costa Sur de Guatemala, la mañana se aprovecha para el trabajo pero luego se presenta la lluvia regularmente después del almuerzo o la una o dos de la tarde dos o tres veces por semana. Esto impide la continuidad del trabajo de excavación, pues los pozos tienden a inundarse y además la escorrentía de las partes altas hacia las partes bajas del montículo, va directamente a los pozos, haciendo que los perfiles presenten el inconveniente de reconocer los estratos naturales, porque el agua homogeniza la textura y el color de las tierras. Aún contando con tablas Munsell que tienen una gradación de colores numerados, esto se vuelve una tarea difícil.

Justificación de la investigación

El sitio arqueológico de Chocolá se localiza en el mismo terreno de una antigua finca cafetalera, propiedad de ciudadanos alemanes asentados en Guatemala durante la segunda parte del siglo XIX. Esta era una extensa finca de casi 60 caballerías de terreno, por lo que sus propietarios construyeron casa patronal, hotel para visitantes, beneficio para procesar el café, un enorme taller y casas para sus principales trabajadores. La importancia de la finca conllevó la llegada del ferrocarril hasta su corazón para extraer el grano y conducir los sacos de café hacia los puertos del Pacífico. Todas estas edificaciones fueron hechas en estilo Victoriano, como correspondía a la moda arquitectónica de la época,

sobresaliendo en las casas y edificios administrativos el uso de madera en un diseño práctico y elegante (ver Capítulo 11) [Fig. 1-30].



Fig. 1-30. Arquitectura Victoriana, Chocó.

En la actualidad, persisten pocos de estos edificios, algunos en muy mal estado, por lo que su protección es necesaria para la revalorización sustancial de estos edificios que aun permanecen en uso y podrían promover su restauración, ampliando con ello su vida útil, al mismo tiempo que se estaría protegiendo un estilo propio de arquitectura que ha ido desapareciendo poco a poco del panorama nacional.

Esta finca es en la actualidad una cooperativa operada por cientos de pequeños propietarios, organizados en comisiones y comites, incluyendo uno de protección de áreas verdes, y aunque conocen la historia reciente de la finca, desconocen la razón de que el Montículo B excavado por Burkitt en 1924, se halla convertido en el basurero del pueblo, mientras que el Montículo 1 (“Montículo C” en el programa de Burkitt) sirve como centro de reunión social y deportiva, desde donde se observan los partidos de fútbol y las corridas de toros. Todos los demás montículos presentan cultivo de café encima de ellos, aunque también se nota que con el crecimiento del poblado se han construido casas modernas sobre los montículos menores [Fig. 1-31] (ver Capítulo 2).



Fig. 1-31. Daño a los montículos de Chicolá (Montículo 2).

Otras señales de daño al patrimonio arqueológico se observan en el cementerio de la localidad, que está colocado encima de una plaza entre varios montículos, por lo que es fácil observar materiales arqueológicos en superficie, que provienen de los estratos inferiores revueltos al momento de abrir nuevas sepulturas [Fig. 1-32].



Fig. 1-32. Cementerio de Chicolá.

Un fenómeno de especial interés y cuidado es en el reciente cambio de religión católica a protestante por parte de algunos propietarios de parcelas [Fig. 1-33]. Según algunos informantes, esto ha conducido a la búsqueda de monumentos, denominados “demonios del mal” por los practicantes de la nueva religión, y prohíben realizar culto o ceremonias ancestrales a los indígenas que antes efectuaban ceremonias en el lugar.



Fig. 1-33. Iglesia Católica casi en desuso a causa de la proliferación de iglesias evangélicas.

Por lo tanto, es necesario continuar realizando urgentemente el trabajo arqueológico en el sitio, para definir sus dimensiones y conocer sus implicaciones sociopolíticas a nivel regional [Fig. 1-34a, b] y extrarregional. Esto permitirá apoyar su protección, haciendo conciencia en la población local sobre el valor que tuvo en la antigüedad y las ventajas que podría tener en el futuro, pudiendo combinarse la administración turística del lugar prehispánico con la preservación de edificios de estilo Victoriano, en donde aún se puede observar en funcionamiento las maquinarias movidas por sistema hidráulico, a manera de un museo viviente, único en Guatemala, y muy valioso como ventana a la época pos-Colonial en Guatemala.



Fig. 1-34a, b. Muestras arquitectónicas cerca de Chicolá (inmediatamente al oeste de San Antonio Suchitepéquez) en el corte reciente del montículo.

Objetivos

Tomando en consideración la información vertida anteriormente, es obvia la importancia que tuvo el sitio, y que tiene aun, por lo que se presentan como principales objetivos de trabajo los siguientes, al igual que en la primera temporada:

Objetivos Generales

1. Continuar obteniendo la máxima información posible acerca de uno de los sitios más importantes en el área Sur de Guatemala durante el Preclásico, una época y un lugar desde hace tiempo asumido por los arqueólogos de haber suministrado críticos e importantes estímulos para el desarrollo de las futuras civilizaciones;
2. Continuar empleando distintos métodos para definir el conjunto de manifestaciones arquitectónicas del núcleo central, estructuras periféricas importantes, el marco temporal de ocupación, las principales fases constructivas, y datos referentes a la organización económica, política y social del sitio;
3. Continuar buscando evidencias de relaciones con sitios mayores del Oeste, incluyendo centros de habla no maya, que pudieron relacionarse con K'aminajuyu empleando como centro intermediario a Chicolá, como parte de un sistema emergente de interacción "centro-periferia-centro."

Objetivos Específicos

1. Continuar realizando el mapeo completo y detallado del sitio para conocer su extensión y composición territorial.
2. Continuar identificando rasgos y elementos que definan su carácter local y sus relaciones foráneas, tanto con K'aminaljuyu en el altiplano como con Tak'alik' Ab'aj en la Bocacoasta, o con cualquier otro sitio de la zona costera.
3. Continuar determinando el papel de Chocolá como entidad política a través de su historia:
 - a. como posible puerto de intercambio;
 - b. como centro redistribuidor secundario, manejado desde K'aminaljuyu;
 - c. como secundario con mayor dependencia de Tak'alik' Ab'aj;
 - d. como centro neutral con categoría política independiente;
 - e. como centro hidráulico manejando cultivo intensivo de cacao con posible monopolio de comercio por el area sur.

Planteamiento teórico y metodológico

Chocolá se extiende en el elevado pie de montaña suroeste de Guatemala, en el departamento de Suchitepéquez. El pie de montaña Oeste empieza donde los volcanes del altiplano central descienden por la gran “caldera” creada por el Lago de Atitlán, y se extiende cientos de kilómetros hacia el Oeste introduciéndose en el área de Chiapas. Chocolá se asienta casi sobre una línea equidistante entre los importantes sitios con escritura jeroglífica preclásica y protoclásica de El Baúl hacia el Este y Tak'alik' Ab'aj hacia el Oeste. Este sitio también está más o menos equidistante entre K'aminaljuyu e Izapa [Fig. 1-35], el gran sitio probablemente no maya y tan interesante desde el momento en que la ideología del Popol Vuh debió de haberse desarrollado, en parte allí, tal como lo representan algunos de sus numerosos monumentos.

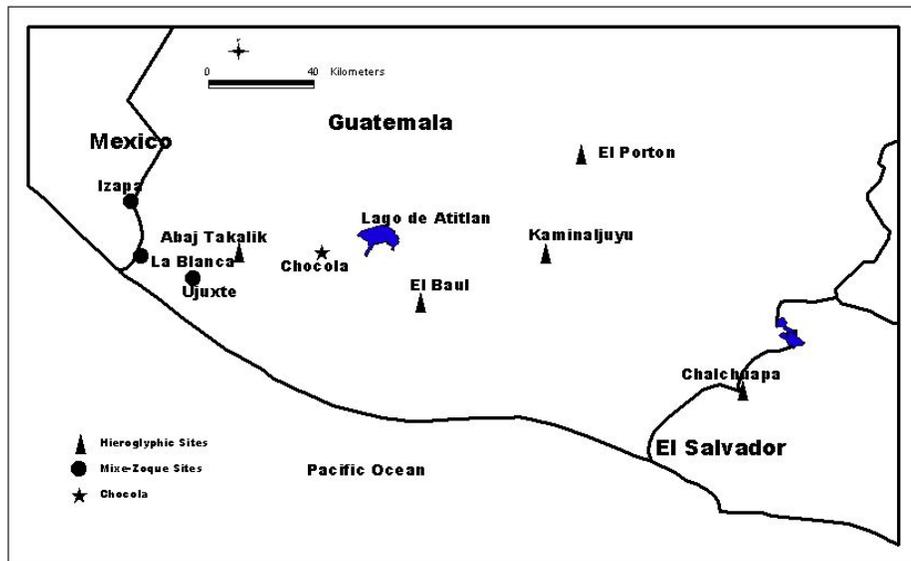


Fig. 1-35. Mapa mostrando las distancias equidistantes entre sitios importantes, incluyendo Chocóla, en el período Preclásico.

En tres sitios – K’aminaljuyu, Izapa y Chocóla – así como otros centros mayores preclásicos del Sur, se produjo lo que los historiadores del arte han descrito como un arte escultórico extraordinariamente sofisticado y refinado dentro de todo el contexto de Mesoamérica (Miles 1965:255, Parsons 1986:50) y al menos una parte ostentaba textos jeroglíficos tempranos. Se trata concretamente del estilo escultórico “Miraflores,” representando el aparente momento de los más altos desarrollos preclásicos en K’aminaljuyu, que también está presente en Chocóla en el Monumento esculpido No. 1, lo que parece indicar un nexo de unión entre el corazón geográfico del área de producción de refinada escultura preclásica y lo que debería llamarse escritura “precoz.”

Como se ha sugerido, además de las significativas implicaciones derivadas de obras tales como el Monumento 1 de Chocóla y que indica diferentes conexiones con centros como K’aminaljuyu, parece plausible considerar significativo la llamativa localización equidistante de Chocóla entre K’aminaljuyu, hacia el Este, e Izapa, hacia el Oeste. Existen fuertes evidencias artísticas de una relación del Preclásico Tardío entre esos dos últimos centros, lo que lleva a especular de una manera más precisa acerca de los desarrollos

seminales y dinámicos que tuvieron lugar antes del nacimiento de la civilización maya clásica.

Es más, como ya se ha mencionado antes, Chocolá se extiende sobre una línea de sitios con monumentos jeroglíficos, incluyendo Tak'alik' Ab'aj, El Baúl, K'aminaljuyu, y Chalchuapa [Fig. 1-36], por lo que se considera factible la presencia de otros monumentos esculpidos por descubrir, además del Altar 1 encontrado hace casi un siglo. Para el K'aminaljuyu preclásico, se ha propuesto que la escritura representa dos lenguajes, Maya y Mixe-Zoque (Kaplan s/f.:343-351). Otros aseguran que el lenguaje de los glifos de K'aminaljuyu puede ser identificado como lenguaje Cholano. Estas preguntas sobre el desarrollo de la escritura pueden aclararse con nuevas evidencias que procedan desde Chocolá.



Fig. 1-36. El área Maya del Sur.

Además de esos factores “culturales,” tales como la escritura jeroglífica y la producción escultórica, en Chocolá deben evidenciarse los procesos socioeconómicos arqueológicamente. El gran y singular motor que presumiblemente posibilitó la irrupción de K'aminaljuyu en la gran área Sur fue

el control de las grandes fuentes de obsidiana de El Chayal. Si Chicolá fue un sitio secundario dentro de la gran esfera mayor de K'aminaljuyu, como se está sugiriendo, deberían obtenerse evidencias acerca de los apuntalamientos económicos de la hegemonía de K'aminaljuyu, tal como se manifiesta en Chicolá para la obsidiana en los talleres artesanales, así como evidencias de la distribución regional y extra regional de la obsidiana y de otras mercancías y productos. Más aún, una evidencia totalmente completa, ideológica y económica, que debería ser encontrada es aquella que tiene que ver con el sistema sociopolítico "primario-secundario" o "núcleo-periferia."

Importancia y problemas de la investigación del Area Sur de Guatemala

Los investigadores mayistas consideraron hace tiempo, que las respuestas innovadoras a los desafíos sociales se desarrollaron en el área sur y en el altiplano de Guatemala durante el período Preclásico y que estas zonas otorgaron importantes estímulos a la cultura maya del período Clásico (Demarest 1986, 1988:340, Kidder 1934-35:12, Morley, Brainerd y Sharer 1983:63-77, Parsons 1986:95-96, Riese 1988:67, Sharer 1994: 105-108, Sharer y Sedat 1987:452-454). Sin embargo, esta postura ha sido motivo de discusión durante los años recientes en diversos artículos que tratan sobre el inicio de las poblaciones en las Tierras Bajas y el surgimiento de la complejidad social en esa región (Hansen 1994a, 1994b, Clark, Hansen y Pérez s.f.), proponiéndose que la ideología política y religiosa es de desarrollo local, aunque con préstamos foráneos desde el área olmeca.

Otro aspecto discutible ha sido la imposibilidad para determinar la naturaleza del estado maya clásico, que debe ser descrito hasta la fecha más o menos como un debate acerca de si lo más cercano a la realidad fue un modelo de "estado-paritario" o de "centro-periferia" (Pyburn 1997:157). De acuerdo con recientes afirmaciones, la formación estatal requiere patrones de asentamiento jerárquicos (ibid.); es más, si se intenta ver el Estado como un sistema de representación, "es necesario adoptar una metodología que incluya algún tipo de aproximación de patrón de asentamiento" (Wilson 1997: 231). Por lo tanto, una

cuestión importante que aún sigue estimulando la investigación es la de cómo los estados emergentes interactuaban con, y/o controlaban, a los estados menores – un modelo hoy en día aceptado por la mayoría de los investigadores mayistas para los extremadamente amplios estados mayas del período Clásico, incluso si el modelo de “estado pantano” continúa aparentemente refiriéndose a las relaciones entre muchos otros centros mayas. Los sistemas políticos con un gran sitio central dominante interrelacionado con sitios secundarios “fronterizos” son descritos en la amplísima literatura arqueológica como entidades “centrales” o “nucleares” y “periféricas,” particularmente Algaze (1993), describe las hegemonías en Mesopotamia que se extendieron a áreas muy alejadas bajo control político directo. Por tanto, es demostrable que la investigación en el área Sur de Guatemala y México puede beneficiarse y ofrecer mayor evidencia acerca de tales sistemas y procesos por aplicación comparada.

Tanto antiguamente como más recientemente los investigadores han demostrado que las culturas preclásicas del Sur tuvieron larga permanencia y fueron centros de vanguardia en la temprana cronología mesoamericana. Tradicionalmente, por ejemplo, los estudiosos han considerado que el área sureña presencié tanto el nacimiento de la escritura jeroglífica, así como el culto a la estela. Se sabe que de forma generalizada, emergieron centros de población que manifestaban muchos de los rasgos habitualmente considerados como propios de los estados tempranos, tales como un tamaño relativamente amplio, y arquitectura y escultura monumental. Tak'alik' Ab'aj estaba creando escultura monumental desde el ca. 1000 a.C. (Graham 1977,1979), K'aminaljuyu así como Izapa desde el ca. 700 a.C. (Parsons 1986, Ekholm 1969, Lowe, Lee y Martínez 1982), y Bilbao y Monte Alto desde el ca. 500 a.C. (Parsons 1967-1969, Parsons 1986).

En una época tan temprana como las mencionadas, se estaba construyendo arquitectura monumental a gran escala en La Blanca (Love 1990,1991). Y en otro sitio preclásico impresionante, e incluso más grande, de la costa Oeste, Ujuxte, donde se ubicó un sistema de parrilla con “avenidas” formales (Love 1999). Más lejos aún, en el Pacífico Sur de la costa mexicana

ocurrieron significativos desarrollos hacia una cultura compleja, que formaron parte de la matriz cultural de la cual parece haber surgido al menos algunos de los estímulos e historia de la civilización del área Sur (Clark 1991); la investigación en importantes sitios del Sur de Chiapas, ecológicamente parte del paisaje de Chocolá, está completando nuestro conocimiento del Preclásico Temprano y Medio (Lowe 1977:230, 1995; cfr. Clark, Hansen y Pérez, s/f: 17-18). Esos sitios probablemente de habla zoque evidencian conexiones con la cultura maya, tanto al nivel de beneficiarios como donantes.

A pesar de los numerosos y útiles proyectos que han sido llevados a cabo en las últimas décadas, intentando abordar esas afirmaciones y evidencias, nuestro conocimiento del área preclásica del Sur sigue siendo una imprecisa amalgama de hechos no integrados pero intrigantes y su sintética realidad un misterio. Probablemente, dentro de la esfera del K'aminaljuyu preclásico había una constelación de sitios significativos, ya sea independientes o dentro de su égida, incluyendo El Portón en el Norte, Chalchuapa en el Sur, y el más grande, pero casi completamente sin investigar, el sitio de Chocolá en el Oeste. El Portón y Chalchuapa, al igual que K'aminaljuyu, tienen bastantes textos jeroglíficos tempranos, de comienzos del Preclásico Tardío y, por lo tanto, anteriores a las primeras fechas de Cuenta Larga del Clásico, por lo que es fuertemente probable que Chocolá también tenga monumentos esculpidos de este mismo tipo y fechas. Como ya se ha mencionado, Chocolá permanece sin investigar, exceptuando unos pocos esfuerzos ineficaces de hace ya varias décadas que dieron lugar a más preguntas que respuestas.

Talvés, en la investigación arqueológica empírica del área Sur los procesos económicos han sido en cierta manera subenfatisados, y sin embargo, claramente, tales procesos debieron ser de gran importancia, dado nuestro conocimiento de las rutas comerciales y de las dinámicas conexiones con las Tierras Altas, funcionando presumiblemente como un nexo hacia las culturas de las Tierras Bajas y con las culturas costeras del Oeste y el Sur. Es más, pueden surgir paradigmas materialistas que ofrezcan las más productivas posibilidades para comprender la aparentemente extraordinaria importancia del área sureña

con respecto al desarrollo de algunos de los rasgos claves de la cultura mesoamericana de las Tierras Altas. Por lo tanto, los problemas dirigidos a alcanzar un mejor conocimiento carecen de sanación para las conexiones histórico-artística e ideológicas entre los centros del Sur, aparentemente bastante distintos para Chicolá y K'aminaljuyu; urge una investigación no sólo para completar los "vacíos" o lagunas histórico-culturales sino también para buscar evidencias concretas de manifestaciones de procesos económicos fundamentales, incluyendo evidencias de manufactura artesanal y comercio dentro del diverso y heterogéneo Preclásico del Sur. Quizás, la pregunta específica más importante en esta investigación, surgida de la evidencia del área sureña, sea: si estaban emergiendo sociedades significativas complejas más o menos prístinamente en el Sur, ¿cómo se manifestaba un sistema estatal, por ejemplo, eran acaso una red de centros conectados primarios-secundarios, o por medio de "núcleos periféricos"?

Conclusión: Programa de investigación del Proyecto Arqueológico

Chicolá

El esqueleto de las investigaciones de PACH se orienta hacia la búsqueda de lo siguiente: 1) urbanismo temprano o seminal; 2) núcleos y periferías en una perspectiva de "world-systems"; 3) formas seminales de la ideología Maya, el arte, la gobernancia, y la escritura jeroglífica; 4) interacción étnica en procesos de producción de cultura y la praxis agencia-estructura; 5) apropiaciones e invenciones económicas tempranas o seminales de una infraestructura de producción, incluso de agricultura intensiva y monopolismo e intercambio de artículos de consumo importantes. Todas de estas teorías y consideraciones han dirigido y continuarán guiando nuestras investigaciones por largo tiempo para encontrar explicaciones de muchos misterios de los Mayas del área Sur en el período Preclásico.

Como ya se ha indicado, este sitio cuenta con suficientes evidencias físicas que demuestran su particular importancia en la región. Sin embargo, no se conoce absolutamente nada de lo que el subsuelo guarda como secreto de

ese glorioso pasado, ya que ningún investigador ha excavado el lugar de manera seria y sistemática. Para comprobar algunos de los postulados planteados por los directores del proyecto, se inició la búsqueda de fondos para poder realizar este proyecto, mismo que debía iniciarse con los trabajos de reconocimiento y mapeo del lugar, para abordar posteriormente la parte de excavaciones. Fue por ello, que durante las temporadas 2003 y 2004 se puso especial énfasis en el mapeo, para familiarizarnos oportunamente con la topografía, elementos geográficos, presencia de montículos y cualquier otro rasgo que pudiera haber influido en el asentamiento humano de hace algunos milenios.

Durante más de un año se realizaron contactos con las autoridades de la ECA Chicolá para que supieran nuestra intención de estudio. Se les explicó la importancia de la arqueología para conocer el pasado de los pobladores actuales y las ventajas que el proyecto podía brindar a la población actual, en fuentes tan diversas que oscilan desde apoyo en la educación hasta fuentes de trabajo y apoyo al turismo (**Fig. 1-37a-i**).

En vista que el antiguo Chicolá se localiza equidistantemente entre K'aminaljuyu e Izapa, así como muy cerca de los sitios de Tak'alik' Ab'aj, La Blanca y Ujuxte, no nos cabe duda que Chicolá también tenía una conexión política con el más grande centro maya del altiplano, que era K'aminaljuyu, por lo que es muy factible que haya tomado parte en el desarrollo y en la dinámica del área Sur de Guatemala durante el período Preclásico y Clásico.

Durante las últimas décadas, han sido varios los arqueólogos que remarcan la estrecha relación que existió durante el Preclásico Tardío entre sitios del altiplano y los de la costa occidental de Guatemala (Schieber y Orrego 2002; Hatch 2003), basados en datos aislados de escultura, cerámica, lítica y arquitectura (Valdés et al. 2003). Para poder comprender de mejor manera estos contactos, se consideró que debían buscarse nuevos corredores o pasos entre montañas, que hayan servido como rutas de comunicación entre ambos ecosistemas, por lo que se iniciaron observaciones topográficas y antropológicas en la región, consultando mapas y personas, que permitieron constatar la

existencia de una antigua ruta comercial, que inicia en Chocolá y termina en Nahualá (Sololá), poblado ampliamente conocido por su riqueza agrícola y comercial. Esta ruta también tiene bifurcaciones hacia Cantel (Quetzaltenango) y hacia el lago de Atitlán.

Esto nos ha hecho suponer que el estudio de Chocolá puede ser más complejo de lo considerado y, que su ubicación en uno de los extremos de la ruta comercial que comunicaba la Bocacosta con el Altiplano obedece a una planificación intencional. Por lo tanto, continuando y añadiendo los objetivos principales de la primera temporada. En 2003 nuestros motivos fueron los siguientes:

1. conocer el emplazamiento del sitio, la distribución de sus rasgos arquitectónicos, y el aprovechamiento de sus recursos naturales, a partir de un amplio programa de reconocimiento que condujera a la preparación de un nuevo mapa de la zona arqueológica;
2. realizar estudios al nivel local, para determinar el papel de Chocolá como entidad política a través de su historia, ya sea:
3. como posible puerto de intercambio;
4. como centro redistribuidor, manejado en Preclásico Tardío desde K'aminaljuyu;
5. como centro secundario con mayor dependencia de Tak'alik' Ab'aj;
6. como centro con categoría política independiente;
7. realizar estudios a nivel regional, identificando nuevos centros y conociendo los alcances que tuvo Chocolá dentro de la dinámica sociopolítica regional. Esto permitirá comprender el tipo de relaciones que existió entre Chocolá y otros centros rectores, como K'aminaljuyu, Tak'alik' Ab'aj y posiblemente también Palo Gordo y El Baúl.

En 2004 añadimos nuevos focos, guiados por descubrimientos específicos y de alto significado en 2003 sobre la presencia de un sofisticado sistema de manejo de agua y la posibilidad de llegar al entendimiento del acenso a un alto nivel social y cultural en Chocolá por la explotación antiguamente de la riqueza agrícola del área y específicamente del cultivo intensivo de mercancía de

cacao, producto de gran importancia por Mesoamérica entera. Por lo tanto buscamos esta temporada resultados realizados por excavaciones intensivas de unidades cartesianas en los siguientes ejes:

1. investigar la posibilidad específica de la utilización especial de la superabundancia de agua en Chocolá en forma de manejo de agua sofisticado para irrigación de cultivos, y el cultivo intensivo de cacao. Esta actividad podría explicar el ascenso a la complejidad social y cultural de la ciudad antigua;
2. investigar estructuras presumiblemente administrativas.

En resumen, enfocando en estos temas durante la segunda temporada, ciertos descubrimientos dramáticos adaptaron y cambiaron nuestros planes propuestos, sin embargo los descubrimientos nos dieron la oportunidad de avanzar en las investigaciones hidráulicas y de agricultura como también nos ofrecieron nuevas ideas sobre la ciudad antigua que no anticipábamos.



Fig. 1-37a. Unas de las figurillas recuperadas de PACH.



Fig. 1-37b. Ofrenda, área Sur.



Fig. 1-37c. Vasijas de la ofrenda, área Sur.



Fig. 1-37d. Vaso tripode, Montículo 15, área Norte.



Fig. 1-37e. Olla grande, la Estructura 15-1, área norte.



Fig. 1-37f. Cerámica, colección privada, Chocotá.



Fig. 1-37g. Tiestos del Preclásico Temprano.



Fig. 1-37h. Tiestos del Preclásico Medio.



Fig. 1-37i. Tiestos del Clásico Tardío.

CAPÍTULO 2

Sobre las amenazas y los riesgos a los restos arqueológicos en Chocolá y la respuesta del Proyecto durante la temporada 2004

Jonathan Kaplan

La primera temporada de campo en 2003 reveló al PACH ciertas necesidades, así como cambios deseados que deben ser implementados con el fin de proteger los restos arqueológicos. En la temporada de 2004 continuaron estos esfuerzos al mismo tiempo que nuevos problemas y peligros se hacían visibles. La amenaza más palpable fue la construcción de viviendas emplazadas en la base de las estructuras prehispánicas, probablemente destruyendo contextos arqueológicos de carácter urbano, y seguramente partes de edificaciones antiguas. Para enfatizar la urgente necesidad de protección de restos culturales, el PACH apeló al gobierno guatemalteco a través del IDAEH, y, a partir de los datos del reconocimiento y mapeo realizados por el Proyecto, se ha solicitado que el sitio sea declarado parte del patrimonio cultural de la nación. Otros problemas y diligencias de menor urgencia han de ser descritos abajo. Las pláticas del director del Proyecto con la Lcda. Yvonne Putzeys Gonzáles, del Departamento de Monumentos Prehispánicos, han llevado a la decisión de que el IDAEH y el Proyecto desarrollen conjuntamente un plan concreto de alternativas de desarrollo sustentable y de preservación en el actual poblado de Chocolá. El continuo acercamiento con autoridades locales y nacionales, creará mejores alternativas; Don Diego Macario Coc, alcalde municipal de San Pablo Jocopilas, con jurisdicción sobre Chocolá ha continuado reuniéndose con los miembros del equipo del PACH, y ha expresado su voluntad de cooperar en cualquier forma posible.

Brevemente, los problemas se derivan de las condiciones económicas creadas por los modelos de conquista, colonia, poscolonia y recientemente la globalización, caracterizados por enormes fincas agroexportadoras, que mantienen a la gente en la pobreza extrema enfrentando impedimentos de carácter estructural e infraestructural, en busca del diario vivir. Esta relación de

dependencia económica con características productivas de materias primas ha sido históricamente exacerbada por los políticos guatemaltecos con el fin de mantener el *status quo*. El director del Proyecto siempre ha sostenido que no se puede separar la investigación científica del problema del bienestar de la población local. La ayuda de la gente para la protección de los restos arqueológicos es necesaria; por lo tanto no solo necesitamos explicarles el porqué la investigación es importante en términos del patrimonio mundial, sino también porqué la investigación tendrá ventajas específicas y concretas para ellos, al mismo tiempo que beneficie el conocimiento. El Proyecto emplea mucha gente de la comunidad, por lo tanto se preocupa de la salud de sus miembros. Nosotros como miembros del Proyecto, a pesar de nuestra condición de estudiosos, carecemos de mucha información cultural, etnográfica e histórica sobre Chicolá y su medio; es por esto que confiamos en un intercambio de conocimiento, ideas y valores con los chocolenses. Ciertamente, el impacto de todo esto es encontrar la forma en que el Proyecto no sea el único árbitro del valor de la historia y el conocimiento, puesto que la pretensión es integrar el trabajo con las vidas de la gente local por el bien de un modelo de desarrollo sustentable y la preservación de la diversidad cultural y biológica en la región.

La carencia de servicios básicos como el manejo de la basura, caracteriza las condiciones de descuido y pobreza de la población. La falta de recursos se manifiesta en falta de higiene y sanidad, principalmente evidenciadas por la contaminación del agua, causada a su vez por la ausencia de un sistema adecuado de deshecho de desperdicios, que termina contaminando las fuentes de agua. Ciertamente la falta de liquidez financiera y la dificultad de adquirir préstamos son los factores que mantienen más deprimida la actividad diaria de los pobladores de Chicolá. Esto sumado a la restringida capacidad productiva individual (la mayor parte de adjudicatarios poseen una parcela de 20 cuerdas) y la escasez de efectivo que promedia unos Q12,000 al año deja a los chocolenses sin flexibilidad para manejar emergencias de salud o para programas de educación. Es dentro de este escenario que el Proyecto viene a conducir un programa de estudio científico “neutral” sobre las condiciones de

una sociedad de alta cultura del pasado, cuyos productos intelectuales tendrán poca relevancia para los habitantes actuales de Chicolá. La comprensión de las condiciones de vida de los actuales habitantes de Chicolá es esencial para el éxito del Proyecto, el cuál continúa sus esfuerzos para crear alternativas para mejorar las vidas de la gente del pueblo.

La basura y su manejo

El problema actual de la basura afecta al proyecto, puesto que degrada ambientalmente al poblado, poniendo cada vez más presión sobre las vidas de la gente y deteriorando los restos arqueológicos en general. La carencia de un sistema de manejo de basura obviamente afecta la salud y la vida de los lugareños. Además afecta la posibilidad de desarrollar alternativas de desarrollo sustentable. Teniendo esto en mente, además del hecho que la producción de café cada vez deja menos ingresos, el Proyecto se ha comunicado con los habitantes por medio de asambleas para enfatizar la importancia del ecoturismo y la arqueología desarrollada para exhibición. El Proyecto ha remarcado a la gente la necesidad de mostrar una Chicolá limpia para los visitantes de otras regiones. En 2003, PACH insistió con ECA sobre la necesidad de tener un sistema de recolección de la basura. En 2004 el personal del Proyecto participó con las autoridades de las escuelas para hacer conciencia en los alumnos sobre el manejo de la basura y su depósito en contenedores instalados en lugares importantes del pueblo.

Salud y bienestar

La gente de Chicolá vive diariamente en un estado de crisis no solo debido a la lucha por la sobrevivencia más básica, sino también debido a la falta de salud e higiene. Muchos de estos problemas pueden ser solventados como ya se ha dicho con un proyecto de manejo de desechos sólidos, puesto que muchas de las enfermedades recurrentes son consecuencia de comida y agua contaminadas. El Proyecto está buscando fondos para llevar a cabo estudios de factibilidad para determinar la manera de llevar a cabo programas de manejo de

deshechos sólidos y de manejo de agua potable. Estos estudios a su vez ayudarán a conseguir los recursos indicados para efectuar las mejoras requeridas. En 2004, mediante la intervención del Dr. Juan Antonio Valdés y el Lic. Oscar Gutiérrez, miembros del equipo de PACH y miembros de la facultad de medicina de la Universidad de San Carlos, proveyeron atención médica gratuita durante una semana, adicionalmente la estudiante de arqueología Diana Belches, quien es odontóloga profesional, atendió durante varias semanas las necesidades de muchos miembros de la comunidad. Sabemos que estos esfuerzos son pequeños en comparación con las grandes necesidades de los chocolenses, pero el Proyecto continúa buscando mejoras estructurales en la medida de sus posibilidades, puesto que la mayor parte de sus fondos son destinados a la investigación. Sin embargo la higiene y la salud forman parte de nuestras preocupaciones principales.

Educación

Como ya se ha dicho, es difícil la argumentación de los beneficios que la investigación científica puede traer a los habitantes locales. Su historia y nuestras necesidades, nuestra historia y sus necesidades parecen no ser compatibles. Pero la educación es parte del proceso que busca una integración de la diversidad cultural y biológica para un desarrollo sustentable del patrimonio arqueológico mundial que Chocolá representa. A través de un programa de ayuda de voluntarios, el Proyecto está instituyendo becas escolares para mandar a niños y jóvenes a colegios y la Universidad de San Carlos en Mazatenango. Además continúa un programa educativo sobre arqueología y patrimonio cultural en las escuelas y en asambleas comunitarias.

Planificación Urbana

El pueblo de Chocolá está creciendo, pero de manera no planificada y riesgosa, que además de lesionar la calidad de vida en Chocolá, daña y destruye los restos arqueológicos en el subsuelo. Sin los recursos para un desarrollo planificado, sin liquidez financiera, sin tiempo para la educación, y sin recursos

para migrar a otros países, los habitantes de Chicolá no tienen más alternativa que buscar la subsistencia con un patrimonio en quiebra, como es el cultivo de café mal pagado y con reducidas parcelas individuales. Aún con esta situación es visible un crecimiento poblacional y un acelerado urbanismo que genera la destrucción de rasgos arqueológicos de importancia. Los ricos recursos biológicos de Chicolá y su arqueología pueden ser una fuente de ingreso importante para el poblado, siempre y cuando se cambie estratégicamente de rumbo en su planificación urbana y modelo de desarrollo. El Proyecto está promoviendo esquemas en donde los ricos recursos arqueológicos de las 774 parcelas individuales sean protegidos, y se establezca una viabilidad económica para sus dueños. Como ya se ha dicho, el PACH está trabajando con el IDAEH para declarar el sitio arqueológico de Chicolá como parte del Patrimonio Cultural de la Nación, pero cuidando de no afectar los ingresos de los parcelarios. La posibilidad de un intercambio de parcelas donde existen restos monumentales de arquitectura prehispánica está siendo considerada por el alcalde, señor Diego Macario Coc. Más allá de esta posibilidad, el Proyecto está buscando inversionistas privados para llevar a cabo proyectos de desarrollo e infraestructura turística en Chicolá. Dichos esfuerzos son por ahora preliminares, pero esperamos poder concretarlos para así ayudar a salvar un patrimonio importante, para los chicolenses, Guatemala y el mundo.

CAPÍTULO 3

Reconocimiento y mapeo de Chocolá: Temporada 2004

Juan Pablo Herrera Sanchez

Introducción

El trabajo de investigación arqueológica efectuado durante la temporada 2004, persiguió los objetivos de: 1) continuar con el reconocimiento del sitio arqueológico de Chocolá, así como intentar establecer los límites de la ciudad prehispánica (Valdés et al. 2004, Herrera s.f.); 2) establecer un sistema para continuar el mapeo del sitio dentro del polígono ya conocido, es decir afinar el mapeo de grupos arquitectónicos específicos para definir el patrón de asentamiento o diseño urbano, utilizando doce bancos de marca permanentes y muy precisos, distribuidos sistemáticamente por el sitio en los ejes Norte Sur y Este Oeste para guardar una relación espacial entre diferentes áreas en un solo sistema de referencia; y 3) comenzar con la importante tarea de largo plazo de crear un mapa topográfico del sitio entero.

La figura **3-1** representa los resultados en forma esquemática de los esfuerzos de mapeo de la temporada de 2003; se necesita explicar como llegamos a este mapa. Durante la temporada de 2003 equipos con instrumentos de GPS tomaron lecturas en UTM's de tres tipos de rasgo: puntos, líneas, y áreas. Las construcciones antiguas indicadas que se exhiben en el mapa representan una idealización de las áreas mapeadas en circunferencia o alrededor los actuales montículos, plataformas, etc.

Para la presente temporada se aumentó el reconocimiento a 10 km² [**Fig. 3-2**] y la cantidad de montículos aumentó a 80, los cuales van desde 0.50 hasta 25 m de altura agrupados en conjuntos de plazas abiertas o cerradas. Sobre esta base fue posible efectuar hipótesis acerca de los posibles usos y funciones de las diferentes áreas localizadas a lo largo del sitio. Por ejemplo, donde se podrían encontrar las zonas residenciales de la élite (Valdés et al. 2004), centros administrativos, posibles áreas agrícolas y espacios para talleres.

Metodología de reconocimiento

Para ubicar estos rasgos, durante la temporada de campo 2004 se utilizaron varias unidades de GPS se trabajó con GPS GeoExplorer XT, que proporcionan mayor exactitud y que permiten colocar nuevos bancos de marca donde sean necesarios. El reconocimiento de la antigua ciudad fue abordado en tres etapas que se aplicaron en forma simultánea siguiendo una planificación previa, las cuales permitieron cubrir un área de aproximadamente un kilómetro de norte a sur por 2.5 de este a oeste. La primera consistió en un equipo de dos personas, una de estas manejo la unidad GPS Trimble y la otra se encargo de registrar los datos, de esta forma se cubrieron áreas definidas en el mapa a escala 1:50,000. La segunda etapa del reconocimiento fueron los transectos sistemáticos, conformando líneas de diez personas separadas a una distancia de 5 m entre cada una de ellas. Cada equipo contó con un encargado de tomar notas en nuestras fichas de campo, incluyendo todos los rasgos descubiertos con sus respectivas coordenadas UTM, mismas que se ingresaron constantemente en la memoria de los GPS. La tercera etapa consistió en la verificación de los datos recuperados en cada transecto y la anotación de mayores detalles respecto a la forma de las estructuras y demás rasgos de interés. El trabajo de reconocimiento fue posible gracias a la colaboración de estudiantes de la Universidad de San Carlos, voluntarios de la organización Earthwatch, la colaboración del Dr. Fred Bove, quien hizo posible el uso de una Estación Total, el Sr. Gordon Baty y la compañía Trimble, quienes aportaron donaciones que permitieron adquirir el equipo GPS, y la Universidad de Nuevo México gracias a la cual contamos con el software de ArcGIS.

Procesamiento de datos

Para el manejo de la información obtenida se emplearon programas de software Pathfinder y ArcGIS. Por medio de ello, se ha logrado obtener más que datos mínimos en coordenadas UTM, logrando mapeos de las formas de los montículos, así como definir diferentes complejos constructivos y espacios urbanos tales como plazas y accesos entre las estructuras.

El programa Pathfinder es compatible con ArcGIS y la información recabada con las unidades Trimble GeoExplorers, puede ser transferida a la tabla de funciones del programa ArcGIS como áreas, líneas o puntos. Las opciones gráficas del programa nos permitieron asignar diferentes símbolos a cada uno de los rasgos. En el futuro conforme sigamos refinando nuestra base de datos con la información proveniente del reconocimiento y el mapeo, estaremos en posibilidad de tener capas individuales o combinadas que muestren los datos y que revelen relaciones de patrones dentro del sitio.

Al momento estamos en capacidad de especular sobre lo que representa la relación entre los hallazgos encontrados. Con esta herramienta gráfica es posible planificar lugares donde investigar y aumentar el entendimiento del patrón de asentamiento de esta ciudad. La capacidad de ver a escala con exactitud las diferentes formas mapeadas a través del programa GIS, nos permite entender la distribución espacial de los edificios y su relación entre sí, probando ser, una importante herramienta de ayuda para las prospecciones arqueológicas en Chicolá. Debemos resaltar que para tener un mejor entendimiento del sitio es necesario efectuar reconocimientos en las comunidades aledañas a este, ya que en diferentes visitas a estos lugares, nos fue posible constatar evidencia de actividad humana en la zona.

Durante la temporada 2003, se colocaron 50 bancos de marca en puntos estratégicos a lo largo y ancho del sitio y gracias al apoyo de Dr. William Poe de la Universidad de Estatal de Sonoma California, fueron tomadas coordenadas con un margen de error en milímetros para doce de ellos (Poe 2003:3) [Fig. 3-3]. La estrategia de uso de estos puntos de referencia es que formasen la columna vertebral del mapa topográfico del sitio, el cual se comenzó a trabajar en la presente temporada y para lo cual nos dimos a la tarea de planificar y determinar en que forma se podría comenzar dicha actividad.

Ya que uno de los objetivos de este año fue excavar en zonas con posible evidencia residencial, acordamos iniciar el mapeo del sitio en los Montículos 5 y 15, utilizando como guía el banco de marca (BM) 50 para el primero y el BM 6 para el segundo. A partir del BM 6 se calibró el BM 4 que fue el que gobernó

todas las referencias de excavación en la Operación 4. Dichos datos fueron ingresados en un mapa base a escala 1:50,000 que cuenta con todos nuestros puntos de referencia.

Trabajo topográfico

El mapeo topográfico en Chocolá se efectuó con el apoyo de una estación total marca Topcon 220 equipada con un recolector de datos marca TDS Data Collector [Fig. 3-4], además para procesar y editar la información, estamos haciendo uso del programa Surfer 7 a través del cual nos es posible crear imágenes que nos permiten analizar los resultados desde diferentes puntos de vista [Fig. 3-5]. Así mismo se contó con la colaboración de Carlos Chiriboga de la Universidad del Valle de Guatemala quien apoyó el trabajo topográfico durante esta temporada.

Entre las ventajas del mapeo topográfico, podemos mencionar que primero, nos proporciona un mapa general del trazo de la ciudad con todas las alteraciones artificiales o naturales que en ella se encuentran. Segundo, nos permite tener en detalle mapas individuales de las zonas donde se realizan excavaciones lo cual aumenta nuestro conocimiento sobre estas, como una tercera, nos es posible hacer un registro más preciso de las áreas artificialmente modificadas y provee una guía para abordarlas.

Los logros alcanzados con el mapeo topográfico son: primero, pudimos trazar retículas muy exactas en las zonas donde se efectuaron excavaciones, segundo, nos hemos percatado de que es posible formular hipótesis respecto lo que podría representar las diferentes alteraciones superficiales que revela el mapeo y tercero nos permitió especular sobre patrones constructivos entre la zona norte y la zona sur.

Consideramos pertinente mencionar que llegar a los resultados obtenidos no fue tarea fácil ya que el equipo tiene algunas desventajas al igual que el terreno, estas hicieron que el trabajo fuera lento en algunos momentos del proceso de elaboración. Entre las adversidades podemos mencionar algunas como la sensibilidad al agua, dado que la presente temporada se efectuó en

invierno, el mapeo se vio interrumpido cada vez que comenzaba a llover, otra situación, fue la cobertura vegetal del terreno, esta la mayor parte del tiempo se interpuso entre la estación y el prisma, por lo que nos vimos en la necesidad de implementar estrategias para sobreponer tan grande obstáculo, en algunos casos fue posible tomar lecturas con solo aumentar el alto del prisma para que sobrepasara la vegetación, en otras fue necesario instalar la máquina lo más cerca de la superficie y adaptar el prisma a lo más bajo posible, esto nos facilito visar puntos por debajo de algunas plantaciones de café, una tercera estrategia fue la ejecución de brechas ya que donde ninguna de las primeras dos superaba el problema, lo más practico fue podar ramas y hojas en una dirección previamente definida. Con esta acción nos fue posible obtener los datos deseados.

Otra forma de reconocer

En la temporada 2004 se contó con un gradiómetro marca Geoscan Research FM250 Fluxgate, el cual apoyó el reconocimiento al proveer de información sobre las diferentes concentraciones de hierro que detecto en el subsuelo.

La metodología desarrollada para la utilización del gradiómetro a cargo del Dr. David Monsees (ver a Capítulo 4) comprendió retículas de 20 por 20 m dentro de las cuales se desarrollaron transectos sistemáticos registrando lecturas a cada 0.50 m hasta cubrir el área arriba mencionada; el gradiómetro como ya dijimos detecta concentraciones de hierro pero es importante mencionar que así como detecta el elemento de una piedra con mayor exactitud detectara cualquier objeto metálico que se encuentre ya sea en la superficie o por debajo de esta, pero lo interesante de esta situación, es que todas las lecturas son exportadas al programa Geoplot 3 Software en el cual se procesa los datos y como resultado se obtienen imágenes concatenadas de toda la retícula, esta son analizadas por el técnico y le permiten observar patrones que con certeza lo auxilian a diferenciar que lectura provienen de metales, materia orgánica o en el caso del Montículo 15, alineamientos de piedra. Claro esta que esta tecnología sirve de guía para saber en donde se puede excavar y aumenta

las posibilidades del hallazgo de rasgos que a su vez aumentan nuestro dato arqueológico.

Conclusiones

La forma en que se esta construyendo el mapa topográfico, nos da la opción de tener más flexibilidad con respecto a mapeo de cualquier parte del sitio que sea de interés haciendo uso de nuestros bancos de marca ubicados en gran parte de este. La creación de un mapa base en coordenadas UTM nos facilita efectuar el trabajo en secciones que luego pueden ser atadas entre si formando un solo mapa de todo el lugar. El uso de tecnología GIS y GPS, nos permite ganar tiempo y abarcar más terreno adquiriendo con estos resultados información suficiente sobre donde enfocar nuestra atención así como todas nuestras tareas de investigación. Además, la tecnología GIS nos provee de una herramienta de amplio potencial para nuestros análisis de las diferentes zonas con actividad humana dentro de los 10 km² que conocemos hasta el momento, así como de la disposición física de las formas arquitectónicas sobre la superficie. La combinación de reconocimiento avanzado y los métodos de mapeo tradicional con el refuerzo del GIS tales como el mapeo con GPS y los transectos nos permitieron en un corto periodo de tiempo adquirir una radiografía del esqueleto de la Chocolá antigua, sumado que con las diferentes actividades de investigación efectuadas estamos dándole vida y color a la historia de esta gran ciudad prehispánica.

FIGURAS CAPÍTULO 3

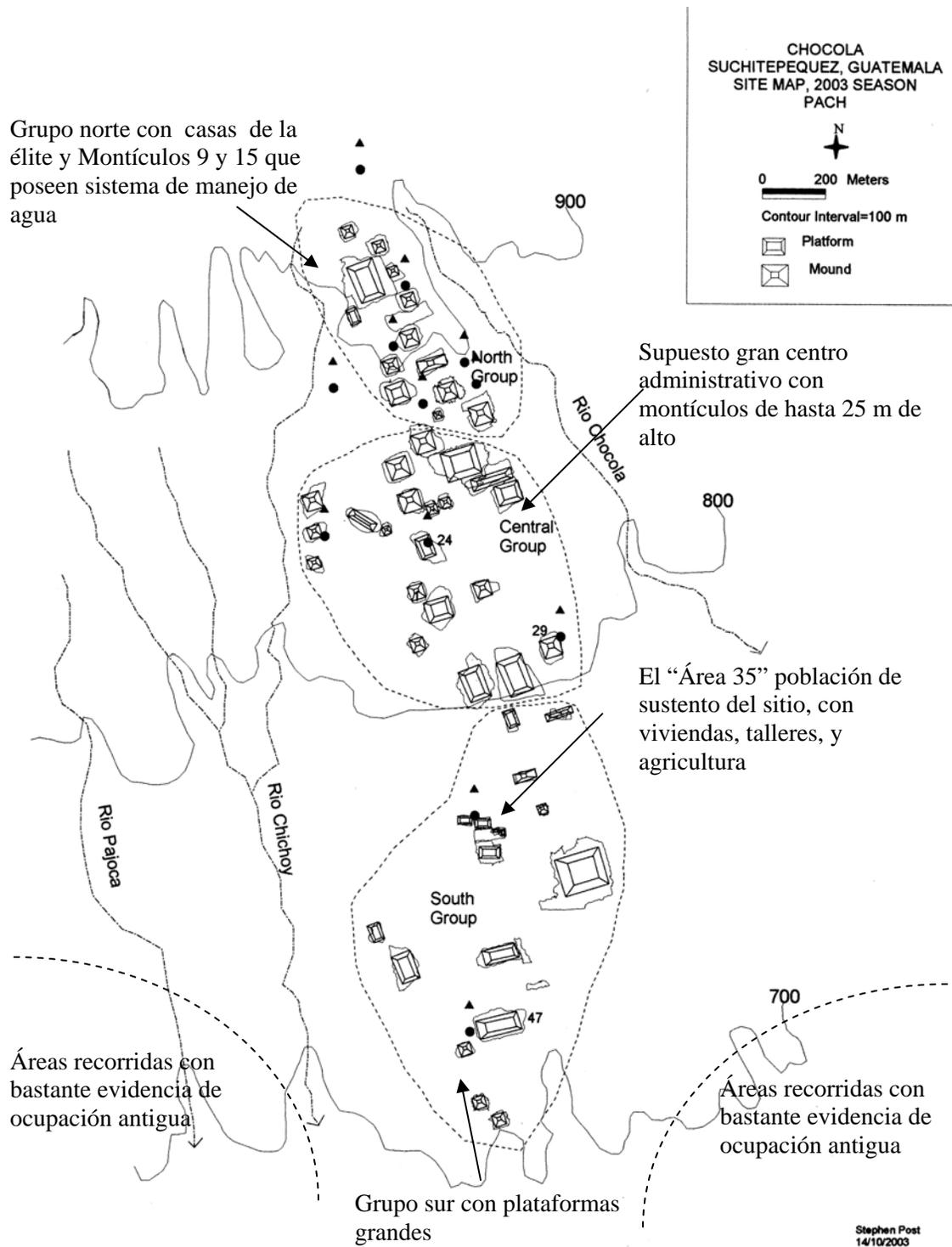


Fig. 3-1. Mapa esquemático realizado durante la temporada de 2003 e indicando las tres funcionales especulativas.

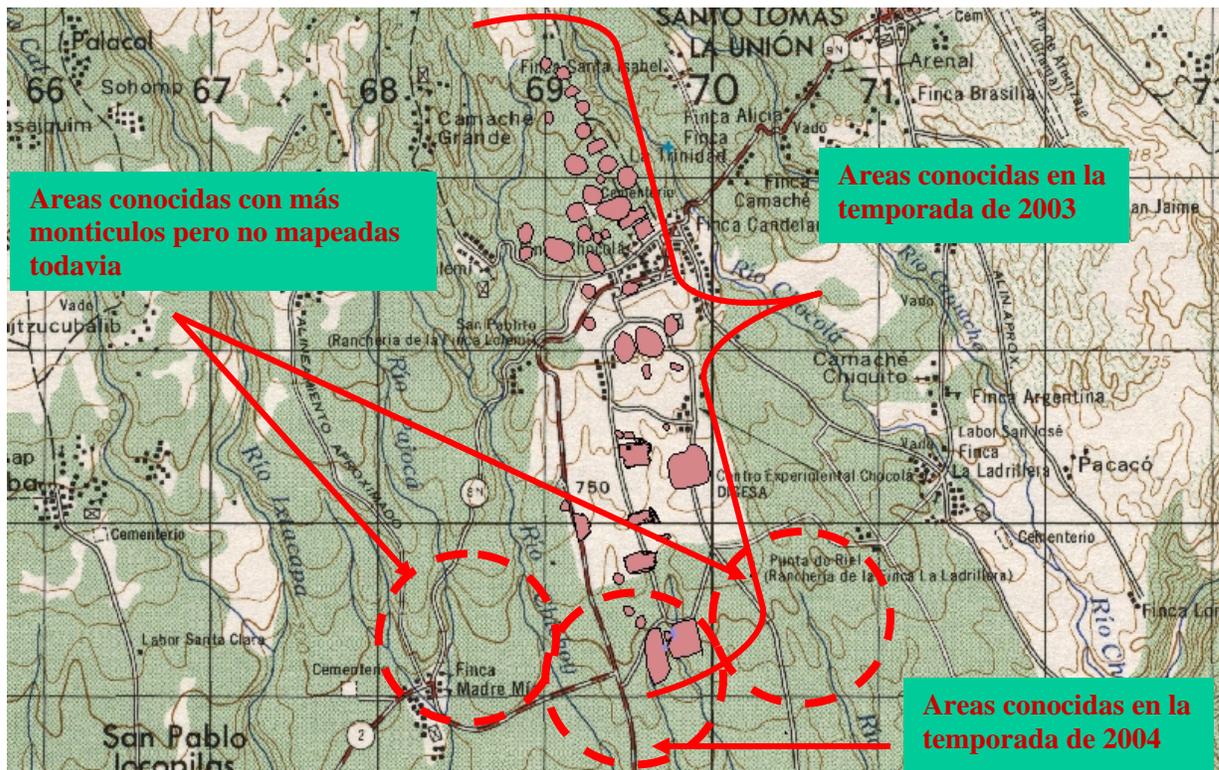


Fig. 3-2: (a) Mapa ESRI de la temporada de 2003 mostrando áreas de ocupación (montículos, etc.); (b) adiciones en la temporada de 2004.

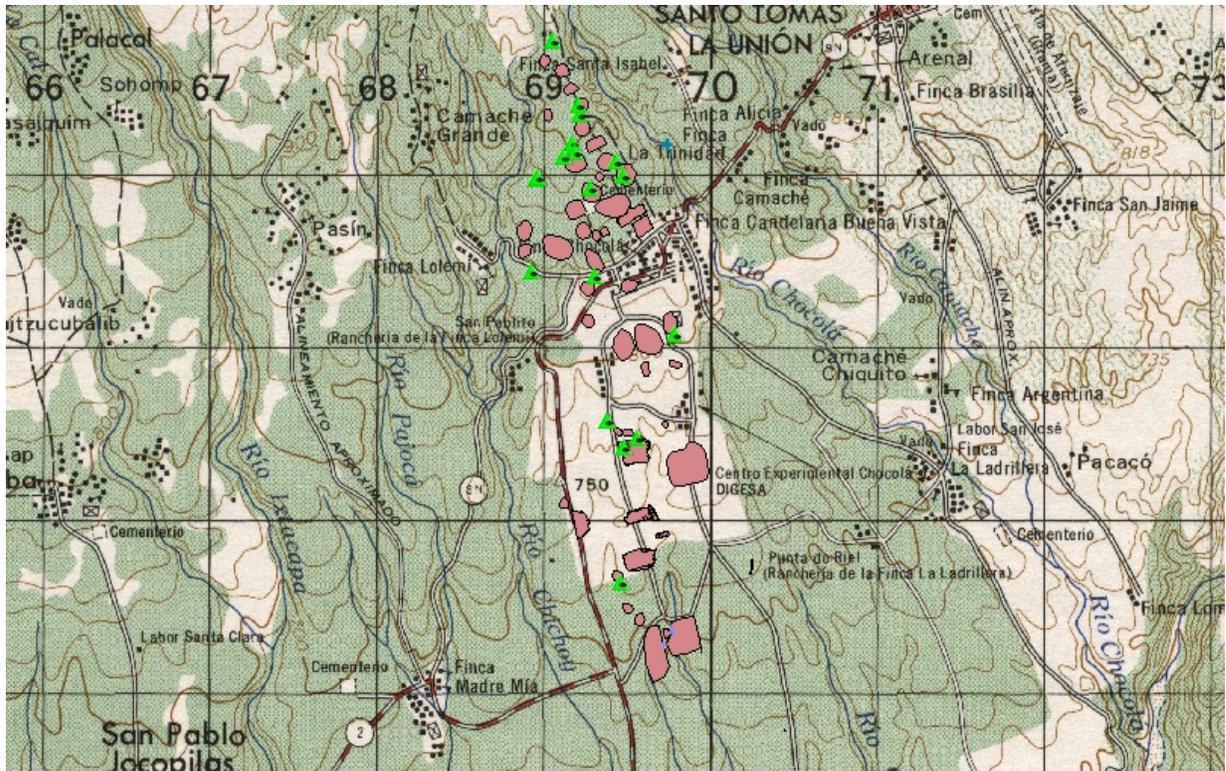
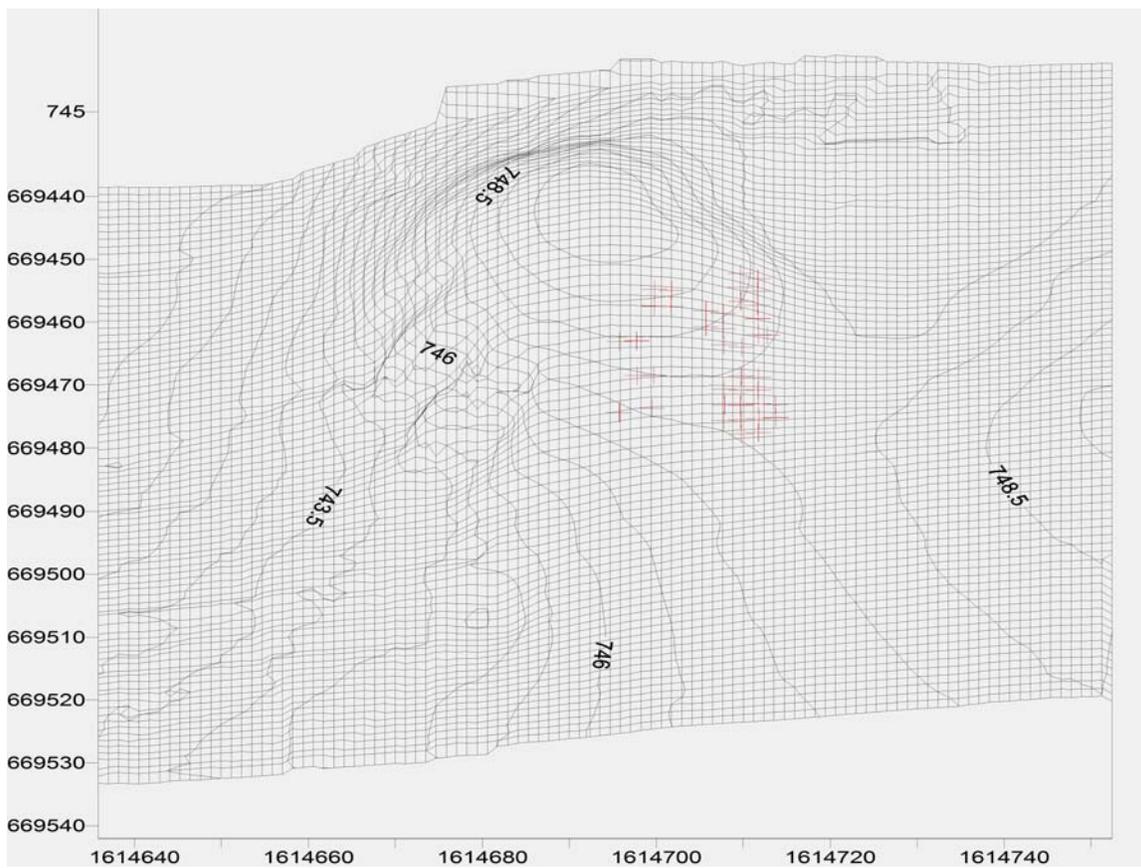
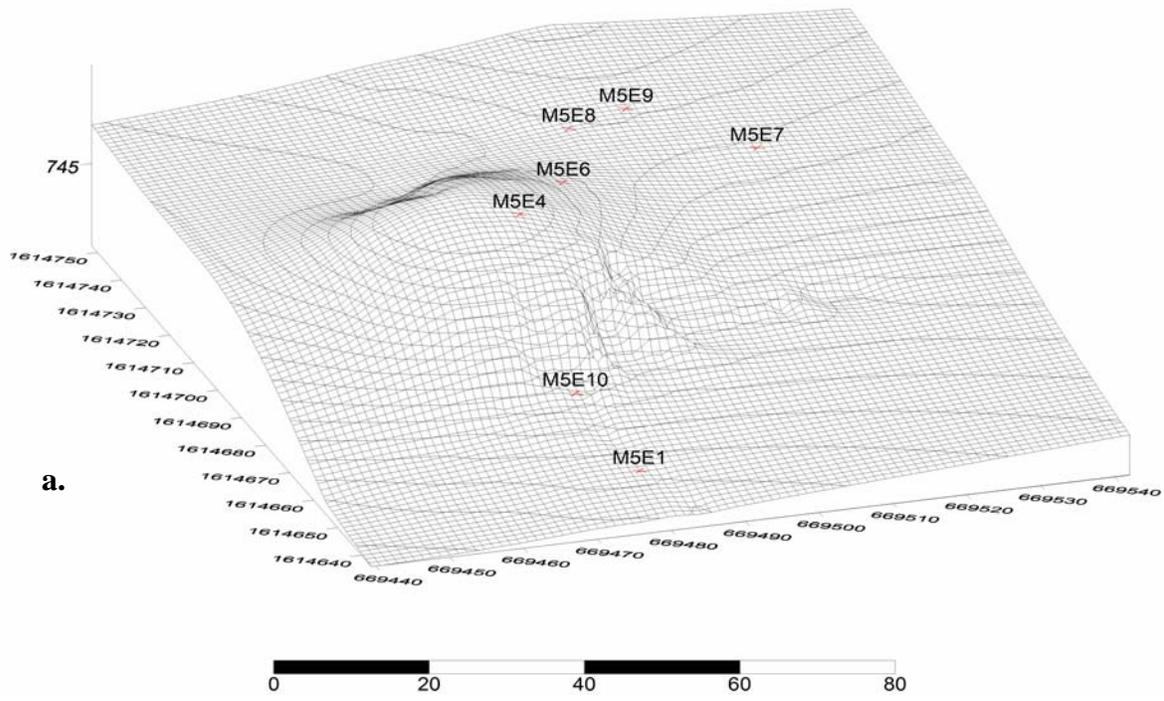


Fig. 3-3. Los bancos de marca, PACH 2003.



Fig. 3-4. La Estación Total.



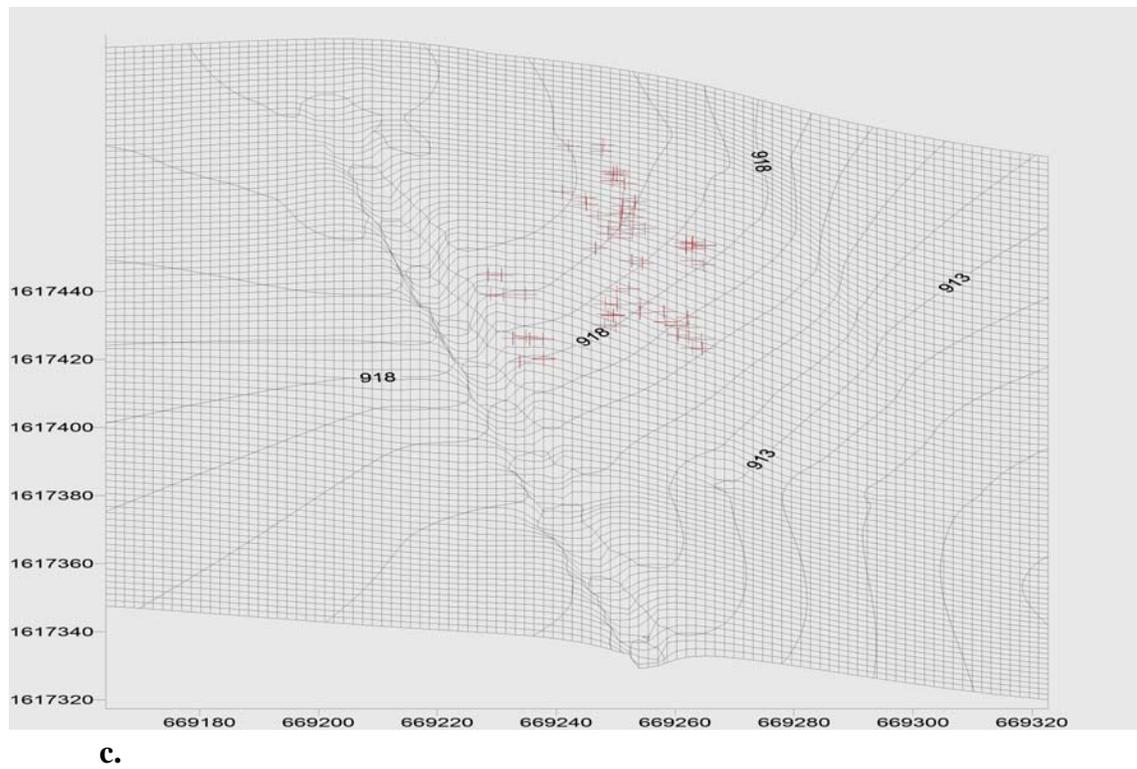


Fig. 3-5a, b, c. Mapas topográficos y en diferentes perspectivas usando programa de Surfer: (a); Montículo 5; (b) Montículo 5 con las excavaciones de la Estructura 5-1 indicadas en cruces rojos; (c) Montículo 15.

CAPÍTULO 4

Prospección gradiométrica, PACH Temporada 2004

David Monsees

Área de reconocimiento

El área geofísica de reconocimiento esta ubicada en Chicolá, Suchitepéquez, Guatemala. El sitio arqueológico yace bajo y alrededor del pequeño pueblo de Chicolá, habitado actualmente por unas 8,000 personas. Tanto el sitio arqueológico como el pueblo formado por mayahablantes están colocados en la estrecha región de la parte Norte del departamento de Suchitepéquez y entre los rios Chicolá y Chichoy, inmediatamente bajo la cadena montañosa que aloja volcanes activos al norte y amplios llanos que descienden al oceano Pacífico. Diáriamente se observan las fumarolas de los volcanes al Noreste y Suroeste. La mayoría de la tierra en la región está dedicada a pequeñas parcelas de cafetal como parte del esfuerzo colectivo de la Empresa Campesina Asociativa ECA Chicolá, entidad que congrega estos esfuerzos individuales para comercializar el producto. Otras parcelas poseen maíz y otros cultivos cultivados solamente para consumo local o doméstico. Esta característica de la propiedad dividida en parcelas pequeñas restringe el esfuerzos del mapeo. A la fecha el sitio arqueológico ha sido mapeado en un área de 2 x 5.5 km (ver Capítulo 3) y representa aparentemente ocupaciones antiguas desde el Preclásico Medio y Tardío hasta el Posclásico (de 900 a.C. a 1500 d.C). El sondeo mediante sensor remoto pretendía probar el éxito de la gradiometría en el ambiente geológico de Chicolá, identificar puntos de interés para la excavación, y mapear por la prospección rasgos y estructuras en varias partes de la ciudad antigua.

Condiciones del campo

El suelo del área consiste en una capa muy fertil y rica en ceniza volcánica y piedras ígneas, así como arcillas con diferentes proporciones de hierro (el Taxcal, una pasta de barros en descomposición de naturaleza impermeable fue usado aqui por los antiguos habitantes para alojar conductos subterráneos de

agua revestidos con piedra. Se encuentra naturalmente en el subsuelo y varía entre los tonos amarillo, rojo y naranja, llegando hasta tonos grises azules)

Durante el trabajo de prospección hubo lluvia moderada y pesada, típicamente en la tarde, pero por las mañanas el agua del día anterior había sido drenada casi completamente, permitiendo el trabajo de prospección gradiométrica desde las siete de la mañana hasta las dos de la tarde. Debido a la naturaleza magnética del suelo de Chocó fue necesario construir una plataforma o silla elevada de 1.60 m hecha de bambú atado y tablas para elevar la máquina y alejarla del suelo mientras se calibraba [Fig. 4-1].



Fig. 4-1. Se calibra la maquina.

La mayor parte de la tierra tenía cultivos, por lo que fue necesario utilizar las filas de plantas de café o maíz como retícula de transectos [Fig. 4-2]. Los árboles de café son plantados más o menos a dos metros de distancia entre si. El maíz a mas o menos un metro. La anchura varía entre las diferentes hileras y la orientación de los sembradíos cambia frecuentemente, complicando los esfuerzos para localizar las anomalías y obligando a utilizar los espacios entre hileras de sembradío como retícula. Aunque se limpió el terreno libre de sembradío con machetes, entre las plantas de café siempre encontraríamos los

árboles de sombra, este impedimento añadió dificultades al intento de reducir defectos en los datos.



Fig. 4-2. Los transectos.

La metodología del reconocimiento

El reconocimiento magnético se llevó a cabo durante las tres primeras semanas de junio de 2004. Los tamaños de las retículas variaron dependiendo del área a reconocer. Se reconocieron cuatro áreas: 1) la retícula inicial (RI) en Montículo 15, una retícula de 20 x 20 m establecida por estación total en un cafetal viejo y en las milpas adyacentes al Norte y Oeste del Montículo; 2) en “Área 35,”¹ plantada totalmente con maíz y adyacentemente un cafetal relativamente joven y fácil de prospectar; 3) en Montículo 5, un cafetal maduro que nos requirió limpiar o matar muchas plantas. La orientación de los transversos – aproximadamente de Norte a Sur contra aproximadamente Este a Oeste – fue forzada por la orientación de las filas de cultivos. Las ramas de las plantas de café obligaron a prospectar a dos metros entre ellas en lugar de a un metro, como es lo deseado. Todas las lecturas fueron recolectadas en intervalos regulares, obteniendo ocho por cada metro recorrido. En la retícula del Montículo 15 y en otros casos en

¹ Nombrado por el área con montículos 32-35 pequeños y bajos que tienen muchos artefactos en la superficie.

donde existía espacio suficiente para andar en línea recta se emplearon cintas con marcas a cada medio metro para controlar la posición y así facilitar la toma de datos a intervalos regulares. El aparato empleado fue un gradiómetro Geoscan FM256 fluxgate operado en el nivel de sensibilidad 0.1 nT (nanotesla). Los recorridos de las tres áreas sumaron aproximadamente 70.000 puntos de datos recolectados.

Los datos magnéticos fueron transferidos a una computadora laptop usando el software Geoplot 3. El procesamiento de los datos incluye: 1) “clipping” a tres desviaciones estándares para aminorar la distorsión de espigas de frecuencia alta en los datos y para intensificar los rasgos arqueológicos mas debiles por cualquiera razón; 2) para eliminar las discontinuidades en la orilla de la reticula se aplicó un comando “zero mean grid”; 3) filtros “high pass” para eliminar las tendencias de gran escala y preservar los detalles espaciales de pequeña escala; 4) la interpolación a un número uniforme de puntos de datos en los ejes X, Y (cuatro cada metro) para facilitar la interpretación visual. Además fueron aplicadas otras técnicas de filtro y analisis, incluyendo de “zero mean traverse,” “low pass filtering,” “relief mapping,” “absolute function,” “median filitering,” y el “clipping” de los datos para mejorar el entendimiento de las anomalías magnéticas. Después de su procesamiento, los datos fueron exportados al software Surfer 8 para imprimir los mapas y otros gráficos.

Resultados e interpretaciones

Se describen las cuatro áreas prospectadas de Norte a Sur. El área al Norte posiblemente consistió en residencias de la élite, mientras el área central tuvo una funcion administrativa, y el área Sur consitió en casas de la gente común, talleres, y agricultura intensiva. El Montículo 15 y la milpa adyacente al Norte se ubican en el área Norte, “Area 35” al Sur del área administrativa, y al extremo Sur de esta se ubica el Montículo 5.

1. El área al norte del Montículo 15

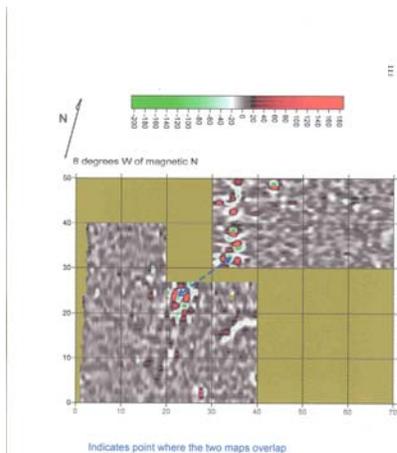


Fig. 4-3a. La milpa al norte del Montículo 15-1 y el área limpiada al Noreste.

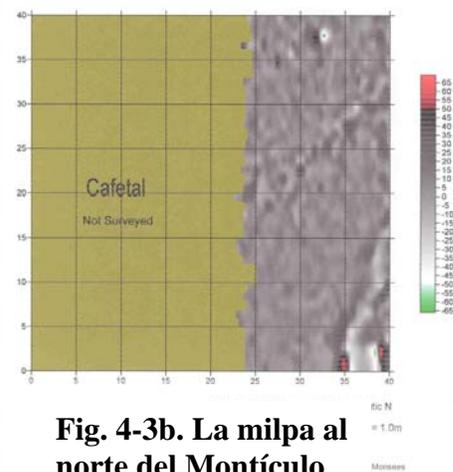


Fig. 4-3b. La milpa al norte del Montículo 15-1 y al Oeste del camino.

La Figura **4-3a** muestra los resultados de la prospección magnética en el área al este del camino. La figura **4-3b** muestra los resultados en el área al oeste del camino. Los recorridos Este-Oeste mostrados en estas dos figuras fueron restringidos por las filas de maíz, y corresponden a la sección Suroeste de la figura **4-3a** y toda de la figura **4-3b**. El promedio de la anchura entre las filas de las plantas de maíz es 0.95 m. Después del limpiar de obstrucciones el área del Noreste que se muestra en la figura **4-3a**, fue recorrida en transversos orientados al Norte y separados por un metro de distancia. En los mapas de las figuras **4-3a** y **b** están representados más o menos 21.700 puntos de datos. La figura **4-3c** repite la figura **4-3a** pero con líneas dibujadas como parte del analisis.

Los datos del campo magnético representan las desviaciones de un campo entero dado. Las áreas con anomalías arqueológicas o geológicas se desvían de la suave uniformidad hipotética del campo. Los objetos sin magnetismo nos dan señales negativas y se indican en los mapas en tonos mas claros. Los objetos con susceptibilidad magnética o magnetismo remanente dan señales positivas, y se manifiestan con tonos oscuros. La susceptibilidad magnética es causada por concentraciones de moléculas ferroginosas. El

magnetismo remanente es causado por el calentamiento de ciertos materiales a una temperatura superior al punto Curie y su enfriamiento en un campo magnético – como el del planeta tierra-. Este proceso alinea las moléculas ferrosas en el material y produce un campo magnético permanente después de su enfriamiento.

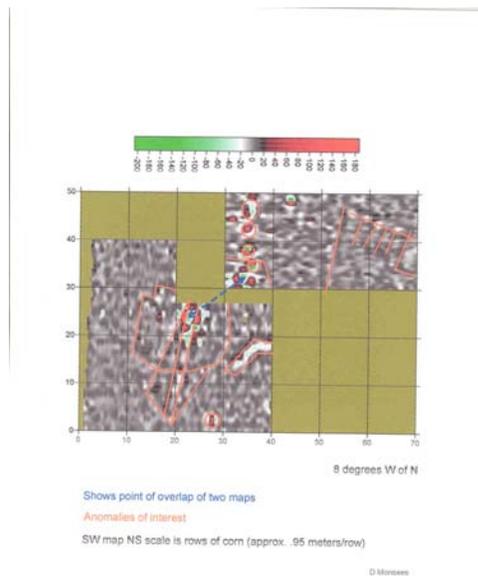


Fig. 4-3c. La milpa al norte del Montículo 15-1 y el área al Noreste con las anomalías delineadas.

Entre mas fuerte sea la presencia o ausencia de magnetismo, más oscuros o claros serán los tonos en el mapa. El hierro y el acero moderno producen, debido a la susceptibilidad magnética, un campo bipolar muy fuerte con polos positivos y negativos que distorsionan el campo, oscureciendo todas las lecturas a su alrededor. Las concentraciones de material orgánico, provenientes de basureros, agujeros de estaca, o pozos de agua, reflejan la concentración de moléculas ferrosas (susceptibilidad magnética) como anomalía positiva. El magnetismo remanente puede producir un campo bipolar muy fuerte con apariencia similar al hierro, especialmente en el caso de objetos o rasgos que alcanzaron altas temperaturas, por ejemplo piedra ígneas, hornos, or estructuras quemadas. El suelo que ha cambiado por la acción del fuego, los tiestos de cerámica, ladrillos exhibirán magnetismo remanente.

Para la figura **4-3a** las anomalías de interés están indicadas en color naranja, en la Figura **4-3c** las flechas azules muestran donde la milpa (mapa Suroeste) y el área limpiada (mapa Noreste) se traslapan y reúnen. Se pueden

notar diferencias en los rasgos debido a la interpolación usada en los dos mapas, la densidad de datos mas grande se concentra en las filas del mapa Suroeste y en las columnas del mapa Noreste. La apariencia manchada de los mapas se debe a altos y bajos de menos de +/- 25 nT; esto probablemente es resultado del trabajo de tala de árboles y las siembras en el pasado, aumentado por el tipo de filtro usado en el procesamiento y, talv ez, la geología del  rea. Las anomalías que muy probablemente son culturales se localizan a 13-15m NS y 7-8m EO, en un grupo de anomalías bipolares extremas que se extienden en rumbo Norte hasta la orilla del mapa, e inician en E20-26/N18, continuando al Norte. Se debe señalar que el mapa Noreste esta desplazado 10 m hacia el Este. Posiblemente se indica una estructura rodeada por una plataforma, marcada por un anillo positivo de color naranja. Se indican tambi en lajas o posibles monumentos. En la parte Este del mapa Noreste las líneas casi paralelas que corren Norte-Sur y terminan al Norte con una fila de puntos negativos (color claro) Este-Oeste, posiblemente representa una vereda dirigida al Río Chicolá, pero no podemos descartar que se deban al arado, puesto que en tiempos de la finca alemana, estos terrenos fueron cultivados en caña de azucar. Es necesario verificar la naturaleza de estos rasgos mediante excavación, para determinar el sentido sus anomalías. La anomalía curvada de bipolaridad extrema que se extiende de E32/N13 a E40/N18 probablemente señala un dique hecho de piedras  gneas. Se concluye esto porque la anomalía es consistentemente positiva al Norte y negativa al Sur – se piensa que si esta estructura es un rasgo cultural, las piedras con magnetismo remanente estarían orientadas al azar, tal como fue comprobado en el caso de la estructura del Montículo 15. La anomalía que demuestra extremos magnéticos en E28/N2 probablemente representa una piedra cualquiera, metal moderno, o un monumento.

En la figura **4-3b** no parece que existan anomalías de origen cultural. Las anomalías que se observan en la esquina inferior derecha probablemente indican materiales de la superficie que fueron depositados durante la construcción del camino inmediatamente al Este de la milpa. Las anomalías más

o menos lineales que se extienden a través del mapa rumbo Suroeste-Noreste comenzando aproximadamente a N15/E25 y terminando aproximadamente a N35/E40 podrían ser rasgos culturales, pero más probablemente provienen de la erosión del terreno.

2. El Montículo 15

La figura **4-4a** muestra la prospección total del Montículo 15. Previo al inicio la mayoría del área limitada por E20-40/N30-50 fue despejada completamente, mapeada con estación total, y estacada en intervalos de 2 m. Las áreas al Oeste y Este fueron limpiadas preservando los cafetales y la retícula fue establecida por medio de brújula y cinta métrica. Todos los recorridos estuvieron distanciados por un metro, siguiendo rumbo Sur-Norte paralelamente. La figura **4-4a** muestra más de 10.000 puntos de datos. La retícula inicial (RI) de 20 x 20 m fue mapeada dos veces para asegurar la precisión de la metodología.

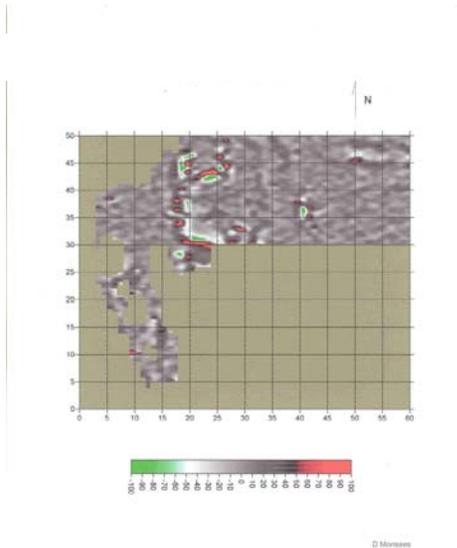


Fig. 4-4a. Montículo 15.

La excavación inmediatamente después del mapeo produjo información para la interpretación de anomalías en esta y otras áreas del sitio antiguo. La figura **4-4b** destaca las anomalías de interés en el mapa del Montículo 15. Los mapas muestran un código claro de líneas entrecruzadas corriendo Oeste SurOeste-EsteNoreste y Noroeste-Suroeste que mediante excavación, probaron ser marcas viejas de arado esparcidas en áreas positivas que indican probablemente plantaciones contemporáneas.

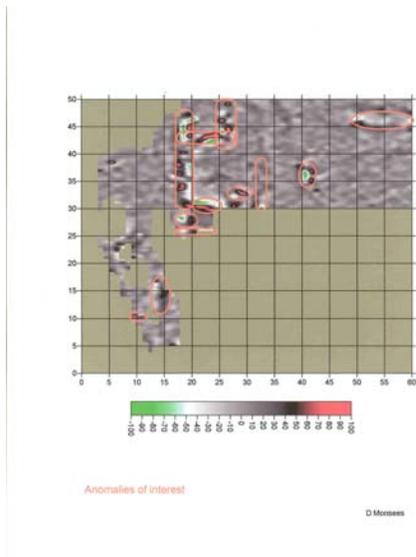


Fig. 4-4b.
Montículo 15 con
las anomalías
delineadas.

El área al Noroeste de la retícula inicial (RI) 20 x 20m muestra señales extremas positivas y negativas. Al principio se pensó que la gran anomalía elipsoide en E21-27/N40-44 habría sido causada por un rayo. Sin embargo durante la excavación se observó que la anomalía representaba los cimientos de piedra del muro Sur de la Estructura 15-1. Es posible que la anomalía haya sido causada por el uso antiguo de piedra ígnea en el muro, y también por el magnetismo remanente de un rayo ya que las tormentas con rayos son frecuentes en esta área. Se determinó que la anomalía en E18-20/N40-47 representaba una hilera de piedras en forma de talud y formó parte del muro Oeste de la Estructura 15-1. La anomalía parece continuar al Sur hasta N30 donde dobla y continua al Este hasta E28. Al extremo Este del muro y continuando al Norte localizamos las anomalías E25-27/N48-50, que probaron ser tres muros de la Estructura 15-1. Después de la excavación la anomalía en E27-30/N33 probó ser una porción de canal (ver capítulos 5 y 6). Un canal bien preservado que corre por toda la retícula de E31.5/N30 a E30.5/N50 fue localizado durante la excavación. Sin embargo aparte de la porción sur de este canal, ningún otro rasgo cultural fue anticipado por la gradiometría.

Justamente al Este de la retícula inicial (RI) 20 x 20m se presentó una anomalía compleja, sin embargo la excavación de cuatro pozos de un metro y medio de profundidad cada uno probaron estar en terreno sin rasgos

arquitectónicos. (Se recomienda continuar la excavación de estos pozos a niveles más profundos para localizar la causa de esta anomalía). Dado los valores bipolares extremos es inconcebible que no se haya localizado el origen de la anomalía. Finalmente, en E50-60/N45-47 se encuentran valores extremos al extremo Oeste con una larga área negativa moderada, flanqueada a cada lado por señales positivas moderadas. Es posible que sean de naturaleza geológica, pues se localiza en una pendiente que corre hasta el río donde la erosión ha expuesto una concentración de piedra volcánica. Es recomendable hacer un pozo profundo para asegurar que no se trata de un rasgo cultural.

En el área abajo de N32 y al Oeste de E15 hay dos anomalías que probablemente representan canales. Realizar este recorrido fue difícil, pues esta área está debajo de un poste que conduce cableado eléctrico con dos polos de varas ferrosas. Las tres áreas blancas al Norte dentro del mapa reflejan la extripación de las señales extremas de los cables, con la intención de preservar la sensibilidad de la máquina para los artefactos del subsuelo. El área blanca más al Sur refleja un gran tronco (donde habitan las hormigas más viciosas). Las anomalías en el área entre N25 y N30 deben ser investigadas. Es muy posible que haya rasgos culturales tales como canales asociados con la extensiva ruina de la Estructura 15-1 y otros rasgos que fueron excavados dentro la retícula inicial de 20 x 20m.

3. El Área 35

Inicialmente 40m de la porción Norte del Área 35 fueron mapeados en un cafetal usando tramos paralelos Norte-Sur distanciados a 2m [Fig. 4-5a]. La baja densidad de datos se evidencia en las partes borrosas de este mapa. La parte mapeada consistió de milpas rodeadas por cafetales no mapeados. Las filas de la milpa fueron recorridas en una dirección Oeste-Este. Estas filas eran variables en anchura, además tuvieron que ser esquivadas algunas veces especialmente en la sección que mide 40 m de largo. Es probable que estas variaciones hayan resultado en una distorsión de los posibles rasgos; la extensión de la distorsión se discute abajo, en la descripción del Montículo 5. Como se puede entender por

la figura **4-5b**, el Área 35 muestra mucha actividad magnéticamente. La probabilidad que esa actividad señale rasgos culturales se sostiene debido al hallazgo en superficie de muchos artefactos cerámicos, navajas de obsidiana, piedras labradas, y algunas piedras grandes espigadas, probables estelas (lisas?). El arado y el apilamiento de piedras por los campesinos ha perturbado el contexto para la lectura magnética no solamente en la superficie, si no también en la profundidad. La profusión de artefactos, especialmente aquellos quebrados o gastados conducen a pensar que es un área de talleres de producción de algún tipo. Los grandes grupos de interés se discuten abajo, pues no es posible aludir a todas las anomalías. Todas las áreas que señalan valores magnéticos extremos probablemente tienen piedras de interés cultural y deben ser investigados mediante excavación. La Figura **4-5b** presenta más de 28.100 puntos de datos.

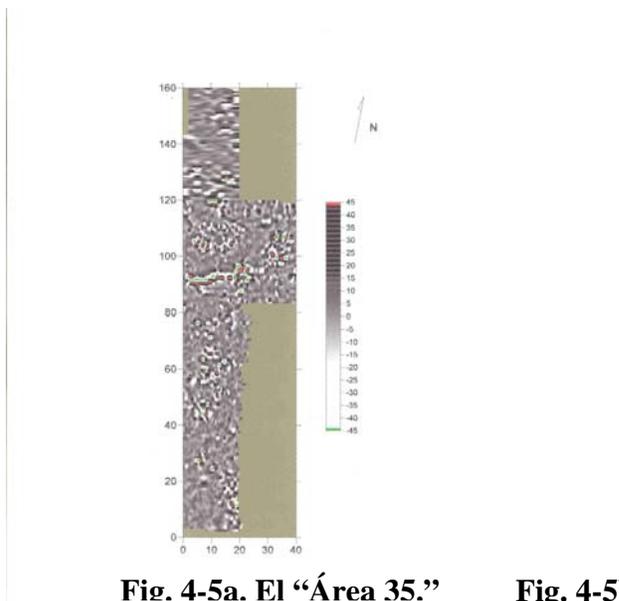


Fig. 4-5a. El "Área 35."

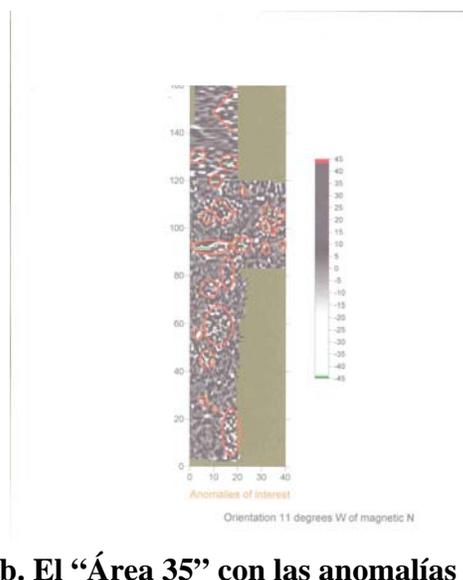


Fig. 4-5b. El "Área 35" con las anomalías delineadas.

En el área al Norte del cafetal se indica una anomalía de interés localizada al extremo Este, sin embargo es posible que indique un afloramiento natural cerca del riachuelo, y que las señales sean a causa de la geología. Solamente la excavación de este rasgo puede determinar la causa. En esta área también se encuentran menos artefactos en la superficie, entonces si se trata de rasgos culturales es mas probable que tengamos un contexto antiguo menos

perturbado. En las áreas al Sur se encuentran dos grupos de anomalías marcadas entre N98 y N112 que muy probablemente son estructuras culturales. Cerca de N90 se encuentra lo que probablemente es un dique de piedra ígnea, o un muro de estructura hacia el Este. También observamos grupos con valores extremos en N50-68 y N5-14.

4. El Montículo 5

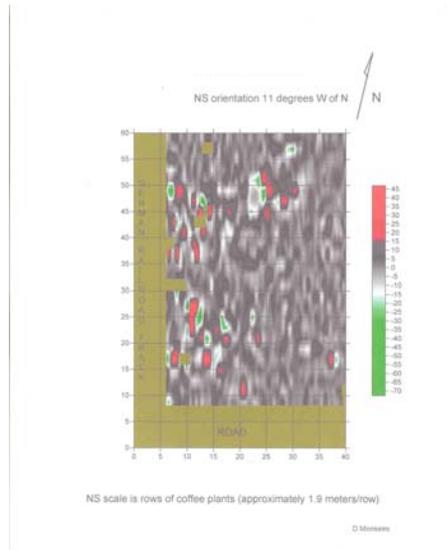


Fig. 4-6a. Montículo 5.

Esta área cubierta por cafetal requirió limpieza de ramas antes de realizar los recorridos con el gradiómetro, tal procedimiento resultó en variaciones en las direcciones, en lugar de ser Oeste a Este se realizaron Oeste-Sur-Oeste hasta Este-Norte-Este. Como se puede ver en la figura **4-6a**, hacia el Sur se ubica un camino de acceso al cafetal. Al Oeste yacen los restos de un área limpia que anteriormente conducía la línea del ferrocarril que funcionó en la primera mitad del siglo XX. Cuando se removió la vía del tren, se acumularon grandes clavos y otros desperdicios ferrosos en la zona. Dicha basura fue removida de la superficie antes de comenzar con la prospección para evitar señales falsas y para aminorar la distorsión de otras anomalías. Algunas veces las filas de las plantas cambian sus orientaciones en el medio del recorrido, en otras ocasiones la distancia entre las filas varía y lo que comienza como una fila se convierte en dos. La distorsión causada puede ser vista en la figura **4-6b** donde el cuadro azul marca la posición de una retícula de 20 x 20 m con una orientación ordinal.

Esa distorsión complica la interpretación de las anomalías pero no fue posible proveer otra solución. La figura representa más de 7.000 puntos de datos.

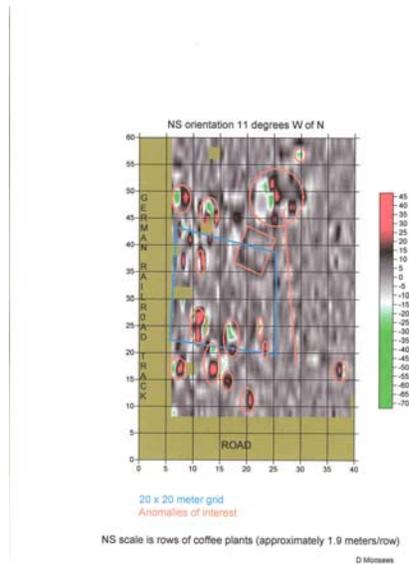


Fig. 4-6b. El Montículo con las anomalías delineadas.

Las anomalías con valores extremos (y usualmente bipolares) que vemos dispersas en las figuras **4-6a** y **4-6b** pueden representar piedras ígneas (nativas o que pertenecen a estructuras) u objetos modernos de hierro. Las espigas bipolares mas pequeñas no pueden ser determinadas sin excavación. Las anomalías y las anomalías unipolares probablemente no reflejan rasgos modernos. Sin embargo, su contexto aparece perturbado por las actividades del cultivo. Las líneas moderadas positivas y negativas que corren del Sureste al Noroeste probablemente reflejan el arado. Se puede notar que algunas de las anomalías importantes están alineadas con estas marcas, posiblemente algunas piedras han sido alíneadas por el arado. En la figura **4-6b** el cuadro a E16-26/N35-44 es una anomalía positiva que puede reflejar algún rasgo cultural y debe ser probado por excavación. El círculo grande de esta figura que tiene su centro en E26/N49 es un área con señales arriba del promedio, especialmente en el Oeste, pudiendo reflejar la geología, y está pendiente de prueba. Continuando desde este círculo hasta el Sur se encuentra una línea con valores negativos periódicos, ésta puede ser de naturaleza cultural especialmente si los valores negativos son el resultado de piedra sedimentaria.

Entre las otras anomalías notadas en la figura **4-6b** – aquellas ubicadas en E17/N15, E15/N23, E13/N26, y E8/N48 (para facilitar la descripción se

denotan por sus puntos centrales) han sido probadas mediante excavación como hileras de muros de piedras de 4- x 45 m, y forman parte de una estructura denominada 5-1. Es de notar que buena parte del muro no aparece en el mapa gradiométrico. La conclusión a la que se puede llegar es que muchas de las piedras usadas son de origen sedimentario y no ígneo, razón por la cual no se registran en los recorridos del gradiómetro. Un procedimiento importante a llevar a cabo, ya conociendo la ubicación precisa de los muros de la plataforma es la investigación mediante excavación de los valores extremos dentro de los muros.

Conclusiones

La gradiometría ha demostrado ser de utilidad sustancial para la identificación y localización de rasgos arqueológicos en el área volcánica de Chocolá. Las fuertes señales causadas por la piedra ígnea tuvieron la tendencia de oscurecer los detalles que habrían sido evidentes en una localidad con menos actividad magnética en general. Los recorridos separados por un metro tendían a proveer detalles superiores para tomar decisiones sobre la excavación en contraste con aquellos de dos metros. Sin embargo, en consideración de las circunstancias que se encuentran los investigadores no hay otra opción. La distorsión en el mapeo ocasionada por tener que trabajar entre las filas de los cultivos es evidente. Sin embargo, la utilidad de los mapas de prospección es clara en determinar la ubicación precisa de las anomalías de interés y para guiar la excavación subsecuente. Estos mapas añaden significado a los datos obtenidos por la recolección superficial y reafirman la conceptualización que se hace de las áreas de Chocolá como entidad urbana.

Las interpretaciones de este capítulo deben ser consideradas preliminares excepto donde ya han sido confirmadas por la excavación en las partes investigadas (Montículos 5 y 15). Esta es la primera experiencia del agrimensor geofísico con este tipo de suelo volcánico, y con sitios arqueológicos del área Maya, sin embargo la identificación y la interpretación de las anomalías fueron mejoradas significativamente por las excavaciones simultáneas. Se aprendió no solamente si las señales indicaban rasgos verdaderos o no, además

esto sirvió al agrimensor para refinar los métodos e interpretar las señales en dos dimensiones: 1) El agrimensor conceptualizó los elementos o aspectos de las características únicas del suelo y cómo la gradiometría las refleja; 2) capacitó al Proyecto para ganar tiempo en la toma de decisiones, al proveer buenos grados de certeza en la identificación de concentraciones anómalas que representaran rasgos culturales únicos de los restos antiguos de la ciudad.

Recomendaciones

Es notorio que solamente con las pruebas de excavación durante la prospección por sensor remoto ha sido posible proveer retroalimentación para el correcto funcionamiento del gradiómetro. Las condiciones locales del magnetismo varían mucho de sitio a sitio, y solamente con dichas pruebas hemos logrado este aprendizaje. Con precaución, es posible extrapolar los conocimientos y determinaciones de una parte del sitio a otras partes enfatizando entonces que debe considerarse la prueba por excavación una prioridad.

En consideración de lo expuesto, es recomendado enfrentar las siguientes preguntas:

- En las excavaciones llevadas a cabo, algunas ideas de la interpretación de anomalías identificadas habrían cambiado; entonces, es correcta o no la interpretación preliminar de las anomalías que aun no han sido probadas por la excavación?
- Cual es la composición física de los rasgos de piedra? Son de naturaleza ígnea todas las piedras usadas?
- Puede ser mejor identificado el contexto cultural de los rasgos? Son las estructuras de fecha Preclásica? Son las áreas por ejemplo de "Área 35" realmente áreas de talleres? Podemos determinar las funciones de las otras estructuras? Obviamente estas preguntas son de interés general al proyecto, pero tienen interés también específicamente para las investigaciones gradiométricas.

CAPÍTULO 5

Metodología de excavación

**Jonathan Kaplan, Juan Antonio Valdés, Juan Pablo Herrera
y Federico Paredes Umaña**

Introducción

Todas las excavaciones estuvieron supervisadas por JK y JAV, quienes determinaron el procedimiento día por día además de ubicar el sistema de retícula. Antes de iniciar las excavaciones, una vez ubicada la retícula, el Dr. Monsees inició una prospección gradiométrica. La indicación o no de anomalías en el subsuelo determinaron áreas de interés para comenzar las excavaciones. Los niveles de excavación fueron arbitrarios de 20 cm cada uno con excepción del primer lote, este podía tener más o menos de 20 cm, puesto que servía para nivelar el terreno. Si se distinguían estratos naturales podían ser excavados como tal, dependiendo de la circunstancia. Al encontrar rasgos arquitectónicos, se cambiaba de excavaciones verticales a horizontales, explorando la extensión del rasgo horizontalmente antes de continuar profundizando. El material extraído del pozo se cernía en una malla de $\frac{1}{4}$ de pulgada colocándose en bolsas de plástico, según el lote; cada bolsa contenía una etiqueta con la respectiva información de la excavación (Operación, Suboperación y lote) los materiales eran separados en bolsas según fueran cerámica, obsidiana, lítica, carbón, taxcal y otros.

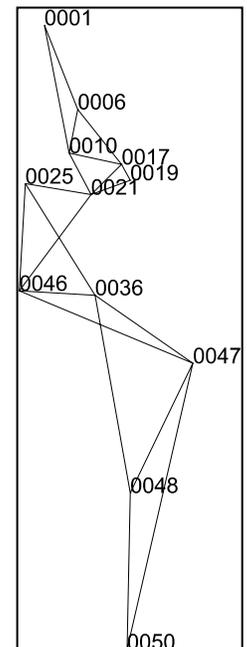
Inmediatamente al regresar del campo se debía ingresar el material excavado al laboratorio.(ver figuras **5-2, 5-3, 5-4, 5-5** para las fichas usadas en la temporada de 2004). Este proceso servía para verificar los datos anotados en campo. Para mas detalles sobre las fichas y su uso practico en el almacenamiento y manejo de datos ver Capítulo 16.

Para un control absoluto de nuestras referencias concernientes a elevaciones sobre el nivel del mar, y de posicionamientos espaciales en UTM,

hemos recurrido a Bancos de marca, Datums, y Subdatums. En este capítulo se definen y se enumeran:

- Bancos de marca (BM): Así nos referimos a los 12 puntos de referencia permanentes establecidos en la temporada de 2003 por el Dr. William Poe utilizando instrumentos Trimble 4000SSE Geodetic Surveyor y Trimble 4000SE GIS Surveyor (ver Anexo I) con una precisión horizontal de menos que 1 cm de error y una relativa precisión vertical en metros sobre del mar. Se expresan en coordenadas UTM y MSNM. Los 12 puntos sirven como la columna vertebral para el mapeo del sitio. Los BMs que PACH fundió en cemento con clavos a través del sitio fueron un total de 50, de los cuales solamente 12 poseen ya una localización precisa por instrumentos. Estos 12 puntos se distribuyen así:

| Pt. | Norte[m] | Este[m] | MSNM | Ortom. [m] | Lat. | Long. |
|------|-------------|------------|----------|---------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 1617973.581 | 669048.916 | 923.002 | 923.542 | N 14°37'47.53206" | W 91°25'49.44451" |
| 6 | 1617552.483 | 669215.485 | 891.961 | 892.511 | N 14°37'33.79321" | W 91°25'43.97581" |
| 10 | 1617333.339 | 669172.466 | 875.928 | 876.491 | N 14°37'26.67259" | W 91°25'45.46404" |
| 17 | 1617276.653 | 669434.329 | 867.540 | 868.098 | N 14°37'24.76914" | W 91°25'36.72681" |
| 19 | 1617197.294 | 669477.489 | 866.650 | 867.209 | N 14°37'22.17728" | W 91°25'35.30301" |
| 21 | 1617125.241 | 669281.556 | 865.688 | 866.255 | N 14°37'19.87709" | W 91°25'41.86687" |
| 25 | 1617180.196 | 668953.578 | 863.268 | 863.841 | N 14°37'21.73902" | W 91°25'52.81370" |
| 36 | 1616621.490 | 669301.775 | 825.053 | 825.636 | N 14°37'03.48189" | W 91°25'41.30784" |
| 46 | 1616643.574 | 668923.492 | 827.989 | 828.581 | N 14°37'04.28557" | W 91°25'53.94298" |
| 47 | 1616280.877 | 669790.076 | 809.925 | 810.506 | N 14°36'52.28914" | W 91°25'25.07043" |
| 48 | 1615631.138 | 669477.474 | 759.801 | 760.412 | N 14°36'31.21902" | W 91°25'35.66624" |
| 50 | 1614847.696 | 669461.348 | 719.089 | 719.725 | N 14°36'05.73166" | W 91°25'36.38635" |
| GUAT | 1614480.619 | 767173.488 | 1521.572 | 1519.880 | N 14°35'25.44851" | W 90°31'12.63839" |



- Datum (D): Así nos referimos a las estaciones con valores de referencia absoluta a partir de un Banco de Marca. Se expresan en UTM y en MSNM y se utilizan para proveer control sobre los datos de excavación de las diferentes operaciones. Generalmente un Datum es la referencia que gobierna todas las medidas verticales de una operación;
- Subdatum (SD): Se refieren a los puntos de control auxiliares del Datum. Cuando el datum se ubica demasiado lejos de un conjunto de pozos se

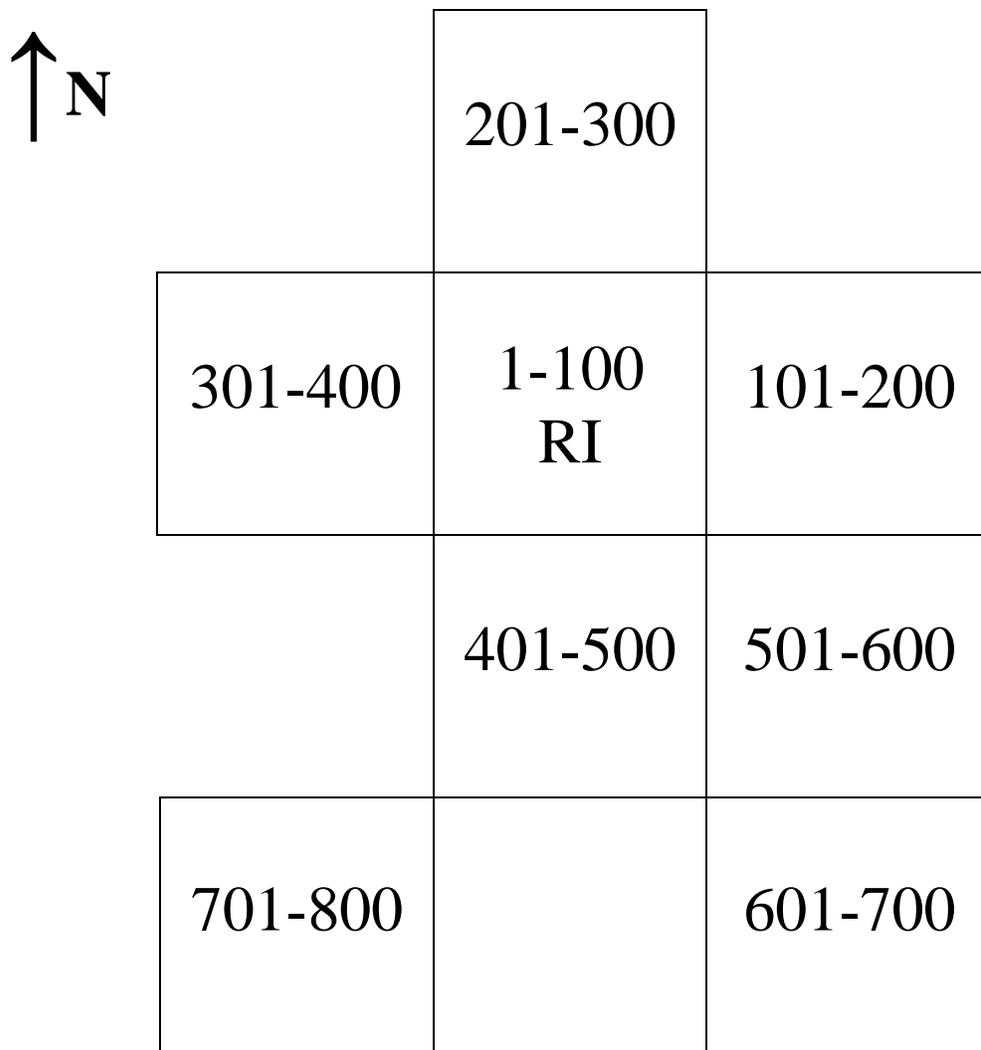
transfiere a una subestación agregándole o restándole valor vertical según sea necesario. Por ejemplo el Subdatum 3 en la Operación 4 vale 0.20 m arriba del valor del Datum 4.

Metodología del Montículo 15

La operación sobre el Montículo 15 fue abreviada en la nomenclatura de PACH como Operación 4. En el Montículo 15, JK escogió el área de la retícula y estableció el grid. Se usó la esquina Suroeste como el banco de marca No. 4 para proveer una ubicación horizontal y vertical precisa por UTM, este trabajo fue realizado por Juan Pablo Herrera quien también vinculó el banco de marca (BM) No. 6 de medidas conocidas con el BM 4, lo que permitió establecer una retícula de 20 x 20 m señalizada con banderas en las cuatro esquinas, esta retícula inicial fue dividida en suboperaciones de 2 x 2 m c/u y numeradas del 1 al 100. Esta área de 400 m² (son 100 unidades de 4 m² cada una) constituye la RI de excavación del Montículo 15. Al ir produciéndose la necesidad de extender la excavación hacia áreas vecinas no incluidas dentro del área central inicial, para identificar estos nuevos pozos se continuó con la numeración usada en la retícula inicial (RI) de acuerdo a la orientación de las nuevas suboperaciones. Así, la RI presenta la numeración de suboperaciones de 1-100; hacia el Este de la RI la numeración es de 101-200; hacia el Norte, la numeración va de 201-300; y hacia el Noroeste, de 301-400, al Sur del 401-500, al Sureste del 501-600, al Sur de este último del 601-700 y al Oeste de las anteriores del 701-800 [Fig. 5-1]. Las operaciones se describen de acuerdo a su numeración en orden ascendente. Para detalles que faciliten la búsqueda de datos, puede consultarse las ilustraciones de los Capítulos 6 y 7. Las excavaciones del Montículo 15 incluidas las de la Estructura 15-1 y los canales absorbieron la primera mitad de la temporada 2004. Los rasgos excavados dentro del Montículo 15 fueron numerados correlativamente, sin ninguna diferenciación entre las excavaciones de DBL (la Estructura 15-1) y MCV (canales). La lista de rasgos (ver abajo) incluye ambas excavaciones.

Mediante el banco de marca 4 del Montículo 15 (tomado con la Estación Total) se sacaron subdatums para localizarlos más cerca de los pozos a trabajar y así cada pozo que se excavaba se procedía a tomar las elevaciones de las cuatro esquinas, al inicio de cada lote, para tener una relación y comprender la variedad de las alturas en todo el montículo. Se realizaron los perfiles y dibujos de las excavaciones cuando los pozos habían sido finalizados.

Fig. 5-1. ESQUEMA DE RETICULA OPERACION 4



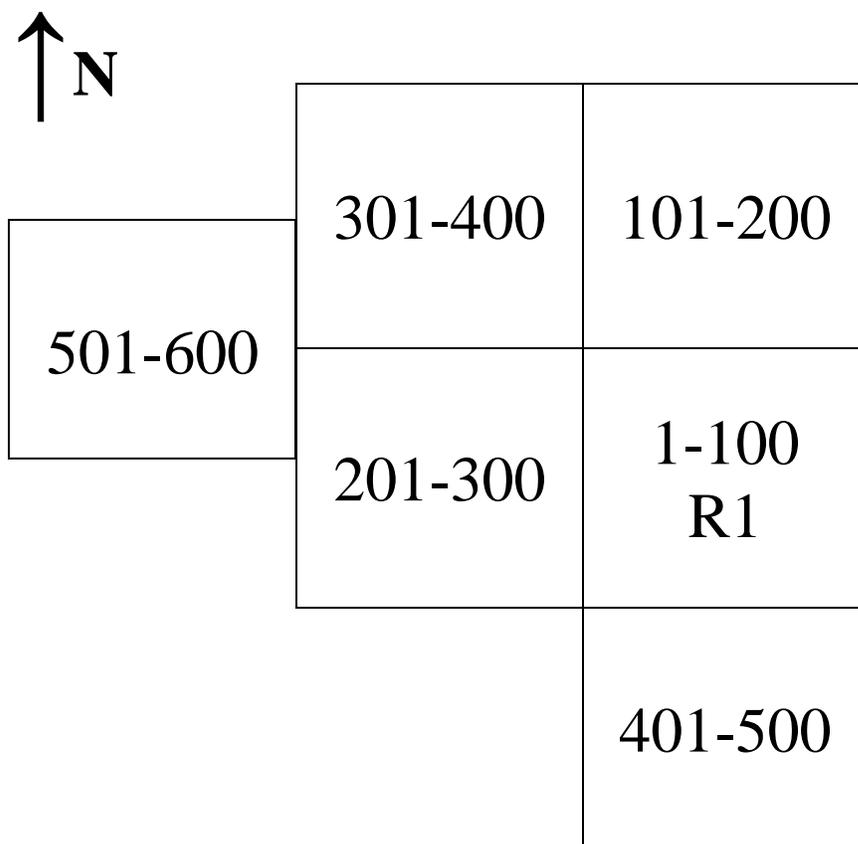
Metodología del Montículo 5

La operación sobre el Montículo 5 fue abreviada en la nomenclatura de PACH como Operación 14. Algunos rasgos que habían sido descubiertos durante el 2003 testificaban restos de arquitectura de carácter permanente con características que justificaban una investigación más extendida. La excavación extensiva por retícula fue utilizada también en la Operación 14, de manera similar a lo descrito para el Montículo 15. Las excavaciones fueron iniciadas luego de la prospección gradiométrica llevada a cabo por Dr. Monsees, que reconoció un área sobre y alrededor de los alineamientos de piedra descubiertos en la temporada pasada, los que se localizaban a 1 m de profundidad aproximadamente desde la superficie y hacia el Este de la colina. Usando la estación total, el Banco de Marca permanente, MB 50 fue la referencia para todas las alturas verticales, y a partir del cual se establecieron los Datum y Subdatum. La primera retícula de 20 x 20 m fue trazada por triangulación usando banderas y cinta métrica, y a medida que la excavación lo requería se establecieron más retículas de 20 x 20 m alrededor de la original. Si nuestras estimaciones son correctas, constituye la mayor parte del área que hoy conocemos como Montículo 5, tomando en cuenta los procesos de deposición, tafonomías y perturbación por siembras u otros factores de alteración humana y natural a través de milenios.

Una vez que la prospección gradiométrica estuvo completada, y los lugares de altas concentraciones, identificados, las excavaciones revelaron muros de piedra, emergiendo como primer rasgo el muro Norte, seguido del muro Este. Siguiendo un método de excavación cartesiana – al contrario de otros metodos utilizados en las tierras bajas donde extensas construcciones arquitectónicas son excavadas sin control preciso de la ubicación de los materiales – los excavadores fueron instruidos de proceder hacia el Oeste sobre el muro y hacia el Sur sobre el muro Este, obteniendo medidas precisas controladas con la Estación Total a partir del Datum 50. Además de la búsqueda de rasgos horizontalmente para delimitar la plataforma, por lo menos una vez se ubicó un suelo contemporáneo con el asiento de las piedras del muro.

Investigaciones verticales fueron llevadas a cabo en el centro de la plataforma, resultando en el descubrimiento de un rasgo de barro quemado. Para este preciso rasgo se contemplan futuras investigaciones, ya que todo está referenciado en alturas a partir del Datum 50.

Fig. 5-2. ESQUEMA DE RETICULA OPERACION 14



PROYECTO ARQUEOLOGICO CHOCOLA
FICHA DE CAMPO N.2 UNIDAD DE EXCAVACION 2X2 M.

| | | | | |
|---|--------------|--------------|-------------|------------|
| FECHA: | | RESPONSABLE: | | |
| OPERACIÓN | SUBOPERACION | LÓTE | MC | ESTRUCTURA |
| DATUM / BANCO DE MARCA O REFERENCIA PARA LA ELEVACION | | | | |
| PROFUNDIDAD DE ESQUINAS DEL POZO | | | | |
| NO | SO | NE | SE | |
| DESCRIPCION | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Fotografías anexas: | | | SIGUE ATRAS | |

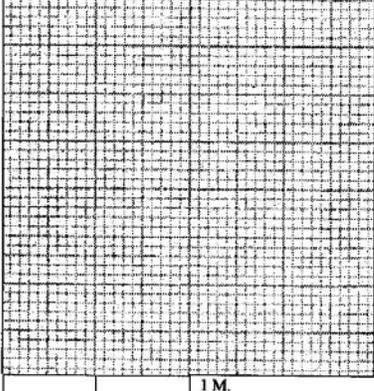
| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------|------------------|----------|--------------------------|------|------|----------------|------------------|-------|--------|-------|--|
|  1 M. | NUMERO DE BOLSAS CUENTA DE MATERIALES: | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">CERAMICA</td> <td style="width: 50%;">OTROS MATERIALES</td> </tr> <tr> <td>ORSDIANA</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">MUESTRA PARA FECHAMIENTO</td> </tr> <tr> <td>MICA</td> </tr> <tr> <td>JADE</td> </tr> <tr> <td>PIEDRA TALLADA</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">MUESTRA BOTANICA</td> </tr> <tr> <td>HUESO</td> </tr> <tr> <td>VIDRIO</td> </tr> <tr> <td>METAL</td> <td></td> </tr> </table> | CERAMICA | OTROS MATERIALES | ORSDIANA | MUESTRA PARA FECHAMIENTO | MICA | JADE | PIEDRA TALLADA | MUESTRA BOTANICA | HUESO | VIDRIO | METAL | |
| | CERAMICA | OTROS MATERIALES | | | | | | | | | | | |
| | ORSDIANA | MUESTRA PARA FECHAMIENTO | | | | | | | | | | | |
| | MICA | | | | | | | | | | | | |
| | JADE | | | | | | | | | | | | |
| | PIEDRA TALLADA | MUESTRA BOTANICA | | | | | | | | | | | |
| | HUESO | | | | | | | | | | | | |
| | VIDRIO | | | | | | | | | | | | |
| | METAL | | | | | | | | | | | | |

Fig. 5-2. Ficha de Campo, PACH 2004

Ficha de laboratorio
Cuenta de materiales

Instrucciones:

Una vez el lote esté seco, reembolsado y reetiquetado, usted podrá llenar esta ficha con la cantidad de materiales por lote. No deje sin llenar la casilla MC (muestra de campo)

| Operación: | Suboperación: | Lote: | MC: | EXCAVADOR: |
|------------|---------------|-----------------|--------|------------|
| CERAMICA: | MICA: | PIEDRA TALLADA: | METAL: | |
| Obsidiana: | JADE: | VIDRIO: | OTROS: | |

| Operación: | Suboperación: | Lote: | MC: | EXCAVADOR: |
|------------|---------------|-----------------|--------|------------|
| CERAMICA: | MICA: | PIEDRA TALLADA: | METAL: | |
| Obsidiana: | JADE: | VIDRIO: | OTROS: | |

| Operación: | Suboperación: | Lote: | MC: | EXCAVADOR: |
|------------|---------------|-----------------|--------|------------|
| CERAMICA: | MICA: | PIEDRA TALLADA: | METAL: | |
| Obsidiana: | JADE: | VIDRIO: | OTROS: | |

| Operación: | Suboperación: | Lote: | MC: | EXCAVADOR: |
|------------|---------------|-----------------|--------|------------|
| CERAMICA: | MICA: | PIEDRA TALLADA: | METAL: | |
| Obsidiana: | JADE: | VIDRIO: | OTROS: | |

| Operación: | Suboperación: | Lote: | MC: | EXCAVADOR: |
|------------|---------------|-----------------|--------|------------|
| CERAMICA: | MICA: | PIEDRA TALLADA: | METAL: | |
| Obsidiana: | JADE: | VIDRIO: | OTROS: | |

| Operación: | Suboperación: | Lote: | MC: | EXCAVADOR: |
|------------|---------------|-----------------|--------|------------|
| CERAMICA: | MICA: | PIEDRA TALLADA: | METAL: | |
| Obsidiana: | JADE: | VIDRIO: | OTROS: | |

| Operación: | Suboperación: | Lote: | MC: | EXCAVADOR: |
|------------|---------------|-----------------|--------|------------|
| CERAMICA: | MICA: | PIEDRA TALLADA: | METAL: | |
| Obsidiana: | JADE: | VIDRIO: | OTROS: | |

| Operación: | Suboperación: | Lote: | MC: | EXCAVADOR: |
|------------|---------------|-----------------|--------|------------|
| CERAMICA: | MICA: | PIEDRA TALLADA: | METAL: | |
| Obsidiana: | JADE: | VIDRIO: | OTROS: | |

| Operación: | Suboperación: | Lote: | MC: | EXCAVADOR: |
|------------|---------------|-----------------|--------|------------|
| CERAMICA: | MICA: | PIEDRA TALLADA: | METAL: | |
| Obsidiana: | JADE: | VIDRIO: | OTROS: | |

Fig. 5-3. Ficha de Laboratorio, PACH 2004.

PACH 2004: FICHA DE DESCRIPCIÓN DE ESTRATUM

| | | | | | |
|--|---------------|--------------|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| RESPONSABLES: | | | FECHA: | | |
| Estructura: | | Cuarto: | Rasgo: | Otro: | |
| CODIGO MUNSELL: | | | Lleno no-cultural?: | | |
| Lleno cultural?: | | | Deposito primario <input type="checkbox"/> | Alluvial <input type="checkbox"/> | Colluvial <input type="checkbox"/> |
| Color de suelo: | | | Redeposito <input type="checkbox"/> | Aeolian <input type="checkbox"/> | Otro <input type="checkbox"/> |
| Textura de suelo: | | | Cernidor: 1/2" <input type="checkbox"/> 1/4" <input type="checkbox"/> Ambos: <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> | | |
| Ancha maxima: | Ancha minima: | Ancha media: | Perfil dibujado? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | |
| Ubicación y estratums asociados: | | | | | |
| Descripción del matriz de suelo (tipo de suelo, textura, consolidación, % inclusiones de rocas, frecuencia de artefactos, y otras caracterizaciones pertinentes: <u>se usa guía del suelos</u>) | | | | | |
| Disturbio (deflación, bioturbación, etc.) | | | | | |

Fig. 5-5. Ficha de Estrato, PACH 2004.

CAPÍTULO 6

Excavaciones en el Grupo Norte: La Estructura 15-1

Diana Belches-Luín

Con contribuciones de Jonathan Kaplan, Juan Antonio Valdés y Federico Paredes

Umaña

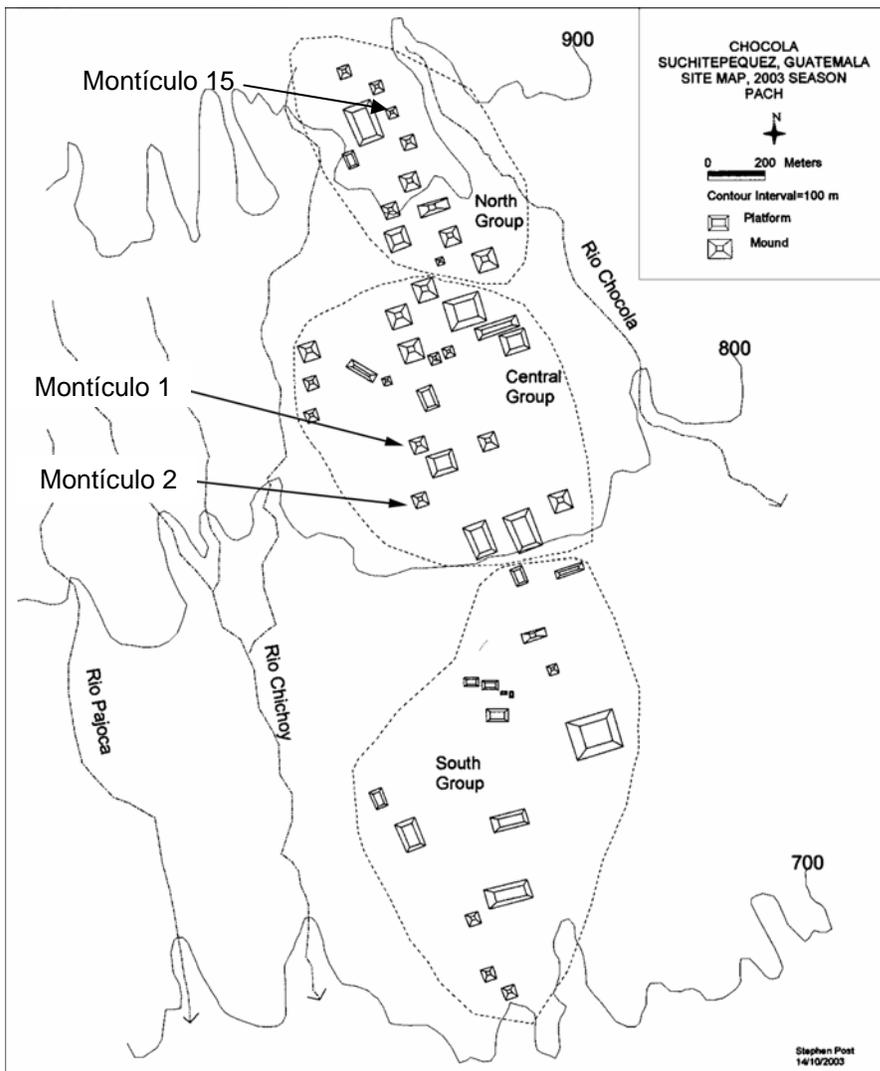


Fig. 6-1. Mapa esquemático de las ruinas de Chocolá mostrando el Montículo 15.

Introducción

Una de las actividades realizadas durante la temporada de campo 2004 fue la excavación extensiva de una gran área del Montículo 15, en el Grupo Norte del sitio [Fig. 6-1]. El Grupo Norte se localiza en la parte más elevada del sitio, y es

partido por el camino que conduce de Chicolá hacia la aldea Xojojá, en Nahualá. En el trabajo de campo de 2003, fueron encontrados rasgos de tecnología hidráulica antigua muy sofisticada dentro del corte del camino a una profundidad de aproximadamente un metro. Es por esta razón que en la temporada 2004 se decidió continuar buscando rasgos arquitectónicos, ahora mediante excavaciones cartesianas. Como resultado de estas excavaciones tenemos el descubrimiento muy interesante de un recinto de piedra, de grandes dimensiones – 6 x 12 m – con fuerte evidencia de conexión con otro importante descubrimiento: canales subterráneos para conducir el agua [Fig. 6-2] (ver el Capítulo 7).

Desde la temporada 2003 basado en observaciones generales, el director del proyecto había propuesto que el diseño de la ciudad antigua tuvo tres partes distintas: 1) área Norte, de mas altura, agua limpia, y plataformas largas, grandes, y bajas que sirvieron como soportes para casas residenciales de elite o “palacios”;

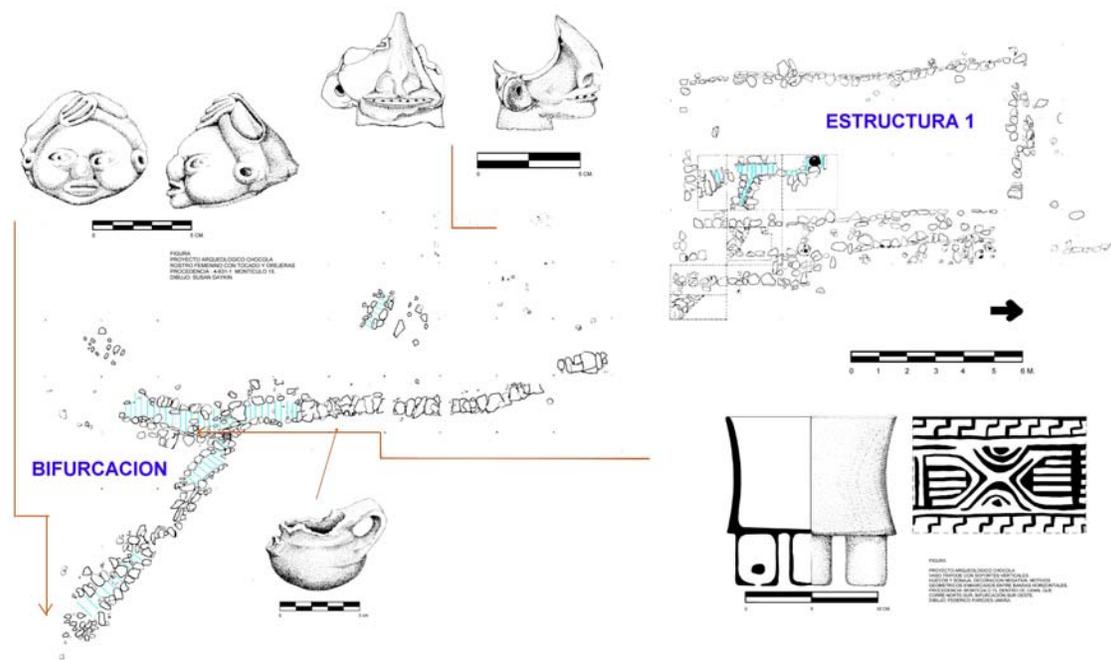


Fig. 6-2. Vista de Planta de la Estructura 15-1 incluyendo de vista de planta de los canales asociados y artefactos recuperados, PACH 2004.

2) área central, que consistió en estructuras administrativas representadas por montículos muy grandes en forma pirámidal, ej. Montículos 1, 2, y 11; y 3) área

Sur, con muchos artefactos en la superficie, y de praderas mas o menos llanas o planas, montículos pequeños y bajos, probablemente representando casas comunes, destinada para la agricultura intensiva y las residencias de la población de sustento [ver **Fig. 3-1**]. Respecto del área Norte se puede pensar que al grupo elitista que habitaba en esta posición (geográfica y social) se le facilitó el acceso de la ruta que comunica con el Altiplano guatemalteco, ruta sin duda importante para el comercio con la Costa Sur. Como se sabe, el control y acceso a las rutas de comercio perteneció en muchas culturas mesoamericanas a grupos que ostentaban cierta posición social, prestigio, y poder económico y político. Esta hipótesis se respalda en los hallazgos realizados durante las excavaciones efectuadas durante los meses de junio, julio y agosto de 2004 en el Montículo 15.

El hallazgo inicial en la temporada 2003 y mas descubrimientos de canales subterráneos para el manejo de agua en 2004 confirman la idea de que se trata de un área con el suficiente poder (económico, ideológico, social, etc), para permitirse la construcción de obras de este tipo y magnitud. Después de la prospección gradiométrica (ver Capítulo 4) [**Fig. 6-3**], hacia el Noroeste de la

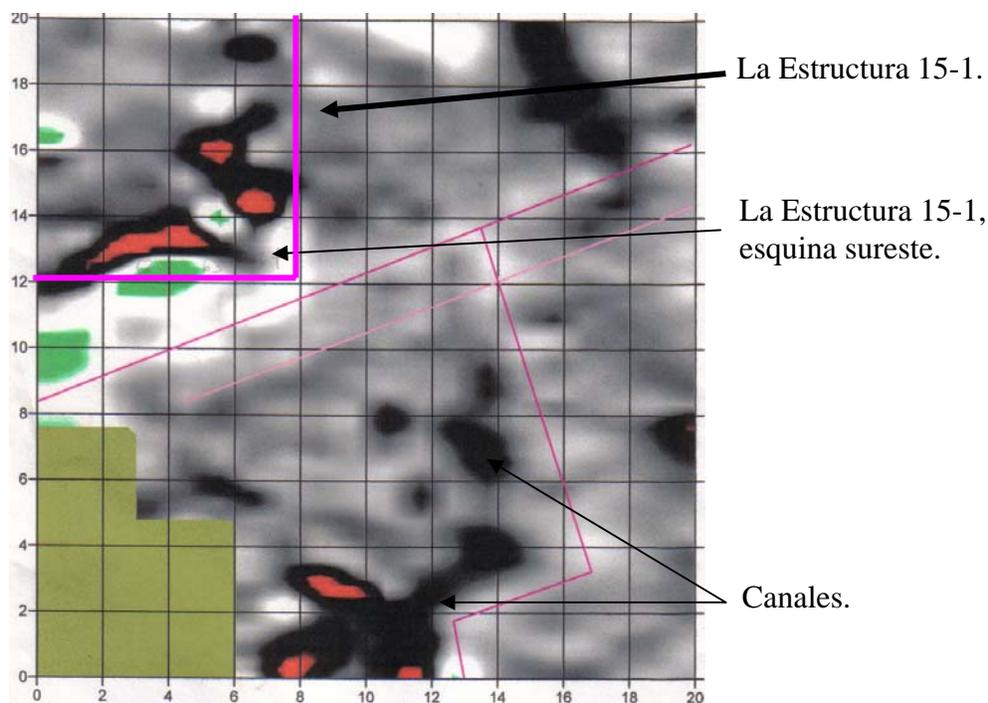


Fig. 6-3. Geoplot de la prospección gradiométrica realizado por Dr. David Monsees.

retícula, se produjo el hallazgo de la Estructura 15-1, una estructura rectangular, con paredes de canto rodado colocadas en talud en uno de sus muros y con gradas orientadas hacia el Este [Fig. 6-4]. Ampliando nuestros pensamientos sobre su naturaleza, podemos decir que consideramos que esta estructura se ubica en un área habitacional y administrativa, pero por ser este un informe preliminar, el lector deberá tener presente que aún es necesario finalizar el análisis físico y químico de la cerámica, la lítica y las muestras de suelo y carbón para obtener ideas y realizar inferencias más concluyentes.



Fig. 6-4. Pared oeste de canto rodado colocadas en talud.

Cronología

Sobre la superficie, se cuenta con material cerámico que fecha hasta el Período Postclásico (900-1500 d.C.), sin embargo, el material proveniente de la superficie hasta 1.25-1.50 m de profundidad en el pozo central (Suboperación 91), de la

Estructura 15-1, parece datar del Período Preclásico Tardío (400 a.C–250 d.C.). A una profundidad mayor, la cerámica parece relacionarse con el Período Preclásico Medio (800-400 a.C.). Este cambio de cronología se ve respaldado, al menos inicialmente, por el cambio y variaciones de los materiales presentes en los rasgos arquitectónicos asociados. (En la **Figura 6-36** ver ejemplos de perfiles de la cerámica recuperada en dos pozos dentro del edificio con fechamiento de radiocarbóno al final de este capítulo.)

Problemáticas y conclusiones preliminares para una discusión posterior

Los directores del Proyecto discutieron la oportunidad de preservar la Estructura 15-1 sin más excavación, para ser restaurada para su exhibición. Sin duda una de las decisiones más importantes fue continuar con la excavación completa, luego de comprender su buen estado de conservación. La arqueología es inevitablemente destrucción de los rasgos, sin embargo la Estructura 15-1 nos presenta un buen ejemplo de un área poco entendida pero probablemente seminal en la trayectoria de la civilización maya. Después de discusiones entre JK y JAV, considerando particularmente la importancia de comprender completamente la conexión o no entre el sistema de canales del Montículo 15 y la Estructura 15-1, se decidió continuar con la excavación muy cuidadosamente, evitando así desestabilizar la estructura. La decisión aparentemente fue correcta porque se descubrió una conexión muy íntima e importante entre los canales afuera de la estructura y rasgos que posiblemente sean de almacenamiento y redistribución de agua al interior de la estructura. Lo anterior nos brinda la posibilidad de entender la función de la estructura como un recinto de élite, indicando una jerarquía social estricta que hubiera controlado labor corporativa talvez muy temprano en comparación a otras áreas en el mundo Maya.

Adicional a problemáticas generales como la preservación de la estructura, encontramos otros desafíos durante las excavaciones. Uno de los desafíos destacados fue la identificación de pisos. Aún discutimos la posibilidad de tres pisos diferentes. Fueron localizados dos pisos distintos, representando tiempos de ocupación diferentes, el primero del Preclásico Medio y el segundo del Preclásico

Tardío o Clásico Temprano. Con respecto al tercero, posiblemente representa un relleno o un elemento estructural diferente (ver discusión abajo Pozo 4-71). De cualquier forma, se necesitarán mas estudios de la estratigrafía para resolver este problema.

Todavía permanece como una pregunta sin respuesta la identificación de construcciones anteriores a la que nos presenta la Estructura 15-1. Como ya se mencionó, el problema de identificar los pisos deriva de la dificultad de distinguir claramente los estratos naturales de los artificiales. Este problema se deriva no solamente de los elementos que constituyen los suelos naturales, sino también probablemente de la gran antigüedad de la arquitectura, compuesta de barro y piedras en descomposición; se asume que en emplazamientos tempranos la arquitectura usó más barro y menos piedra; el aumento en el uso de piedras ha sido detectado en el patrón arqueológico de Tak'alik' Ab'aj y otros sitios a medida que pasan los siglos y se invierte cada vez más energía en la labor corporativa, en la medida que crece el poder y el sentido de permanencia de las instituciones formales de la sociedad.

Otro problema básico pendiente de resolución es la comprensión de la función original de la Estructura 15-1. Tomando en cuenta el tamaño relativamente grande en comparación a lo que entendemos sobre otras estructuras domesticas comunes, y considerando su orientación a las direcciones cardinales – talvez una evidencia de la ideología formal tras la construcción de la estructura – nos parece que éste es un recinto de élite. Es de notar las aparentes divisiones o cuartos y su tamaño restringido, señalando también que los cuartos reducidos son comunes en ciudades Mayas Clásicas. Otra evidencia que indica posiblemente que es un recinto de élite es la presencia de un conducto muy bien formado que posiblemente haya tenido capacidad de almacenar una modesta cantidad de líquido con más de un conducto que alimentaba y distribuía el fluido. Este rasgo corre al interior de la estructura y conecta con el canal subterráneo de mayor capacidad afuera de la estructura, indicando el motivo de traer agua a la casa como parte de un sistema de distribución. El hallazgo in situ de una vasija al fondo del aparente depósito cuadrangular en el centro de la casa añade a esta

suposición. Se puede mencionar la posibilidad que la estructura represente una “casa de manantial” (Vernon Scarborough, comunicación personal 2004), construida sobre y para manejar el fluido de una fuente o nacimiento, dados los muy numerosos recursos hidráulicos en y alrededor de Chocolá.

Otro problema todavía sin resolución es la forma original de la arquitectura del lado este de la estructura – muro con cuartos?, muro con corredor? muro con gradas de acceso a la estructura? En este momento creemos que existió un pequeño corredor con gradas pero es difícil decir exactamente si como escalón o no. El muro oeste también presenta problemas de interpretación, puesto que está constituido por piedras masivas depositadas en forma de talud que descansa sobre tierra, debajo de la cual se ubica otra hilera de piedras posiblemente representando un edificio más temprano.

Podemos pensar que la Estructura 15-1 representa uno de los edificios de élite del grupo norte de Chocolá. Evidencia de otra estructura fue encontrada muy cerca al norte de la Estructura 15-1, y el hallazgo en la temporada 2003 de canales subterráneos en la base del Montículo 9, a unos 100 m al sur del Montículo 15, es otra evidencia que hay un patrón antiguo de edificios de elite con canales asociados, o un sistema formal y sofisticado de manejo de agua. Particularmente los datos recuperados de los extensos canales del Montículo 15 confirman esta afirmación (ver Capítulo 7).

La metodología de la excavación es descrita en el Capítulo 5 con las generalidades del método utilizado y las particularidades para cada operación. El Montículo 15 se conoce como Operación 4.

En breve, las excavaciones en el Montículo 15 comenzaron el 1 de Junio de 2004, teniendo un área previamente reticulada establecida por JK; la **Figura 6-37** muestra los pozos pertenecientes a la Estructura 15-1 dentro de la retícula. Antes de iniciar las excavaciones se realizó un recorrido con gradiómetro a cargo del Dr. David Monsees. Como se mencionó, esta prospección dio como resultado un mapa digital sobre el área reticulada, mostrando algunas secciones del terreno con altas anomalías. Fueron las áreas con estas anomalías las que motivaron los primeros pozos.

La referencia principal para el Montículo 15 es el datum ubicado en el BM 4, con una elevación de 920.6975 MSNM; este fue localizado por GPS de alta fidelidad y calibrado con la estación total para conocer su ubicación exacta dentro del mapa completo del sitio. Para referenciar las excavaciones descritas en este capítulo se utilizaron los Subdatum (SD) siguientes: SD 2 con la misma elevación que el datum pero 15 m al Este. El SD 3, 0.20 m sobre el datum y el SD 4, 0.60 m sobre el datum. El datum fue utilizado para los pozos 4-17 y 4-735, el SD 2 en todos los pozos comprendidos entre el 400 y 700, el SD 3 fue utilizado en los pozos numerados desde el 3 hasta el 45, y el SD 4 para los pozos 4-64 y 4-65. La nomenclatura sobre cada párrafo a continuación se refiere al número de Operación: 4 (Montículo 15) y Suboperación (pozo).

| NÚMERO DE SD | ALTURA SOBRE EL DATUM | ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR |
|--------------|-----------------------|-------------------------------|
| 2 | 0.00 m | 920.6975 m |
| 3 | 0.20 m | 920.8975 m |
| 4 | 0.60 m | 921.2975 m |

Descripción de la excavación por unidades

Se describe a continuación las unidades de excavación o suboperaciones realizadas en la Estructura 15-1 (o en asociación a la misma); todas bajo la responsabilidad de DBL con la colaboración de Margarita Cossich V. y Edgar Arévalo B., durante los meses de junio y julio de 2004, La fecha de inicio fue el 12/6/04 y su culminación el 15/7/04.

Pozo 4-52

El objetivo fue determinar continuidad de rasgos o presencia de nuevos hacia el Sur del muro sur (Rasgo 4-R-7), de la Estructura 15-1. La excavación fue con relación al Subdatum 2. En lote 1 encontramos humus y tierra café oscuro, raíces de árbol de próximamente 7 metros de altura. Artefactos incluyen cerámica, 61, y obsidiana, 20.

En lote 2, de 0.45-0.60 m, se supone piso en el cambio de estrato natural en donde el café oscuro cambia a café oscuro amarillento (estrato natural 3). Las

pedras se asientan en el estrato café muy oscuro. Artefactos incluyen cerámica, 57; obsidiana, 17; piedra tallada, 3; metal, 1. Carbón fue descubierto a 24 centímetros baja la superficie.

Pozo 4-53

El objetivo fue identificar la posible continuidad de los rasgos 4-R-4, 4-R-7 y 4-R-8 hacia el Suroeste. En lote 1 no se encuentra la continuidad de ninguno de los rasgos buscados. Se encuentra una piedra asentada en el segundo estrato natural. Artefactos: cerámica, 99; obsidiana, 21; metal, 1.

Pozo 4-54

El objetivo fue determinar el límite sur del Rasgo 4-R-3. En lote 1 hay continuidad aparente del Rasgo 4-R-3. Agujeros de túneles y raíces de árbol hacia el Este. El tamaño de las piedras es menor con relación a las halladas en el Pozo 4-64. Las piedras aparecen distribuidas sin orden aparente, dos fragmentos de metate y un fragmento de mano de moler. Artefactos: cerámica, 65; obsidiana, 9.

En lote 2 encontramos piedras en niveles más inferiores; probablemente se continúe la alineación hacia el Norte del Rasgo 4-R-3. Las piedras se encuentran asentadas en el estrato café oscuro. Se designa como Rasgo 4-R-8 a esta agrupación de piedras ubicada en la parte externa de la esquina sureste de la Estructura 15-1. Artefactos: cerámica, 36; obsidiana, 2.

Pozo 4-61

El objetivo fue buscar la continuidad del Rasgo 4-R-7 hacia el Oeste, la presencia del piso interno de la Estructura 15-1 y el límite exterior de la misma hacia el Sur. En lote 1 encontramos algunas piedras asentadas sobre el estrato café oscuro (Estrato 2), abundan raíces, posible piso interno que limitan piedras alineadas hacia el Oeste. Artefactos: cerámica, 48; obsidiana, 7. Se tomó muestra de carbón a 27 centímetros bajo la superficie, sin embargo esta muestra puede ser poco o nada útil para pruebas de fechamiento por el lugar de su hallazgo.

En lote 2 la agrupación de piedras se designa como Rasgo 4-R-32, y se considera que es muy probable que el piso interno de la Estructura 15-1 se

encontraba en la unión entre los estratos café oscuro y café oscuro amarillento (Estratos 2 y 4 ó 2 y 3 respectivamente). El Rasgo 4-R-32 consiste en la agrupación de cuatro piedras que no presentan un orden o función definida. Están claramente asociadas al interior sur de la estructura en un área en donde la continuidad de piedras que formarían un muro está ausente. ¿Constituyen estas piedras parte del muro sur y por alguna razón fueron removidas intencionalmente de su alineación? ¿Están estas piedras en el lugar primario de su colocación? Si estas piedras no fueron removidas, probablemente constituyan una especie de límite a un acceso sur de la estructura.

Pozo 4-62

El objetivo fue determinar la causa de variación en los resultados obtenidos por medio del gradiómetro en este cuadrante, y describir la información arqueológica que permita explicar qué tipo de hallazgos pueden causar la señal obtenida en el gradiómetro en el Montículo 15. En lote 1 encontramos humus y estrato café oscuro (Estratos 1 y 2 respectivamente), con raíces de árbol de aproximadamente 7 metros de altura. Se encuentra alineación de piedras en dirección Este-Oeste (Rasgo 4-R-7) y un pequeño canalito o túnel, que podría ser el espacio que dejó las raíces de algún árbol o tronco al descomponerse o simplemente el túnel de algún animal, como sucede en los pozos cercanos. Artefactos: cerámica, 115 (Se incluye cara zoomorfa de “zapito,” ver figura en capítulo de artefactos importantes); obsidiana, 17; y porcelana, 1.

En lote 2 excavamos una ventana al sur de la alineación de piedras o Rasgo 4-R-7, para eliminar tierra en la “cara externa” de las piedras o muro. Se encuentran varias piedras de aproximadamente 12-15 cm de diámetro de forma redondeada y bordes irregulares. Se considera que probablemente se trate de piedras derrumbadas. Se aprecia estratos de tierra 2, 3 y 4 (ver tablas de estratos). Artefactos: cerámica 4, obsidiana 1.

Los lotes 3-8 fueron trabajados por Margarita Cossich V. En lote 3 a 0.82 m se encuentra el borde y un poco del cuerpo de una olla con numerosas incisiones. La tierra en este lote es café oscura al principio cambiando a café clara. El pozo

mide 2 m de Este-Oeste y 1.14 de Norte-Sur porque se excava hasta el límite del muro Sur de la Estructura 15-1. Por eso solo se miden las esquinas Noreste y Noroeste. Se busca el posible canal que viene del Pozo 4-72 para definir su verdadera función. Una pequeña banqueta fue dejada porque creemos que es un escalón de la casa, esta banqueta es dura y café oscura, está al nivel del as piedras del Rasgo 4-R-7. Artefactos: lote 3, cerámica 65, obsidiana 6; lote 4, cerámica 114, obsidiana 4; lote 5, cerámica 63, obsidiana 1, taxcal 14; lote 6, cerámica 81, obsidiana 24; lote 7, cerámica 9, muestra de carbón 1; lote 8, cerámica 35, obsidiana 4.

En lotes 4-5 se encuentra tierra café clara o Estrato 3 pero nada de significado más. En lote 6, de 1.25-1.45 m en las esquinas, a continuación en Estrato 3 se encuentran taxcal y piedrín. El Piso 3 que se observó en Pozo 4-71. Se dirige hacia el Sur pasando a más o menos 30 cm de la esquina Noroeste de este pozo, siempre hacia el Sur.

En lote 7, de 1.45-1.65 m en las esquinas Noreste y Sureste pero sin más excavación para producir más profundidad en las esquinas Noroeste y Suroeste, se encuentra Estrato 4 con mayor concentración de piedrín de lado este, parece estar presente pequeña extensión de Piso 3.

En lote 8, de 1.65-1.85 m en las esquinas Noreste y Sureste, aparece nuevo estrato, blancuzco o café claro amarillento. El piso 3 no se continúa.

En lote 9, de 1.85-2.05 m en las esquinas Este, y 1.45 m en las esquinas hacia el Oeste, el objetivo fue identificar las características arquitectónicas del posible canal hacia el Sur y su relación con los rasgos 4-R-17, 4-R-18 y 4-R-22. En una trinchera hacia el Sur, el piedrín es abundante dando una consistencia dura al piso de este lote, probablemente se trata de un relleno o de una estructura que cubre el canal con orientación Este-Oeste. Se aprecia también combinación de áreas de arena muy compacta, "dura"; con áreas de arena suelta o "floja" con poco piedrín. Artefactos: cerámica 60, obsidiana 5, muestra de carbón 1.

En lote 10, de 2.05-2.25 m en las esquinas este, se elabora ventana en el interior del canal, correspondiente al espacio hacia el Oeste a la par del canal o Rasgo 4-R-28, que se dirige al sur. Esta matriz es de consistencia "suave." Se

elimina, notando que se presenta en áreas asociadas directamente al espacio interno limitado por las piedras que constituyen el canal en esta parte del pozo, hacia el Sur de los rasgos 4-R-22 y 4-R-18. Artefactos: cerámica 35, obsidiana 4, muestra de carbón 1.

En lote 11, de 2.25-2.45 m en esquinas hacia el Este, encontramos arena café amarillenta con abundancia de pedrín pequeño y con algunas piedras de 3-5 cm. Pocas piedras de mayor tamaño como las encontradas en los otros estratos con un diámetro aproximado de 10 cm. Esta matriz parece ser un relleno, el mismo que se encuentra asociado a los rasgos 4-R-17 y 4-R-18. Al fondo de este lote se aprecia una capa de arena blanquecina de grano más o menos grueso que cubre piedras “lajas” que forman un canal que se dirige hacia el Sur y que se identifica como Rasgo 4-R-28. Artefactos: cerámica 9.

En lote 12, de 2.45-2.65 m en esquinas hacia el Este, en matriz asociada a canal hacia el Sur, no se encuentran tiestos u otros artefactos. Matriz correspondiente al Estrato 8, como la descrita brevemente en los lotes anteriores. Artefactos: cerámica 17.

En lote 13, se realiza en el interior del canal o espacio limitado por los rasgos 4-R-17, 4-R-18 y 4-R-22. La matriz se presenta muy suelta y con poco pedrín. No se encontraron artefactos except taxcal y piedra que se tomaron como muestras.

En lote 13 bis, pozo de 1.00 x 1.00 m, excavado por Dr. Cristina Vidal solamente en la mitad este y por 0.11 m, se continúa excavando este lote en el sector Noreste-Sureste con el fin de hallar el piso sobre el que se engió el canal que discurre en una dirección Noreste-Suroeste. A 2.80 m se llega al nivel de piso sobre el que se abrió el canal y que se compone de taxcal muy compacto de diversos colores, equivalente a la del os canales del Pozo 4-72. No se encontraron artefactos.

Pozo 4-63

El objetivo fue determinar la continuidad de la alineación de piedras identificada como Rasgo 4-R-3 hacia el Oeste. Encontramos tierra negra (humus) y tierra café

oscuro (Estrato 2). Un cedro de aproximadamente 5 años se conserva en este pozo para marcar en su tronco las referencias utilizadas para el registro de las mediciones verticales: Datum 1 y Datum 2. Piedras grandes forman esquina hacia el Sureste del pozo. Alineación de piedras identificada como Rasgo 4-R-6 continúa hacia el Norte, cerca de la pared oeste del pozo; la alineación de piedras identificada como Rasgo 4-R-4 se continúa también hacia el Norte pero cerca de la pared este del pozo. Artefactos: cerámica, 48; obsidiana, 7.

En lote 2 se eliminó la tierra café oscuro (Estrato 2), en área entre las alineaciones de piedras, identificadas como rasgos 4-R-4 y 4-R-6. Se encuentra únicamente 5 artefactos de cerámica.

Pozo 4-64

El objetivo fue determinar el tipo de rasgo o hallazgo que indica el magnetismo indicado en el gradiómetro. En lote encontramos tierra negra (humus) y arena arcillosa café oscuro (Estrato 2), en donde se encuentra alineación de piedras en dirección Norte-Sur. Raíces abundantes. Artefactos: cerámica, 121; obsidiana, 17.

En lote 2 encontramos arena arcillosa café oscuro (Estrato 2), raíces abundantes entre 0.5-0.7 cm de diámetro. Artefactos: cerámica, 75; obsidiana, 8; piedra, 1.

En lote 3 m, encontramos arcilla arenosa café oscuro amarillento (Estrato 3), que presenta piedras irregulares de aproximadamente 1-3 centímetros de diámetro. Artefactos: tiestos de cerámica, 75; obsidiana, 10; piedras para describir matriz, 9.

En lote 4 en estrato café oscuro amarillento con taxcal y piedrín (Estrato 3), se encuentran 34 fragmentos cerámicos y 3 fragmentos de obsidiana. Entre los tiestos de cerámica hallados, se incluye un borde de aproximadamente 10 cm de longitud, encontrado a 1.60mt. de profundidad (con relación a Datum 2), al que se le atribuyó un número de PP (Punto de Proveniencia). Artefactos: cerámica 34, obsidiana 3.

En lote 5 se buscó la intersección del canal y la Estructura 15-1. Se recolectó: cerámica 20, obsidiana 2; en el lote 6, cerámica 30 y obsidiana 30; y en el lote 7, cerámica 21 y taxcal 8.

En lote 6 se observan las lajas del canal que continua hacia la Estructura 15-1. Se recolectó cerámica 40, obsidiana 30.

En el lote 7 solamente se descubrieron las lajas del canal. Se recolectó cerámica 21 y taxcal 8.

Pozo 4-65

El objetivo fue determinar extensión del rasgo asociado al Rasgo 4-R-3 o la continuación hacia el Este de "lajas" halladas en el Pozo 4-64. En lote 1, encontramos fragmento de metate, en estrato natural 2. Artefactos: cerámica, 165; obsidiana, 28.

Pozo 4-71

En lote 1 el objetivo fue determinar las características arquitectónicas al interior de la Estructura 15-1. Encontramos humus, y raíces de varios tamaños. Aparece ligeramente el siguiente estrato natural en algunas áreas (Estrato 2). Artefactos: cerámicos, 65; obsidiana, 4.

En lote 2 el objetivo fue continuar con la excavación intensiva para obtener una mejor vista del rasgo, identificado con el número 20. Piedras aparecen en segundo estrato natural (tierra café oscuro), la base de las mismas, se asienta en un grosor de tierra de 10-15 cm antes de cambiar al estrato de tierra café oscuro amarillento o Estrato 3. A 1.30 m bajo el Datum 1 (921.7818msnm), se localiza el cambio de estrato (2 a 3), considerándose este cambio como la posible ubicación de un probable piso. Artefactos: cerámica, 158; obsidiana, 26. Muestras de Taxcal: 9

En lote 3 encontramos tierra café oscuro amarillento (Estrato 3). Agrupación de piedras se concentra en sección noroeste del pozo, las piedras que conforman este rasgo (4-R-20), parecen ser las de mayor tamaño en toda la superficie de la Estructura 15-1, se continúan en dirección norte.

Artefactos: cerámica, 88; obsidiana, 11.

En lote 4 encontramos 75 cerámicas. No se aprecia ningún piso, estrato identificado con el número 3.

En lote 5, se continúa la presencia de estrato café oscuro amarillento con taxcal y piedrín (3). Artefactos: cerámica, 37; obsidiana, 2.

En lote 6, a 1.25 m bajo el Datum 2, cerca de la pared este aparece un tiesto grande (borde), el que posteriormente, por su posición se puede asociar muy probablemente al Rasgo 4-R-26. El estrato 3 parece ir aumentando ligeramente en dureza. Piedra pómez (¿?) a 1.25 mt. de profundidad, asociada a la pared sur del pozo, probablemente se trate del mismo elemento estructural que aparece en oeste del Pozo 4-72. Se incluyen dos muestras de carbón y tres de piedra pómez (¿?). Artefactos: cerámica, 63; obsidiana, 9.

En lote 7, se determina que el relleno de tierra café oscuro amarillento que se ha tenido en los niveles anteriores, aunque ha aumentado de dureza, la concentración de taxcal parece no cambiar, por lo que se considera el mismo estrato. A 1.45-1.46 m de profundidad bajo el Datum 2, la matriz o suelo es más arenoso y con mayor presencia de taxcal. Se considera este un probable piso (se asigna como Piso 3 y Rasgo 4-R-33), pero podría ser también un relleno o un elemento estructural diferente como un muro o techo. En el Pozo 4-72, en el perfil Oeste, este posible elemento estructural o probable piso se presenta a 1.49 cm de profundidad, observándose un espacio circular relleno de un estrato diferente. Quizás se trate de una alteración secundaria producida por animales o, en todo caso sea parte de la estructura. Artefactos: cerámica, 25; obsidiana, 2. Entre otras evidencias tomadas, se incluye la muestra de tierra sobre el posible piso (MC 385) y una muestra del posible Piso 3 (MC 386), para posteriores descripciones y análisis.

Pozo 4-72

En lote 1, el objetivo fue identificar las características internas de la Estructura 15-1 que contribuyan a su mejor comprensión e interpretación, el área delimitada por este lote ocupa lo que se definiría muy posiblemente como el piso interior de la

construcción y que se encuentra delimitado por la alineación de piedras (Rasgo 4-R-6), hacia el Oeste. Encontramos humus y arena café oscuro, principalmente en el oeste. Artefactos: cerámica, 84; obsidiana, 21, y algunas muestras de taxcal.

Lotes 2-4 fueron excavados por el A.E. Edgar Arévalo B. En lote 2 se remueven Estratos 1 y 2. Se extraen 217 tiestos cerámicos y 29 piezas de obsidiana. En lote 3, presente Estrato 2. Se encontraron 155 tiestos, 13 fragmentos de obsidiana, 13 piezas de taxcal y una muestra de carbón. En lote 4 el arqueólogo encargado considera un probable piso a una altura de 1.16 m bajo el Datum 2. Este “piso” coincide con el nivel en el que se encuentra asentada la piedra que se ubica directamente sobre la vasija en el pozo central [ver **Fig.6-6g**]. Se obtienen 116 fragmentos de cerámica, 15 de obsidiana y una muestra de carbón.

En lote 5 el objetivo fue determinar la presencia de canal (Rasgo 4-R-9) al interior o debajo de la Estructura 15-1. Encontramos en Estratos 3 y 4 piedras pequeñas que parecen quemadas (¿?). Artefactos: cerámica, 143; obsidiana, 18. Se obtuvo también 16 piedras de taxcal y una muestra de carbón.

En lote 6 encontramos Estrato 4, con varias intrusiones de arena blanca y blanco-amarillenta en acumulaciones de forma y grosor irregular. Acumulación de piedras “rosadas,” se identifica como Rasgo 4-R-26, dentro del mismo aparecen varios fragmentos grandes de cerámica, algunos aparentemente con señales de haber estado en contacto con fuego. Se recolecta muestra de matriz, cerámica y carbón para fechamiento. Artefactos como obsidiana (17), cerámica (156) y piedra tallada (1).

En lote 7 encontramos matriz perteneciente al Estrato 4, adquiriendo mayor “dureza” hacia el Norte. Se busca el probable “piso” que se presenta en el Pozo 4-71, sin embargo no se encontró; algunos indicios del mismo asociados al noreste del pozo. Artefactos: cerámica, 70; obsidiana, 6.

En lote 8 encontramos matriz perteneciente al Estrato 4, pero sin las intrusiones de arena halladas en los dos lotes anteriores. En la mitad norte del pozo, la consistencia de la tierra es muy dura, probablemente se trate de un muro. Se aprecian dos rasgos, el 4-R-18 hacia el Sur, y el 4-R-17 hacia el Norte. El

Rasgo 4-R-17 aparece cubierto por un gruesa capa de taxcal y arena, muy dura, con áreas de probables intrusiones de tierra “suave.” Se aprecia la posible continuidad de un “túnel” en la esquina noroeste del pozo. Los rasgos 4-R-17 y 4-R-18 forman un canal. Este canal debajo de la Estructura 15-1 corresponde al mismo fuera de ella, ubicado hacia el Sureste y que se identificó como Rasgo 4-R-9. Artefactos: cerámica, 70; obsidiana, 8. Además, una muestra de carbón para fechamiento.

El lote 9 corresponde a la excavación realizada en el espacio delimitado por los rasgos 4-R-17 y 4-R-18 pero (dentro del canal), removiendo matriz perteneciente al Estrato 8 y encontrando 77 tiestos y 4 fragmentos de obsidiana.

En lote 10 se remueve matriz correspondiente al Estrato 9, la que proviene, en su totalidad, de la parte interna del canal. Se obtienen 30 fragmentos cerámicos [Fig. 6-5 a, b].

En lote 11 el pedrín presente en la matriz removida es menor a 3 cm de diámetro. Se obtienen algunos tiestos, ningún fragmento de obsidiana presente.



Fig. 6-5a, b: (a) Canalito dentro de la Estructura; (b) Pozos 62 y 72; en esta vista desde el Sur, se observa, de izquierda a derecha, los rasgos 4-R-22 y 4-R-26 (hacia el Norte), y el canal que se forma por los rasgos 4-R-17 (al Norte) y 4-R-18 (al Sur).

Pozo 4-73

En lote 1 el objetivo fue extender excavación hacia el Oeste de Pozo 4-74 para buscar la continuidad del Rasgo 4-R-3. Se descubre la presencia de una nueva alineación de piedras en dirección Norte-Sur, se identifica como Rasgo 4-R-4.

Artefactos: cerámica, 82; obsidiana, 14. También se recolecta piedras para describir matriz, 2 y algunas acumulaciones pequeñas de taxcal, 3.

En lote 2, con dimensiones de 0.50 x 0.50 m, el objetivo fue continuar excavación intensiva para descubrir detalles de Rasgo 4-R-4. Se observa dos alineaciones de piedra en dirección norte-sur, las que se continúan en el Pozo 4-83. La matriz en la que se asientan estas piedras alineadas presenta piedrín irregular de 0.5-1 cm de diámetro además de piedras anaranjadas amorfas, piedras negras, verduzcas, amarillentas y negras. La cantidad de piedrín aumenta al aumentar la profundidad. Artefactos: cerámica, 21; obsidiana, 7.

Pozo 4-74

En lote 1 el objetivo fue establecer la continuidad del Rasgo 4-R-3 hacia el Norte. Encontramos humus y arena arcillosa café oscuro (estratos naturales 1 y 2). Se establece continuidad de rasgos 4-R-3 y 4-R-4 hacia el Norte. Artefactos: cerámica, 102; obsidiana, 17.

Pozo 4-81

El objetivo en este pozo fue identificar la continuidad del Rasgo 4-R-20 hacia el Norte, para describir sus características y analizar su posible funcionalidad. En lote 1 encontramos humus y estrato café oscuro, un pequeño “volador” y un cafeto. Piedras aparecen en estrato café oscuro (Estrato 2). Algunas piedras presentan superficie lisa y bordes agudos, otras son de superficie áspera y bordes redondeados. Piedrín aumenta en la base de las piedras. Tiestos muy pequeños se observan entre el piedrín, son de aproximadamente 1 cm de diámetro, constituyendo parte de un posible relleno o algún tipo de agente cementante.

Materiales: cerámica, 40; obsidiana, 10; taxcal, 2.

En lote 2, se identifica claramente todo el Rasgo 4-R-20. La base o asiento de las piedras ocurre en Estrato 3 o muy cerca de éste, a diferencia de lo que sucede en el Pozo 4-71, en donde las piedras se asientan en su mayoría, en el estrato 2. Materiales: cerámica, 45; obsidiana, 16.

En lote 3, las dimensiones de las paredes norte y este permanecen con las dimensiones ya descritas. Al ir dejando espacio para proteger el rasgo y continuar con la excavación intensiva, se modifica el área inicial de excavación. Elevación es 0.60-0.80 m. Encontramos Estratos 2 y 3, y 38 fragmentos de cerámica.

En lote 4, encontramos tiestos grandes asociados principalmente al Rasgo 4-R-20 y a la esquina sureste del pozo (Rasgo 4-R-26). Poco carbón, taxcal abundante. Lens o estrato intrusivo, que se aprecia como una mancha café oscura y difusa en el piso del lote. Materiales: cerámica, 44; obsidiana, 20; una muestra de carbón.

En lote 5, de 1.00-1.20 m bajo Datum 2, encontramos una piedra rosada, de consistencia friable y forma irregular se observa en la esquina sureste del pozo, formando parte de la acumulación de piedras de forma, color y consistencia semejante observadas en Pozos 4-71 y 4-72 y que constituyen parte del Rasgo 4-R-26. A esta profundidad se decide realizar una ventana abajo del Rasgo 4-R-20. No se encuentran artefactos cerámicos u obsidiana en la matriz extraída, únicamente una piedra de gran tamaño, forma irregular, superficie lisa y bordes agudos, igual a las observadas en la agrupación de piedras identificadas como Rasgo 4-R-20 en la superficie. Esta piedra se incluye en las ilustraciones pero por encontrarse prácticamente aislada no se considera relevante, al menos, con relación a la información obtenida hasta ahora. Materiales: cerámica, 25; obsidiana, 4, una muestra de piedra de matriz.

Pozo 4-82

En lote 1, el objetivo fue identificar las características en el interior de la estructura. Encontramos Estrato 1, con materiales: cerámica, 29; obsidiana, 7.

En lote 2, se remueve estratos 1 y 2. Materiales: cerámica, 38; obsidiana, 8.

En lote 3, el objetivo fue identificar la probable continuidad hacia el Norte del canal formado por los rasgos 4-R-22 y 4-R-17. Encontramos remoción de estratos 2 y 3 y Materiales de cerámica, 44, y obsidiana, 11.

En lote 4, con dimension de 1.50 x 2.00 m, encontramos mancha de tierra café oscuro dentro de matriz perteneciente al Estrato 3. Materiales: cerámica, 57; obsidiana, 10.

En lote 5, con dimension de 1.50 x 2.00 m, encontramos matriz de Estrato 3. Se considera que rasgos asociados a canal probablemente precedan en cronología y/o funcionamiento a la Estructura 15-1. Materiales: 41 fragmentos de cerámica.

En lote 6, con dimension de 1.50 x 2.00 m, encontramos matriz perteneciente a Estrato 3, probablemente también al No. 4. Materiales: cerámica, 71; obsidiana, 8.

En lote 7, con dimension de 1.50 x 2.00 m, encontramos matriz perteneciente al Estrato 4, y una intrusión de arena blanca formando una lengüeta a 1.50 m de profundidad y bajo la que se asocia piedra laja y un tiesto grande. Materiales: cerámica, 97; obsidiana, 10; muestra de carbón.

En lote 8, de dimension de 1.50 x 2.00 m, encontramos Estratos 4 y 8 presentes, tiestos asociados a Rasgo 4-R-26, a 1.79 m bajo el Datum 2, a los que se les identificó con un número PP. Recuperamos una muy buena muestra de carbón para fechamiento. Se encontraron 84 fragmentos de cerámica y 7 de obsidiana.

En lote 9, de dimension de 1.50 x 2 m, se identifica Rasgo 4-R-27 como asociación de piedras en dirección Norte-Sur, que contribuye a formar parte del canal que parece ser continuación del formado por los rasgos 4-R-22 y 4-R-18. Materiales: cerámica, 65; obsidiana, 5.

En lote 10, de dimension de 1.50 x 2.00 m, encontramos canal asociado a rasgos 4-R-26 (hacia el Sur) y 4-R-27 hacia el Este. Materiales: cerámica, 15; obsidiana 2.

En lote 11, de dimension de 1.50 x 2.00 m, encontramos vasija rodeada de suelo arcilloso dentro de canal, en conjunto estos elementos se consideran como Rasgo 4-R-31. El canal se dirige hacia el Noroeste. Materiales: 9 fragmentos de cerámica.

En lote 12, de dimension de 1.50 x 2.00 m y elevación de 2.40-2.60 m bajo el Datum 2 dentro de canal, se remueve suelo cercano a vasija. La pared Oeste de canal queda dentro de perfil colindante, perteneciente a la pared Este del Pozo 4-81. No se encontró ningún tiesto en este lote.

Pozo 4-83

El objetivo fue buscar la continuidad del Rasgo 4-R-4 hacia el Oeste, para definir e interpretar dicho rasgo. En lote 1 encontramos una acumulación de piedras de forma circular parece encontrarse al Norte de la alineación de piedras identificada como Rasgo 4-R-4. Esta nueva acumulación de piedras se identifica como Rasgo 4-R-5. Presentes Estratos 1 y 2. Artefactos: cerámica, 112; obsidiana, 14; y un fragmento metálico contemporáneo. 10 muestras de taxcal.

En lote 2, encontramos piedras asentadas en estrato café oscuro (No.2), se observan piedras de aspecto similar pero de menor tamaño asentadas en Estrato 3. Se encuentran 34 tiestos.

Pozo 4-84

EL objetivo fue establecer la continuidad del Rasgo 4-R-3 hacia el Norte, definiendo las características del mismo. En lote 1 se aprecia humus y tierra café muy oscura. Se incluyen seis muestras de taxcal y una de carbón.

Artefactos: cerámica, 194; obsidiana, 42.

En lote 2, de elevación de 1.05-1.25 m encontramos estratos 2 y 3. Las piedras se asientan en el estrato No. 3, el cual se presenta rico en taxcal y piedrín de aproximadamente 1 centímetro de diámetro, de forma irregular. Materiales: cerámica, 20; obsidiana, 5.

Pozo 4-91 W

(Nota: En la nomenclatura, la W indica su posición hacia el Oeste del pozo central o Pozo 4-91, dentro de la Estructura 15-1.) El objetivo fue identificar las características del Rasgo 4-R-14 hacia el Oeste, dentro de la Estructura 15-1, para una mejor comprensión del mismo. En lote 1 se remueve únicamente humus, encontrándose 39 artefactos de cerámica y 12 de obsidiana.

En lote 2, con dimensiones de 1.00 x 2.00 m, aparecen piedras al mismo nivel que las piedras alineadas N-S en el Pozo 4-91 (Rasgo 4-R-14); las cuales se asientan en el Estrato 2. Artefactos: cerámicos, 22; obsidiana, 6.

Pozo 4-91

El objetivo fue definir la estratigrafía de la Estructura 15-1. En lote 1 se remueve humus. No se aprecia ningún rasgo. Artefactos: cerámica, 27; obsidiana, 7.

En lote 2 se remueve Estratos 1 y 2, observándose cuatro piedras alineadas en dirección N-S, la base de las mismas en suelo perteneciente al Estrato 2. Artefactos: cerámica, 69; obsidiana, 28.

En lote 3, con elevación de 1.30-1.50 m bajo el Datum 2, encontramos una olla grande depositada intencionalmente por motivos rituales muy cerca el centro de la casa, el nicho identificado como Rasgo 4-R-14 [Fig. 6-6a, b, c, d, e, f, g]. Después de tomar todas las notas de la proveniencia y contexto y de la recuperación de la olla, Dr. Juan Antonio Valdés supervisó la excavación del nicho y el observó que las piedras alrededor la olla representaron las cinco direcciones de la cosmología maya.



Fig. 6-6a, b: Olla grande encontrada *in situ* en un depósito especial (Rasgo 14). Fue cubierto con tres piedras grandes junto con cinco piedras que aparentemente representan las cinco direcciones del mundo, cuatro cardinales y una vertical al centro; c) La autora con Edgar Arévalo inmediatamente después de recuperar la vasija; d) las piedras que representaron las cinco direcciones en la cosmología maya.

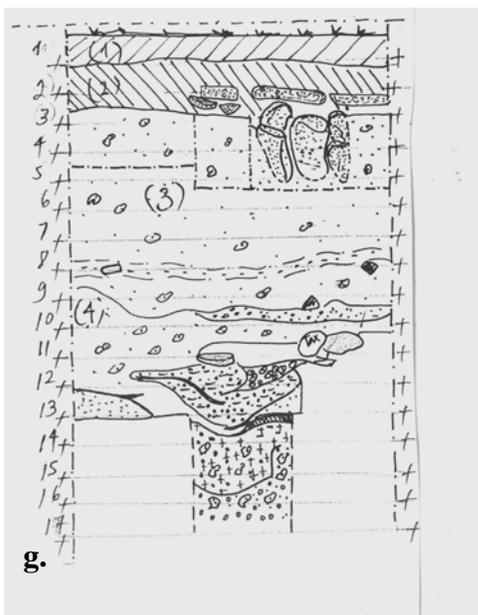
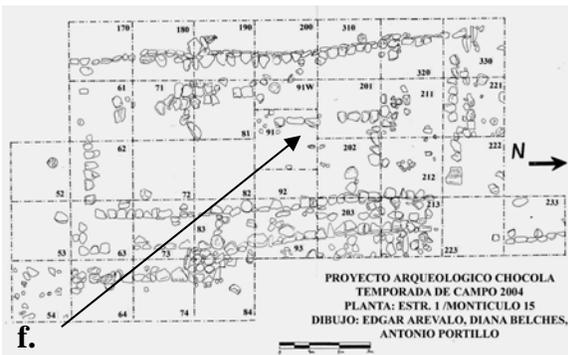


Fig. 6-6e) la olla después de ser limpiada; f) ubicación del encuentro; g) perfil Oeste del pozo 4-91.

Pozo 4-92

El objetivo fue obtener muestra de artefactos cerámicos y obsidiana de acuerdo a su presencia en lotes divididos de acuerdo a estratos naturales (Estratos 1 y 2). En lote 1, con una dimensión de 1.00 x 2.00 m, se remueve primer estrato natural o humus. Materiales: cerámica, 41; obsidiana, 7.

En lote 2, de dimensión de 1.00 x 2.00 m, se define claramente las características de las piedras ubicadas al Este de el pozo y que forman parte de la pared de la Estructura 15-1, identificada inicialmente como Rasgo 4-R-6. Materiales: cerámica, 68; obsidiana, 21.

Pozo 4-93

El objetivo fue identificar las características de los rasgos 4-R-4 y 4-R-6 hacia el Norte. En lote 1 los rasgos 4-R-6 y 4-R-4 continúan hacia el norte de la estructura. Se encuentran muchas piedras en “desorden,” aparentemente caídas o derrumbadas y que continúan en este desorden hacia el Este. Como no se puede explicar claramente esta asociación de piedras sin ordena aparente, se designa a la misma como Rasgo 4-R-10. Artefactos: Cerámica, 40; obsidiana, 6.

En lote 2 se descubre la cara y parte de la base de las piedras que, alineadas en este pozo, se identifican como Rasgo 4-R-4 y la parte que se considera como el “exterior” de la estructura en esta suboperación. Se encuentra que las piedras se asientan en el Estrato 3 (color café oscuro amarillento con taxcal y piedrín), a aproximadamente 1.00-1.06 m bajo el Datum 2. Materiales: 19 tiestos cerámicos.

Pozo 4-170

En lote 1 el objetivo fue encontrar la esquina suroeste de la Estructura 15-1, siguiendo el muro sur (Rasgo 4-R-7) hacia el Oeste. Se encuentra la esquina suroeste de la Estructura 15-1. Esta esquina corresponde también al extremo sur de la alineación de piedras identificada como Rasgo 4-R-11. Artefactos: cerámica, 80; obsidiana, 21. Se incluye una muestra de carbón.

En lote 2, de dimension de 1.25 x 2.00 m, el objetivo fue determinar las características arquitectónicas del muro Oeste de la Estructura 15-1 hacia el exterior. Se aprecia una laja a 1.40 cm de profundidad bajo el Datum 2. Artefactos cerámicos (tiestos), 32; fragmentos de obsidiana, 10.

En Lote 3, con dimensiones de 1.25 x 2.00 m, encontramos laja de piedra de río, alargada, de más de 50 cm de largo y 4 cm de grosor. Estas piedras, colocadas en forma vertical y ligeramente inclinadas forman una pared en talud, llegando, la base de éstas, hasta el Estrato 3. Se encuentran 5 tiestos.

En Lote 4, con dimension de 1.25 x 2.00 m, encontramos un piso rico en taxcal. Se dejó una muestra en donde se considera pudo existir un probable piso,

a aproximadamente 10 cm sobre el borde inferior de las piedras en talud. Lo anterior es porque JAV considera que para que las piedras del muro pudieran conservar su posición es necesario que un nivel de tierra (al menos en el tercio inferior) sirva para fijarlas en un lugar determinado.

En lote 5, de dimension de 1.25 x 2.00 m, una piedra rosada de consistencia friable se observa en el fondo de este lote. La matriz cambia a café oscuro amarillento con poco pedrín (Estrato 7), en el área asociada a la piedra rosada. Materiales: cerámica, 57; obsidiana, 7.

En lote 6, con dimension de 1.25 x 2.00 m, una pequeña área asociada a piedra y a esquina suroeste de la estructura presenta un ligero cambio de matriz en el piso, sin embargo no es perceptible en el perfil. Materiales: cerámica, 92; obsidiana, 3; taxcal, 10.

Pozo 4-180

El objetivo fue identificar las características del Rasgo 4-R-11 hacia el Norte. En lote 1 encontramos Estratos 1 y 2. La matriz del Estrato 2 es de consistencia suave, rica en mica, va adquiriendo paulatinamente mayor cantidad de pedrín en su composición al ir aumentando la profundidad. Artefactos: cerámica, 77; obsidiana, 17.

En lote 2, con una dimension de 0.80 x 2.00 m, se aprecia parte de la “cara externa” del muro Oeste de la estructura. Cerámica, 65; obsidiana, 13; taxcal, 3.

En lote 3, con dimension de 0.80 x 2.00 m, a este nivel el piso del pozo presenta taxcal no muy abundante, produciendo una consistencia no muy dura. En el límite Sur de la suboperación (a 1.60 m de profundidad), se observan cuatro piedras de aproximadamente 8-10 cm de diámetro, de forma irregular y bordes redondeados, alineadas en dirección este-oeste. Artefactos: cerámica, 66; obsidiana, 4. Se tomó una muestra de carbón.

En lote 4 de dimension de 0.80 x 2.00 m, encontramos suelo café oscuro amarillento (Estrato 3). Asociado son piedras que forman el muro Oeste, arena de grano medio-fino, blanca-café claro y amarillenta, compactada de consistencia firme como formando una “maqueta” no distribuída en todo el lote. Probablemente

se trate de un “lens.” Artefactos: cerámica, 19; obsidiana; 3. Se incluyó una muestra de carbón y una de piedras para la descripción de matriz.

En lote 5, con dimension de 0.80 x 2.00 m, se incluye una muestra de tierra del Estrato 7. Esta tierra está asociada a tres piedras, dos de ellas piedras pómez, halladas de 40-50 cm, bajo el borde inferior de las piedras que forman el muro en talud (Muro Oeste de la Estructura 15-1 o Rasgo 4-R-11). El Estrato 7 aparece entonces a 1.86-1.89 cm bajo el Datum 1. En el lado sur del pozo, la matriz se observa con alta presencia de pedrín pequeño (1-1.5 cm), de forma redondeada y piedras de 1.5-3 cm de diámetro de forma irregular y ángulos agudos con una presencia de aproximadamente el 75%. Acumulaciones pequeñas de arena blanco – amarillenta (lens), en esquina noroeste y sobre piedra asociada a la pared este, hacia el Sur. Artefactos: cerámica, 32; obsidiana, 3. Una muestra de carbón y 13 de taxcal.

Lote 6 tiene dimension de 0.50 x 1.00 m. En este lote proviene del interior de la Estructura 15-1, al Este de la alineación de piedras que forman el muro occidental de esta estructura. Las dimensiones se reducen debido a que este espacio se limita también por el Rasgo 4-R-20 hacia el Este. Corresponde a los lotes 1 y 2 que se realizaron en este mismo pozo pero en el exterior de la estructura ya mencionada. Artefactos: 27 fragmentos cerámicos y 2 de obsidiana.

Lote 7 tiene de dimensiones de 0.50 x 1.00 m. De acuerdo al nivel de excavación, este lote corresponde al lote 3 realizado en el exterior de la estructura. Una piedra de bordes agudos, forma irregular y superficie lisa se ubica en el fondo de este lote, esta piedra está depositada en una matriz correspondiente al Estrato 7. Materiales: 25 fragmentos cerámicos y 7 de obsidiana.

Pozo 4–190

El objetivo fue buscar la continuidad del Rasgo 4-R-11 hacia el Norte para identificar esquina noroeste de la Estructura 15-1. En lote 1 encontramos una alineación de piedras que forman un probable muro, cuyo exterior se localiza hacia el Oeste. Artefactos: cerámica, 131; obsidiana, 14; piedra tallada, 1.

En lote 2 permanecen a una profundidad de 0.85 m. En este lote se elimina la tierra presente en la sección oeste del pozo para descubrir las “caras externas” de las piedras que forman el talud o pared oeste de la Estructura. Una “caja” formada por 3 piedras destacando una aplanada y de bordes agudos (la de mayor dimensión), otra de color verduzco. Debajo de la “caja,” hacia la pared norte, una agrupación de piedras no mayores de 10 cm en su diámetro mayor. Estas piedras son de superficie irregular pero que se acomodan perfectamente formando una lengüeta hacia el Noroeste. Entre estas piedras se aprecia un fragmento de piedra de moler o hachuela. En la pared Sur de la “caja,” dos pequeños triángulos de laja, como sirviendo de soporte a la piedra de mayor dimensión y creando un probable espacio vacío. Artefactos: cerámicos, 38; obsidiana, 24.

Lote 3 corresponde a la parte “interna de la estructura, delimitada en esta suboperación, y removiendo matriz correspondiente al Estrato 2. Materiales: 23 fragmentos cerámicos.

Pozo 4-200

El objetivo fue definir las características arquitectónicas de la estructura hallando la continuidad del Rasgo 4-R-11 hacia el Norte o la esquina noroeste de la misma. En lote 1 se aprecia la continuidad del Rasgo 4-R-11 hacia el Norte, adquiriendo paulatinamente una mayor inclinación hacia el Oeste. Artefactos: cerámica, 40; obsidiana, 4.

En lote 2, buscando la continuidad del muro se aprecia que las piedras localizadas en la sección este del pozo se “asientan” en el Estrato 2. Se descubre la “cara externa” de las piedras alargadas ubicadas verticalmente formando un talud o muro identificado como Rasgo 4-R-11. En el perfil oeste, desaparece el Estrato 3 a 1.05 m de profundidad bajo el Datum 1. Artefactos: cerámicos, 35; obsidiana, 7.

En lote 3 se remueve la parte este del pozo, o parte “interna” del muro oeste de la Estructura 15-1. Se remueve tierra perteneciente al Estrato 2. Materiales: cerámica, 15; obsidiana, 6.

Pozo 4-201

El objetivo fue identificar la probable continuidad de alineación de piedras asociadas al Rasgo 4-R-14. En lote 1 encontramos humus. Presentes un cafeto y un “volador.” Materiales: cerámica, 42; obsidiana, 3.

En lote 2 presentes Estratos 1, 2 y 3. En este nivel no se observan rasgos nuevos o la continuación de los ya existentes en suboperaciones vecinas. Materiales: cerámica 133; obsidiana, 34.

En lote 3 se observa una alineación de piedras en dirección Norte-Sur, probablemente se trata de la misma alineación de piedras observada en el Pozo 4-91. Materiales: cerámica, 95; obsidiana, 15; taxcal, 18.

Pozo 4-202

El objetivo fue identificar rasgos existentes en el interior de la aparente última etapa constructiva de la Estructura 15-1 y determinar relaciones con vasija hallada en el Rasgo 4-R-14. En Lote 1 encontramos humus y matriz perteneciente al Estrato 2. Artefactos: cerámicos, 68; obsidiana, 9.

En lote 2 encontramos piedras asentadas en estrato café oscuro amarillento (Estrato 3). Artefactos: cerámica, 75; obsidiana, 21; piedra tallada, 4; y una muestra de carbon.

Pozo 4-203

El objetivo fue buscar la continuación de los rasgos 4-R-4, 4-R-6 y 4-R-10 hacia el Norte para identificar y describir características arquitectónicas de la Estructura 15-1 hacia el Este. En lote 1 se remueve humus suelto y con bastantes raíces. Artefactos: cerámica, 42; obsidiana, 14.

En lote 2 aparecen piedras dispersas, no presentan orden aparente, varios tamaños y formas. Artefactos: cerámica, 33; obsidiana, 11.

En lote 3 sólo se remueven 10 cm en este lote, para eliminar la matriz perteneciente al Estrato 2. Piedras muy probablemente derrumbadas de niveles superiores. Materiales: cerámica, 30; obsidiana, 3.

Pozo 4-211

El objetivo fue buscar la continuidad del Rasgo 4-R-19 hacia el Norte de la Estructura para identificar las características arquitectónicas en el interior de la misma. En lote 1 encontramos humus y raíces de árbol de caspirol. No se aprecia ninguna piedra. Materiales: cerámica, 98; obsidiana, 10.

En lote 2 no se aprecia ninguna alineación de piedras en el Oeste del pozo. Hacia el Este, el Rasgo 4-R-19 se continúa hacia el Norte. Una piedra extiende hacia el Norte la alineación de 5 piedras grandes de tamaño y forma semejantes a las que formaban el “techo” del nicho en el Rasgo 4-R-14. Esta alineación de piedras se identifica como Rasgo 4-R-21. Materiales: cerámica, 135; taxcal; 34.

En lote 3 no se elimina el lote completo ya que se busca dejar al mismo nivel la parte interna con los rasgos que se van descubriendo para un mejor entendimiento de lo que acontece. Se toma una muy buena muestra de carbón, se observa un agrupamiento de piedras en tierra café oscuro con abundante piedrín de forma irregular de 1-5 cm de diámetro y taxcal. Las piedras halladas tienen su base sobre el Estrato 3. Cuando la tierra presenta abundante pidrín o taxcal parece aumentar también la dureza o compactación del piso. Artefactos: carbón, 61; obsidiana, 6. Muestra de carbón de aproximadamente 2 x 3 cm.

Pozo 4-212

El objetivo fue identificar rasgos y características en el interior de la Estructura 15-1 que contribuyan a la comprensión e interpretación de esta etapa constructiva y las actividades que pudieron desarrollarse en este espacio. En lote 1 no aparecen rasgos nuevos o continuación de los ya identificados en este nivel. Encontramos Estratos 1 y 2. Materiales: cerámica; 102; obsidiana, 18.

En lote 2 se encuentra acumulación de piedras de tamaño medio, de formas ligeramente redondeadas distribuidas sin orden aparente. Encontramos pequeños bloques de taxcal. Este rasgo se identifica con el número 29. Materiales: cerámica, 128; obsidiana, 25.

Pozo 4-213

El objetivo fue buscar rasgos 4-R-4 y 4-R-6 hacia el Norte para determinar las características arquitectónicas de la pared Este de la Estructura 15-1. En lote 1 encontramos Estratos 1 y 2, presentando ambos estratos las características ya descritas anteriormente. Artefactos: cerámica, 47; obsidiana, 17.

En lote 2, se eliminan 10 cm de tierra en las esquinas del este a de 0.45 m-0.55 m bajo el Datum 2. Continúa agrupación irregular de piedras identificada como Rasgo 4-R-10, dispersas básicamente en matriz correspondiente al Estrato 2. Materiales: cerámica, 4.

Pozo 4-221

El objetivo fue identificar las características del muro Norte de la Estructura 15-1. En lote 1 presentes dos cafetos pequeños y un “volador” de aproximadamente un año de edad. Humus abundante, sobre el cual descansa una piedra grande de bordes agudos y forma irregular. Cerámica: 74 tiestos.

En lote 2, la elevación en la mitad sur del pozo permanece en 1.10 m, correspondiente a el lugar en donde posiblemente se encontraría el piso interno de la estructura. En la mitad norte, se eliminan 20 cm de tierra, siendo los niveles en ambas esquinas: 1.10-1.30 m bajo el Datum 1. De acuerdo a lo encontrado en el Pozo 4-330, se establece la continuidad de la alineación de piedras de la pared norte de la estructura en dirección Este-Oeste. Este rasgo se identifica con el número 30 y consiste, al menos en el área excavada en esta suboperación, en dos hileras de piedras que probablemente constituyen una especie de gradas. Artefactos: cerámica, 52; obsidiana, 13.

En lote 3 las esquinas hacia el Sur permanecen en 1.10 m. Las piedras de la segunda hilera se asientan en el Estrato 2, bajo las mismas, aumenta la concentración de piedrín, la tierra está floja, raíces abundan. Cerámica, 47.

Pozo 4-222

El objetivo fue junto al Pozo 4-221, hallar el muro norte de la Estructura. En lote 1 en la superficie de la suboperación se encuentra presente un cafeto. Humus y

raíces abundantes de árbol presente en Pozo 4-223, Estrato 2 presente. Artefactos: cerámica, 64; obsidiana, 2.

En lote 2, el muro norte de la Estructura 15-1 presenta en esta suboperación un alineamiento de piedras que se observan en el segundo estrato y se asientan en el tercero donde aparece también pedrín irregular de coloración más clara. Artefactos: cerámica, 42; obsidiana, 4.

Pozo 4-223

El objetivo fue encontrar la esquina noreste de la Estructura 15-1. En lote 1, no se encuentra la o las piedras que en su conjunto o apariencia constituyan la esquina noreste de la estructura. Por la abundancia de raíces presentes, mantener un nivel de 20 cm es muy difícil. Artefactos: cerámica, 74; obsidiana, 9. Una muestra de taxcal. Destaca el hallazgo de una cara antropomorfa con un agujero axial, elaborada en pasta fina.

Pozo 4-233

El objetivo fue identificar esquina noreste de la Estructura 15-1, siguiendo los rasgos 4-R-4 y 4-R-6 hacia el Norte. En lote 1 encontramos árbol de cafeto, humus y raíces abundantes, y rasgo nuevo hacia el Noreste de la Estructura 15-1 consistente en una alineación de piedras. Artefactos: cerámica, 34; obsidiana, 6.

En lote 2 presentes Estratos 1 y 2, una mancha amarillenta (posible taxcal con arena) al sur de la alineación, de aproximadamente 25 cm de longitud y 12 cm de ancho, y cara exterior de las piedras hacia el Oeste, por lo que se confirma que lo más probable sea que este constituya un rasgo asociado a la Estructura 15-1 y no parte de la misma. Artefactos: cerámica, 39; obsidiana, 7.

Pozo 4-310

El objetivo fue hallar la continuación del Rasgo 4-R-11 hacia el Norte y la relación de este con el Rasgo 4-R-12. En lote 1 encontramos Estratos 1 y 2. Artefactos: obsidiana, 25; cerámica, 33, y un clavo.

En lote 2, de elevación de 0.85-1.15 m bajo el Datum 1, aunque las piedras no se distinguen en su totalidad, la continuación del Rasgo 4-R-11 hacia el Norte

es evidente. Las mismas se encuentran en el Estrato 2. Borde con (PP), ubicado a 0.65 m bajo el Datum 2, E 1.55m y N 0.07 m. Otros artefactos: cerámica, 40; obsidiana, 26.

En lote 3, al interior de Estructura 15-1, se remueve tierra hacia el Este de la alineación de piedras, obteniéndose 25 fragmentos cerámicos.

Pozo 4-320

El objetivo fue uscar la continuidad de Rasgo 4-R-11 hacia el Norte. En lote 1 una piedra cuya asociación con los rasgos existentes no es evidente aún y fragmentos grandes de cerámica. Presentes Estratos 1 y 2. Artefactos: cerámica, 25; obsidiana, 7.

En lote 2 encontramos piedras que continúan en dirección Norte, con ligera inclinación hacia el Oeste. Artefactos: cerámica, 44; obsidiana, 13.

En lote 3, con una dimension de 0.50 x 2.00 m el exterior que limita la alineación de piedras que constituyen el Rasgo 4-R-11 se ubica hacia el Oeste. Inicialmente se consideró que esta alineación de piedras constituía un rasgo diferente al identificado como Rasgo 4-R-11, por lo que se le identificó como Rasgo 4-R-12. La tierra existente sobre las piedras horizontales que se encuentran sobre las piedras colocadas verticalmente se consideró como un posible piso y/o relleno. Artefactos: cerámica, 30; obsidiana, 11.

En lote 4 tiene una dimension de 1.50 x 2.00 m. En este lote se remueve la tierra (Estrato 2) presente en el interior de la estructura, asociada al muro oeste o Rasgo 4-R-11. Materiales: cerámica, 19.

Pozo 4-330

El objetivo fue identificar la esquina Noroeste de la Estructura 15-1. En lote 1 encontramos árbol de caspirol de aproximadamente 15 m en la unión de este pozo con el 320 (al Sur), por lo que muchas raíces están presentes.

En lote 2, de una dimension de 1.50 x 1.60 m encontramos arena arcillosa café oscuro (Estrato 2), raíces de árbol que han movido piedras que formaban la esquina Noroeste de la estructura.

Materiales: cerámica, 64; obsidiana, 5; taxcal, 1.

En lote 3, con una dimension de 1.50 x 1.60 m encontramos Estrato de tierra No. 2. Cerámica, 20; obsidiana, 2; pómez, 1.

En lote 4, con una dimension de 1.50-1.60 m encontramos matriz abundante en piedrín, aunque posiblemente el suelo identificado como Estrato 3 sostenga las lajas grandes de la esquina, no se aprecia su presencia en el perfil Oeste, asociado a las mismas. Materiales: cerámica, 71; obsidiana, 10.

Conclusión de excavaciones

Las excavaciones en lo que se conociera como Estructura 15-1 de la operación 4, dieron inicio en el Pozo 4-64; con la finalidad de identificar el rasgo o rasgos que producían una lectura blanca (negativa muy fuerte) en el gradiómetro. El rasgo a descubrir presentó divergencias con los resultados obtenidos en otros sitios no mayas alrededor del mundo, por lo que se requirió de ajustes y nuevas calibraciones para establecer estándares propios de la región, mismos que se realizaron en mediciones posteriores y que se continuarán en próximas temporadas de campo.

A cada rasgo encontrado en una o más suboperaciones, se le asignó un número para su identificación, facilitando así la descripción e interpretación de los mismos dentro del conjunto en general que finalmente forma la Estructura 15-1 y la posible subestructura asociada a un canal para el manejo de agua.

Las características generales de la Estructura 15-1, basados en la evidencia y la comparación con otras informaciones se describen a continuación:

1. estructura de forma rectangular, cuyos lados más largos se orientan hacia el Oeste y Este, probablemente un basamento;
2. techo de material perecedero;
3. probable piso apisonado de difícil identificación;
4. muro Oeste en talud;
5. muro Este formado por piedras alineadas;
6. dos hileras de piedra que forman los límites de banquetas o corredores externos;

7. pared norte con una posible grada exterior;
8. dos a cuatro cuartos interiores;
9. una acumulación de piedras que pudo funcionar posiblemente como fogón;
10. una acumulación de piedras cuya función se desconoce;
11. ofrenda ritual colocada dentro de un nicho bajo el “piso” al centro de la estructura;
12. un canal para distribución de agua descubierto debajo de la estructura relacionado a ésta o a una subestructura y asociado a rasgos que sugieren celebraciones rituales y construcciones de barro en épocas tan tempranas como el Preclásico Medio.

El listado y descripción de éstos y otros rasgos se incluye más adelante.



Fig. 6-7a. El perfil Sur del pozo 4-82, incluyendo los primeros 4 lotes, puede distinguirse la presencia de los estratos naturales 1, 2 y 3.



Fig. 6-7b. El perfil oeste del pozo 4-45, puede distinguirse los mismos estratos.

Descripción de estratos naturales [Fig. 6-7a, b]

En compañía de MCV se realizaron la descripción de los cinco estratos más repetidos en el Montículo 15, estos fueron: 1. humus, tierra orgánica de color negro; 2. tierra café oscura; 3. tierra café oscura con taxcal; 4. tierra café claro; y 5. tierra amarilla con taxcal, estos estratos conforme fuimos trabajando se convirtieron en únicamente tres, el 1, 2 y tierra café claro con taxcal.

ESTRATO 1 (E-1)

Humus o arena arcillosa café muy oscuro (10 YR 2/2. Nota: todos los colores se identifican en suelo mojado). Este estrato cubre toda la superficie de la excavación dentro y fuera de la Estructura 15-1 en el Montículo 15. Se asocia al Estrato 2. Consiste de una mezcla de raíces, restos orgánicos y plantas y tierra, mezclados con piedras de diversos tamaños y artefactos culturales como cerámica y obsidiana. Las piedras son de forma irregular, pueden observarse piedras muy grandes, de más de 30 cm de diámetro, como las observadas en las construcciones. Muchas piedras de entre 10 y 12 cm de diámetro (10%); piedras de entre 5 y 10 cm de diámetro (20%) y piedras de menos de 5 cm de diámetro (30%). El ancho medio de este estrato es de 20 cm; presenta un ancho mínimo de 0.15 y uno máximo de 25 cm.

ESTRATO 2 (E-2)

Corresponde a una arcilla arenosa café oscuro (7.5YR 3/2); cuyo ancho máximo es de aproximadamente 60 cm (esquina Noroeste de la excavación – Pozo 4-330), el ancho mínimo es de 10 cm. Este suelo o matriz, es de consistencia granulosa, suelto, con abundante frecuencia de artefactos, tiestos entre 1.5 y 5 cm de largo (algunas figurillas presentes), y obsidiana (muchas navajas prismáticas pequeñas y usadas). El suelo presenta abundancia de raíces de 1 cm de diámetro o menos, generalmente procedentes de árboles de tamaño medio como los cafetos. El pedrín es de forma irregular, de bordes agudos y bordes redondeados, el 15% de más de 2.5 cm de diámetro, y un 40% de 1-2.5 cm de diámetro. Mica presente, pequeñas acumulaciones de taxcal, de 1.5-0.5 cm, en un 5-10 % de presencia. La mayoría de disturbios (túneles) se aprecian en este estrato. La mayoría de piedras de la mitad Sur de la estructura (rasgos 4-R-20, 4-R-7, 4-R-8, 4-R-4, 4-R-3 , 4-R-6, 4-R-5) y algunos asociados al norte (Rasgo 4-R-25), se asienta en este estrato, aumentando la presencia de pedrín y tiestos pequeños menores a 1.5 cm de longitud.

ESTRATO 3 (E-3)

Representado por una arcilla arenosa café oscura amarillenta (10YR 4/6), con taxcal y piedrín. Este estrato puede presentarse en un ancho mínimo de 0.50 m hasta un ancho máximo aproximado de 1.20 m y quizás más. Es de textura poco granulosa, de consistencia compacta, con algunas pequeñas raíces de no más de 2 mm de grosor. En general, con relación al estrato 2, la cantidad de tiestos parece disminuir en concentración por el área, pero la cantidad aumenta por el tamaño y grosor de este estrato, ofreciendo la mayor parte de procedencia del material encontrado. Rico en mica, arena de colores muy pequeña, el porcentaje de las inclusiones de piedras o rocas de taxcal, piedrín, piedra verde (no identificada) y probablemente piedras pómez es: 15% de piedras pequeñas, 70% de piedras irregulares de aproximadamente 2.5-5 cm de diámetro y 10% de piedras mayores de 5 cm de diámetro. Algunas pequeñas inclusiones de carbón de menos de 1 mm de diámetro en algunas áreas. Se obtuvieron también muestras de carbón de buen tamaño (hasta 3 cm en su diámetro mayor). Este es el estrato asociado directamente a la olla hallada en el nicho, al centro de la estructura (Rasgo 4-R-14) y es el mismo estrato en donde se asientan la mayoría de piedras de la Estructura en la mitad Norte de la misma.

ESTRATO 4 (E-4)

Consiste de una arcilla arenosa de color igual al estrato anterior: café oscuro amarillento (10 YR 4/6) con abundante taxcal y piedrín. La dureza del estrato parece aumentar, posiblemente porque lo que aumentan son las piedras de pequeñas de ente 0.5-1.5-2 cm de diámetro de forma irregular o redondeada (taxcal en su mayoría) en una concentración de 50%-75 % y produciendo con esto una mayor compactación. Las piedras de 2.5-5 cm disminuyen en un 10 % y las de más de 5 cm pueden estar presentes algunas veces en 5%. El mayor grosor del estrato es de 80-85 cm y el grosor menor es de 40-45 cm muestras de carbón asociadas.

ESTRATO 5 (E-5)

No se apreció en asociación directa a esta estructura, solamente al canal hacia el Sur de la misma en el Montículo 15.

ESTRATO 6 (E-6)

Consiste en un estrato especial, se le asignó al rasgo identificado como Piso 3, presente en los pozos 4-71, 4-62 y 4-73. Es una arcilla arenosa color café oscuro amarillento (10YR 4/4), compuesto de arena, taxcal y poca mica, aproximadamente a 1.49-1.60 de profundidad (aumenta hacia el Este) bajo el Datum 2. En el perfil sur del Pozo 4-62, se aprecia con un grosor aproximado de 2-3 cm, pero constituye parte de la pared o muro oeste del Pozo 4-72, en donde se observa, continúa formando el "piso" que se identificó en el Pozo 4-71, en donde, hacia el Oeste, parece recobrar el grosor de 2-3 cm, observándose bien definido, alisado (relativamente), bien separado del estrato anterior (Estrato 3 en el Pozo 4-71) y regularmente inclinado hacia el Este. No presenta pedrín grande, algunas pequeñas intrusiones de lo que posiblemente sea piedra pómez en polvo (blanco amarillento), producen la imagen de que el color del mismo es blanquecino, forman un 15% de la composición siendo de 0.3-1 cm de tamaño. Un 5-10 % de piedras de mayor tamaño entre 1-2 cm, de forma redondeada.

ESTRATO 7 (E-7)

Arcilla arenosa de color café oscuro amarillento (10 YR 4/6), de consistencia poco compacta, con intrusiones de piedras redondeadas de aproximadamente 1-2.5 cm de diámetro en un porcentaje aproximado de 20. Se presenta en asociación a piedras localizadas en los últimos dos lotes de los pozos 4-170 y 4-180, así como a la piedra hallada bajo el Rasgo 4-R-20, a la misma profundidad. En los pozos 4-62 (lote 10 y 11) y el 4-72 (en lotes 8 y 9) se encuentra asociado a piedras de canal, y fue descrito como estrato "suave," probablemente consista en material de relleno. Mica presente.

ESTRATO 8 (E-8)

Arcilla arenosa café oscura amarillenta (10YR 4/4) asociada al canal, de consistencia muy dura, con elevado porcentaje (75-85) de piedrín pequeño y taxcal de aproximadamente 1-2 cm de diámetro, piedras de mayor tamaño (más de 2cm-5 cm de diámetro) en un 15%. Abunda arena blanquecina, roja, amarillenta y mica. El mayor grosor se aprecia en la esquina y muros Sur y Este del Pozo 4-62, también presente en el perfil Norte de Pozo 4-72.

ESTRATO 9 (E-9)

Arcilla arenosa café oscura amarillenta (10 YR $\frac{3}{4}$), aparece dentro del canal en los pozos 4-62, 4-72 y 4-82. Poca frecuencia de artefactos cerámicos. Bastante arena y piedrín pequeño, el cual va disminuyendo en presencia al aumentar la profundidad dentro del canal. Asociado a vasija identificada como Rasgo 4-R-31, algunas veces aparece junto a estrato 7 (en Pozo 4-62).

ESTRATO 10 (E-10)

Arena gruesa o fina, café claro, amarillento, blancuzca. Se presenta como lens en todos los pozos. Abunda el cuarzo y la mica, algunas veces mezclada con granos negros, verduzcos, rosados. Grosor variable, entre menos de 1 cm hasta 5 cm. Puede asociarse a todos los estratos descritos con anterioridad exceptuando el No.1.

ESTRATO 11 (E-11)

Arcilla sedimentaria con muchísima mica, de color café oscuro amarillento (10 YR4/4), encontrada en el fondo del pozo central. Inicialmente presenta pocos tiestos, pero parece ser estrato estéril. Elevado porcentaje de taxcal, piedra pómez (¿?), piedrín y piedras gruesas. Se observa en todos los perfiles del pozo central en los estratos de mayor profundidad (15, 16 y 17), alcanzando un grosor máximo de a 60-70 cm pero podría ser mayor. En la **Figura 6-8** se ve el código para identificar los estratos observados en las excavaciones de la Estructua 15-1.

TABLA 2
Código para la identificación de estratos que se presentan en ilustraciones de excavaciones.

| | |
|-----------|--|
| I. Humus | |
| II | |
| III | |
| IV | |
| VI | |
| VII | |
| VIII | |
| IX | |
| X | |
| XI | |
| XII | |
| XIII | |
| XIV | |
| XV | |
| XVI | |
| XVII | |
| XVIII | |
| XIX | |
| Intrusión | |
| XX | |

Fig. 6-8. Código para identificación de estratos que se presentan en ilustraciones de excavaciones.

Estratos especiales

Considerados como inclusiones que no aparecen en todos los pozos, se dan principalmente en el pozo central y en el Pozo 4-72. Puede ser arena gruesa utilizada como relleno, intrusiones creadas por animales o por otras causas desconocidas.

Descripción de artefactos con importancia particular

Figurillas

Pozo 4-62-1

FIGURA CERÁMICA ZOOMORFA. Una decoración de borde de cuenco elaborada en pasta roja. [Fig. 6-9].

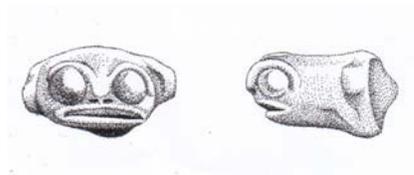


Fig. 6-9. Figurilla cerámica zoomorfa. Una decoración de borde de cuenco elaborada en pasta roja. Código: 4-62-1.

Pozo 4-82-4

ROSTRO ZOOMORFO DE UN PROBABLE BUHO. Ojos grandes, elaborados por medio de la técnica del punzonado, una aplicación decora la cabeza y descende rodeando la cara. Elaborado en pasta roja, erosionado en la parte anterior [Fig. 6-10].

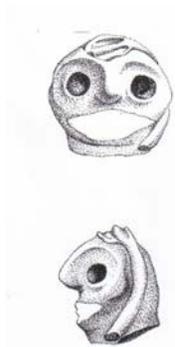


Fig. 6-10. Rostro zoomorfo de un probable buho. Ojos grandes, elaborados por medio de la técnica del punzonado, una aplicación decora la cabeza y descende rodeando la cara. Elaborado en pasta roja, erosionado en la parte anterior. Código 4-82-4.

Pozo 4-91-7

ROSTRO ANTROMORFO FEMENINO CON TOCADO. Similar a PACH 4-631-2, ojos rasgados, nariz desgastada, con señales de humo [Fig. 6-11a, b].



Fig. 6-11a, b. Rostro antropomorfo femenino con tocado, similar a PACH 4-631-2, ojos rasgados, nariz desgastada, con señales de humo. Código 4-91-7.

Pozo 4-223-1

CABECITA MASCULINA ADOSADA A CILINDRO. Elaborada en pasta crema claro, probablemente pasta blanca, ojos triangulares punzonados con restos de pintura roja en su superficie [Fig. 6-12].



Fig. 6-12. Cabecita masculina adosada a cilindro. Elaborada en pasta crema claro, probablemente pasta blanca, ojos triangulares punzonados con restos de pintura roja en su superficie. Código 4-223-1.

Cerámica

Pozo 4-82-11

CÁNTARO café con asas laterales adosadas a borde punzonado. Señales de humo, superficie burda [Fig. 6-13].



Fig. 6-13. Cántaro café con asas laterales adosadas a borde punzonado. Código 4-82-11.

Pozo 4-91-4, 5, 6

CÁNTARO rojo con incisiones verticales en el borde exterior, forma parte de una ofrenda situada al centro de la estructura, el grosor de la pasta es tamaño medio [Fig. 6-14].



Fig. 6-14. Cántaro rojo con incisiones verticales en el borde exterior. Código 4-91-(4,5,6).

Pozo 4-221-2

Borde de cuenco café con decoraciones incisas correspondientes a líneas verticales paralelas [Fig. 6-15].



Fig. 6-15. Borde de cuenco café con decoraciones incisas correspondientes a líneas verticales paralelas. Código 4-221-2.

Pozo 4-72-?

Fragmento cerámico con engobe rojo y decoración incisa de diseños circulares. Se encontró aislado al fondo del canal en Pozo 4-72, entre rasgos 4-R-17 y 4-R-22 [Fig. 6-16.



Fig. 6-16. Fragmento cerámico con engobe rojo y decoración incisa de diseños circulares.

Pozo 4-91-?

Borde de cuenco color café oscuro con decoración incisa consistente en líneas verticales y horizontales paralelas y semicírculos. No se tiene punto de proveniencia exacto, descubierto al limpiar perfil de pozo central (91) [Fig. 6-17].



Fig. 6-17. Borde de cuenco color café oscuro con decoración incisa consistente en líneas verticales y horizontales paralelas y semicírculos.

Listado de rasgos, Estructura 15-1, Operación 4

Se incluye en esta lista los rasgos denominados por las excavaciones del Montículo 15, es decir incluso de las excavaciones de la Estructura 15-1 (Belches Luín) juntos con las de los canales (Cossich V.; ver Capítulo 7) [Figs. 6-18, 6-19].



Fig. 6-18. Los rasgos de la Estructura 15-1.

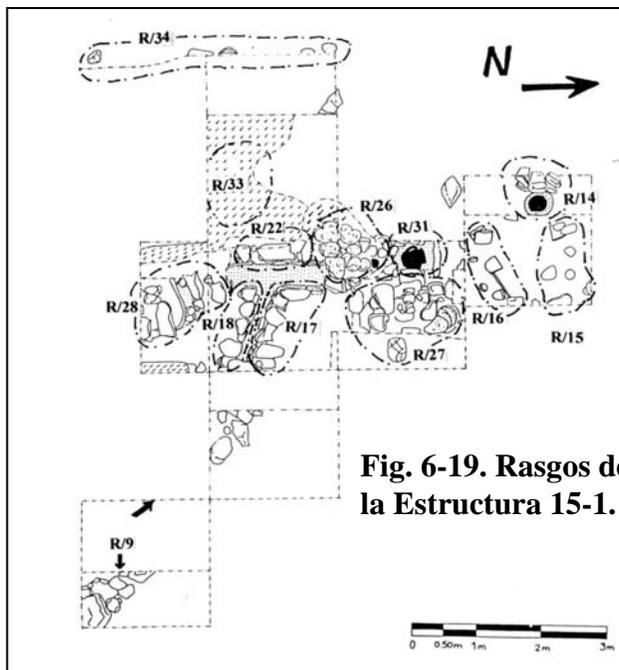


Fig. 6-19. Rasgos descubiertos abajo de la Estructura 15-1.

LISTADO DE RASGOS

| No. | Descripción | Comentario |
|-----|---|--|
| 1 | Canal al Sur de la Estr 15-1 (arqueóloga encargada: Margarita Cossich V.) | Corresponde al hallazgo de un segmento de un canal (Pozos 4-4, 4-5 y 4-14) que no presentaba continuación. Solamente fueron halladas 1.50 m de cada muro lateral de este. Corre de Noroeste-Sureste |
| 2 | Canal al Sur de la Estr 15-1 (arqueóloga encargada: Margarita Cossich V.) | Corresponde a la laja y otras piedras localizadas cerca del Rasgo 4-R-1, pero que no sigue una alineación o posible relación con el rasgo anterior. La Orientación de este pequeño canal se tomo en el centro (tomando como un solo canal los rasgos 4-R-1 y 4-R-2, la orientación es 305° Az |
| 3 | Alineación de piedras en dirección N-S | Alineación de piedras mas tarde identificada como parte de la esquina sureste de la Estr 15-1 presumiblemente colapsada |
| 4 | Alineación de piedras en dirección N-S | Alineación de piedras |
| 5 | Agrupación circular de piedras, asociada a los rasgos 4-R-4 y 4-R-6 | Acumulación de piedras en Pozo 4-83 |
| 6 | Alineación de piedras en dirección N-S, muro Este de la Estr 15-1 | Alineación de piedras localizada en Pozo 4-63 y 4-72 mas tarde como parte de la pared Este de la Estr 15-1 |
| 7 | Alineación de piedras en dirección E-O, muro Sur de la Estr 15-1 | El muro Sur de la Estr 15-1 |
| 8 | Piedras agrupadas irregularmente en esquina SE de la Estr 15-1 | Agrupación de piedras ubicada en la parte externa de la esquina sureste de la Estr 15-1 |
| 9 | Canal que se observa debajo de la Estr 15-1 | Canal afuera de la Estr 15-1 conectando al canalito dentro de la estructura. Este constituye los 18m de toda la alineación Norte-Sur del Canal, hasta el que pasa bajo la Estr 15-1. Presenta las variantes de construcción de tapaderas y sin tapaderas, ninguna de estas secciones presenta un tipo de piso en el interior del canal. Se dan dos divisiones en los rasgos con respecto a las bifurcaciones debido a la diferencia de construcción en cada una, y a su orientación. Orientación 356° Az en línea recta del Pozo 4-6 al 4-36 y 340° Az en la curva del Pozo 4-36 al 4-64 |
| 10 | Agrupación irregular de piedras, cerca de esquina noreste de la Estr 15-1 | Muchas piedras en "desorden," aparentemente caídas o derrumbadas y que continúan en este desorden hacia el Este |
| 11 | Alineación de piedras en dirección N-S, es muro Oeste de la Estr 15-1 | Esquina corresponde también al extremo sur de la alineación de piedras identificada como Rasgo 4-R-11 en Pozo 4-170 |
| 12 | Alineación de piedras en dirección N-S, es parte del muro Oeste de la Estr 15-1 | Lo que mas tarde fue identificado como parte del Rasgo 4-R-11 |
| 13 | Canal al Sur de la Estr 15-1 (arqueóloga encargada: Margarita Cossich V.) | Se realiza esta división del canal al no saber si esta bifurcación que se dirige hacia el Sureste, es parte del mismo canal con orientación Norte-Sur. Constituyen 12m de largo. Los conforman parte sin tapaderas y con piedras al interior del canal tipo piso. Orientación 335° Az del Pozo 4-631 al 4-641, 317° Az del Pozo 4-641 al 4-459 y 305° Az del Pozo |

| | | |
|----|--|--|
| | | 4-459 al 4-486 |
| 14 | Nicho y vasija al centro de la Estr 15-1 | Excavado bajo de la Estr 15-1, representa el nicho que tiene la olla grande y las piedras grandes arriba del deposito que representan las cuatro direcciones cardinales y la dirección vertical en las cosmología de los Mayas. Es interesante considerar que en los Mayas de hoy aún alrededor Chicolá construyen los fogones con tres piedras como base o soporte y que en las fuentes etnohistóricas mayas se encuentran la creencia que en el fogón de cada casa hay una conexión ambos al inframundo y al cielo. Por eso la olla grande tal vez representó cualquiera ofrenda fue considerada necesaria para dar respecto a los mitos del origen del universo |
| 15 | Agrupación de piedras al Norte de pozo central de la Estr 15-1 | Excavado bajo de la Estr 15-1 |
| 16 | Agrupación de piedras al Sur de pozo central de la Estr 15-1 | Excavado bajo de la Estr 15-1 |
| 17 | Alineación de piedras, ligeramente semicircular, es parte de canal identificado como Rasgo 4-R-9, debajo de la Estr 15-1 | Excavado bajo de la Estr 15-1 |
| 18 | Alineación de piedras que constituye la parte sur del canal, identificado como Rasgo 4-R-9 debajo de la Estr 15-1 | Excavado bajo de la Estr 15-1 |
| 19 | Alineación de piedras N-S dentro de la Estr 15-1, hacia el Norte de la alineación de piedras sobre la vasija (ofrenda y nicho Identificados como Rasgo 4-R-14) | Alineación de piedras |
| 20 | Agrupación de piedras dentro de la Estr 15-1, asociado al muro Oeste | En lote 4 del pozo 4-81 encontramos tiestos grandes asociados principalmente al Rasgo 4-R-20 y a la esquina sureste del pozo (Rasgo 4-R-26). También encontramos poco carbón sino taxcal abundante, juntos con un lens o estrato intrusivo, que se aprecia como una mancha café oscura y difusa en el piso del lote |
| 21 | Agrupación de piedras asociadas al Norte del Rasgo 4-R-19 | En pozo 4-211, hacia el Este, el Rasgo 4-R-19 se continúa hacia el Norte. Una piedra extiende hacia el Norte la alineación de 5 piedras grandes de tamaño y forma semejantes a las que formaban el "techo" del nicho en el Rasgo 4-R-14. Esta alineación de piedras se identifica como Rasgo 4-R-21. Materiales: cerámica, 135; taxcal; 34 |
| 22 | Alineación de piedras en dirección N-S, asociado a los rasgos 4-R-17 y 4-R-18; finalmente se identificó como la extensión del canal identificado como Rasgo 4-R-9 debajo de la Estr 15-1 | Excavado bajo de la Estr 15-1 |
| 23 | Alineación de piedras en dirección E-O dentro de la Estr 15-1, hacia el Oeste de dicha alineación, se observan los rasgos 4-R-19 y 4-R- | Una alineación o pequeño montón de piedras inmediatamente al norte del nicho con la olla grande encontrado en el pozo 4-91 (Rasgo 4-R-14) |

| | | |
|----|--|---|
| | 21 | |
| 24 | Alineación de piedras en dirección E-O asociado directamente a muro Este de la Estr 15-1 (Rasgo 4-R-6) | |
| 25 | Alineación de piedras en dirección Norte-Sur, hacia el Norte de la Estr 15-1; probablemente es parte de una estructura vecina | Uno de los rasgos como otros de piedras de la mitad Sur de la Estr 15-1 (rasgos 4-R-3, 4-R-4, 4-R-5, 4-R-6, 4-R-7, 4-R-8, 4-R-20) y que se asienta en Estrato 2, aumentando la presencia de piedrín y tiestos pequeños menores a 1.5 cm de longitud, pero lige al norte dentro de la estructura |
| 26 | Agrupación de piedras rosadas de forma circular, debajo de Estr 15-1 y asociada a rasgos 4-R-17, 4-R-18, 4-R-22, 4-R-27, 4-R-28, 4-R-31 y 4-R-33 | Excavado bajo de la Estr 15-1 |
| 27 | Agrupación de piedras al Este de Rasgo 4-R-31 | Excavado bajo de la Estr 15-1 |
| 28 | Extensión hacia el Sur del canal formado por rasgos 4-R-18 y 4-R-22 al Norte | Excavado bajo de la Estr 15-1 |
| 29 | Agrupación de piedras dentro de la Estr 15-1, cerca de la esquina noroeste de la misma | |
| 30 | Alineación de piedras con dirección Este-Oeste, paralela al muro Norte de la Estr 15-1 | Probablemente una grada de acceso en la pared o muro Norte de la estructura |
| 31 | Extensión al Norte de canal (Rasgo 4-R-9), que se extiende hacia el noroeste, debajo de la Estr 15-1 | Excavado bajo de la Estr 15-1 |
| 32 | Pequeña agrupación de piedras asociadas al muro Sur de la Estr 15-1 | Agrupación de piedras encontrada en Pozo 4-61 |
| 33 | Piso No. 3, puede ser parte de una subestructura (¿?) | Excavado bajo de la Estr 15-1; un rasgo lo constituye un hallazgo especial, como por ejemplo sistemas arquitectónicos, pisos etc. Estos tenían un número correlativo al tiempo en que se iban encontrando, conjunto con la excavación de Belches |
| 34 | Piedras alineadas en dirección N-S, debajo de la sección Sur del muro Oeste de la Estr 15-1 | Excavado bajo de la Estr 15-1 |
| 35 | Canal al Sur de Estr 15-1 (Arqueóloga Encargada: Margarita Cossich V.) | Se realizó esta división al igual que la del Rasgo 4-R-13, consistente en la bifurcación que se dirige hacia el Suroeste. Su sistema constructivo cambia a no tener ni tapadera ni piedras en el interior del canal tipo piso. Orientación 37° Az del Pozo 4-455 al 4-465 y 20° Az del Pozo 4-465 al 4-486 ¹ |
| 36 | Piso, canal al Suroeste | Este se trata del piso localizado en el Pozo 4-735, constituido de barro café rojizo muy compacta de 1cm de grosor, sobre otra capa arenosa gris con piedras pómez lo que ayuda a darle un tono más claro a la arena, el grosor de esta es de 3cms. Una |

¹ Las dos orientaciones de las bifurcaciones fueron tomadas hasta la piedra roja al centro de la bifurcación.

| | | |
|----|--|--|
| | | capa de tierra café clara casi amarilla con mucho taxcal de todos colores se observa debajo de esta arena, aun no se si es relleno o si es parte del piso, tiene un grosor entre 5 y 10 cms. Este piso únicamente se localizó en el Oeste del pozo, a 0.90m (medida tomada desde el Datum) |
| 37 | Canal al Suroeste excavado en 2003 y re-excavado en 2004 | Se encuentra dentro del Pozo 4-735 igual que el anterior pero este se trata de una sección del canal una parte con tapadera y otra sin tapadera que continua con la misma alineación del Pozo 4-17 excavado en el año 2003. Orientación canal Pozo 4-17 de 310° AZ y canal del Pozo 4-735, 330° AzSe encuentra dentro del Pozo 4-735 igual que el anterior pero este se trata de una sección del canal una parte con tapadera y otra sin tapadera que continua con la misma alineación del Pozo 4-17 excavado en el año 2003. Orientación canal Pozo 4-17 de 310° AZ y canal del Pozo 4-735, 330° Az |

Descripción de rasgos con importancia particular

ESTRATIGRAFÍA [ver Fig. 6-7a]

Se aprecia el perfil Sur del Pozo 4-82, incluyendo los primeros 4 lotes, puede distinguirse la presencia de los estratos naturales 1, 2 y 3.

LA ESTRUCTURA 15-1, FASE DE CONSTRUCCIÓN TARDÍA [Fig. 6-20]

La vista Noreste de la excavación de la Estructura 15-1. Las alineaciones de piedra bien delimitadas, el muro Oeste, descubierto a nivel de lo que sería una probable plataforma que sostenía una estructura perecedera.



Fig. 6-20. La vista Sur-Oeste de la excavación de la Estructura 15-1.

RASGO 4-R-11 [Fig. 6-21]

Otra vista Sur-Oeste de la excavación, el individuo se encuentra de pie directamente en la alineación de piedras identificada como Rasgo 4-R-11, en donde la continuidad de las piedras desaparece y en donde se cree, esto sucede, por tratarse de algún tipo de acceso.



Fig. 6-21. Otra vista Sur-Oeste de la excavación, el individuo se encuentra de pie directamente en la alineación de piedras identificada como Rasgo 4-R-11.

RASGO 4-R-9 [Fig. 6-22]

Rasgo 4-R-9, visto desde el Sur, la alineación de piedras hacia el Norte se identificó inicialmente como Rasgo 4-R-17 y la alineación de piedras hacia el Sur se identificó inicialmente como Rasgo 4-R-18. El canal continúa con las características ya observadas en algunos trayectos del mismo hacia el Sur, básicamente se trata de piedras de canto rodado, de tamaño medio, colocadas verticalmente (Rasgo 4-R-18) o en forma horizontal (Rasgo 4-R-17) y rematadas por un borde de piedras totalmente horizontales recubiertas de un estrato de tierra duro y compacto con abundancia de taxcal y piedrín (Estrato 8).



Fig. 6-22. El Rasgo 9, visto desde el Sur, la alineación de piedras hacia el Norte se identificó inicialmente como Rasgo 17 y la alineación de piedras hacia el Sur se identificó inicialmente como Rasgo 18.

RASGO 4-R-S 9, 20 Y 33 [Fig. 6-23]

Vista Noreste de los rasgos 4-R-9, 4-R-20 y 4-R-33 con relación a las alineaciones externas de la estructura.



Fig. 6-23. Vista Noreste de los rasgos 4-R-9, 4-R-20 y 4-R-33.

RASGO 4-R-6 [Fig. 6-24]

Acumulación de piedras identificada como Rasgo 4-R-5. Nótese la utilización de un fragmento de metate en la arquitectura. Probablemente se trate de una vía de acceso.



Fig. 6-24. Acumulación de piedras identificada como Rasgo 4-R-5. Nótese la utilización de un fragmento de metate en la arquitectura.

RASGOS 4-R-28 Y 4-R-9 [Fig. 6-25]

Dos tipos de canales, el del Rasgo 4-R-28 utiliza grandes lajas para cubrir el canal. El canal identificado como Rasgo 4-R-9 es abierto, más estrecho y presenta una curva marcada.



Fig. 6-25. Rasgos 4-R-28 y 4-R-9. El canal identificado como Rasgo 4-R-9 es abierto, más estrecho y presenta una curva marcada.

RASGO 4-R-19 [Fig. 6-26]

Vista desde el Occidente, el Rasgo 4-R-19 atraviesa en primer plano horizontalmente, a la izquierda la alineación de piedras identificadas como Rasgo 4-R-23 y las dos alineaciones posteriores, Rasgo 4-R-6 y después el Rasgo 4-R-4.



Fig. 6-26. Vista desde el Occidente, el Rasgo 4-R-19, EL Rasgo 4-R-23 y el Rasgo 4-R-6 y después el Rasgo 4-R-4.

RASGO 4-R-30 [Fig. 6-27]

Desde la esquina Noreste, el Rasgo 4-R-30, probablemente una grada de acceso en la pared o muro Norte de la estructura.



Fig. 6-27. Desde la esquina Noreste, el Rasgo 4-R-30, probablemente una grada de acceso.

RASGO 4-R-14 [Fig. 6-28]

Vista desde el Este, el Rasgo 4-R-14, antes de remover la vasija. Este es el pozo central de la excavación.



Fig. 6-28. Vista desde el Este, el Rasgo 4-R-14, antes de remover la vasija.

RASGO 4-R-11 [Fig. 6-29]

Vista desde el Noroeste, la alineación de piedras identificada como Rasgo 4-R-11, las piedras colocadas en talud van adquiriendo una mayor inclinación al acercarse al norte.



Fig. 6-29. Vista desde el Noroeste, la alineación de piedras identificada como Rasgo 4-R-11.

RASGO 4-R-20 [Fig. 6-30]

Desde el Oeste, en la superficie se aprecia el Rasgo 4-R-20, el supuesto “Piso 3,” y las relaciones del Rasgo 4-R-26 (acumulación de piedras rosadas sobre las que se encontró abundantes restos cerámicos y carbón) con el canal o Rasgo 4-R-9.



Fig. 6-30. Desde el Oeste, en la superficie se aprecia el Rasgo 4-R-20, el supuesto “Piso 3,” y las relaciones del Rasgo 4-R-26 con el canal o Rasgo 4-R-9.

RASGO 4-R-26 [Fig. 6-31]

Otra vista (al sur) de la misma imagen presentada anteriormente.



Fig. 6-31. Otra vista (al sur) de la misma imagen presentada anteriormente.

RASGO 4-R-9 [Fig. 6-32]

Detalle del Rasgo 4-R-9, en donde se aprecia espacio circular dejado probablemente por un tronco colocado al interior del canal. Vista desde el Oeste.



Fig. 6-32. Detalle del Rasgo 4-R-9. Vista desde el Oeste.

EL CANALITO Y OTROS RASGOS [Fig. 6-33]

El canal y su asociación a otros rasgos. Descrito con anterioridad.



Fig. 6-33. El canal y su asociación a otros rasgos.

RASGO 4-R-31 [Fig. 6-34a, b]

Detalle del Rasgo 4-R-31 o “Vasija número 2,” encontrada en el interior del canal. El tamaño y la colocación de la misma descartan un fin funcional (control del agua), probablemente cayó accidentalmente o se colocó cuando el nivel del agua era muy escaso o inexistente como parte de un ritual. Se necesita asociación con hallazgos, principalmente con Rasgo 4-R-26.



Fig. 5-34a, b. Detalle de la “Vasija número 2,” encontrada en el interior del canal.

RASGOS BAJO LA ESTRUCTURA 15-1 [Fig. 6-35]

Vista desde el Sureste de rasgos de interés bajo la Estructura 15-1.



Fig. 6-35. Vista desde el Sureste de rasgos de interés bajo la Estructura 15-1.

Conclusiones

La Estructura 15-1 del Montículo 15 se localiza en el grupo Norte del sitio, relacionándosele a grupos de élite tanto por su ubicación geográfica como por las características de la arquitectura de la estructura en cuestión como de las construcciones asociadas, así como evidencias de tipo cerámico. Como se estableció con anterioridad, establecer conclusiones que resulten definitivas es un proceso apresurado en este punto de la investigación, ya que son necesarios los cotejos de información proveniente de análisis físicos y químicos del material obtenido.

Básicamente, se tiene una construcción de piedras de río de tamaño y forma bastante similar: de forma redondeada, algunas con indicios de tallado, pocas piedras porosas y voluminosas, algunas varían de coloración blanquecina a rosada o verduscas. Las piedras se presentan en alineaciones que se unen para delimitar un área rectangular cuyo eje mayor está en dirección Norte-Sur, obviamente participando en un patrón muy usual por la Mesoamérica y con certeza importante en la ideología maya.

El muro Oeste de la Estructura presenta piedras talladas, alargadas y de forma oval, colocadas en talud.

El muro Este presenta una alineación de piedras de forma más o menos circular y voluminosas. Hacia el Este del muro se aprecian dos alineaciones de piedras que a mi parecer constituyen muy probablemente dos gradas o banquetas exteriores. Inclusive podría especularse que se trata de jardineras externas. La acumulación de piedras en asociación a estas dos hileras de piedras puede tratarse de una rampa de acceso.

El muro Sur, presenta una pérdida en la continuidad de las piedras en la alineación, por lo que podría especularse que en este muro pudo hallarse un acceso, al igual que en el muro Norte, en donde al parecer existen también una o dos gradas de acceso.

Si se considera que las alineaciones de piedra eran los muros que definían una plataforma o base de una construcción perecedera, la superficie de tierra

inmediatamente por encima de las piedras o al mismo nivel de las mismas, constituiría el piso interior de la estructura.

El interior de la estructura parece dividido al menos en dos a cuatro cuartos o habitaciones, pero no totalmente independientes, al menos no totalmente delimitados por muros de piedra.

En el interior de la estructura, destaca la alineación de piedras bajo las cuales se encontró una ofrenda consistente en una olla. Se preparó un nicho con significación ritual y religiosa, construido por cinco piedras que representan los cinco puntos cardinales (Dr. Juan Antonio Valdés, comunicación personal, 2004), este hallazgo que subraye el peso que tuvo la orientación estricta a las direcciones cardinales y la ideología asociada para los habitantes antiguos.

La acumulación de piedras identificada como Rasgo 4-R-20, posiblemente pudo utilizarse como banca, área de descanso, para la colocación de algo o alguien que no se quería, estuviera directamente en contacto con el piso. Se descarta la posibilidad de que estas formaran parte de otro nicho, ofrenda o entierro.

No se encontraron agujeros de poste o áreas de acumulación de pedrín o piedras pequeñas en las esquinas internas de la estructura en donde pudieran colocarse los pilares de las paredes y techo de una estructura perecedera.

Hacia el Norte de la estructura, tres acumulaciones de piedras, probablemente una de éstas funcionó como fogón, sin embargo no se encontraron mayores indicadores de fuego constante en ninguna de éstas tales como barro quemado, disposiciones especiales de las piedras o abundancia de carbón, aunque en una de ellas se obtuvo un fragmento grande de carbón.

No me permito aseverar que hubo un fogón interior, al menos no uno que fuese utilizado para el cocimiento constante de alimentos por mucho tiempo, entendido éste como el tiempo de ocupación.

Hasta aquí, la temporalidad de ocupación de la estructura puede remontarse desde el Preclásico Tardío, con posibles épocas de desocupación y/o reocupación en épocas más tardías.

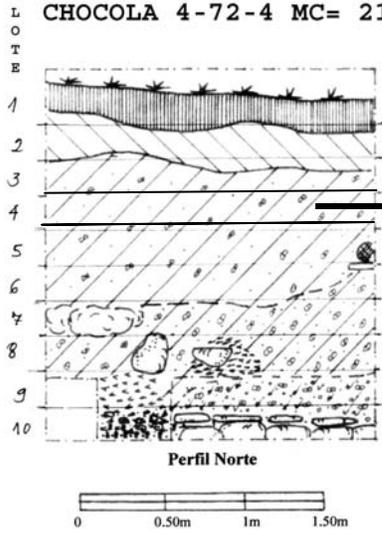
Una primera etapa constructiva parece existir bajo la Estructura 15-1, asociada al canal de manejo de agua hallado al sur. Esta asociación cronológica posiblemente data del Preclásico medio.

Parece que los sistemas de construcción involucraron la utilización de piedra de canto rodado y piedra pómez tallada o no; y muros de una mezcla de barro, material orgánico y taxcal que pudo haber sido quemado para su consolidación ya que se notan pequeñísimas partículas de carbón dispersas en la composición de algunos estratos, principalmente en Sur del Pozo 4-62, asociado a los rasgos 4-R-28, 4-R-18 y 4-R-22.

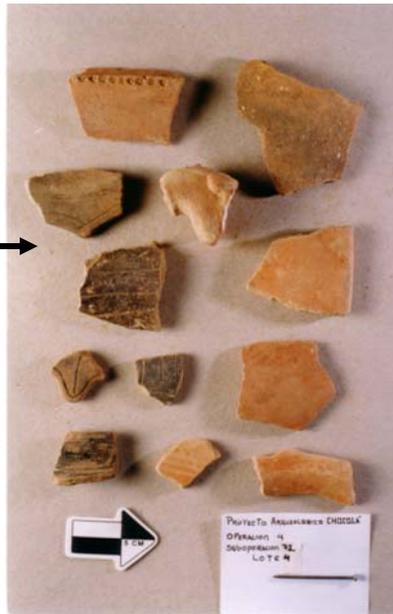
El rasgo identificado como Piso 3, puede, además de haber servido como ser un piso, ser el cuerpo de una estructura o la forma en que se rellenó un rasgo arquitectónico más temprano.

En el pozo central, la acumulación de piedras y su asociación a tiestos, bloques de tierra y pedrín con indicios de fuego indica la presencia del mismo para cocimiento de alimentos o su utilización para celebraciones rituales más intensos o frecuentes que los supuestos fogones en la superficie interna de la estructura.

PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-72-4 MC= 211

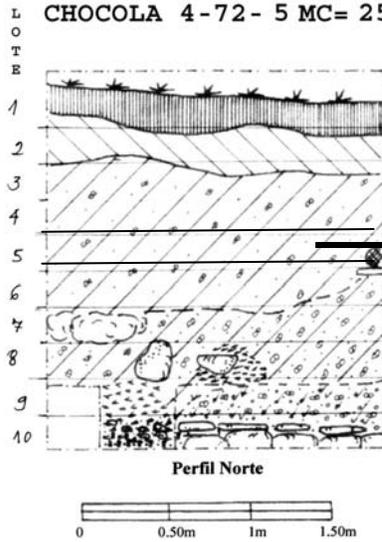


Dibujo y calco: Diana Belches L.

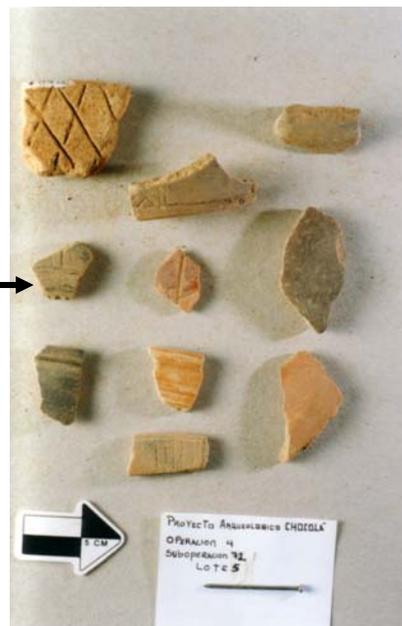


¹⁴C 390-190 a.C. (cal)

PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-72- 5 MC= 258

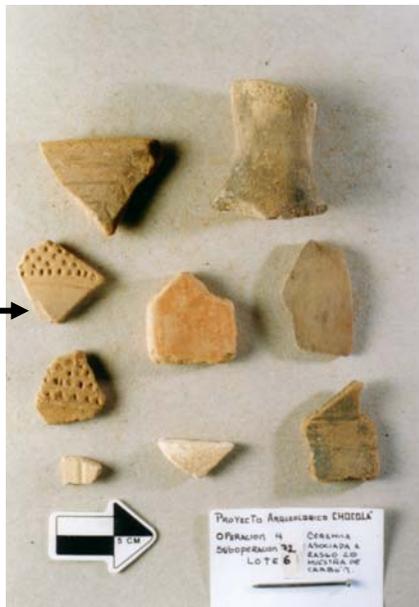
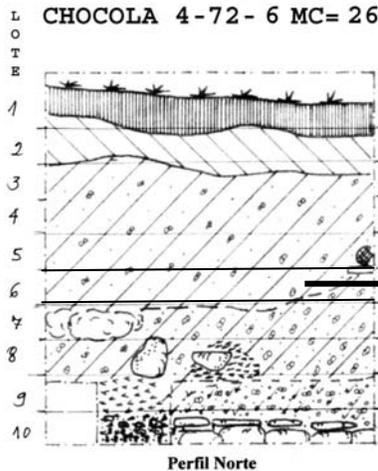


Dibujo y calco: Diana Belches L.



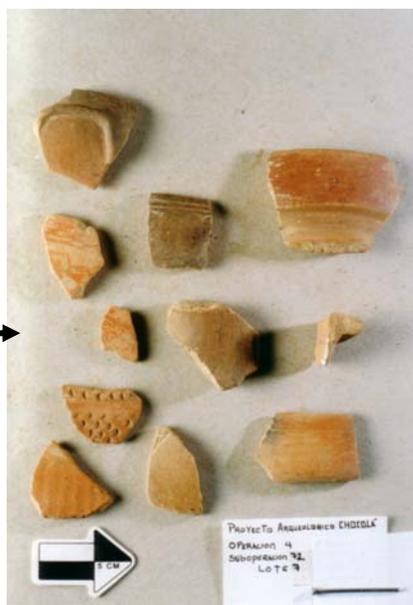
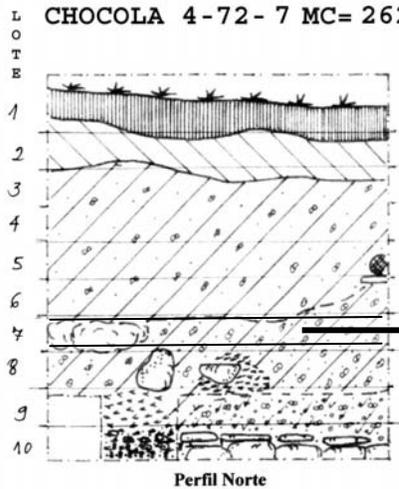
¹⁴C 390-80 a.C. (cal)

PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-72- 6 MC= 260



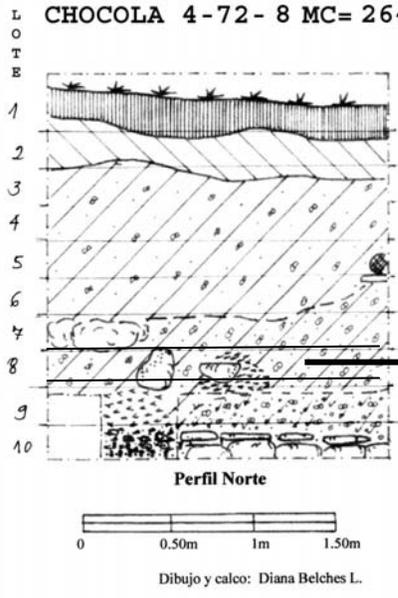
¹⁴C 390-160 a.C. (cal)

PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-72- 7 MC= 262



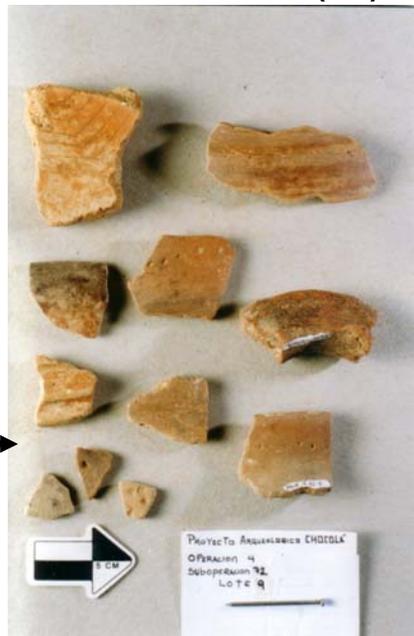
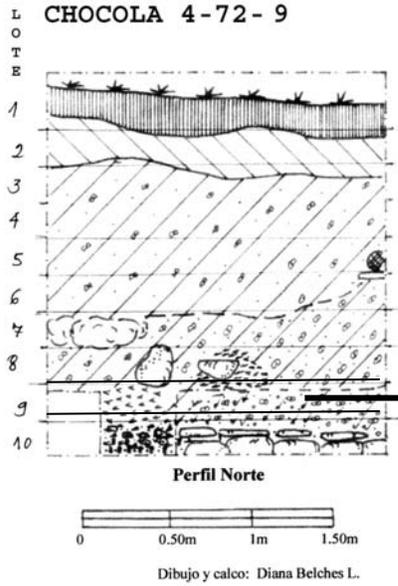
¹⁴C 370-110 a.C. (cal)

PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-72- 8 MC= 264



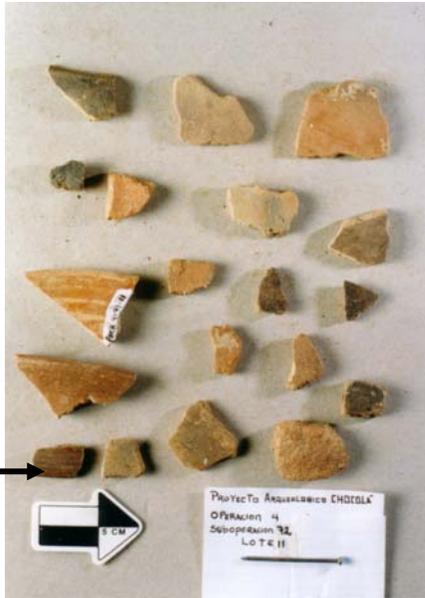
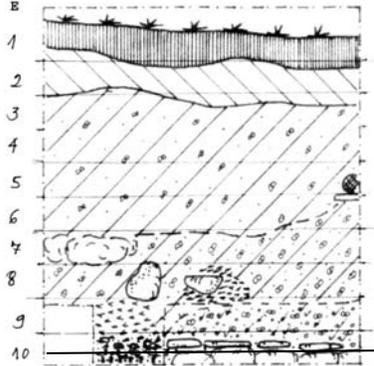
¹⁴C 500-460 a.C./430
a.C.-d.C. 20 (cal)

PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-72- 9



PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-72-11 MC=527

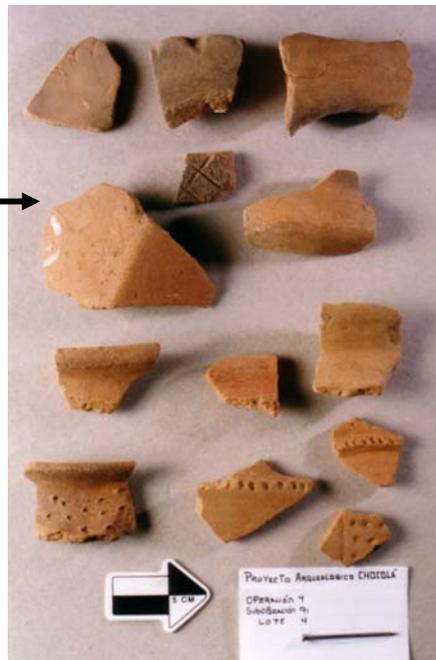
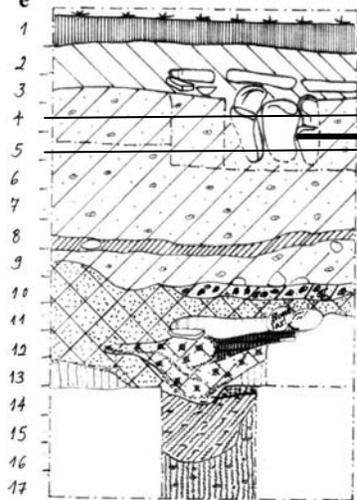
L
O
T
E
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



Perfil Norte
0 0.50m 1m 1.50m
Dibujo y calco: Diana Belches L.

PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-91- 4

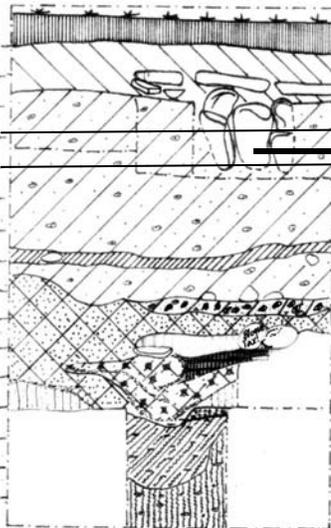
l
o
t
e
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17



0 0.50m 1m 1.50m
Dibujo y calco: Diana Belches

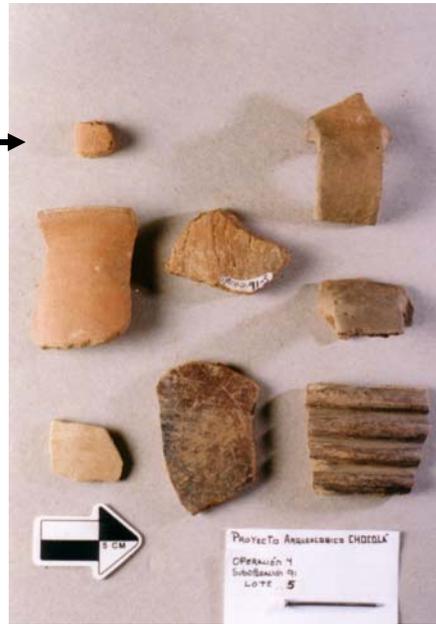
**PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-91- 5**

l
o
t
e
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17



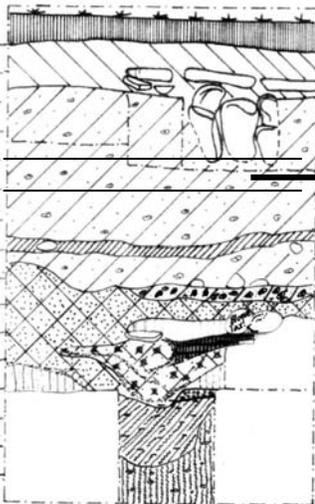
0 0.50m 1m 1.50m

Dibujo y calco: Diana Belches



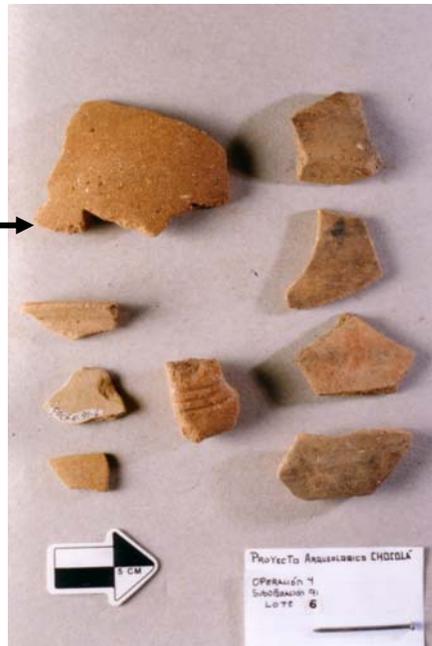
**PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-91- 6 MC = 231**

l
o
t
e
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17



0 0.50m 1m 1.50m

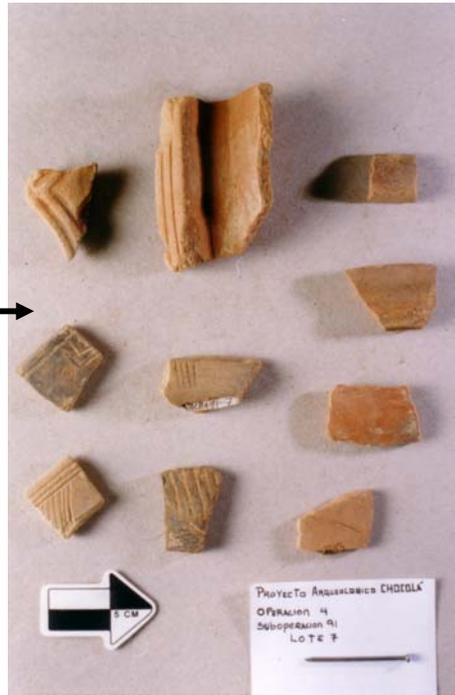
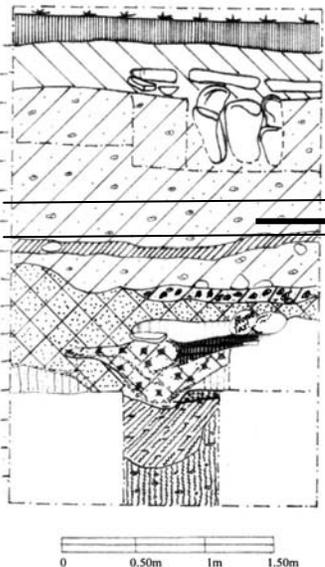
Dibujo y calco: Diana Belches



¹⁴C 380-160 a.C. (cal)

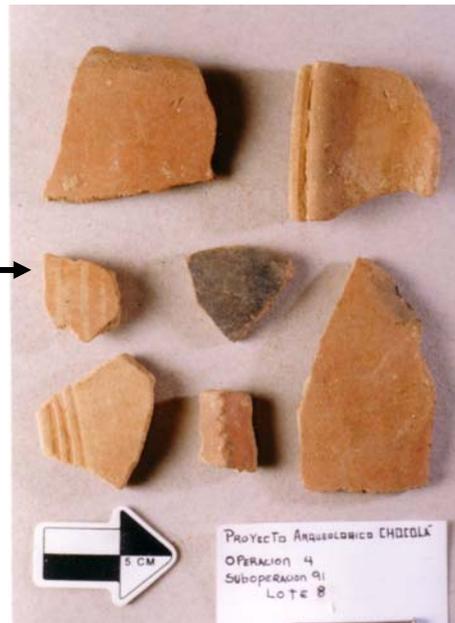
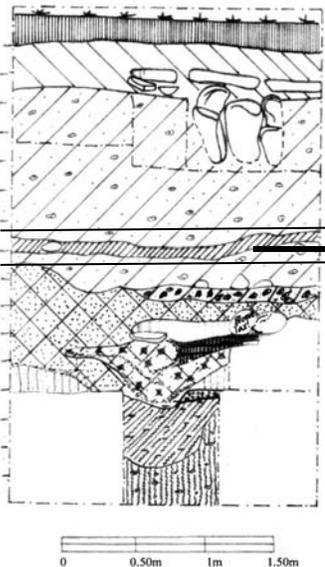
**PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-91- 7 MC = 233**

l
o
t
e
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17



**PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-91- 8 MC = 235**

l
o
t
e
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17



¹⁴C 350-110 a.C. (cal)

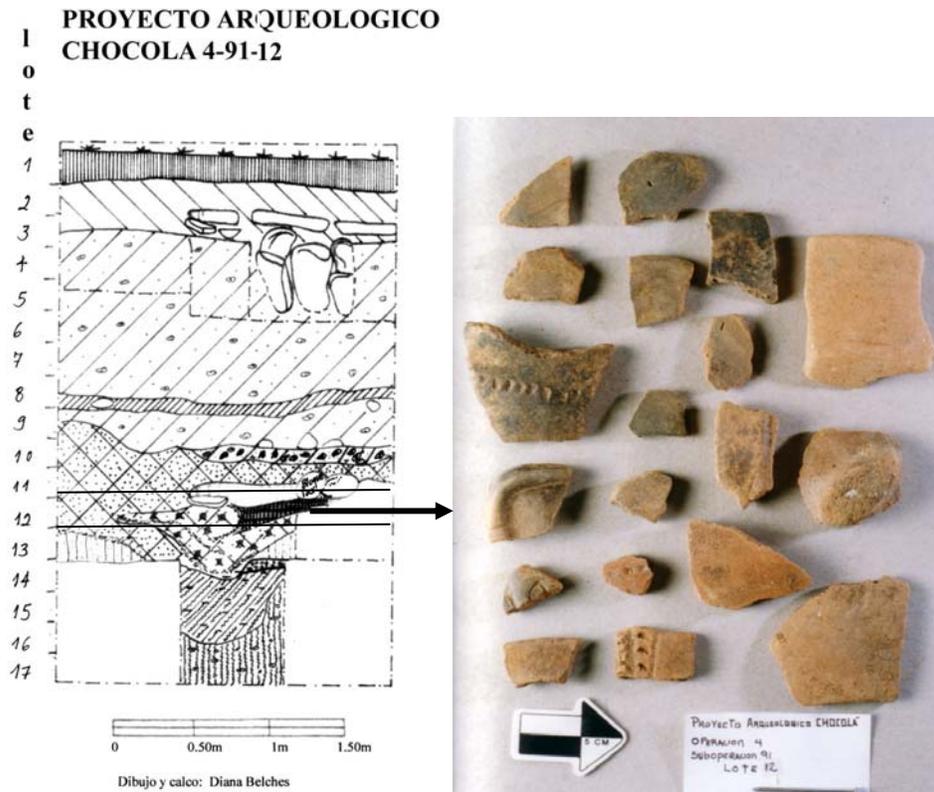


Fig. 6-36. Ejemplos de perfiles de la cerámica recuperada en dos pozos dentro de la Estructura 15-1, con fechamiento por radiocarbón.

CAPÍTULO 7

Excavaciones en el Grupo Norte: Los Canales de Montículo 15

Margarita Cossich Vielman

Con contribuciones de Jonathan Kaplan, Juan Antonio Valdés y Federico Paredes Umaña

Introducción

El presente trabajo presenta los resultados de las excavaciones de 41 pozos durante la segunda temporada de campo de PACH cuyo objetivo fue conocer el recorrido de un sistema de manejo de agua en el Montículo 15 [Fig. 7-1a, b].

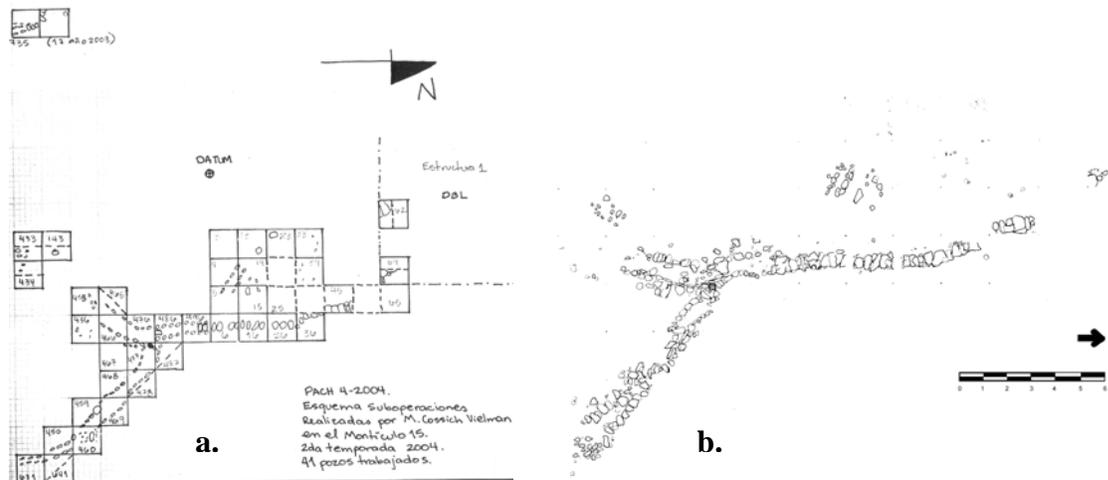


Fig. 7-1 a, b. Las 41 unidades cartesianas que revelan los canales del Montículo 15, y la planta de vista de los canales, PACH 2004.

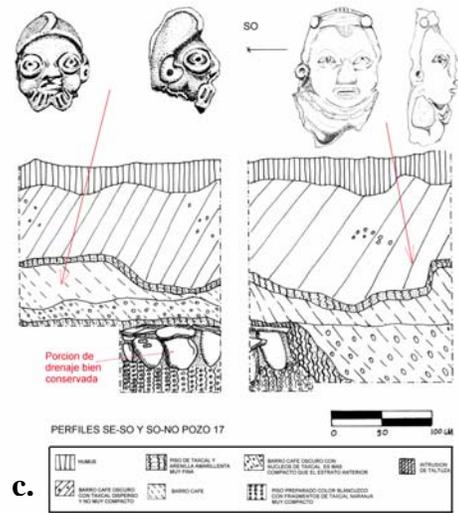
En el trabajo de campo de 2003, rasgos de una tecnología hidráulica antigua muy sofisticada fueron encontrados dentro del corte del camino que parte transversalmente el Montículo 15. Estos rasgos fueron localizados aproximadamente a una profundidad de un metro bajo la superficie en el corte transversal y también en pozos de sondeo realizados sobre el montículo en cuestión [Fig. 7-2a, b, c, d, e, f, g, h] (véase Valdés y Kaplan 2003). Excavaciones cartesianas realizadas posteriormente, revelaron otros rasgos conectados a este sistema de manejo de agua.



a. Fotomontaje del canales, Montículo 15, PACH 2003.



b. Sección del canal, Mont. 15, PACH 2003.



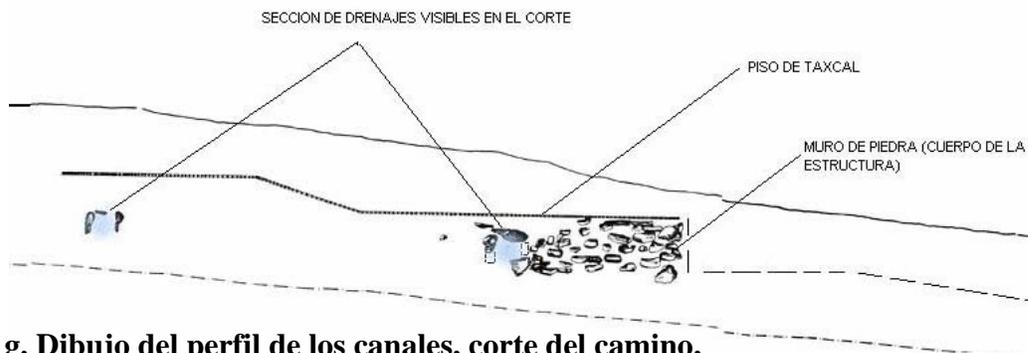
c. Perfil del canal, Mont. 15, PACH 2003, con artefactos asociados.



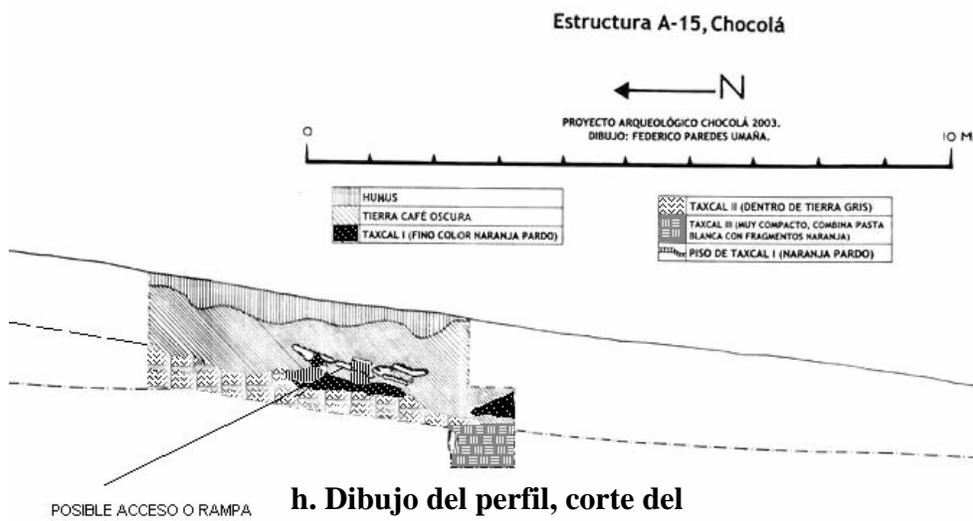
d. Canal, Mont. 15, PACH 2003.



e, f. Corte del camino, mostrando canales, Mont. 15, PACH 2003.



g. Dibujo del perfil de los canales, corte del camino, Mont. 15. PACH 2003.



h. Dibujo del perfil, corte del camino. Mont. 15. PACH 2003.

Fig. 7-2a, b, c, d, e, f, g, h: Tecnología hidráulica antigua encontrados en 2003 dentro del corte de el camino y en unos pozos de sondeo.

La constatación de la existencia de obras hidráulicas en la temporada de campo 2003 en dos Montículos, 9 y 15 (**Fig. 7-3**), representa un aspecto importante para comprender la naturaleza de los logros de los antiguos habitantes de Chicolá.



Fig. 7-3. Sección de canal subterráneo encontrada al norte del Montículo 9.

Dichos logros representan un alto nivel de complejidad social, aparentemente muy temprano en el contexto de los Mayas. Los descubrimientos de la temporada 2003, proporcionaron la pauta para continuar investigando las funciones de dicho sistema, así como aspectos particulares de su construcción, su extensión a través de otros montículos y secciones del sitio, y su similitud con sistemas ya conocidos en Tak'alik' Ab'aj y K'aminaljuyu [**Fig. 7-4**].



Fig. 7-4. Canales de Kaminaljuyu (foto Mauricio Acevedo).

La importancia y ubicuidad de sistemas de manejo de agua es bien entendida en la prehistoria del mundo (Scarborough 2003). La variedad de funciones y magnitud de estos antiguos sistemas es relativamente grande, pero el impacto en cada tipo de sociedad y cultura es menos variable. Usualmente el manejo del agua ha causado el efecto de aumentar la complejidad social de manera jerárquica; aparece una burocracia con atribuciones formales, las cuales son asignadas a grupos específicos. La implicación es que la sociedad con sistemas hidráulicos generó ventajas y oportunidades que no se traspasaron a otras sociedades en el sentido de acción colectiva y organizada. Sin embargo como indica Scarborough (ibid.) la realización de estos cambios en la evolución política de sociedades antiguas depende de la mayor o menor centralización del poder. Como vemos, el escenario es más complejo que aquel declarado por Wittfogel (1957), a quien solamente le bastaban algunos aspectos específicos para definir una sociedad hidráulica como equivalente al “poder absoluto del estado”: 1) una entidad que sobrepasa la generación de excedentes de producción; 2) una entidad que sobrepasa la dependencia de los ciclos de lluvia y 3) una entidad debajo del nivel de la propiedad privada como base de la civilización industrial (Wittfogel 1957:12, citado en Scarborough 2003:17-18). Es aparente que la antigua Chocolá llenó estas características, pero ¿quiere decir esto que fue un estado con alta centralización del poder?; por otro lado, el estricto modelo determinista de Wittfogel no puede ser aplicado en todos sus detalles. Sin embargo puede ofrecernos alguna base para explicar los desarrollos complejos de sociedades con un sistema sofisticado de manejo de agua (Scarborough 2003:11-12).

El descubrimiento de manejos hidráulicos en la antigua Chocolá es importante para comprender su contexto – historia del desarrollo, sus funciones y usos, y las verdaderas implicaciones para la sociedad antigua. De hecho el proyecto esta comenzando con un trabajo de largo plazo y no es posible resolver todas las preguntas sobre el sistema de manejo de aguas en el sitio. Seguramente este tema formará un foco central en nuestras investigaciones futuras, y excederá la propuesta que a la fecha las ha motivado, como es la

presencia de cultivo intensivo de cacao y su intercambio monopolizado para explicar el desarrollo temprano de una gran ciudad maya, tomando en cuenta la demanda de agua que un cultivo como tal requiere. Por ejemplo, podemos llegar a un entendimiento de la estructura social por medio de más investigaciones sobre los sistemas de control de agua, esto nos permite identificar los motores de acción de la antigua ciudad respecto de sus vecinos y rivales cercanos o distantes.

Descripción de la excavación por unidades

Pozo 4-14

Los primeros pozos trabajados desde el SD 3 fueron excavados por JK y MCV. El primer lote del Pozo 4-5, con humus y tierra café oscura, ya mostraba las primeras piedras grandes de la temporada al lado Noroeste del pozo. Al mismo tiempo en el Pozo 4-14 se localizaron otras piedras formando una alineación con las piedras del pozo anterior. En este pozo se excavaron dos lotes. En el lote 1 se encontró: cerámica 88, obsidiana 13, una pieza de vidrio, piedra lisa 1, y carbón 4. En el lote 2: cerámica 68, obsidiana 6, y taxcal 11.

Pozo 4-5

En el Pozo 4-5 se excavaron tres lotes. En el primero y segundo se localizaron piedras de canto rodado (en el suelo café oscuro) y el tercer lote se excavó para ubicar una continuación en el alineamiento, pero no se localizó su continuación. En el perfil Norte se observaron tres diferentes estratos. Humus, tierra café oscura, y tierra café clara que posiblemente forme un piso por la gran cantidad de taxcal que contiene. Se excavaron tres lotes. Lote 1: cerámica 57, obsidiana 17, una piedra tallada, y taxcal 1; lote 2: cerámica 67, obsidiana 22, y taxcal 16; lote 3: cerámica 49, obsidiana 15, una muestra de carbón, taxcal 4, y una laja.

Pozo 4-4

Se realizaron otros pozos para buscar la continuación de la primera alineación. El Pozo 4-4 fue excavado en tres lotes. En el Pozo 4-4 se encontró la unión de dicha alineación de piedras en la esquina Noreste. En el Pozo 4-14 además de la

alineación, se observaron en el perfil Este unas piedras más, por lo que se excavó el Pozo 4-15, localizando nuevas piedras y una laja (la más grande del conjunto) que posiblemente ha colapsado de la parte superior de las bases que anteriormente se encontraron. Se bajaron tres lotes hasta tierra café clara, no fueron encontrados otros rasgos. Para este punto se dedujo que el rasgo de piedras alineadas constituía un canal (rasgos 4-R-1 y 4-R-2) pero únicamente una sección. Se encontraron en el lote 1: cerámica 115, obsidiana 18, piedra tallada 1, y taxcal 2. En el lote 2: cerámica 36, obsidiana 5, taxcal 15, y carbón 3 y en el lote 3: cerámica 30.

Pozo 4-3

El Pozo 4-3 fue excavado en dos lotes buscando otras piedras asociadas a la alineación, anteriormente encontradas en el perfil Oeste del Pozo 4-4, pero no se encontró nada de esta alineación. A los 0.80-1.10m se localizó el piso café claro con taxcal (posible piso). El segundo estrato (café oscuro) presenta gran cantidad de mica y en este pozo este estrato parece arena. En el lote 1 se encontraron: cerámica 84, obsidiana 28, taxcal 7, y carbón 1. En el lote 2: cerámica 34 y obsidiana 2.

Pozo 4-13

Pozo 4-13 excavado en cuatro lotes (mas una excavación especial dentro del rasgo 4-R-3), se continuó buscando la alineación, en el lote 3 se llegó al nivel de suelo café claro con taxcal que es el mismo del Pozo 4-3 lote 2. Se profundizó 10 cm más en este piso pero no se localizaron más piedras. Se notó que en el perfil Sur existían dos diferentes suelos, 1º arena café oscura y 2º arena más granulosa. Se tomaron muestra de estos dos y del piso café claro, para llevar al laboratorio. En el lote 1 se encontraron: cerámica 68, obsidiana 6, y taxcal 3, en el lote 2: cerámica 83, obsidiana 6, y taxcal 1, en el lote 3: cerámica 55, obsidiana 9, y carbón 3, en el lote 4: cerámica 53, obsidiana 8, y en la excavación especial dentro del rasgo 4-R-3 se encontró un posible piso que

aparece a una elevación de 0.86 cm abajo de SD 3 y que continua posiblemente a 1.10 m.

Pozo 4-25

Se prosiguió con el Pozo 4-25, buscando un rasgo que podría ser una alineación de las piedras del Pozo 4-15. Aquí se llegó hasta el posible piso a 1.24 m y se dejó como indicador. Se encontraron en el lote 1: cerámica 107, obsidiana 17, y taxcal 5, en el lote 2: cerámica 65, obsidiana 4, y taxcal 5.

Pozo 4-34

Pozo 4-34 es realizado para conocer si existía alguna relación entre los pozos de DBL (4-84, 4-74, 4-64 y 4-54) y los de MCV. Se bajaron dos lotes hasta el piso. Únicamente se encontraron unas cuantas piedras pequeñas. Se encontraron en el lote 1: cerámica 53, obsidiana 4, y una piedra pómez, y en el lote 2: cerámica 28 y obsidiana 5.

Pozo 4-33

Pozo 4-33 se realizó para localizar el piso café claro con taxcal y así conectarlo con los de DBL. Se banqueteó un posible piso de piedrín (sobre el que se encontraron las piedras localizadas por DBL en el Pozo 64) en el que se asentaban piedras pequeñas, se dejó de excavar hasta el piso café claro con taxcal. Se encontraron en el lote 1: cerámica 60 y obsidiana 3; lote 2: cerámica 43, obsidiana 8, y una muestra de carbón; y en el lote 3: cerámica 40, obsidiana 2, una muestra de carbón, y una laja.

Pozo 4-23

Pozo 4-23 en la tierra café oscura se localizó una piedra grande que se creyó al principio se encontraba alineada con los rasgos excavados por DBL en los pozos 73 y 83 pero únicamente piedras pequeñas fueron encontradas y banqueteadas al final de la excavación se descubrió que la alineación de piedras de los pozos de DB conformaban la cara Este de la Estructura 15-1. Tres soportes mamiformes fueron rescatados, uno de ellos aun se encontraba adherido a un fragmento de

plato. También una cabeza antropomorfa negra. El pozo fue dejado al comienzo del piso (café claro con taxcal). Se encontraron en el lote 1: cerámica 67, obsidiana 9, una muestra de carbón, y piedras 2; lote 2: cerámica 44, obsidiana 3, y taxcal 3; y lote 3: cerámica 108, obsidiana 3, taxcal 3, y figurillas 8. Adicionalmente, en un lote denominado 2/3 que elimina la banqueta donde se encontró la figurilla antropomorfa negra [Fig. 7-5a, b].



b.

Fig. 7-5a, b. Fragmento probable de un incensario, color negro, encontrado en el lote 2/3 (la banqueta) del Pozo 4-23 a una profundidad de 0.65 m abajo del SD 3.

Pozo 4-6

Pozo 4-6 se comenzó pensando que ahí estaría la continuación del canal de los pozos 4-5, 4-4, 4-14 y 4-15. En el lado Norte se dejó una banquetta debido a un posible piso (cambio en el color del suelo y la textura, consistente en mas piedrín), y en el tercer lote a 1.89 m se localizó al lado Sur del pozo una olla miniatura color negro fragmentada en el cuello, fue debidamente dibujada y anotadas sus medidas, para así llevarla al laboratorio.

Luego de esto se continuó excavando. A 10 cm hacia el Oeste de la miniatura (1.99 m de altura) se localizaron más lajas, lo curioso fue que estas tenían una orientación Norte-Sur, lo que nos hacia pensar que no eran la continuación del rasgo 4-R-9 antes descubierto, estas lajas continuaban tanto al Norte como al Sur por lo que se decidió excavar hacia el Norte derribando la banquetta antes trabajada y así observar si valía la pena hacer excavación en el siguiente pozo al Norte. Al derribar la banquetta en efecto continuaban las lajas, estas de mayor dimensión que las anteriores.

Al momento de descubrir las lajas (Rasgo 4-R-9) de este pozo al lado Sur se observó que el color del suelo cambiaba de café oscuro a café claro en el lado Oeste y el lado Este permanecía de color café oscuro. Surgió la duda en un momento si este era un canal (como el encontrado en la primera temporada de campo más hacia el Oeste de las excavaciones de 2004) o era un entierro, para esto se extrajo una laja (la más pequeña y que estropeará menos el rasgo arquitectónico). Para así conocer su interior, se excavó hasta 2.42 m donde se encontró arena lo que afirmó que este era un canal.

El Pozo 4-6 fue excavado en cinco lotes mas un lote denominado 4/5 dentro del canal. Se encontraron en el lote 1: cerámica 53 y obsidiana 7; lote 2: cerámica 35 obsidiana 7, y carbón 2; lote 3: cerámica 24, obsidiana 10, una muestra de carbón, y un cántaro pequeño [**Fig. 7-6a, b, c**]; lote 4: cerámica 5; nada de artefactos en el lote 5 dentro del canal; pero sí cerámica 7 en el lote 4/5.



Fig. 7-6a, b, c. Cántaro pequeño encontrado en el lote 3 del pozo 4-6 a una profundidad de 1.89 m abajo del SD 3.

Pozo 4-16

El Pozo 4-16 fue el siguiente en trabajar, se esperaba que a 1.99 m se localizaran las lajas, pero a 1.55 m ya se observaba la primera laja, se trabajó primero el lado Norte del pozo para ver si continuaba hacia el Norte al Pozo 4-26 y trabajar este pozo al mismo tiempo. Se trabajó el lado Sur dejando al Suroeste la raíz de un árbol. Las lajas continuaban con la orientación Norte-Sur del Pozo 4-6, y se encontraron entre la tierra café clara. Se encontraron en el lote 1: cerámica 50, obsidiana 5, y metal 1; lote 2: cerámica 5 y obsidiana 5; lote 3: cerámica 55 y obsidiana 5; y lote 4: cerámica 11.

Pozo 4-26

El Pozo 4-26 fue el siguiente siguiendo la orientación. A 1.40 m se dejó una pequeña banqueta señalando un posible piso de taxcal, asociado al piso del Pozo 4-25. Continuando con la alineación de las lajas de los pozos anteriores, a 1.50 m se descubrieron (más arriba que los anteriores) las lajas de este pozo. Se

encontraron en el lote 1: cerámica 75 y obsidiana 6; lote 2: cerámica 47, obsidiana 4, y carbón 1; lote 3: cerámica 52, obsidiana 8, mica 2, una muestra de carbón, y taxcal 6; nada de artefactos en el lote 4 (excavado unas dos semanas después de los otros); y nada de artefactos en el lote 5 (excavado un día mas tarde del 4).

Pozo 4-36

A 1.51 m en el Pozo 4-36 se descubrieron más lajas, al ver la estratigrafía de este pozo asociada a los demás se descubre que la tierra café clara (amarilla) con mucho taxcal se colocó sobre las lajas y a los lados de este, o que posiblemente se abrió el suelo natural para colocar el canal. Esta sección del canal presentaba una curva, ya no se localizaba al centro del pozo como en los anteriores, esta sección se inclinaba hacia el Oeste. Es por esto que se excava el Pozo 4-45 y no el 46 como se pensaba. Se encontraron en el lote 1: cerámica 35, obsidiana 22, piedra tallada 1, una piedra blanca 1, taxcal 8, y un clavo; lote 2: cerámica 46 y obsidiana 9; lote 3: cerámica 33 y obsidiana 3; y nada de artefactos en el lote 4 excavado unas dos semanas mas tarde.

Pozo 4-45

El Pozo 4-45 fue un poco extraño ya que se esperaba que las lajas salieran más o menos a los 1.40 m pero aparecieron, al igual que en el Pozo 4-36, a 1.53 m, estas continuaron hacia el Norte pero adheridas al perfil Este. Esto nos dio la pauta para excavar el Pozo 4-65 (el Pozo 4-55 no se pudo excavar debido a que precisamente en las dimensiones de éste se localizaba un árbol). El Pozo 4-45 fue elegido como pozo maestro para obtener todo el material cerámico asociado al canal que se pudiera, se excavaron 17 lotes, esto es hasta 3.80 m (desde Subdatum 3) donde se optó por parar la excavación al ya no tener material. Se encontraron en el lote 1: cerámica 6, obsidiana 52, y una piedra blanca; nada de artefactos in lote 2; lote 3: cerámica 63 y obsidiana 6; lote 4: cerámica 20; lote 5: cerámica 34 y obsidiana 5; nada de artefactos en los lotes del 6-17. Por eso parece que las fases de ocupación asociadas con el canal y probablemente con

cualquier presencia de la vida humana, abarcan del lote 1 al 5 con una profundidad máxima de 1.60 m abajo el datum.

Pozo 4-65

En este pozo se cambió al SD 4 que se localizaba a 0.60 m sobre el BM, este SD era el utilizado por Diana Belches, que ya había comenzado a excavar este pozo días antes, dejándolo en el tercer lote. Este pozo fue muy tedioso porque a más de 1.70 m no se localizaban las lajas, que era la altura que se esperaba con referencia en los otros pozos. Una figurilla consistente en un cuerpo humano sin cabeza fue localizado a 1.76 m [Fig. 7-7], se bajó hasta 2.45 m no encontrándose ninguna laja. Hasta este momento comprendimos, que exactamente bajo el árbol que impedía excavar el Pozo 4-55, el canal daba una curva introduciéndose debajo de la estructura (denominada Estructura 15-1, al ser la primera encontrada en la temporada) [Fig. 7-8a, b] que estaba siendo excavada, al mismo tiempo, por DBL. Se encontraron en el lote 1: cerámica 165 y obsidiana 28, y una muestra de carbón; y nada de artefactos en los lotes del 2-6.

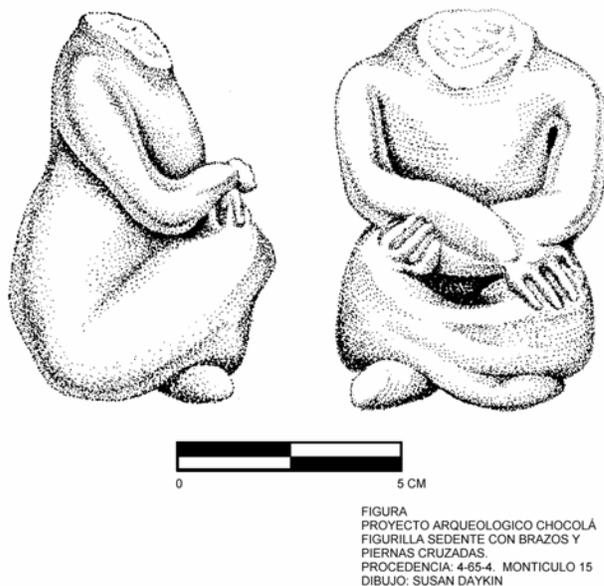


Fig. 7-7. Figurilla sin cabeza sedente con las manos sobre las rodillas encontrado en el lote 4 del pozo 4-65 a una profundidad de 1.76 m abajo del SD 4.



Fig. 7-8. Se puede ver en los pozos 4-65 y 4-64 la continuación evidente del canal desde afuera de la casa hasta adentro, siguiendo el deposito de agua (no visible en la foto).

Pozo 4-64

El siguiente pozo fue el 4-64, este ya había sido excavado por DBL, pero al encontrar piedras en el perfil Oeste continuó bajando únicamente del lado Este, dejando su excavación a 1.65 m. El pozo fue retomado para buscar el canal. A 2.05 m se localizaron las lajas que esperábamos, continuando con la curva dirigiéndose más hacia el Oeste, penetrando debajo de la estructura, por lo que ya no le dimos continuidad, porque esto implicaría remover las piedras que conformaban la Estructura 15-1. Se encontraron en el lote 1: cerámica 121 y obsidiana 17; lote 2: cerámica 75, obsidiana 8, y una piedra; lote 3: cerámica 75, obsidiana 10, y unas rocas para describir la matriz; lote 4: cerámica 74 y obsidiana 3; nada de artefactos en el lote 5; cerámica 40 y obsidiana 30; lote 6: cerámica 21 y taxcal 8.

Pozo 4-486

Para retomar el estudio del canal, sin estropear el trabajo de DBL, se decidió buscar el canal que se dirigía hacia el Sur, así que nos trasladamos al Pozo 4-486 (este se salía de la RI, es por esto que se agregó una nueva retícula numerada del 4001-500. Su referencia fue el Subdatum 2 que se localiza a la misma altura que el datum, pero 15 m al Sureste. Este pozo se localizaba al Sur del Pozo 4-6, con el Pozo 4-496 en medio de estos (4-6 y 4-486) que no sería excavado, para no perder tiempo buscando conexiones que ya sabíamos existían. A 0.60 m se localizaron 3 piedras grandes las que se banquetearon para seguir excavando. Al

trabajar en el Sur y Noreste de este pozo se localizaron más piedras y una laja grande, que a diferencia de las anteriores se localizaron debajo de la tierra café oscura, asentadas sobre esta tierra con mucho piedrin (que es la misma textura del suelo sobre el que se asientan las piedras de la Estructura 15-1, excavada por DBL. Se encontraron en el lote 1: cerámica 103 y obsidiana 16; y en el lote 2: cerámica 52 y obsidiana 14.

Pozo 4-496

El pozo anterior no presentaba piedra laja en toda su extensión, como los anteriores, por esto se excavó el Pozo 4-496, entre los pozos 4-6 y 4-486 para comprender la conexión entre estos y el porqué de la falta de lajas, con la posibilidad que fuera un muro u otra estructura. En el Pozo 4-496, a los 0.60 m se observaron piedras grandes, únicamente en la parte superior al lado Oeste. En el lote 3 se observaron ya las lajas que continuaban el Pozo 4-6, y al centro de este la parte del canal sin lajas, por lo que dedujimos que la escasez de lajas era parte del sistema constructivo. En el lado Sur de este se encontró una piedra de moler boca abajo, reutilizada como lateral del canal. Se descubrió el canal completo exponiendo que este se encuentra sobre tierra café oscura. Se encontraron en el lote 1: excavados cerámica 65, obsidiana 17, piedras talladas 2, y una piedra cónica; lote 2: cerámica 50, obsidiana 6, una muestra de carbón, y taxcal 2; lote 3: cerámica 8 y obsidiana 2; una muestra de carbón; y nada de artefactos en el lote 4.

Pozo 4-476

Lo que se encontró en este pozo fue una continuación del canal hacia el Suroeste. El canal seguía la pendiente natural del terreno al sur. Por cierto nos impresionó porque creímos que el curso del canal sería hacia el Sureste para seguir la pendiente del terreno. En esta etapa de la investigación, el desnivel de las paredes del canal hacía pensar en un posible rasgo arquitectónico diferente, suposición que sería desechada posteriormente. Las piedras se encontraban asentadas en tierra café oscura con piedrín. En el lote 4 de este pozo se encontró

al mismo nivel que las piedras del canal un vaso trípode con diseños en pintura negra sobre ante, ubicado debajo de una piedra (posiblemente colapsada) al centro del canal [Fig. 7-9a, b, c]. Se encontraron en el lote 1: cerámica 80 y obsidiana 15; lote 2: cerámica 21 y obsidiana 7; lote 3: cerámica 7 y obsidiana 4; y nada de artefactos en el lote 4.



Fig. 7-9a, b, c. Vaso trípode pintada encontrado en el lote 4 del Pozo 4-476 al mismo nivel que las piedras del canal.

Pozo 4-477

Para comprender lo que sucedía en esta sección se continuó con el Pozo 4-477, al Este del Pozo 4-478. Esperando encontrar el canal (debido al declive del terreno), verificamos que se trataba de un canal pero no en la misma alineación que el anterior. En este momento se hizo claro que se trataba de una ramificación,

ubicada entre los pozos 4-476 y 4-477, una dirigida hacia el Sur este y la otra hacia el Suroeste. Se encontraron en el lote 1: cerámica 34 y obsidiana 10; lote 2: cerámica 21 y obsidiana 8; y nada de artefactos en el lote 3.

Pozo 4-466

El Pozo 4-466 se excavó para verificar la continuación del canal hacia el Suroeste. En el lote 2 se verificó que se trataba de una ramificación que bajaba siguiendo el declive del terreno. Las piedras se encontraban asentadas en tierra café oscura con piedrin. A menos de 100 m se localiza una depresión donde posiblemente va a dar el canal o a donde posiblemente llegaba el agua de la Estructura 15-1.¹ Se encontraron en el lote 1: cerámica 30 y obsidiana 12; lote 2: cerámica 31 y obsidiana 9; y nada de artefactos en el lote 3.

Pozo 4-456

El Pozo 4-456 se excavó con el objetivo de investigar si el canal también continuaba hacia el Suroeste. Se excavó siguiendo la posible orientación de las piedras, confiando que no presentarían una curva tan abrupta como la observada en las secciones del canal al Norte. A 1.64 m se localizó la mitad del rostro de una figurilla (boca y barbilla). Algunas piedras aparecieron al centro y al Sur del pozo pero ninguna daba la impresión de formar parte de algún alineamiento de piedras para canal. La razón de la interrupción del rasgo puede ser un depósito cercano donde colocaran el agua, rasgo que no se buscó; o simplemente las raíces hicieron a un lado las piedras del canal. Otra opción es que estas piedras fueron robadas en alguna etapa más tardía, al ser abandonado el rasgo. Se encontraron en el lote 1: cerámica 41, obsidiana 11, y una piedra tallada; lote 2: cerámica 50, obsidiana 15, y una muestra de carbón; lote 3: cerámica 43, obsidiana 15; una muestra de carbón, y la figurilla [**Fig. 7-10**]; y lote 4: cerámica 51, obsidiana 7, y una piedra tallada.

¹ Estructura trabajada por Diana Belches, ver informe de prácticas de campo No. 2, Chocolá, Escuela de Historia, USAC, 2004.



Fig. 7-10. Figurilla encontrada en lote 3 del pozo 4-456 a una profundidad de 1.64 m abajo del SD 2.

Pozo 4-467

Esperando localizar algún rasgo especial se excavó el Pozo 4-467 donde únicamente se localizaron otras dos lajas en el suelo a 1.50 m, estas se unieron con el muro Este de la sección del canal del Pozo 4-466, pero al no presentar alguna piedra grande asociada, o algún indicio de que fueran tapaderas caídas, concluimos que muy probablemente esa fue su posición original. Se excavó solamente un lote con cerámica 85 y obsidiana 32.

Pozo 4-455

Continuamos con el Pozo 4-455 creyendo que el canal tuvo una curva dirigiéndose más hacia el Suroeste por lo que se continuó con el Pozo 4-455 (los pozos 4-466 y 4-456 fueron excavados en sus porciones Norte y Sur respectivamente por encontrarse un árbol de gran dimensión en este espacio). En el lote 2 del Pozo 4-455 se localizaron algunas piedras al Norte, pero se encontraban muy desordenadas, sin continuidad con las anteriores. Al profundizar hasta 1.50 m se encontró solamente el estrato de tierra café clara. Se encontraron en el lote 1: cerámica 70, obsidiana 20, y taxcal 2; lote 2: cerámica 29, obsidiana 21, pómez 3, y una muestra de carbón; y lote 3: cerámica 31 y obsidiana 19.

Pozo 4-465

Se excavó la mitad del Pozo 4-465 debido a las raíces de un árbol. Fueron localizadas dos piedras de la continuación del muro Oeste del canal del Pozo 4-466, pero no presentó continuación del rasgo. Se encontraron en el lote 1:

cerámica 21 y obsidiana 3; lote 2: cerámica 27 y obsidiana 13; lote 3: cerámica 30 y obsidiana 3; y lote 4: cerámica 10 y obsidiana 3.

Pozos 4-433, 4-443, 4-434

Los siguientes pozos en excavar fueron 4-433, 4-443 y 4-434, buscando alguna señal de la continuación del canal, pero no fueron encontradas más que piedras pequeñas muy distantes, las cuales fueron banqueteadas y dibujadas. Una aglomeración de arena clara en el perfil Sureste del Pozo 4-434 fue ubicada a 1.30 m. No se encontró ningún artefacto.

Pozo 4-487

Nuevamente buscando la bifurcación Este (Rasgo 4-R-13) se excavó el Pozo 4-487, en el cual se trabajó únicamente la mitad, ya que solo se deseaba ubicar el muro Este de la bifurcación, y observar si conectaba con las piedras del Pozo 4-486. Al Oeste aparecieron las piedras del muro con una curva construida con piedras pequeñas, observándose la ramificación a la perfección. No se encontró ningún artefacto.

Pozo 4-478

El Pozo 4-478 buscaba localizar el recorrido del canal hacia el Sureste. Este al igual que el 487 se excavó únicamente a la mitad, por tener la tierra de otros pozos ubicada exactamente en este espacio. En el lote 3 se localizó la alineación de piedras que sigue el declive del terreno, se observó que continuaban orientándose cada vez más hacia el Este por lo que fue necesario excava el Pozo 4-468. Se encontraron en el lote 1: cerámica 40, obsidiana 2, y una piedra tallada; lote 2: cerámica 47 y obsidiana 1; lote 3: cerámica 12 y obsidiana 5; y lote 4: cerámica 19 y obsidiana 1.

Pozo 4-468

En este pozo se trabajó únicamente el muro Oeste del canal, siendo este el alineamiento de piedras más desordenado o perturbado observado al momento, pero aun así, se logró ubicar el muro, las piedras aparecían en un nivel anterior

que en el Pozo 4-478. Se encontraron en el lote 1: cerámica 35 y obsidiana 3; lote 2: cerámica 51 y obsidiana 5; lote 3: cerámica 25 y obsidiana 2; y nada de artefactos en el lote 4.

Pozo 4-459

Para continuar observando la alineación se excavó el Pozo 4-459, buscando si era este el final del canal, puesto que en el pozo anterior las piedras estaban tan desordenadas. A 2.40 m se localizaron las primeras piedras del canal, que correspondían al muro Oeste de la alineación, esta sección se encontraba bien conservada, observándose muy bien el canal. Se encontraron en el lote 1: cerámica 40, obsidiana 20, y taxcal 17; lote 2: cerámica 23 y obsidiana 4; y nada de artefactos en el lote 3.

Pozo 4-469

El Pozo 4-469 se excavó para descubrir el muro Este de esta sección del canal. Solamente la mitad del pozo se logró trabajar (debido a tierra de otros pozos en la superficie). A 1.80 m en el perfil Noroeste se encontró un tiesto grande que consistía en borde y cuerpo boca abajo, se dibujo y fotografió, para luego extraerlo. Este muro (Este) se encontró alrededor de tierra café oscura pero al limpiar las piedras para descubrir su cara, se observa el cambio de tierra a café clara. No se encontraron artefactos.

Pozo 4-60

Para continuar con la pendiente del terreno el Pozo 4-460 nos dio muestra de otra sección del canal pero en muy malas condiciones, consistente en piedras de todos tamaños muy desordenadas a 2.90 m, logrando interpretar únicamente tres como parte del muro y las demás como colapso. Las piedras estaban asentadas sobre tierra café clara con mucho taxcal, lo que varía de los pozos anteriores. No se encontraron artefactos.

Pozo 4-450

Creímos que el pozo anterior representaba el final del canal y que por ello se encontraba en tan malas condiciones, pero para verificar se trabajó el Pozo 4-450, a los 2.74 m ya se observan nuevas piedras, en este pozo las piedras estaban rodeadas de tierra café clara con taxcal. Para nuestra sorpresa esta sección del canal se encontraba en perfectas condiciones. Existe una sección al Sureste del pozo en que no se localizaron piedras, por lo que se trabajó más en esta sección, revelando piedras en el interior del canal a manera de piso. Al principio se pensó que eran piedras de colapso, pero luego al seguir excavando en la parte interior del canal, se descubrió que dichas piedras en el fondo eran parte del sistema constructivo, por lo que se decidió trabajar dentro del canal en todos los pozos donde fuera posible. Para descubrir este "piso" se trabajaron todos los pozos de la bifurcación Sureste, y los de la bifurcación Suroeste. El resultado de este trabajo fue que toda la bifurcación Sureste presentó piedra en el asiento, en vez de tener laja como tapadera, al contrario la bifurcación Suroeste no presentó piedras en la base (ni lajas en la superficie). No se encontraron artefactos en los seis lotes excavados.

Pozo 4-631 y 4-641

El Pozo 4-641 se excavó buscando la continuación o una curva, y únicamente se encontró una piedra del muro Este del canal, por lo que se dio inicio al Pozo 4-631 para continuar la alineación. A 2.90 m se encontró la cara de una figurilla femenina, esta se localizaba boca abajo al Norte del pozo [Fig. 7-11]. A una profundidad de 3.30 m se observaron ambos muros del canal en buenas condiciones, pero con algunas piedras colapsadas, lo que hizo que el canal se viera más estrecho. En este punto se observó otra curva en el recorrido del canal bajando hacia el Sur. Se excavó dentro del canal descubriendo su base; tal asiento se localizaba sobre tierra café oscura nuevamente. A 3.82 m se encontraron una acumulación de tiestos dentro del canal al Sur del pozo, se dibujó y los materiales se colocaron en una bolsa separada creyendo que talvez formaban parte de una misma vasija. Este fue el último pozo que se realizó hacia el Sur.

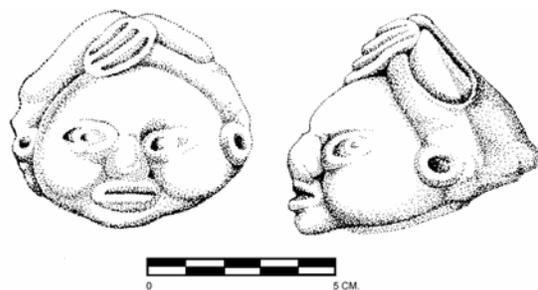


Fig. 7-11. Figurilla femenina encontrada en el lote 1 del pozo 4-631 a una profundidad de 2.90 abajo del SD 2.

Pozo 4-17

Para terminar el trabajo de campo en la temporada 2004, se decidió reexcavar el Pozo 4-17 (al Oeste de las excavaciones anteriormente descritas y cercano al corte del montículo por la calle) que fue trabajado en la primera temporada de campo por CVL y FPU. Este pozo presentaba una sección del canal en muy buenas condiciones, con lajas como tapadera. El objetivo era comprender su recorrido, para así entender la naturaleza de los ramales localizados en el subsuelo del Montículo 15. Era necesario comprender si se unía con las secciones del canal excavadas en 2004 o se unía con otra sección del canal excavada por DBL en 2003, localizada a unos 6 m hacia el Sur del Pozo 4-17.

Pozo 4-735

Luego de localizar la porción ya conocida del Pozo 4-17, se excavó el Pozo 4-735 al Sur del Pozo 4-17 (según la retícula de 2004, el Pozo 4-17 del 2003 sería 4-745) [Fig. 7-12a, b].

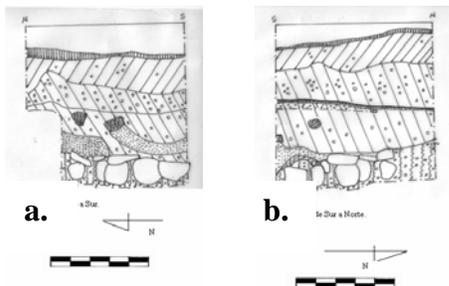


Fig. 7-12 a, b: (a) Perfil Este, Pozo 4-735; (b) perfil Oeste.

Tomando como referencia el Pozo 4-17, el Pozo 4-735 debía llegar a más o menos 1.50-1.60 m aproximadamente para localizar las piedras que conforman el

canal. A 0.90 m se encontró un piso consistente en una capa de barro café rojizo muy compacto de 0.01 m de grosor, sobre otra capa arenosa gris con piedras pómez que brindaban un tono más claro a la arena; el grosor de esta es de 3 cm. Una capa de tierra café clara casi amarilla con mucho taxcal de todos colores se observa debajo de esta arena, aun era posible saber si se trataba de relleno o si era parte del piso. Su grosor era de 5-10 cm. Este piso únicamente se localizó en la mitad Oeste del pozo. Al observar el perfil Sur del Pozo 4-17 se localizó tierra café clara con taxcal tanto sobre como bajo el canal. Se midió la altura del piso del Pozo 4-735 con respecto al canal del Pozo 4-17 dando, que el piso se ubicaba a 0.62 m sobre el canal.

Se siguió excavando únicamente la parte Este del pozo donde se localizó a 1.33 m una figurilla zoomorfa, que podría ser un pito en forma de pájaro. Luego a 1.60 m se comenzaron a observar piedras horizontales al Noreste, siendo estas las tapaderas del canal, mas no eran lajas, como estábamos acostumbrados a observar, sino otro tipo de piedra de mayor grosor que las tapaderas de laja.

Se comenzó a trabajar sobre el canal observando que una parte de este (Sureste) no presentaba tapaderas como al Norte. Para descubrir si estas habían colapsado dentro del canal se trabajó en el interior del canal hasta la base de las piedras laterales, aquí verificamos que no existían tapaderas ni tampoco piedras tipo piso. La razón de no presentar tapaderas, así como tampoco piso, posiblemente se deba a que esta sección se encontraba “al aire libre” para su uso cotidiano. Este es el ejemplo perfecto del canal con y sin tapaderas. En el perfil Sur se realizó una ventana de 50 cm de profundidad para ubicar el recorrido del canal, observando que esta sección del canal se une con la sección excavada por DBL en 2003 (pozos 4-6 y 4-4).

En los diez lotes excavados se encontraron mucho taxcal en el lote 4 posiblemente parte del piso, en el lote 5 la figurilla zoomorfa [**Fig. 7-12a, b**], en el lote 6 un fragmento grande de cerámica, en el lote 7 piedras horizontales, y en el lote 9 la base de las piedras laterales.

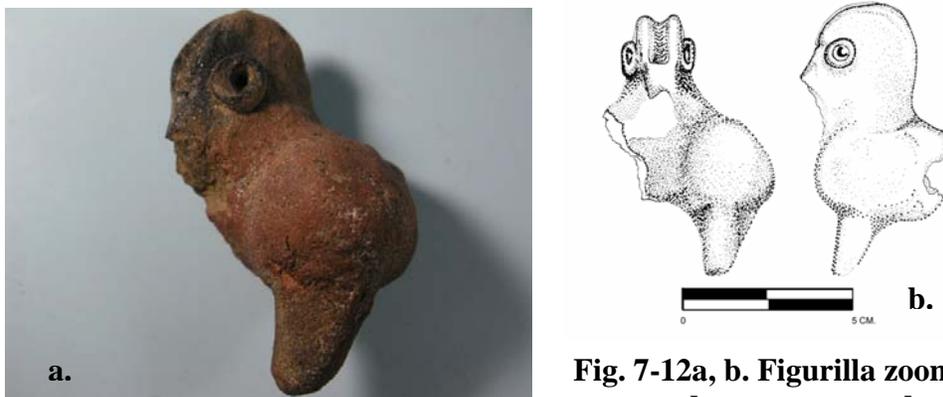


Fig. 7-12a, b. Figurilla zoomorfa con aspecto de ave encontrada en el lote 5 del pozo 4-735 a una profundidad de 1.33 m abajo del SD 2.

Descripción de estratos

Los tres estratos superiores (E-1, E-2 y E-3) fueron los más trabajados por ser los asociados a los rasgos, aquellos en niveles inferiores fueron muy difíciles de analizar por ser muy similares entre sí, diferenciándose solo por la densidad de materiales en su composición. En general eran del mismo color al ojo, Predominando el color café claro, disminuyendo la cantidad de taxcal entre más se profundizaba.

ESTRATO 1 (E-1)

Humus. Café muy oscuro, se encontraba húmedo a la hora de la descripción. Color tabla Munsell 10 YR 2/2.

ESTRATO 2 (E-2)

Tierra café oscura. Suelo arenoso arcilloso, de consistencia granulosa, suelto, abundante frecuencia de artefactos: tiosos de entre 15 y 5 cm de largo y obsidiana. Color tabla Munsell 7.5YR 3/2.

ESTRATO 3 (E-3)

Constituido por tierra café clara. Un 50 % de su composición es piedrin pequeño, con forma redondeada e irregular, lo componen taxcal, piedrin, piedra verde y pómez. Color tabla Munsell 10 YR 3/4.

Colores de Estratos a partir de las muestras del Pozo 4-45

Para hacer más fácil el trabajo se tomaron muestras del Pozo 4-45 (pozo maestro) en cada cambio de estrato o inclusión. Estas fueron llevadas al laboratorio y colocadas sobre un tablero de madera para secar y así obtener un color de estrato seco y diferente. Cuando los estratos ya se encontraban secos se procedió a tomar el color de estos con ayuda de la tabla Munsell.

Luego se hizo una tabla de colores de estratos pintando sobre papel tipo acuarela 207 GSM/“acid free,” con el estrato húmedo. El color del estrato se plasmó sobre la hoja, colocando junto a este el nombre y la clave de color Munsell, pero para nuestra sorpresa, el mismo estrato produjo diferentes claves de color a partir de su muestra en seco y en acuarela. Esto fue un problema que posiblemente con el tiempo se podrá solucionar.

Del Pozo 45 fueron extraídas 12 pruebas de diferentes estratos o inclusiones, incluidos los descritos anteriormente en este capítulo: **1** humus; **2** tierra café oscura; **3** tierra café clara con inclusiones de piedras negras, taxcal, mica, pómez, muy granuloso; **4** café claro casi sin inclusiones de piedras, se ve limpio, menos mica; **5** amarilloso, arena con mica. Siete pruebas mas fueron colectados: **6** que correspondía a una mancha de café más claro amarilloso que los anteriores, con inclusiones de taxcal y mica; **7** una mancha en planta, anaranjado con taxcal; **8** una mancha en la planta, arena gris; **9** café oscuro granuloso; y **10, 11, y 12** que representan colores café claro de difícil definición.

Una característica muy particular de dos pozos (4-26 y 4-36) fue un estrato color naranja muy fuerte, casi rojo, alrededor al Este del canal, que no fue localizado en los pozos aledaños. Este color era debido a una gran acumulación de taxcal rojo y naranja. Se tomó una muestra para llevarla al laboratorio.

Para Cruz Salquin (excavador) la composición del canal estaba bien definida, lográndose observar en el Pozo 4-45. Existía un limite, donde termina el canal y la tierra que está alrededor de este es café clara dura, compacta, más sólida, esta tierra esta en los laterales del canal y la tierra que rodea esta tierra compacta cambia, es arena café claro-amarilla, muy suelta. Esto nos indica que

para construir el canal se utilizó tierra con consistencia muy fuerte para poder sostener el peso de las piedras del canal.

Descripción de artefactos y rasgos especiales

Algunas figurillas fueron encontradas durante las excavaciones, estando asociadas al canal, estas piezas pueden ayudarnos a fechar su propio estilo, pero aparentemente se encontró en contexto de relleno, y no como ofrendas, también se localizaron dos vasijas cerca o dentro del canal, posibles ofrendas. Las descripciones que a continuación se presentan fueron realizadas por FPU.

Figurillas

Pozo 4-631-1 [Fig. 7-11]

FIGURILLA FEMENINA con tocado y orejeras, rostro gordo, ojos rasgados, tocado formado por banda anudada en la parte superior de la cabeza.

Pozo 4-631-2

FRAGMENTO DE TOCADO DE FIGURILLA. Representa una moña hecha con tres bandas horizontales y bultos en sus extremos.

Pozo 4-641-3

FRAGMENTO DE ROSTRO ANTROPOMORFO. Pasta roja con mica, cuarzo, pómez y obsidiana. Solo presenta boca y algunos rasgos de la nariz.

Pozo 4-735-5 [Fig. 7-12a, b]

FIGURILLA CON ASPECTO DE AVE. Pasta roja burda con cuarzo y mica. Tiene señales de humo y pintura blanca muy rala.

Pozo 4-65-4 [Fig. 7-7]

FIGURILLA SEDENTE SIN CABEZA Y EXTREMIDADES CRUZADAS. Pasta naranja con mica, pómez y cuarzo, señales de humo y pintura blanca rala. Los pies parecen ser aplicaciones.

Pozo 4-23-2/3 (la banqueta) [Fig. 7-5a, b]

FRAGMENTO DE FIGURILLA. Rostro masculino con orejera. Fragmento de efigie de incensario pasta negra burda, hueca.

Pozo 4-450-5

FRAGMENTO DE FIGURILLA. Rostro de figurilla femenina del mismo estilo que 4-641-3; 4-631-1 y 4-456-3.

Pozo 4-456-3 [Fig. 7-10]

FRAGMENTO DE ROSTRO ANTROPOMORFO. Presenta pintura blanca alrededor de boca, dentro de la boca y en los pómulos y barbilla. Pasta roja con cuarzo.

Vasijas**Pozo 4-6-3 [Fig. 7-6a, b, c]**

CÁNTARO MINIATURA. Pasta café clara, asa vertical en el borde, presenta señas de humo en la superficie exterior.

Pozo 4-476-3 [Fig. 7-9a, b, c]

VASO TRÍPODE. Con soportes rectos y huecos cilíndricos. Engobe crema y diseños pintados en café oscuro, diseños geométricos en su parte media enmarcado por bandas horizontales ornamentadas con motivos de invertidos de "Z." Su estilo sugiere un fechamiento para la segunda parte del clásico temprano, y la fase Tzakol de las Tierras Bajas Mayas. Marca una fase de estilo teotihuacano.

Rasgos**RASGO 4-R-1 canal pequeño**

Este corresponde al hallazgo de un segmento de canal (pozos 4-4, 4-5 y 4-14) que no presentaba continuación. Solamente fueron halladas los dos muros laterales a 1.50 m de profundidad a partir del datum. Corre Noroeste-Sureste. La posible explicación de la existencia de este segmento es que representa canal

destruido por causas naturales o que las piedras fueron robadas para construir el canal largo. Fechas absolutas podrían soportar la interpretación que representan diferentes fases de construcción del sistema de manejo de agua en Montículo 15.

RASGO 4-R-2 canal pequeño

Corresponde a la laja y otras piedras localizadas cerca del Rasgo 4-R-1, pero que no sigue una alineación o posible relación con el rasgo anterior. La orientación de este pequeño canal se tomó en el centro (tomando como un solo canal de los rasgos 4-R-1 y 4-R-2), la orientación es 305° Az.

RASGO 4-R-9 canal largo

Este constituye los 18 m de toda la alineación Norte-Sur del Canal, incluido el que pasa hasta la Estructura 15-1. Presenta las variantes de construcción de tapaderas y sin tapaderas, ninguna de estas secciones presenta un tipo de piso en el interior del canal. Se dan dos divisiones en los rasgos con respecto a las bifurcaciones debido a la diferencia de construcción en cada una, y a su orientación. Orientación 356° Az en línea recta del Pozo 4-6 al 4-36 y 340° Az en la curva del Pozo 4-36 al 4-64 [**Fig. 7-13**].



Fig. 7-13. Sección del canal largo.

RASGO 4-R-13 bifurcación hacia el Sureste del canal largo

Se realiza esta división del canal al no saber si esta bifurcación que se dirige hacia el Sureste es parte del mismo canal con orientación Norte-Sur. Constituyen 12 m de largo. Los conforman parte sin tapaderas y con piedras al interior del canal tipo piso. Orientación 335° Az del Pozo 4-631 al 4-641, 317° Az del Pozo 4-641 al 4-459 y 305° Az del Pozo 4-459 al 4-486 [Fig. 7-14].



Fig. 7-14. Bifurcación del canal largo.

RASGO 4-R-35 bifurcación Suroeste del canal largo

Se realizó esta división al igual que la del Rasgo 4-R-13, consistente en la bifurcación que se dirige hacia el Suroeste. Su sistema constructivo cambia a no tener ni tapadera ni piedras en el interior del canal tipo piso. Orientación 37° Az del Pozo 4-455 al 4-465 y 20° Az del Pozo 4-465 al 4-486² [Fig. 7-14].

² Las dos orientaciones de las bifurcaciones fueron tomadas hasta la piedra roja al centro de la bifurcación.

RASGO 4-R-36 Piso

Este se trata del piso localizado en el Pozo 4-735, constituido de barro café rojizo muy compacto de 0.01 m de grosor, sobre otra capa arenosa gris con piedras pómez lo que ayuda a darle un tono más claro a la arena, el grosor de esta es de 3 cm. Una capa de tierra café clara casi amarilla con mucho taxcal de todos colores se observa debajo de esta arena, no se conoce aun si se trata de un relleno o si es parte del piso, tiene un grosor entre 5 y 10 cm. Este piso únicamente se localizó en el Oeste del pozo, a 0.90 m (medida tomada desde el datum) [Fig. 7-15].



Fig. 7-15. Piso y canal en el Oeste del Pozo 4-735.

RASGO 4-R-37 sección del canal con tapadera y sin tapadera [Fig. 7-15a, b]

Se encuentra dentro del Pozo 4-735 igual que el anterior, pero este es una sección del canal que presenta una parte con tapadera y otra sin tapadera y continua con la misma alineación del Pozo 4-17 excavado en el año 2003. Orientación canal Pozo 4-17 de 310° AZ y canal del Pozo 4-735, 330° Az [Fig. 7-16].



Fig. 7-16. Sección de los canales con tapadera y sin tapadera: sección del canal descubierto en la temporada 2003 y re-excavada en 2004.

Conclusiones

Sistemas constructivos³

Al observar todo el canal al descubierto se comenzó a notar que existían muchos diferentes sistemas constructivos, no podemos asegurar si estos son sistemas o maneras de construcción propias del canal, o si su ubicación responde a la comodidad de los albañiles. Se logró diferenciar doce modos constructivos que listamos a continuación, añadiendo el número de pozo de cada ejemplo.

- 1) Dos piedras colocadas verticalmente, planas elongadas con una piedra pequeña sobre estas a manera de cuña y una tapadera horizontal [**Fig. 7-17**];

³ Paredes Umaña et al. 2004.



Fig. 7-17. Sistemas constructivos: dos piedras colocadas verticalmente, planas elongadas con una piedra pequeña sobre estas a manera de cuña y una tapadera horizontal (muro Oeste el Pozo 4-6).

- 2) Tres piedras colocadas horizontalmente sobre dos piedras verticales planas [Fig. 7-18];



Fig. 7-18. Sistemas constructivos: tres piedras colocadas horizontalmente sobre dos piedras verticales planas (muro Oeste pozo 4-476).

- 3) Una piedra horizontal colocada sobre una vertical plana [Fig. 7-19];



Fig. 7-19. Sistemas constructivos: una piedra horizontal colocada sobre una vertical plana (Pozo 4-45; otro ejemplo muro Este Pozo 4-476).

- 4) Verticales elongadas burdas [Fig. 7-20];



Fig. 7-20. Sistemas constructivos: verticales elongadas burdas (muro Este pozo 4-466).

- 5) Tapadera sobre una piedra burda vertical, esta sobre una colocada horizontalmente (muro Este Pozo 4-36);

- 6) Dos piedras horizontales sobre una vertical con piedra en el interior del canal tipo piso (muro Este Pozo 4-477);
- 7) Una piedra grande gorda y burda con piedras en el interior del canal (muro Sur Pozo 4-477);
- 8) Piedra de Canto con piedras en el interior del canal (muro Norte Pozo 4-478 y muro Oeste y Este Pozo 4-5);
- 9) Piedra horizontal grande sobre una vertical con piedra en el interior del canal [Fig. 7-21];



Fig. 7-21. Sistemas constructivos: piedra horizontal grande sobre una vertical con piedra en el interior del canal (muro Este Pozo 4-641).

- 10) Tres piedras pequeñas burdas sostenidas en la parte de atrás por una grande burda (muro Oeste Pozo 4-476);
- 11) Una piedra horizontal larga sobre dos columnas de piedras de dos piedras cada una colocadas horizontalmente también (muro Sur Pozo 4-72);
- 12) Una piedra horizontal colocada sobre dos piedras verticales una al lado de la otra (muro Oeste Pozo 4-72).

Puede presentar dos, tres o hasta cuatro hileras de piedra una sobre otra en sus laterales, colocándose tanto horizontal como verticalmente. El uso de

tapaderas y bases para el canal a manera de piso es variable, y seguramente atiende a necesidades específicas derivadas de la topografía del sitio o de usos prácticos del sistema de distribución del fluido.

Dentro de todas estas variantes las que siempre persistían dentro del canal y su sistema constructivo eran: laterales sin tapadera y sin piedra horizontal en superficie interior; laterales con tapaderas y laterales con piedra horizontal en superficie interior.

Se ha observado dentro del sistema constructivo del mismo canal la utilización de secciones con tapadera seguidas de secciones sin tapadera. La razón de este cambio posiblemente se debe a que el canal también recibía agua de lluvia durante su recorrido para depositarla en un lugar dado; esos espacios sin tapadera también pudieron ser utilizados para efectos de comodidad, permitiendo que las personas se abastecieran de este recurso directamente.

El ancho del canal variaba en su recorrido desde 0.30 m hasta 0.60 m. Los materiales utilizados en su construcción varían entre piedras de andesita, y rocas metamórficas con altas concentraciones de hierro utilizadas como paredes laterales. En algunas secciones del canal se cuenta con tapaderas talladas tipo lajas. Como elementos constructivos adicionales se pueden observar piedras pequeñas (de 0.05 a 0.15 m de diámetro) y medianas (de 0.20 a 0.35 m de diámetro) que sirvieron en su momento como cuñas reforzando la construcción; las pequeñas rellenaron agujeros y las medianas compensaron el nivel de los muros laterales para sostener la tapadera horizontalmente.

Una característica importante en los materiales utilizados en la construcción del canal es la reutilización de piedras de moler. Fueron encontradas dos piedras de moler (ambas fragmentadas) utilizadas como laterales, una de estas se encontraba boca abajo, y la otra estaba en pie.

Descripción general del canal⁴

⁴ Ibid.

Este canal tiene un recorrido Norte-Sur con bifurcaciones hacia el Sureste y Suroeste. El canal cuenta con 34 m de recorrido excavados, existiendo rasgos de su continuidad hacia el Sureste que no han sido investigados aún.

Dentro de estos 34 m, son únicamente 18 m los que corren de Norte a Sur, 2 m hacia el Suroeste y los 14 m restantes corren hacia el Sureste, estas últimas dos secciones desde una bifurcación. La bifurcación que se dirige hacia el Sureste a pesar de ser la más extensa fue sellada para evitar el paso del agua por ella. La ramificación Suroeste es más corta, su final se encuentra en mal estado de conservación, a causa de las raíces de un árbol.

Toda la ramificación Sureste presenta piedras horizontales en la superficie interior, siguiendo el declive del terreno. Se pueden observar gradas muy abruptas que llevan piedras colocadas como descansos en ángulo de 90 grados, posiblemente para aminorar el impacto del curso del agua en su descenso, quizás evitando la erosión del suelo o disminuyendo la permeabilidad del mismo.

En la parte en la que el canal se bifurca se encuentra una piedra Roja redonda colocada exactamente a manera de tapar el curso del agua que va hacia la bifurcación Sureste, esto viene a ser algo extraño porque al ser esta la bifurcación más extensa se esperaría que esta tuviera paso libre, y hubiera sido más razonable cerrar la bifurcación Suroeste, que era la más pequeña.

Debido a esto pensamos encontrar rasgos de algún depósito al final de la bifurcación Suroeste, pero no fue así, lo que nos hizo aún más difícil la interpretación de este rasgo.

La piedra roja fue sin lugar a dudas un cierre del cauce del agua, ya que esta se localizaba a la misma altura que las piedras laterales del canal, pero se encontraba debajo de ella una laja colocada lateralmente (esta laja tenía 25 cm de largo, desde la base de la piedra roja hasta el suelo del canal), que definitivamente tenía el mismo fin que la piedra roja, estas dos piedras (roja y laja) se encontraban muy bien acopladas a las laterales, por lo que este cierre fue construido para que el agua no pudiera correr ni debajo, sobre o a los lados.

Otro dato curioso de la construcción del canal se encuentra en el Pozo 4-466, donde el muro Este no se encuentra al mismo nivel que el muro Oeste (se ve

una diferencia de 20 cm, entre la altura de ambos muros), lo que haría que el agua se desbordara, al estar el muro Este más abajo siguiendo el declive del terreno.

El canal hace un recorrido exactamente debajo de la Estructura 15-1. Esta es una estructura rectangular con su eje mayor en dirección Norte-Sur. Hasta la primera quincena de Julio, se localizaron dos secciones del canal debajo de la construcción de la estructura a una profundidad de 1.50 m. Una sección del canal, presenta tapaderas y sigue la alineación Norte-Sur. Otra sección adyacente no presenta tapadera, contrario a lo que se esperaba encontrar debajo de una estructura. Esto hace pensar que la Estructura 15-1 y el canal no son contemporáneos.

Consideraciones preliminares sobre le evidencia⁵

1. El canal se encuentra a más de un metro debajo de la estructura, y no sostiene ninguna relación con esta. La estructura es una construcción más tardía y fue ubicada sobre un canal que muy probablemente ya no se encontraba en uso o seguía estando bajo el suelo siendo utilizado desde otra fuente. La evidencia más convincente de esto es la falta de tapaderas para la sección que corre debajo de la casa.
2. El canal presenta dos secciones; una bajo la superficie y otra que sale a la superficie, formando caídas que talvez marcan los cuerpos del Montículo 15. A la fecha los rellenos constructivos de Chocolá evidencian altas cantidades de taxcal y arcillas, pero no evidencian perfiles con declives consistentes que nos hagan notar cuerpos de la estructura.
3. Las bifurcaciones presentan diferencias en la construcción, esto puede deberse a que se construyeron en diferentes épocas o que la bifurcación que se dirige hacia el Sureste simplemente contenga como nuevo elemento de construcción piedra horizontal en superficie interior, para ayudar al agua a realizar su recorrido por la pendiente natural.

⁵ Del 1 al 4 tomadas de ponencia “Un sistema de manejo de aguas en el grupo Norte de Chocolá” en XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2004.

4. Si la Estructura 15-1 y el canal están relacionados, una de las funciones del canal podría ser la de proveer agua al interior de la estructura o a una versión previa de ésta. Un posible apoyo de ésta hipótesis es la evidencia de otra hilera de piedras abajo del muro talud al oeste de la estructura 15-1. En este caso la función de la estructura puede ser de vivienda, o de edificio de administración del recurso, puesto que en su interior hay una caja que redistribuye el flujo en dos ramales diferentes.
5. Es interesante notar que en algunas partes de la bifurcación Sureste, el canal se encontraba en muy malas condiciones y que seguidas de estas partes se encontraran partes en muy buen estado.
6. Podría ser que la bifurcación Suroeste únicamente evacuara el agua a una corta distancia.
7. La piedra roja definitivamente fue colocada a manera de tapar el curso del agua, esto lo apoya la laja que se encontró bajo esta.
8. Al principio se pensaba que el canal se había introducido dentro de la roca madre, pero esto fue anulado, al observar que el relleno que se encuentra alrededor del canal es muy compacto pero entre más se aleja del canal tiene consistencia suelta.

Las investigaciones en el Montículo 15 en 2004, nos llevan a preguntar:

1. ¿Dónde y cómo inicia el sistema de control del agua al Norte?
2. ¿Hay mas evidencia de éste sistema de drenaje afuera de la esquina Noreste de la Estructura 15-1?
3. ¿Por qué cerrarían el canal más largo?
4. ¿A dónde llega la bifurcación Sureste, podría ser como en K'aminaljuyu que al principio se planteó que el canal seguía el declive del terreno y luego se notó que el canal llegaba a un área de cultivo?
5. ¿En otros casos su función era evacuar y al mismo tiempo llevar agua a ciertos lugares?
6. ¿Cuál es el resumidero de donde proviene el agua que corre por el canal?
7. ¿Por qué existe una sección del canal destruida (rasgos 4-R-1 y 4-R-2) sin tener relación con el Canal que corre de Norte a Sur (rasgo 4-R-9)?

Estas preguntas y otras únicamente podrán llegar a ser respondidas mediante más investigación, probablemente en el año 2005, dentro del Montículo 15, uno de los montículos de los canales.

Agradecimientos

Los practicantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala que conformaron el equipo de trabajo durante los meses de Junio y Julio fueron: Álvaro Ambrosio Soto, Edgar Arévalo Bendfelt, Diana Belches Luin y Antonio Portillo. Los trabajadores que nos acompañaron fueron: Cruz Salquin, Rogelio Tuy, Felix Tuy, Mario Tambriz, Carlos Vásquez Y Marcos Ztic, a los que agradezco mucho toda su ayuda.

CAPÍTULO 8

Excavaciones en el Grupo Sur: La Estructura 5-1

Oscar Rolando Gutiérrez, Damien Bazy y Sonia Cañada Cañada

Con contribuciones de Jonathan Kaplan, Juan Antonio Valdés

y Federico Paredes Umaña



Fig. 8-1. Las excavaciones del Montículo 5 de la temporada de 2004.

Introducción

La planificación del trabajo en el Montículo 5 dio inicio desde finales de la temporada del año 2003 [Fig. 8-1]. Bajo la supervisión de los directores, esta investigación codificada como Operación 14 fue la segunda sistematizada formalmente por el PACH durante la temporada 2004. El trabajo de excavación empezó al fin del mes de Junio en esa parte del sitio.

La primera evidencia de La Estructura 5-1 fue descubierta en la temporada de campo 2003. Un pozo de sondeo, denominado II-D-25, se colocó aleatoriamente junto con otro pozo (II-D-22) en la base del Montículo 5 con el motivo de investigar

la construcción del edificio antiguo. El pozo reveló a profundidad de 0.60 m debajo de la superficie moderna de suelo, es decir en el tercer lote arbitrario de 0.20 m una alineación bien construida de piedra orientada al norte [Fig. 8-2]. Este rasgo fue entonces considerado como 1) alguna clase de dispositivo hidráulico, tal como un muro de contención, o, 2) una sección de pared más grande que representara los límites meridionales de la ciudad antigua. Estos pozos fueron posteriormente rellenados, con planes de investigar aún más la alineación en 2004.



Fig. 8-2. El descubrimiento de una parte de la gran plataforma, PACH 2003.

Durante la temporada 2004, nuevos pozos revelaron la continuidad del rasgo en rumbo Norte-Sur. Asistidos por la prospección gradiométrica (ver Capítulo 4), otras áreas fueron investigadas sobre y alrededor del Montículo 15, y al cabo de seis semanas, fueron expuestas las dimensiones verticales y horizontales de una gran plataforma [Fig. 8-3a, b]. Limitaciones de tiempo restringieron las excavaciones a las fachadas Norte y Este. La fachada Norte fue excavada por Gutiérrez, Bazy y Cañada Cañada, la fachada Este fue excavada por Gutiérrez y Bazy, siendo este último el encargado del dibujo de plantas y perfiles de las fachadas; Cañada Cañada también proveyó dibujos de plantas y perfiles de porciones al Oeste de la pared Norte de la Estructura 5-1.

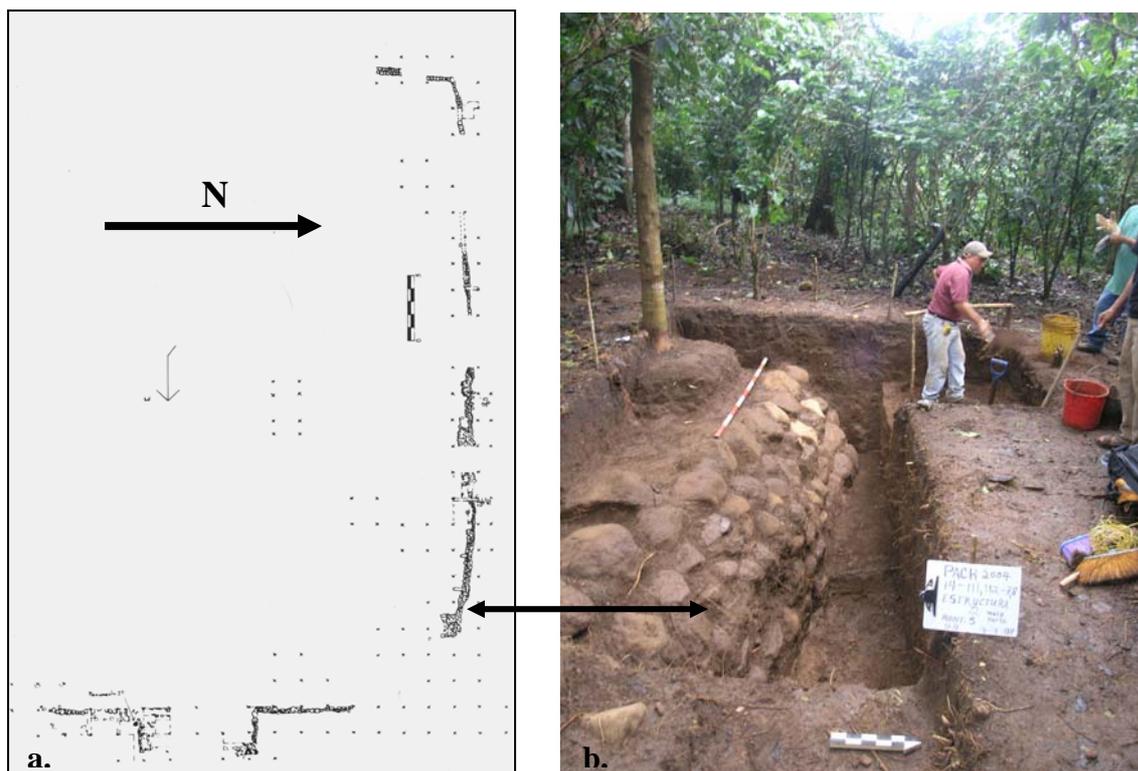


Fig. 8-3a, b: (a) Vista de planta de la Estructura 5-1; (b) El muro norte de la Estructura 5-1 durante la excavación de la temporada de 2004.

La metodología de excavación determinó excavaciones horizontales para exponer rasgos arquitectónicos, lo que implica que al exponer la última piedra del basamento de un muro, la excavación vertical habría de detenerse para evitar iniciar la investigación de posibles estructuras previas o subestructuras. Esta decisión fue importante porque, a parte de la Estructura 15-1 ubicada en la parte Norte del sitio, la Estructura 5-1 permanecía siendo solamente el segundo ejemplo de arquitectura mayor expuesto en la antigua ciudad. De esta manera, se pensó que la obtención de datos que proveyeran las dimensiones físicas de la estructura aparentemente perteneciente a un edificio de cierto momento o fase de ocupación, eran necesarios antes de continuar buscando respuestas a preguntas más específicas relacionadas al manejo de agua y la agricultura intensiva. En etapas posteriores al encontrarnos con estructuras de características similares a la Estr. 5-1, prescindiremos de la necesidad de excavarlas completamente, como ha sido el caso hasta este punto. Por otro lado, la investigación en 2004 dejó trabajo sin terminar por falta de tiempo, y muchas preguntas fundamentales sobre detalles arquitectónicos continúan sin respuesta, así como las fases de construcción y su abandono, o la función o funciones de dicha estructura.

En breve se pueden contar las características que destacan en la Estructura 5-1. Primeramente debemos notar el gran tamaño de esta plataforma; aunque no se comprenden la función o las funciones de la construcción, el tamaño por sí mismo seguramente indica una importancia antigua y que se puede pensar refleja un papel administrativa o al menos de carácter público o corporativo. El significado ritual o religioso es indicado por la orientación hacia los puntos cardinales y por la probable escalinata o rampa con alfarda orientada al Este, el nacimiento del Sol y acceso a la vida. Se puede mencionar también la posible presencia también de un mascarón compuesto de cantos rodados que forman parte del muro Este, encontrado en el Pozo 14-66. Notamos también la inusual apariencia de cantidades de barro cocido, manifestada en el hallazgo de aparente ladrilla justamente afuera del muro Norte y especialmente en el rasgo grande (Rasgo 14-R-6) en los pozos centrales. Se nota la rara división entre suelo claro y suelo oscuro inmediatamente afuera del muro Este. Finalmente, se piensa que es importante notar el hallazgo del fragmento de monumento con depresiones acopados cercano en las afueras de la esquina de la alfarda Sur, esto nos hace compararlo a monumentos similares encontrados en afuera de muchos edificios como es el caso de Tak'alik' Ab'aj.

Ubicación

La construcción que se encuentra bajo la superficie de lo que a simple vista observamos cubierto de tierra como una figura convexa y conocemos como Montículo 5 de Chocolá, será denominada en adelante Estructura 5-1.

Se encuentra en la parte Sur del sitio, en el área reconocida durante la temporada de campo 2003, dentro de la propiedad de tres diferentes propietarios, sin embargo la mayor parte del trabajo se efectuó dentro de la parcela del señor Felipe Carrillo adjudicatario de la Empresa Campesina Agrícola de Chocolá. Se puede acceder a esta parcela por el camino que se separa de la carretera principal que conduce a Santo Tomás La Unión, justo en el lugar conocido como “el Aguacatal.” Su localización satelital la encontramos en las coordenadas UTM 1614697 N. y 669466 E.

El Montículo 5 se ubica a 16°14'690 latitud Norte y 6°69'470 Longitud Oeste. La cima de este montículo se encuentra a 749.4920 MSNM. La Operación 14 fue abierta en el Montículo 5 situado al Sur del asentamiento del pueblo de Chocolá y condujo a exponer la Estructura 5-1. Su posición es notoria con otros montículos

en el Sur (3 y 4) que seguramente tienen una directa relación en su disposición espacial unos con otros. Ubicados entre dos riachuelos y formando un espacio artificial, este conjunto arquitectónico posee importancia con respecto al control de la entrada al sitio por la ruta de la costa hacia el altiplano. El Montículo 5 sería uno de los primeros edificios en proveer una vista panorámica para el control de cualquier persona que viniera en tiempos antiguos haciendo intercambios de bienes por dicha ruta. Presumiblemente el Montículo 5 constituye una de las plataformas más grandes al Sur de Chocó. Sabemos que Chocó era parte del camino colonial antiguo hacia la ciudad de Santiago (Oscar Hauesler, comunicación personal). Pensemos por un momento en el impacto visual que genera un edificio de gran tamaño; ¿que pasa en ese momento en la mente de las personas.? ¿Que carácter tiene el edificio: es militar y a la vez la representación simbólica de un gobernante? Se involucra en trabajo corporativo? El objetivo visual estaría logrado, primero por la dimensión del montículo y segundo por la cubierta de enormes piedras de cantos rodados (Gutiérrez, 2004).

Excavaciones

La metodología de excavación se describe en el Capítulo 5 de este informe, sin embargo es necesario hacer notar que las retículas generadas para el sistema de investigación controlada fueron desarrolladas a medida que las investigaciones lo requerían y deben ser consultadas en un mapa de cuadrículas adjunto [Fig. 8-4].

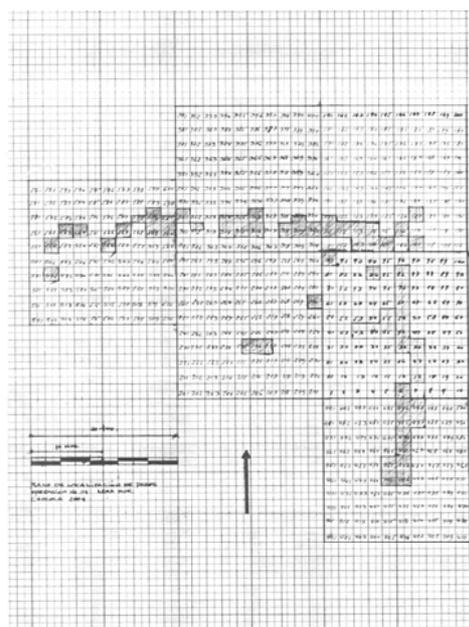


Fig. 8-4. Mapa de las cuadrículas indicando cuales se han excavado en la temporada 2004.

Con este sistema de excavación a su vez encontramos dificultades para trazar las cuadrículas debido a lo inapropiado del terreno, ya que nos encontramos en unas parcelas de cafetal con los inconvenientes que ello conlleva. Para trazar las cuadrículas con la estación es necesario limpiar previamente el terreno. La tierra de la superficie esta muy removida por las diferentes labores que se han llevado a cabo en ella, lo que produce movimiento en las estacas de madera que señalan las cuadrículas siendo necesario corregirlas a diario.

Una vez trazada la cuadrícula de 2 m por 2 m se tomó la medida de la superficie en sus 4 puntos cardinales. Para tomar estas medidas se empleó el Subdatum (SD). Este esta señalado en un punto fijo, un árbol normalmente, indicando su altura desde la superficie, y que posteriormente transformamos a altura del nivel del mar. La referencia principal para el Montículo 5 es el Datum 1 que es el BM 50, con una elevación de 742.3380 MSNM; este fue localizado por GPS de alta fidelidad y calibrado con la Estación Total para conocer su ubicación exacta dentro del mapa completo del sitio. Para referenciar las excavaciones descritas en este capítulo se utilizaron los datums y subdatums (SD) ver la tabla abajo y **Fig. 8-5**.

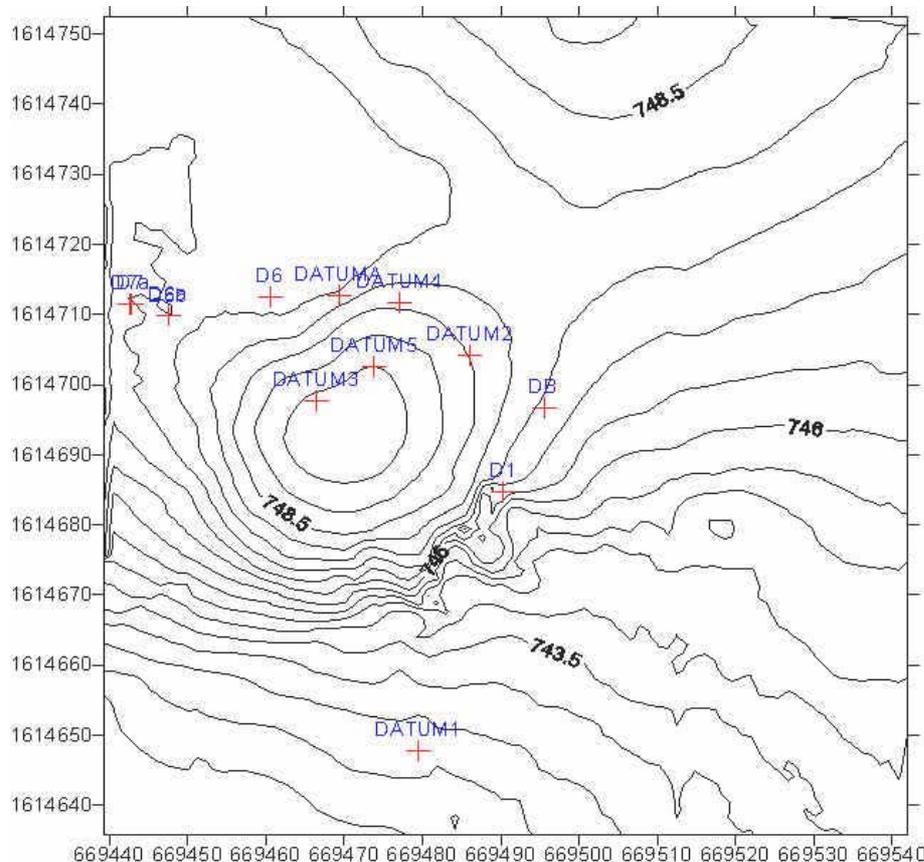


Fig. 8-5. Los datums utilizados en las excavaciones del Montículo 5.

En las excavaciones se utilizaron los siguientes datums y subdatums¹:

| DATUM | SUBDATUM | ALTURA SOBRE LA SUPERFICIE (m) | ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR (m) |
|-------|----------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 2 | 1 | 1.00 | 747.5568 |
| 3 | 3 | 0.50 | 750.4920 |
| 4 | 2 | 1.00 | 747.5695 |
| 5 | | | 748.8735 |
| DA | 2 | 1.00 | 748.2397 |
| D1 | | | 745.9076 |
| DB | 5 | 1.00 | 746.4237 |
| D6 | 6 | 0.20 | 749.1366 |
| D6a | | | 749.0784 |
| | D6b | | 748.1092 |
| | D7 | | 748.0077 |
| D7a | 7 | 1.25 | 747.0284 |

Dimensiones

El tamaño del montículo es grande puesto que desde el nivel de plaza en el Sur, al nivel de plaza en el Norte, hay un largo de 70 m y en el eje del nivel de plaza Oeste al Nivel de plaza en el Este se alarga también sobre los 78 m, estamos hablando de una cobertura en planta de por lo menos 4,900 m². Aunque los espacios cívico ceremoniales utilizados son mayores, pues tiene plazas colindantes en sus fachadas Este y Norte, además de la explanada que se extiende hacia el Sur, hacia los montículos 2 y 3, no así hacia la dirección Oeste, en donde hay una especie de pequeña planicie y luego el terreno se vuelve quebrado, bajando después de los 40 m en una forma abrupta, hacia una de las quebradas con provisión de agua todo el año que más adelante formaran el río Chichoy, recurso que seguramente servían para la provisión de las gentes que custodiaban este lugar estratégico.

Cronología

Los estudios preliminares de esta temporada permiten aproximar un periodo de ocupación para esa plataforma en el Preclásico. De hecho el pozo central necesita

¹ Todos los SDs se localizaron por mediante la Estación Total, por lo que funcionaron como datum.

continuar profundizándose. Solamente podemos hablar de los restos exteriores que consisten en cerámica que sugiere el Periodo Preclásico Medio o Tardío, por otro lado en el interior de la estructura falta todavía hacer excavaciones formales que lleven a resolver preguntas sobre su construcción y temporalidad.

Arquitectura y el sistema de construcción

Las grandes dimensiones de la estructura la hacen muy compleja en su arquitectura pues está construida con muros de piedra y rellenos de barro. Los muros están elaborados con piedras de cantos rodados extraídos en las riberas de los ríos. Esto lo podemos ver en su muro Norte, que se asemeja a una pared de contención, y que seguramente forma el cuerpo superior de la estructura, sus piedras son voluminosas entre 0.30 y 0.40 m, que se disponen en cinco o seis hileras horizontales. Las de la hilera superior son las más grandes a simple vista, y las restantes cuatro hileras debajo de la superficie, dan la sensación de ser más pequeñas, porque su parte más voluminosa queda oculta en el interior y en el relleno del mortero entre piedra y piedra.

Aun la mayoría de la construcción elaborada con piedras de cantos rodados extraídas de los ríos se conservó bastante bien, las demás partes hechas de simple colocación de barro y taxcal (por ejemplo: los pisos) se confunden con los estratos naturales y nos hace difícil la comprensión arquitectónica de la estructura en si y complica nuestro trabajo de investigación. Además es importante mencionar que la localización del montículo dentro de las parcelas de cafetal, antiguamente de caña, ha causado muchos daños a los vestigios arqueológicos.

La hilera que remata la altura del muro, se encuentra a un nivel horizontal casi perfecto, especialmente una piedra que aparentemente ocupa todavía la posición original, incluso está tallada para encajarse en otra, como si hubiera sido puesta por el constructor para resaltar un detalle arquitectónico. El mortero de las cisas está preparado con tierra de color café claro, con piedras pequeñas que hacen la función del pedrín, es decir lograr la cohesión y amalgama de la mezcla para unir las piedras fuertemente.

Por lo que conocemos se trata de una larga plataforma de forma rectangular compuesto de uno o varios cuerpos mamposteados de piedras de canto rodados. El mortero que llena las cisas de las piedras esta preparado con tierra de color café claro con pequeñas piedras y pedrín de taxcal que hacen la función del pedrín es

decir, lograr la cohesión y amalgama de la mezcla para unir las piedras fuertemente. En algunas áreas es notorio el uso de piedras de tamaño más pequeño entre los 0.15 y 0.20 de m que sirven de soporte y/o cuña a las piedras mayores y además llenan los espacios pequeños entre las piedras grandes. El cimiento o base que sostiene la construcción consiste en una mezcla de taxcal con arena y restos minúsculos de material micáceo y es donde se asientan las piedras de la primera fila de abajo hacia arriba. Esto consideramos es el piso original de la plaza, detalle arquitectónico que se observó en el Pozo 14-113 en su perfil Este y que se confirmó dentro del Pozo 14-329. Pero nos hace falta profundizar más por debajo de este nivel para apoyar esa consideración. La revisión exhaustiva de los detalles en el Pozo 14-113 nos permitió observar que las piedras de la fila más baja se sostienen en un tipo de relleno hecho de taxcal en el que aparecen generalmente pequeños rastros de carbón vegetal (no sabemos si sea el resultado de la quema intencional para dar solidez a este elemento arquitectónico que sostiene las cinco filas de piedra observadas en aquél pozo). Sobre este último enunciado hay una aparente similitud con los descubierto y descrito por Burkitt y publicado en 1930 (Gutiérrez, 2004). El montículo tiene una superficie de más o menos 1920 m² por 5 m de alto sobre el nivel de la plaza.

En algunas áreas es notorio el uso de piedras de tamaño pequeño entre 0.15 y 0.20 m, que sirven de soporte o cuña a las piedras mayores y además llenan los espacios pequeños que quedan entre las piedras grandes. El cimiento o base que sostiene la construcción, consiste en una mezcla de taxcal y arena con restos minúsculos de material micáceo y es donde se asientan las piedras de la primera hilada de abajo hacia arriba. Este nivel consideramos es el piso de la plaza Norte, estos detalles se visualizaron en los pozos 14-112 y 14-113 en sus perfiles Este. Algunos espacios del muro son rellenados solamente con tierra, cuando las piedras grandes y chicas forman espacios, esta técnica se asemeja a algunos ejemplos que podemos ver en las construcciones coloniales de La Antigua Guatemala.

La altura promedio en el centro del muro es de 1.25 m, desde su base a la hilera superior; sin embargo, tanto en el lado Este del muro que termina en tres hileras de piedras pequeñas que forman una especie de cuña, como en el lado Oeste, termina igualmente en una forma de cuña, solamente que en una sola piedra. Igual caso sucede en la fachada que forma el muro Este en la esquina sureste, termina en una sola piedra la esquina **[Fig. 8-6]**.



Fig. 8-6. La esquina Sureste del Montículo No 5 terminando en una sola hilera de piedras.

El interior presenta material que se encuentra con diferentes mezclas de tierras, lo que es manifiesto por las coloraciones que se observan en los cambios de estratigrafía, algunas de estas mezclas seguramente fueron sometidas a tratamientos especiales de cocción, estas partes cocidas son las más fácilmente observables, pero las áreas no cocidas, se confunden con el resto de estratos naturales lo que hace difícil la definición morfológica de la estructura en sí y por ende los trabajos de excavación. Su posición es notoria con respecto a los otros montículos que se localizan en el Sur, (3 y 4), que seguramente tienen una interrelación directa en su disposición espacial, pues forman una especie de línea o corredor siguiendo el rumbo Norte en dirección a la parte alta del asentamiento. Más al norte está lo que es considerado el centro cívico ceremonial, en donde se agrupan la mayor cantidad de edificios de lo que pudo ser la antigua gran ciudad de Chicolá y con la posible función de ejercer el control de los intercambios de bienes en su paso hacia el altiplano central.

Desde la temporada de campo del año 2003, se observó la construcción de estructuras elaboradas en barro en los montículos 15 y 2, lugares en donde se confirmó lo que Burkitt ya había enunciado en 1930 “que los montículos eran de tierra y que al excavarlos solamente se encontraba tierra, que eran de forma redonda y no es que no fueran construcciones con esquinas, sino que éstas ya habían colapsado.” También por su experiencia personal en el altiplano, decía que los montículos eran de tierra y rectangulares piramidales, esto último no se observaba en Chicolá debido a la dificultad en determinar cuáles eran las fachadas.

Sus informaciones solamente presentaron perfiles, diámetros, y alturas, pero no había investigación sobre cómo estaban dispuestos los estratos. Esta información hubiera ayudado a determinar formas posibles. Sabemos por trabajos de Museo del Tabaco y Sal de Tokio, Japón, (Ohi 1994) que existen elementos arquitectónicos construidos con barro en K'aminaljuyu y que presentan características similares en Chicolá, tales como la utilización de estratos de talpetate refinado y capas de barro simple, o el barro sirviendo como relleno o aglutinante de otros materiales. Los pozos de sondeo en el Cerro Partido (Montículo 2) en 2003, presentaron materiales de construcción en tierras y barro de coloraciones grisáceas, cafés claros, en algunos casos con manchas de color rojizo o áreas de color negro, siendo notorio que fueron superficies quemadas de las que no sabemos cuál era su forma o el procedimiento de hacerlo, las superficies expuestas al calor son de un constante grueso – unos 0.02 m – en el interior de las áreas quemadas se encontraron grandes piedras de río o cantos rodados, el mortero era de arena con mezclas que se componían de pequeñas piedras que aparecen dentro del taxcal de colores, rojo, amarillo, verde, azul y sus variantes. Este tipo de áreas quemadas, fue recurrente en el Montículo 2 o Cerro Partido, expuesto por el trabajo de Burkitt [Fig. 8-7] e investigado posteriormente por Shook en 1978 y Oscar Gutiérrez en 2003.



Fig. 8-7. Pozo de 3.5 m debajo de la superficie del basurero de Montículo 2 mostrando los restos de materiales quemados, debajo de ellos piedras bolas de río, y las líneas de contacto entre los estratos también quemadas. PACH 2003.

Lo quemado forma áreas parecidas a cuencos invertidos, sean cóncavos o en otras ocasiones convexos, los que se superponen y hacen que las superficies de barro se puedan elevar en forma de pirámides al repetir el procedimiento constructivo. Esta técnica de quemar las superficies fue observada en la Estructura 5-1 en el Pozo 14-56 en donde el último lote excavado reporta la mitad cercana a la

estructura de un color quemado con restos de carbón, taxcales y piedras pómez pequeñas. Para la disposición de esta forma de estratos, se tienen evidencias en las excavaciones de Cerro Partido en el año de 2003 [Fig. 8-8].



Fig. 8-8. Una muestra de la forma en que se disponen los estratos formando las partes cóncavas y convexas. En las partes altas en el interior del Montículo 2 o Cerro Partido. PACH 2003.

También la revisión exhaustiva de detalles en los pozos 14-113 y 14-112 nos permitieron observar que las piedras de la hilera más baja, se sostienen sobre un tipo de relleno hecho de taxcal, en el que aparecen generalmente pequeños rastros de carbón vegetal (no sabemos si sea el resultado de la quema intencional para dar solidez a este elemento arquitectónico que sostiene las cinco hileras horizontales de piedra). Sobre este último comentario, hay una aparente similitud con lo descubierto y descrito por Burkitt. Pensamos que podría ser un patrón continuado de construcción durante mucho tiempo. El estudio del Museo del Tabaco (Ohi, Oniaki: 1994:107) hace alusión a que la quema de los edificios se pudo deber a un fin violento de una etapa social, pero pensamos que no es este el caso sino que puede ser un patrón constructivo arquitectónico tanto en el Altiplano, la Costa Sur, así como en el caso específico del Sitio Arqueológico de Chicolá.

Respecto de estas formas constructivas de barro y taxcal, según Hiroshi Minami (1994), “algunas pueden medir 10 m, de largo y unos 1.5 m, de alto o profundidad y atravesarse unas a otras en sentidos Norte-Sur o Este-Oeste”; estas secciones eran llenadas con diferentes mezclas de material, siendo su función unir o pegar las formas de estos cuerpos. Se conoce también este tipo de sistema constructivo en el Montículo B-V-5 de K’aminaljuyu trabajado por el Proyecto Miraflores, y que fue fechado para Preclásico Medio (Martínez, et al. 1996:397).

Otros antecedentes de construcciones en barro también los tenemos en Tak'alik' Ab'aj, tal es el caso de la Estructura 5-12.

Descripción de la estratigrafía

Debido a que la excavación en esa temporada no nos ha conducido a niveles muy profundos, la estratigrafía parece muy sencilla. Sin embargo la coacción de la temporada lluviosa, el contexto de las parcelas de café, antiguamente de caña, nos molesta para la identificación de los detalles de estratigrafía o borra esos detalles y la agricultura ocasiona fenómenos de removimientos que debemos tener en mente para el análisis. Por consiguiente cada uno de los arqueólogos responsables de la supervisión de la excavación difería sobre las características visuales de la estratigrafía, sin embargo en la mayoría de las suboperaciones la estratigrafía es la siguiente:

ESTRATO 1: nivel de humus color café muy oscuro con raíces de cafetal y otro material orgánico. Aparece dentro de los lotes arbitrarios 1 desde la superficie.

ESTRATO 2: nivel de tierra color café oscuro directamente abajo del nivel de humus. Aparece en el Lote arbitrario 1 y sigue en el lote arbitrario 2.

ESTRATO 3: nivel de tierra color café con inclusión de mica, poco o bastante taxcal según la cercanía del piso. Aparece en el lote arbitrario 3 hasta el piso. El piso se compone de un nivel de tierra color café claro de textura compacta con mucho taxcal de color azul, amarillo, rojo o naranja. La cantidad de inclusión de mica es mas importante.

Es evidente que ciertos pozos presentan una estratigrafía mas compleja. Aquella la describiremos mas adelante.

Descripción de rasgos

RASGO 14-R-1 muro norte

Este rasgo corresponde al muro de la fachada Norte de la Estructura 5-1 y se localizó en las operaciones 14-111, 14-112, 14-113, 14-114, 14-314, 14-315, 14-316, 14-318, 14-319, 14-320, 14-321, 14-369, 14-379, 14-380, 14-578, 14-579, 14-580 [Fig. 8-9, 8-10, 8-11]. Su orientación es Este-Oeste. Su forma en el Pozo 14-111 corresponde a cinco líneas de piedras de canto rodado, la altura es de 1.25m aproximadamente, las piedras inferiores sobre las que se asienta están a 2.13 m,

abajo del SD 2 del montículo, que se encuentra a 1.00 m sobre la superficie natural actual, el nivel superior de las piedras que coronan el muro se encuentran a 0.94 m bajo del SD. Nota importante: en algunas secciones las hileras de piedras son cinco, en otras pueden contarse seis, dependiendo del ancho de las piedras que forman las hileras. Las piedras son de tamaño irregular, pues las encontramos desde unos 0.12 m hasta unos 0.28 y 0.30 m, y no presentan señales de haber sido trabajadas, sino solamente colocadas alineando y componiendo para dar forma al muro.

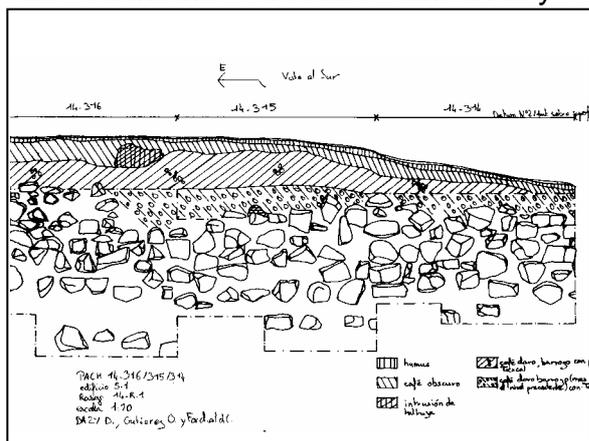


Fig. 8-9. Perfil del rasgo 14-R-1 en los pozos 111-114 y 320.

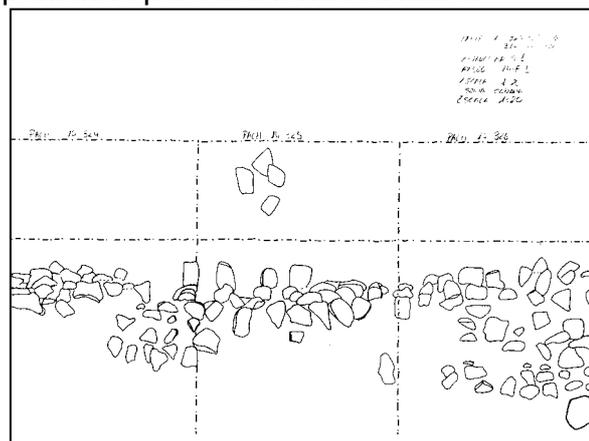


Fig. 8-10. Vista de planta del centro de la fachada Norte del rasgo 14-R-1.

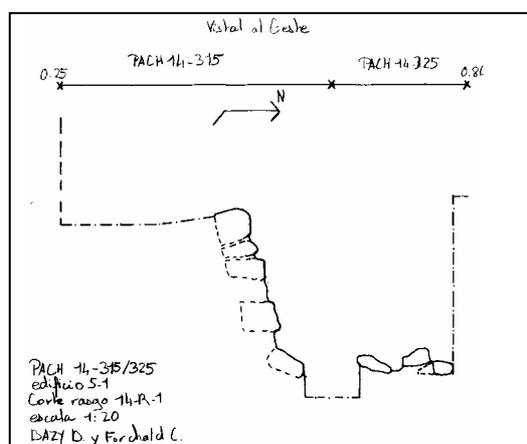


Fig. 8-11. Corte del centro de la fachada del Rasgo 14-R-1.

Consideramos que existe un piso de plaza al nivel de 1.91 m bajo del SD, este piso estaría a la altura superior de la hilera de piedras más profunda encontrada, pero es importante hacer el seguimiento de este rasgo en temporadas de excavación futura. No pudo determinarse en donde se encontraría el piso en la primera hilera superior de piedras de nuestra excavación, pero asumimos que puede ser el nivel de 1.00 m abajo del SD.

En el Pozo 14-112 la pared tiende a disminuir su altura en dirección Este, a más o menos 1.80 m abajo del SD. En el Pozo 14-113 la pared se vuelve aún más baja, llegando su altura a 1.70 m debajo del SD, es aquí donde se ve como la pared que forma el muro se termina en una forma de cuña de solamente tres hileras de piedra pequeña, las más pequeñas que se presentan en la construcción del muro. En la esquina noroeste de la Estructura, el muro objeto de nuestro estudio se va reduciendo de altura desde dos filas de piedra para terminar en una sola fila, igual caso sucede con la esquina sureste que luego de presentar dos hileras, termina en solamente una de tamaño más o menos mediano considerando el tamaño general de todas las piedras. Este rasgo arquitectónico encontrado en la esquina Noreste nos dio problemas durante las excavaciones pues esperábamos que formara una esquina, es por esto que podemos considerarla atípica, siendo diferente a las de sus esquinas opuestas tanto al Oeste como al Sur [Fig. 8-12]. El ángulo medido para la inclinación general del muro es de 45 grados.

En el perfil Este que forma el Pozo 14-113, es donde aparentemente tenemos un cambio de dirección del Rasgo 14-R-1 hacia el Sur, pero no existe ninguna prolongación o alineación que vaya en esa dirección, por el contrario se observa que se corta abruptamente la continuidad de la fachada del lado Norte de la Estructura 5-1.



Fig. 8-12. La esquina Noroeste del Montículo 5 muro terminando en una sola hilera de piedras.

Los pozos 14-318, 14-319, 14-320, alargan el Rasgo 14-R-1 en el eje Este-Oeste hacia el centro del Montículo 5, seis m más al Oeste. Sabemos que este rasgo siguió hacia el Oeste, por las excavaciones que se continuaron desde lo que consideramos eje central del montículo. La totalidad excavada del muro en ambas direcciones desde el centro hacia las partes Este y Oeste formaron la gran fachada

que corresponde al frente Norte de la Estructura 5-1. La totalidad del largo del muro Norte es de 44 m. Aun en general la pared está compuesta de piedras de canto rodado extraídas del río y mantenidas con amalgama de barro, esta pared presenta tres formas diferentes de construcción.

Primera forma de la pared. La primera forma se ubica en los pozos 14-111, 14-112, 14-113 ubicado al extremo este de la pared norte y en el Pozo 14-320. Su forma dentro de esos pozos es la siguiente: una o dos hileras de piedras de tamaño mayor en la cima y en la base para mantener la pared. Entre la base y la cima del muro tenemos piedras de canto rodado de menor tamaño. La cantidad de hileras de piedra depende del tamaño de estas y la altura de la pared. Las piedras son de tamaño irregular, desde 0.12 m hasta unos 0.28 y 0.30 m y como ya se dijo no han sido labradas. El ángulo general de inclinación del muro es de cuarenta y cinco grados.

Segunda forma de la pared. La segunda forma se anota dentro de los pozos 14-316, 14-315 y 14-314. Parece mas bien hecha con 5 o 6 hileras de piedras de canto rodado casi alineadas debajo de un tipo de talud con una inclinación de 42 grados y compuesto de un núcleo de pequeñas piedras. Las piedras de la pared misma son de tamaño similar de un promedio de 0.25-0.35 m de largo. La inclinación de la pared en esos pozos es menor, acercándose a un ángulo de 90 grados. Aquella pared dentro de los pozos 14-316, 14-315 y 14-314 se asienta sobre una ultima hilera de piedras de base plana que sobresalen unos 0.20 m del resto del muro. Eso seguramente permitió asegurar el asentamiento sobre el piso.

Tercera forma de la pared. La tercera forma se ubica en toda la mitad oeste de la fachada norte. Desde el Pozo 14-320 se nota una reducción drástica de la altura de la pared. De hecho se compone ahora de menos de tres hileras hasta una única hilera al extremo oeste. Son piedras de canto rodados de tamaño regular y alineadas. El muro se va reduciendo hacia el Oeste de una altura mayor de 0.70 m a 0.30 m.

Por lo que conocemos ahora en total el Rasgo 14-R-1 de la operación 14 mide 43.10 m de largo. En general se nota un declive Este-Oeste de la pared Norte de 0.02 m a la base del muro. Justamente a este nivel se puede seguir el mismo declive del piso compuesto de tierra barrosa color café claro con muchas partículas de mica y piedrín de taxcal color amarillo, rojo, azul y naranja. Este piso coincide en la mayor parte de la pared a la base del muro. Solo el extremo Este (Pozo 14-113)

parece diferente, tal vez debido a un algún colapso que nos esforzaremos en explicar más adelante.

La mitad Este de la pared norte presenta una altura total de un promedio de 1.20 de altura. La altura mayor es de 1.58 m y la altura menor de 1 m. La mitad Oeste presenta una altura mayor de 0.80 m y menor de 0.20 m.

Sobre el cuerpo del edificio 5-1 nuestra investigación no pudo exponer presencia alguna de un piso interior, pero igual a la base del muro en la parte superior, el terreno sigue el declive hacia el Oeste. Es decir hacia el río abajo.

En el perfil Este que forma el Pozo 14-113 es donde aparentemente tenemos un cambio de dirección del Rasgo 14-R-1 hacia el Sur, pero no existe ninguna prolongación o alineación que vaya en esa dirección, por el contrario se observa que se corta abruptamente la continuidad de la fachada del lado Norte de la Estructura 5-1.

RASGO 14-R-2 piedras apiladas en posible esquina

Este rasgo corresponde a la aparición de una agrupación aparentemente irregular de piedras que posiblemente formaron la esquina Noreste de la Estructura 5-1 [Fig. 8-13]. No se encontraron alineaciones que sugirieran una forma redonda, o un ángulo de 90 grados, el rasgo se encuentra en el extremo Este del muro Norte, esta situación no nos permitió definir la forma que originalmente pudo tener la esquina.

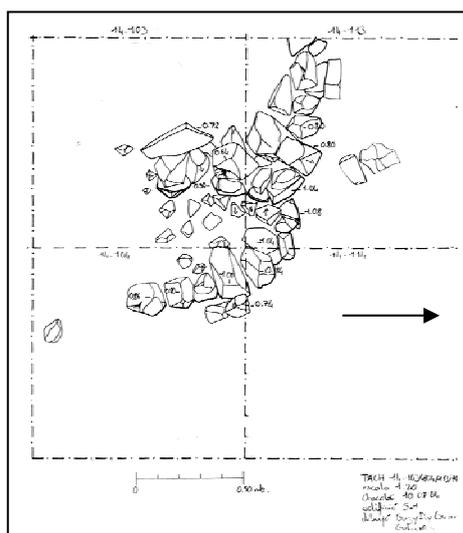


Fig. 8-13. Vista de planta de la esquina Noreste de la Estructura 5-1.

Es justamente bajo este agrupamiento de piedras en el Pozo 14-113, que cruza una aparente esquina que no tuvo la continuidad esperada; sin embargo, su apariencia es la de una pared que termina perfectamente en un corte vertical abrupto de 90 grados y tres hileras de piedras que dan la sensación de que el muro

cruza hacia el Sur. A pesar que haberse realizado varios registros, bajo el agrupamiento de las piedras tanto al lado Norte como al Sur de ellas, no hubo un resultado positivo en la detección de una esquina como normalmente se encuentra en otros edificios. Los registros se realizaron desde la esquina Sureste del Pozo 14-113 hacia el Sur.

Igual estrategia de búsqueda se siguió en los pozos 14-103 y 14-104 siguiendo las direcciones Este Oeste, en los dos cuadrantes del Sur de los pozos, tratando de encontrar la posible pared que debía formar la continuidad de la supuesta esquina. Esta pared que la lógica nos indicaba debía aparecer, no fue localizada, resultando imposible definir una esquina Este en nuestro muro Norte.

No sabemos si el agrupamiento forma parte de una esquina colapsada o algún elemento arquitectónico de forma desconocida. Lo interesante del rasgo es que aparecen piedras muy grandes en comparación con el resto, esto hace suponer que las piedras grandes formaron una parte importante de la fachada que remata al Este. En el Pozo 14-103 en su esquina sureste se hizo un registro hacia el Norte, tratando de hallar el muro, pero también esta búsqueda resultó infructuosa.

La altura a la que se encuentra la parte superior del agrupamiento es de 0.90 m formada por piedras más grandes; las piedras pequeñas que forman la base se encuentran a una altura debajo del SD de 1.10 m, éste detalle posiblemente sea el testigo de lo que fue el remate en forma de rectángulo de una alfarda que sobresalía perpendicularmente hacia el Este del muro, formando la fachada Este.

Lo que podría haber sido una esquina decorativa superior, ofrece la presencia de una piedra de unos 0.60 m de largo que tiene dos caras en forma de cuña con menos de 90 grados. La esquina se asienta sobre un aparente piso a 1.70 debajo del SD. En el Pozo 14-103, las piedras más grandes descansan sobre el piso superior formando la última hilera del muro que representa la fachada Norte a 1.07 debajo del SD 2.

Resumiendo, la investigación no encontró alineaciones que dieran la sensación de una forma redonda o que directamente formaran un ángulo de noventa grados. El rasgo se encuentra al Este del muro Norte, esta situación no nos permitió definir la forma que originalmente pudo tener la esquina. Sin embargo a simple vista y sobre las plantas o perfil se pudo notar la presencia en superficie de dos alineaciones de piedras de gran tamaño con la misma forma. Se ubican a una altura semejante a 1 m del SD 2 — en continuación de la hilera que corona el Rasgo

14-R-1. La línea más al sur se asienta sobre un nivel de tierra compacta y barrosa de color café claro con piedrín de taxcal. Se encuentra en la continuación del Rasgo 14-R-1, formando una curva hacia el Sur. La segunda línea se materializa con una alineación de piedras de igual tamaño que la otra. Forma una esquina con un ángulo recto hacia el Sur desde la cara Este de las piedras que se encuentran a 0.70 m del límite Este del Pozo 14-113. La piedra que corona esa línea vertical describiendo una posible esquina tiene 0.60 m de largo. Son las últimas piedras en el perfil Este-Oeste las que se asientan sobre el piso ubicado a 1.70 m del SD 2 en el Pozo 14-113. Entre esas dos líneas de piedras se encuentra una concentración irregular de piedra de pequeño tamaño.

En conclusión, el conjunto de piedras tiene sentido pero la excavación no pudo comprobar la existencia de alguna esquina pues no se encontró la continuación mas al sur. Sin embargo en el Pozo 14-84 se notó la presencia de dos piedras aparentemente en la alineación del Rasgo 14-R-2 y enfrente de las últimas piedras al extremo norte del Rasgo 14-R-3. Se encontraron a 1 m del SD 2. Esto nos da el sentimiento que pudo existir una esquina remetida. Conservamos en mente que no pudimos hacer la prueba de esas consideraciones durante la excavación. Las razones pueden ser múltiples: debido al tipo de construcción (parte en barro, por ejemplo), la presencia de un enorme árbol de corozo, los removimientos de tierra con las actividades del cafetal o la destrucción intencional para recuperar piedras para uso secundario en otras construcciones.

RASGO 14-R-3 porción de muro fachada Este

Este rasgo corresponde al muro alineado en sentido Norte-Sur, y forma la mitad norte de la fachada Este del Montículo 5. Empieza desde el Pozo 14-76 en su cuadrante Noroeste, hacia el Sur. Esta es la parte más al Norte de la fachada pero es aquí en donde se pierde también la continuidad siguiendo hacia el Norte. Colinda al Sur con la parte Norte de la rampa o escalinata (Rasgo 14-R-4) subiendo a la cima de la estructura. La esquina con la escalinata se encuentra en el Pozo 14-36 y se materializa con la presencia de una gran piedra de 0.40 m de alto. Así el Rasgo 14-R-3 sigue siendo dentro de los pozos 14-76, 14-66, 14-56, 14-46 y 14-36.

El Rasgo 14-R-3 mide 9 m de largo y tiene un inclinación de un promedio de 45 grados. Tiene una altura mayor de 0.90 m y una altura menor de 0.50 m. Se desarrolla de Norte a Sur con tres líneas superpuestas de piedras de tamaño regular

(0.25-0.40 m de largo). Las líneas son separadas una de la otra con un espacio de 0.10 m mas o menos. De la misma manera que en la fachada Norte, el Rasgo 14-R-3 presenta un declive hacia el Sur de 0.2 m cada metro. El nivel del piso compuesto de tierra barrosa de color café claro con taxcal de color rojo, amarillo, azul y naranja sigue este declive más o menos a la base del muro.

De la misma manera que en el Rasgo 14-R-2, aun no sabemos la razón de la ausencia de la continuidad de los rasgos. La piedra en que termina el muro descansa su base a 1.68 m bajo la marca del SD 2 La piedra más grande que pudo formar la parte final de un elemento arquitectónico se encuentra a 1.45 debajo del SD. Estas dos piedras son el final del muro y no son iguales al material que presentan los cantos rodados, pues se fragmentan con facilidad, su apariencia es de color oxidado (óxido de hierro). Hacia el Este de ellas es decir al frente se encuentran las dos últimas piedras de cantos rodados en que termina la alineación Sur-Norte. Este fin del rasgo se encuentra en la cara Oeste del Pozo 14-76 y llega a 0.30 m de la cara Norte del pozo antes citado, sus caras superiores están a 1.65 m debajo del SD 2 y las caras inferiores a 2.02 m. La estratigrafía en el Pozo 14-86 parece comprobar la idea de que la fachada colapsó o que las piedras de esa parte del rasgo fueron removidas, pues se nota al nivel de las últimas piedras del rasgo un estrato que hemos previamente interpretado como parte del relleno del edificio. Se trata de una tierra muy barrosa con muchas partículas de mica y pedrín de taxcal. Mas al norte del pozo se mezcla con el nivel estratigráfico natural de tierra color café claro sin taxcal [Fig. 8-14].

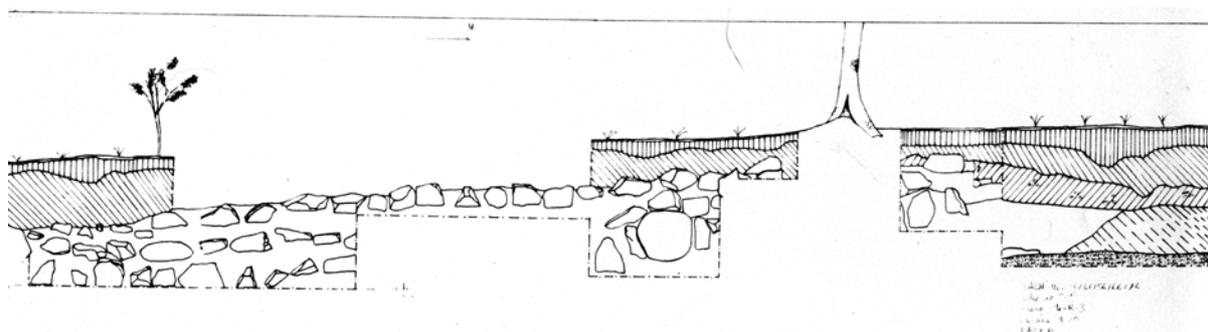


Fig. 8-14. Perfil del Rasgo 14-R-3.

Las últimas piedras del rasgo se encuentran muy por debajo del SD 2 y por consecuencia no corresponden para nada a la altura del Rasgo 14-R-2. Debemos recordar que conocemos la existencia en el Pozo 14-84 de dos piedras a 1 m del SD 2. Su posición nos ha dado la impresión que son el vestigio de una posible esquina

remetida. Pero lamentablemente no hemos excavado más en este último pozo, mientras el Rasgo 14-R-3 presenta un declive hacia el Sur. Con respecto a esa consideración y el hecho de que las últimas piedras del Rasgo 14-R-3 se encuentran en un nivel inferior, podemos suponer que necesitaremos profundizar más en el Pozo 14-84 para encontrar la porción faltante para el entendimiento de la esquina Noreste del edificio 5-1.

En el Pozo 14-66 se observan tres filas de piedras. La fila superior se encuentra a 1.46 m debajo del SD y la fila inferior a 2.40 m. Se observan dos filas, arriba y abajo de ellas hay una piedra redonda de 0.50 x 0.50 m. con una cara plana colocada entre dos piedras de 0.30 m verticalmente y 0.20 m de ancho. Este rasgo corresponde al muro alineado en sentido Sur Norte, y forma la fachada Este del Montículo 5. Empieza desde el Pozo 14-76 en su cuadrante Norte-Oeste, hacia el Sur, ésta es la parte más al Norte de la fachada pero es aquí en donde se pierde también la continuidad siguiendo hacia el Norte.

No sabemos por qué razón no es posible detectar la presencia de más restos de muro formando la esquina o de un muro continuando al Norte. La piedra en que termina el muro descansa su base a 1.68 m bajo la marca del SD 2 La piedra más grande que pudo formar la parte final de un elemento arquitectónico se encuentra a 1.45 debajo del SD. Estas dos piedras son el final del muro y no son iguales al material que presentan los cantos rodados, pues se fragmentan con facilidad, su apariencia es de color ocre (óxido de hierro), como que hubiesen sido quemadas. Más al Este de ellas, es decir al frente, se encuentran las dos últimas piedras de cantos rodados en que termina la alineación Sur-Norte, este final se encuentra en la cara Oeste del Pozo 14-76 y se termina o llega a 30 cm de la cara Norte del pozo antes citado, sus caras superiores están a 1.65 debajo del SD 2 y las caras inferiores a 2.02 m (ver perfil de Rasgo 14-R-3 [Fig. 8-15]). De hecho el muro en esta sección termina en una especie de cuña (algo similar a la esquina Este del Rasgo 14-R-1) o sea que termina siendo más pequeño que el resto del muro en el Sur.



Fig. 8-15. El rasgo donde termina el muro que parte de la alfarda Norte, Montículo 5.

En el Pozo 14-66 continúa al Sur del muro, aquí sí se observan tres filas de piedras a 1.46 m debajo del SD la fila superior y la fila inferior a 2.40 m; se observan dos filas en el nivel superior y debajo de ellas hay una piedra de características especiales de 0.50 x 0.50 m, de apariencia un tanto redonda, con piedras de tipo alargado en sus lados laterales puestas en posición vertical, pensamos que puede ser la base para formar un mascarón (su posición ocupa casi el centro entre la alfarda del lado Norte y la esquina Este de la fachada del muro Norte) este elemento decorativo o mascarón pudo tener un acabado muy percedero por lo que desapareció [Fig. 8-16a, b].

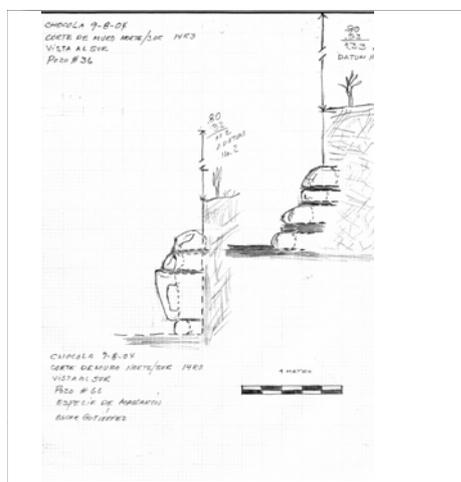


Fig. 8-16a, b: (a) La excavación de la piedra que se considera pudo ser un mascarón sobre el muro; (b) perfil.

El Pozo 14-56 continúa con la alineación Sur-Norte, del que se descubrió solamente una hilera de piedras, la superior cuya cima se encuentra a 1.63 debajo del SD en la parte Norte del pozo, y la cara superior o piso que la soporta se encuentra a 1.82 m, debajo del SD. En contraposición en el Sur, las cúspides de las

pedras están a 1.64 m y la cara inferior a 1.84 m del SD. Este detalle de medidas presenta un leve descenso desde el Norte hacia el Sur desde esta parte del muro. Se observa que la disposición de las piedras en la fila, aparecen cubriendo el espacio de los dos m del pozo en un promedio de cinco o seis piedras dependiendo del tamaño de las piedras utilizadas (largo promedio de 0.30 m).

El Pozo 14-46 se excavó hasta el nivel inferior de las tres hiladas de piedra, la parte superior o cúspide está una altura de 1.71 en la parte Norte y la cara inferior de la última hilera a 2.55 m debajo del SD. En el lado Sur la altura superior de la hilera de las primeras piedras esta a 1.89 y la cara inferior de la hilera de las últimas piedras o sea nuestra tercera hilada, se encuentra a 2.57 m estas medidas son referidas al SD 2.

El Pozo 14-36 es donde termina nuestro Rasgo 14-R-3 puesto que este muro cruza al Este. En el lado Norte del pozo, la cúspide de las piedras superiores se encuentra a 2.00 m, y en el lado Sur se encuentran a 2.05 m los niveles de la cara inferior de las piedras de la última hilera se encuentran al Norte a 2.61 m igualmente en el Sur a 2.61 m. En el cruce al Este la esquina presenta una piedra grande que resalta este punto para enfatizarlo (datos referidos al SD 2).

RASGO 14-R-4 alfarda norte fachada Este

Este rasgo corresponde a la alfarda norte del acceso Este de la Estructura 5-1. Es perpendicular al Rasgo 14-R-3, su presencia es notable dentro de los pozos 14-36 y 14-37. Se evidencia al contrario que el muro de piedras de canto rodado va bajando hacia el Este con un declive a razón de 0.75 m cada metro, describiendo una rampa. Pero veremos que la escalinata tiene probablemente una serie de 4 huellas. Las hileras de piedras se convierten de 3 a 1 del Oeste al Este. El tamaño de las piedras es igual a las del Rasgo 14-R-3.

La hilera de las piedras en la cúspide está bajo el SD 2 2.12 m y las caras inferiores de la hilera más baja a 2.66, el alto que presenta este muro pequeño es de 0.55 m, medido en su parte más al Oeste. La base del muro se encuentra a 1.48 m del SD 4 y es puesto sobre el probable piso de tierra barrosa de color café claro con partículas de mica y piedrín de taxcal de todo color. La piedra más alta del rasgo se encuentra a 2.12 m desde el SD 2 y las caras inferiores de la hilera más baja a 2.72 m. La altura mayor del muro es de 0.60 m medido en su parte más al

Oeste. La piedra mas baja del muro se encuentra a 1.40 m del SD 4 y aquí el muro mide 0.08 m de alto.

RASGO 14-R-5 concentración cuadrangular de piedras

Este rasgo lo encontramos en los pozos 14-37, 14-27, y aparenta ser la parte final del Rasgo 14-R-4, tiene una forma cuadrada de 1.00 x 0.90 m Norte-Sur, y Este-Oeste respectivamente. Se encuentra encima de la parte Este del Rasgo 14-R-4. Tiene una forma casi cuadrada siendo sus dimensiones de 0.86 m Este-Oeste por 0.90 m Norte-Sur y se encuentra a 0.86 m del SD 4. Es decir a 0.62 m del piso. El núcleo de piedra es de pequeño tamaño y se asienta sobre un nivel de tierra barrosa de color café claro con poco taxcal. Las piedras presentan señales de haber sido un área de combustión ligera. La probable función de este conjunto de piedra puede ser un altar (Miguel Orrego, comunicación personal, 2004). Dentro del Pozo 14-27 y al Sur del Rasgo 14-R-3 se nota la presencia de varias piedras las que no sabemos si pertenecen a la parte superior de este rasgo, parecen colapsadas. La superficie en que se asientan se encuentra a la misma profundidad que el asiento del Rasgo 14-R-4 a 1.48 m del SD 4.

La cúspide del rasgo se encuentra a 1.96 m, bajo el SD 2. Hacia la dirección Sur, se encuentran varias piedras caídas las que no sabemos si pertenecen a la parte de arriba de este rasgo, o es un colapso de otra parte de la construcción, suponemos que pudo ser el remate en que terminaba la alfarda que descende hacia el centro de la plaza Este. La superficie en que se asientan se encuentra a la misma profundidad que el asiento del Rasgo 14-R-4 a 2.58 m, del SD 2. Este rasgo se pierde en su continuidad. No aparecen rastros al Norte, o al Este, sólo el agrupamiento irregular de piedras en el lado Sur, pero que pierden su continuidad y que no se enlazan con otro elemento arquitectónico. No se percibe ningún otro elemento cercano de carácter arquitectónico. Un detalle que llamó la atención, es que la mayoría de piedras son de tamaño pequeño comparadas con las del resto de otros elementos constructivos que forman la Estructura 5-1, es decir que fue hecha con más esmero y cuidado, las piedras presentan señales de haber sido un área de combustión ligera.

RASGO 14-R-6 barro cocido

Este rasgo [Fig. 8-17a, b, c] lo encontramos en el pozo central y en su extensión hacia el oeste (14-235), esta compuesto por unos bloques de barro cocido de tierra compacta de color rojizo que aparecen en el lote 8 del Pozo 14-236 y en el lote 7 del cuadro 14-235 con una profundidad oscilante en entre 1.13 m y 1.95 m, sobre el SD 3 a 0.50 m, parece que dichos bloques se encuentran en relación con los rasgos que a continuación enumeramos debido a que aparecen en la misma cota.

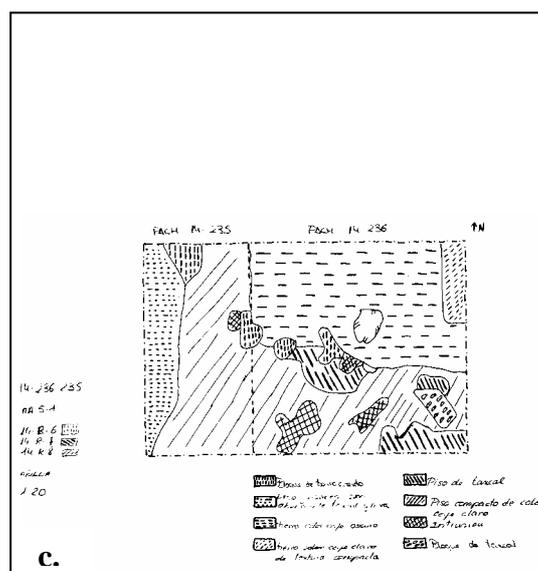
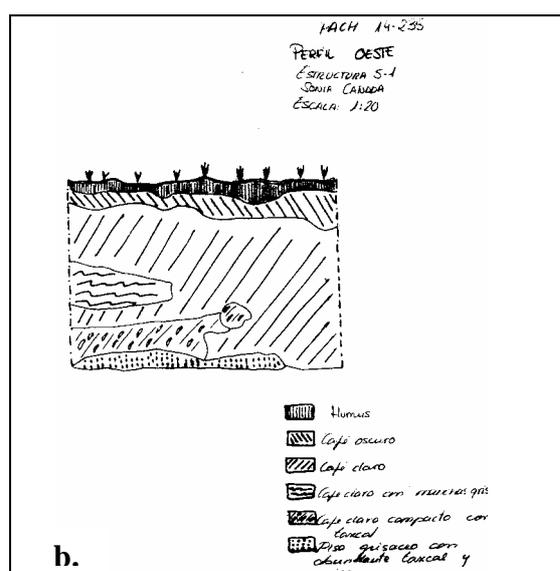


Fig. 8-17a, b, c: (a) El Rasgo 14-R-6 que se encontró en los pozos 14-235 y 14-236; (b) perfil del rasgo; (c) vista de planta.

RASGO 14-R-7 piso de taxcal

Este rasgo tan solo lo encontramos en el Pozo 14-236 en el lote 8. Esta formado por un piso de taxcal de tono grisáceo con manchas marrones de textura suelta y escasos cm de grosor. La fragilidad de este posible suelo es la causa de que hayamos encontrado escasos restos de él y muy mal conservados. Aparece a una cota de 1.95 m, con referencia al SD 3 a 0.50 m sobre la superficie, en aparente relación con el Rasgo 14-R-6.

RASGO 14-R-8 piso de taxcal

Este rasgo esta compuesto por un segundo suelo que aparece inmediatamente bajo el Rasgo 14-R-7, y se extiende por los pozos 14-235 y 14-236. Este piso es de una mayor consistencia que el anterior. Está compuesto de una tierra color café claro con abundante taxcal y mica y de textura firme quedando bien delimitado. Aparece a una cota de 1.90 m con referencia al SD 3, a 0.50 m sobre la superficie, en la parte este del Pozo 14-236 descendiendo en dirección Oeste hasta llegar a los 2.00 m. En el Pozo 14-235 comienza a ascender de nuevo hasta 1.90 m llegando en el extremo Oeste hasta alcanzar su cota máxima en 1.79 m. Aquí aparece cortado por un relleno de tierra gris con abundante taxcal.

RASGO 14-R-9 alfarda sur fachada Este

Este rasgo se encuentra y se define como la posible alfarda en el lado Sur de la fachada Este de la Estructura 5-1 y se encuentra en los pozos 14-486 y 14-487. Por lo que conocemos la alfarda tiene 2.82 m de largo E.-O. Pero debido a la presencia de un árbol de gran tamaño (un volador) la parte Oeste colapsó, por lo que asumimos que el Rasgo 14-R-9 debía presentar el mismo largo que la alfarda Norte. Es decir 4 m. El declive es a razón de 0.90 m por metro. La cantidad de líneas va decreciendo de 3 a 1 línea. La parte más alta del muro se encuentra a 1 m del SD 5 y la base del rasgo se encuentra sobre el piso a 1.52 m del SD 5. La parte la mas baja se encuentra 1.25 m del SD 5. Al igual a la alfarda Norte la altura mayor es de 0.60 m.

Cerca del inicio del Rasgo 14-R-9, considerado una alfarda, se localiza el cuadrante noreste del Pozo 14-486, donde se encontró la mitad de un mortero de piedra de aproximadamente 0.45 m de diámetro, con una concavidad de 0.22 m de diámetro y una profundidad de 0.28 m, es decir de gran capacidad para la

transformación de alimentos u otros materiales de uso colectivo. El nivel de excavación de 1.18 m a 1.38 m debajo del SD corresponde al quinto lote del pozo, por lo que consideramos que esta fase constructiva tiene muchos artefactos y representa un momento en la ciudad de Chicolá de varios años de asentamiento. Es aquí donde se localizan materiales que han sido convertidos en desecho, para aumentar el volumen constructivo en la edificación, tal hipótesis podría hacerse extensiva a los montículos 3 y 4, el caso contrario sería el Montículo 2, intervenido por Robert Burkitt entre la década de 1920-30; en donde la cantidad de restos de artefactos cerámicos o líticos fue insignificante, lo que da pauta a pensar que existen edificaciones muy tempranas en la región y particularmente en Chicolá.

Este rasgo arquitectónico (9) es el límite Sur de la posible escalinata de ingreso a la Estructura 5-1 en el Montículo 5. Se diferencia del rasgo encontrado en el lado Norte, porque no presenta el remate de casi un metro cuadrado, lo que hace que la estructura presente dos elementos arquitectónicos aparentemente diferentes, pero que en su incorporación al edificio forman el centro visual de un posible ingreso a la parte alta de la Estructura 5-1 y la disposición de carácter simétrico que presentan los muros Sur y Norte de la fachada Este desde sus inicios en las alfardas.

RASGO 14-R-10 acceso a la estructura

Este rasgo corresponde a la posible escalinata de ingreso a la Estructura 5-1 y se localiza en los pozos 14-496 y 14-497 [Fig. 8-18]. Por lo que conocemos, la escalinata se compone de 4 huellas. Las huellas son de barro y las contrahuellas son materializadas por medio de piedras paradas de canto y de barro. Las huellas son de dimensiones variables y las contrahuellas tienen 0.20 m de alto, las que están separadas entre ellas por una distancia horizontal que forman las huellas de 0.70 m; este tipo de detalle se repitió en el Pozo 14-497. (Recomendación: sería conveniente en siguientes temporadas indagar en esta dirección hacia el centro de la estructura para la definición completa de la escalinata, hasta la cima del montículo.)



Fig. 8-18. Acceso y posibles alfardas, muro Este de la Estructura 5-1.

RASGO 14-R-11 muro fachada Este

Este rasgo comprende el muro de la fachada Este dentro de los pozos 14-476, 14-466 y 14-456 y se inicia en el lado Sur de la alfarda Sur, yendo hacia la esquina Sureste de la Estructura 5-1 y se orienta en sentido Sur- Norte. Este rasgo se perdió en el Pozo 14-445, en lo que debiera haber sido la esquina Sur Este de la estructura. Viniendo en dirección Norte, se excavó el Pozo 14-455 en donde se encontraron piedras fuera de la alineación hacia el Este, que es donde termina la fachada Este en el nivel 5 (1.60 a 1.80 m), bajo el SD 5, tampoco presentó parte del rasgo que estábamos buscando. El Pozo 14-456 es el que nos muestra la última hilada de piedras, que termina en forma de cuña en solamente una piedra y en donde debería cruzar el rasgo para formar lo que debería ser la esquina Sureste de la gran Estructura 5-1; es aquí donde se perdió la continuidad de nuestro rasgo, que viene desde el Norte desde los pozos 14-466, 14-476, 14-486, 14-496, que formarían la parte simétrica o de equilibrio arquitectónico de la fachada con la parte de muro de la alfarda Norte. Este muro forma la simetría con el Rasgo 14-R-3, dándole a la fachada Este un largo de 38 metros, incluyendo las dos alfardas y el área de acceso al parte superior de la estructura justo al centro de la misma.

RASGO 14-R-13

Este rasgo corresponde a la fachada Oeste de la estructura y representa el punto mas extendido de las excavaciones de la Estructura 5-1 en la temporada de 2004 [Fig. 8-19a, b]. En consideración del escalón y las aparentes alfardas en el centro de la fachada Este de la estructura, vale la pena poner unos pozos de sondeo mas al sur en una línea desde los pozos 14-532 y 14-552.

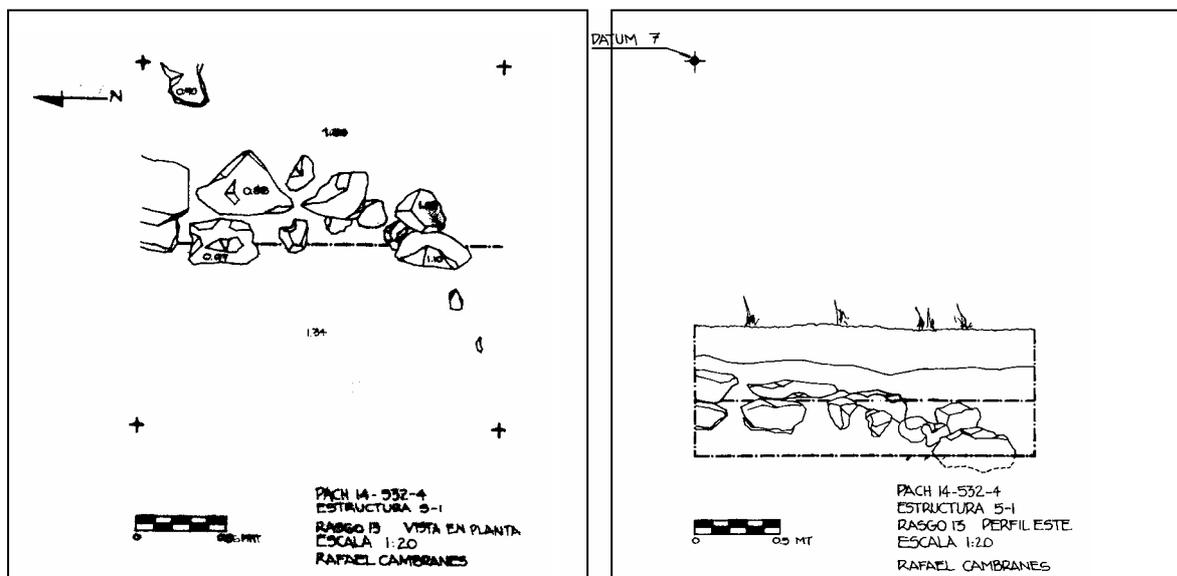


Fig. 8-19a, b. La fachada Este cerca de la esquina Noroeste de la estructura: (a) planta del Pozo 14-532; (b) perfil del mismo pozo.

Descripción del los pozos, muro norte y este

Pozo 14-6

En este pozo se excavaron tres lotes, su objetivo fue buscar la parte discontinua que se presentaba del Rasgo 14-R-5. Se encontró en el lote 1 cerámica 12). Exhibió en el lote 2 una figurilla, con una sola parte del tronco, del brazo y cuello, y recuperamos cerámica 157, obsidiana 5 taxcal y y trozos de carbón. No aparecieron rastros o evidencias arquitectónicas.

Pozo 14-17

A este pozo se le excavaron cuatro lotes, su objetivo era buscar la parte del Rasgo 14-R-5, pues se había perdido la continuidad de él hacia la dirección Sur y también, encontrar restos de gradas que subieran a la parte alta de la Estructura 5-1, no apareció ninguno de los rasgos buscados. Se encontraron en el lote 1 cerámica 37 y obsidiana 3; en el lote 2 cerámica 119 y obsidiana 8; en el lote 3 cerámica 50 y obsidiana 7; y en el lote 4 cerámica 55 y obsidiana 4.

Pozo 14-27

Se excavaron seis lotes, este pozo también tuvo como objetivo encontrar parte del Rasgo 14-R-5, encontrándose una parte o agrupamiento irregular de piedras colapsadas del Rasgo 14-R-5, hacia el lado Sur del pozo, aquí se perdió la continuidad de la alfarda hacia el Sur de la Estructura 5-1. Se encontraron en el lote

1 cerámica 54 y obsidiana 4; en el lote 2 cerámica 58, obsidiana 3, y muestras de taxcal; en el lote 3 cerámica 86 y obsidiana 8; en el lote 4 cerámica 17; en el lote 5 cerámica 24 y obsidiana 2; y en el lote 6 cerámica 13 y obsidiana 2.

Pozo14-36

En este pozo se excavaron seis lotes, apareciendo en su lado Oeste, el Rasgo 14-R-3 en dirección Sur Norte, en que se apreciaba un descenso paulatino hacia el Sur, y un ascenso hacía el lado Norte, este detalle se manifestó en los pozos 14-36, 14-46, 14-56 y 14-66, habiéndose podido observar en el lote 4 que el muro formaba una esquina que tomó la dirección Oeste Este. Una piedra de tamaño mayor a las demás era la que hacía el cruce hacia el Este. Este rasgo denominado 14-R-4 tenía tres hiladas de piedras en sentido horizontal con una altura promedio de 0.50 m Véase descripción de los rasgos. Se encontraron en el lote 1 cerámica 35; en el lote 2 cerámica 146 y obsidiana 6; en el lote 3 cerámica 26 y obsidiana 3; en el lote 4 cerámica 66, obsidiana 7, y piedras talladas 2; en el lote 5 cerámica 33 y obsidiana 1; y en el lote 6 cerámica 25 y obsidiana 3.

Pozo 14-37

Este pozo se excavó en cinco lotes, el objetivo del trabajo fue definir el pequeño muro que va en dirección Oeste Este, la plaza Este de la Estructura 5-1. se encontró desde el segundo lote la alineación que se buscaba, en el tercero se comprobó que las piedras estaban agrupadas irregularmente y eran más pequeñas comparadas con el resto de las que anteriormente habían aparecido, siendo su distancia de 2.5 m hacia la esquina, excavándose hasta el piso de este nuevo rasgo definido como 14-R-5. El rasgo terminó en un agrupamiento de forma cuadrada. Se encontraron en el lote 1 cerámica 40 y obsidiana 2; en el lote 2 cerámica 54 y obsidiana 2; en el lote 3 cerámica 39, obsidiana 5, y muestras de taxcal; en el lote 4 cerámica 63 y muestras de taxcal; y en el lote 5 cerámica 14 y muestras de taxcal.

Pozo 14-43

En este pozo se excavaron en solamente tres niveles, la intención inicial fue ver si arriba del Rasgo 14-R-3, existían gradas, que daban el ingreso a la parte superior, o un segundo cuerpo superior de la Estructura 5-1. No se encontró lo que se buscaba, solamente una piedra sin ninguna asociación aparente, que posiblemente se

colapsó desde la parte superior y fue una intervención adentro de la estructura. Se encontraron en el lote 1 cerámica 31, obsidiana 2, y taxcal 8; en el lote 2 cerámica 137, obsidiana 6, y taxcal 35; en el lote 3 cerámica 45 y obsidiana 6.

Pozo 14-44

En este pozo se excavaron cuatro niveles, también tuvo como objetivo buscar gradas o un cuerpo superior adentro de la estructura misma, no se pudo encontrar ningún rasgo arquitectónico. La presencia de restos cerámicos y de obsidiana fue alta en comparación con otros pozos que estaban fuera de la estructura. Se encontraron en el lote 1 cerámica 31, obsidiana 2 y taxcal 8; en el lote 2 cerámica 50, obsidiana 4, y taxcal 6; en el lote 3 cerámica 77, obsidiana 14 y taxcal 14; y en el lote 4 cerámica 133, obsidiana 17, taxcal 16 y una muestra de carbón.

Pozo 14-45

También en este pozo se excavaron cuatro niveles, y tuvo como objetivo buscar gradas, o un cuerpo superior adentro de la estructura. No se encontró nada constructivo que respondiera a estos detalles arquitectónicos. Como elemento interesante en este pozo, se encontró en el nivel dos un fragmento de cerámica vidriada y una moneda de un centavo de quetzal de 1964, lo que daría la pauta para pensar en la formación de este nivel en 40 años, o la perturbación del terreno en una profundidad tan poca por la actividad agrícola. En el nivel cuatro, se encontró un tiesto reutilizado de forma redonda (negro pulido) de 1.5 cm, no sabemos para qué tipo de actividad artesanal o lúdica se haya diseñado. Se encontraron en el lote 1 cerámica 26, obsidiana 2 y taxcal 10; en el lote 2 cerámica 40, obsidiana 8, taxcal 9, como ya se mencionó un fragmento cerámica vidriada, y un centavo de fecha aparente de 1964; en el lote 3 cerámica 101, obsidiana 6, piedra tallada 1 y taxcal 23; y en el lote 4 cerámica 59, obsidiana 14, taxcal 24, una muestra de carbón, una pastilla cerámica, dos figuras cerámicas, y una piedra con color.

Pozo 14-46

Este pozo se excavaron siete niveles, su objetivo fue descubrir el Rasgo 14-R-3, desde el nivel cuatro apareció la primera hilada horizontal de piedras, y en el quinto y sexto se comprobó la existencia de tres hiladas de piedras de canto rodado. Este rasgo se extenderá hasta los pozos 14-56, 14-66 y 14-76, la última hilada se asienta

sobre un material hecho de piedrín y taxcal, con tierra café claro con mucha partícula de mica y restos de carbón, como en donde se asienta el Rasgo 14-R-1 en los pozos 14-111, 14-112 y 14-113. Apareció una de las cerámicas más gruesas de tipo utilitario encontrada durante nuestras excavaciones. Se encontraron en el lote 1 cerámica 30, obsidiana 4 y taxcal 2; en el lote 2 cerámica 72, obsidiana 8 y taxcal 7; en el lote 3 cerámica 51, obsidiana 4 y taxcal 8; en el lote 4 cerámica 45, obsidiana 13, taxcal 80 y una muestra de carbón; en el lote 5 cerámica 45; en el lote 6 cerámica 48 y obsidiana 2; y en el lote 7 cerámica 24, obsidiana 2 y taxcal 18.

Pozo 14-55

Este pozo se excavó cuatro niveles, su objetivo fue descubrir si existían gradas o cuerpos al interior de la estructura, también hubo fuerte presencia de restos de artefactos cerámicos. En los niveles uno y dos hubo mucho carbón pero no se recolectó por ser muy superficial y existía el antecedente de haber encontrado cerámica vidriada y una moneda de 1,964 lo que indicaba una fuerte perturbación por actividad agrícola.

En el nivel cuatro justo a la parte superior de la primera hilada de piedras del Rasgo 14-R-3 se encontraron tres leños formando una especie de fogón, estos fueron enviados al laboratorio para su posterior análisis, pero se nos presentaron dudas sobre si eran de fecha antigua o moderna, pues presentaban cortes demasiado finos para presuponer un corte de tipo prehispánico [**Fig. 8-20**]. Se encontraron en el lote 1 cerámica 57 y obsidiana 2; en el lote 2 cerámica 95 y obsidiana 6; en el lote 3 cerámica 90, obsidiana 8 y una piedra tallada; y en el lote 4 cerámica 19.



Fig. 8-20. Muestra tres leños encontrados sobre la parte superior de la primera hilera de piedras del muro denominado rasgo 14-R-3.

Pozo 14-56

Este pozo fue excavado en cuatro lotes, su objetivo fue descubrir el Rasgo 14-R-3 en la dirección Sur-Norte, fue el área previamente excavada en el año 2003 en el nivel cuatro se encontró nuevamente el Rasgo 14-R-3, el que no se excavó más profundo por presentar una especie de diagonal quemada que presentaba dos tonos de color de material en sentido noroeste-sureste. La sección quemada quedaba en el lado Oeste, pegado hacia la estructura, y contenía restos de taxcal, y pequeñas pomas, la sección más clara quedaba afuera de la estructura en este sector, aunque creemos que se introduce dentro de la Estructura 5-1, consideramos que este rasgo podría asimilarse a los encontrados en las excavaciones de Montículo 2, pues se ven perfectamente las líneas de contacto entre un color y otro (Gutiérrez 2003) [Fig. 8-21]. Se encontraron en el lote 1 cerámica 8, obsidiana 1 y taxcal 50; en el lote 2 cerámica 32, obsidiana 5 y una bastante cantidad de taxcal 142; en el lote 3 cerámica 30, obsidiana 5 y taxcal 5; en el lote 4 cerámica 33, obsidiana 1, muestras de carbón 5 y piedras talladas 6.



Fig. 8-21. El pozo 14-56: las líneas de contacto de los dos diferentes colores de material.

Pozo 14-66

En este pozo se excavaron siete niveles, su objetivo fue seguir descubriendo el Rasgo 14-R-3 en dirección Sur-Norte. En el segundo nivel, aparecieron las piedras de la alineación del muro Este de los pozos 14-36, 14-46, 14-56, 14-66 dando la impresión visual de ir hacia arriba hacia un nivel más alto que las hiladas en el lado Sur. Este rasgo volvió a presentar cuatro hiladas de piedras horizontales, desde el nivel tercero al cuarto y quinto, en este último aparece una piedra que resalta de las demás por ser muy grande, 50 x 54 cm, de alto y ocupa un espacio de tres de las cuatro hiladas que forman el muro, en sus lados presentan piedras posicionadas en sentido vertical, como formando un par de orejas de una cara, consideramos que este elemento pudo ser un detalle arquitectónico ornamental (posiblemente un mascarón u otro adorno) [Fig. 8-16a, b]. Nuevamente se repite el rasgo que debajo de la última hilada cambia el estrato a uno con mayor contenido de taxcal y piedrín de taxcal, pequeñas pomas y tierra de color café muy claro. Se encontraron en el lote 1 cerámica 49; en el lote 2 cerámica 54 y obsidiana 2; en el lote 3 cerámica 40; en el lote 4 cerámica 34; en el lote 5 cerámica 34 y obsidiana 3; en el lote 6 cerámica 15 y una muestra de carbón; y en el lote 7 cerámica 6 y taxcal.

Pozo 14-75

Como consecuencia de haberse perdido el Rasgo 14-R-3 en el Pozo 14-76 en la dirección Norte, se hizo un registro en este pozo, pues se suponía que la esquina había doblado hacia adentro de la estructura, en el nivel tres apareció una piedra de

tamaño grande que no tenía ninguna asociación. No pudimos encontrar la continuidad del rasgo hacia el Norte. Se encontraron en el lote 1 cerámica 17; en el lote 2 cerámica 17; y en el lote 3 cerámica 8.

Pozo 14-76

Este pozo se trabajó en seis niveles, su objetivo era ver si continuaba el Rasgo 14-R-3 hacia la dirección Norte. En el nivel 3, se encontró la primera hilada de piedras, continúa en el 4 y en el cinco, aparece la segunda hilada de piedra, los niveles 4, 5, y 6, presentan cambios de estrato a un color más claro.

En el nivel seis, ya no existen piedras hacia abajo. También se pierde aquí en este pozo la alineación del muro Sur- Norte.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 12; en el lote 2 cerámica 28; en el lote 3 cerámica 18; en el lote 4 cerámica 24; en el lote 5 cerámica 8 y taxcal 1; y en el lote 6 cerámica 22.

Pozo 14-84

Este pozo se excavó en tres niveles, y se hizo dentro de la estructura, su objetivo fue buscar la alineación que se había perdido en la parte Norte-Este del Rasgo 14-R-1 (el muro norte de la plataforma grande), la cantidad de restos de artefactos cerámicos fue mayor que la que presentaban los pozos afuera de la estructura. No pudimos encontrar en él ni la continuidad del Rasgo 14-R-1 ni la continuidad del Rasgo 14-R-3, en el supuesto que en esta área se debieran encontrar para formar una esquina remetida. Se encontraron en el lote 1 cerámica 44 y taxcal; en el lote 2 cerámica 89, obsidiana 8 y una muestra de taxcal vidriado; y en el lote 3 cerámica 61, obsidiana 9 y taxcal.

Pozo 14-86

Este pozo se excavó en siete niveles, su objetivo era buscar la continuidad del Rasgo 14-R-3 que venía alineado desde los pozos 14-36, 14-46, 14-56, 14-66 y 14-76. No se encontró ninguna evidencia de restos arquitectónicos. Pensamos en la posibilidad que este rasgo haya sido destruido por causas naturales, como la raíz de los árboles de gran tamaño, o por la reutilización de material en otros sectores de las plazas del Montículo 5. Se encontraron en el lote 1 cerámica 42; en el lote 2 cerámica 70 y una piedra tallada 1; en el lote 3 cerámica 72 y obsidiana 4; en el lote

4 cerámica 43, obsidiana 2, taxcal y una muestra de carbón; en el lote 5 cerámica 44, obsidiana 2 y taxcal 28; en el lote 6 cerámica 47 y taxcal 30; y en el lote 7 cerámica 10 y una bastante cantidad de taxcal 50.

Pozo 14-91

Este pozo se excavó en tres niveles, su objetivo era buscar si la Estructura 5-1 a partir del nivel superior del muro Norte, contenía un cuerpo más arriba o gradas subiendo en la dirección Sur, pues el pozo 14-111 presentaba en su lado Sur una piedra que sugería una alineación en esa orientación, no encontramos rasgos arquitectónicos de ninguna naturaleza que se pudieran asociar al muro de la fachada Norte de la Estructura 5-1. Se encontraron en el lote 1 cerámica 29 y obsidiana 3; en el lote 2 cerámica 75 y taxcal 30; y en el lote 3 cerámica 88.

Pozo 14-103

Este pozo se excavó en seis niveles, su objetivo era buscar un rasgo arquitectónico en el lado Norte del Montículo 5 puesto que en el momento de su excavación no se había encontrado ninguno que definiera alguna característica constructiva en la Estructura 5-1. Desde el nivel uno, mostró tres piedras de regular tamaño, incluyendo una de 50 x 30 cm, el segundo nivel también presentó varias piedras de cantos rodados de río, una característica constructiva era que las piedras no estaban aglomeradas por mortero sino solamente daban la apariencia de haber sido depositadas sin ninguna relación a muros u otra forma decorativa. La parte Sur del pozo no presentaba deposición de piedras. La presencia de restos de artefactos cerámicos en el nivel cuarto fue alta y de apariencia doméstica y de bastante grosor, señal de que la construcción fue hecha en un momento en que la comunidad ya dispone de restos de artefactos cerámicos para lograr grandes volúmenes constructivos. Se encontraron en el lote 1 cerámica 40 y obsidiana 2; en el lote 2 cerámica 39 y obsidiana 4; en el lote 2 solamente un tiesto; en el lote 3 cerámica 30, obsidiana 5 y taxcal 6; en el lote 4 cerámica 69, obsidiana 3 y taxcal; en el lote 5 cerámica 98, obsidiana 7 y taxcal; y en el lote 6 cerámica 80 y obsidiana 6.

Pozo 14-104

Este pozo se excavó en cinco niveles, su objetivo era seguir descubriendo la asociación que tenían las piedras del Pozo 14-103, también aparecieron tres piedras

desde el primer nivel, sin aparente asociación a un contexto y dispuestas irregularmente en sentido Sur-Norte, siendo su concentración hacia la parte noroeste del pozo, este pozo también se excavó en un pequeño registro tratando de buscar una alineación de muro que presentara la alineación Sur-Norte de la fachada Este. No pudimos encontrar el rasgo arquitectónico que buscábamos. Se encontraron en el lote 1 cerámica 62 y obsidiana 1; en el lote 2 cerámica 34 y obsidiana 3; en el lote 3 cerámica 28, obsidiana 6, taxcal y una muestra de carbón; en el lote 4 cerámica 16, obsidiana 5 y taxcal 5; y en el lote 5 cerámica 40, obsidiana 10 y taxcal 30.²

Pozo 14-105

Este pozo se excavó en tres niveles, su objetivo fue encontrar parte de un rasgo exhibido en el análisis de la prospección hecha por el Dr. David Monsees. Solamente presentó en su nivel dos en el lado Oeste del pozo, una piedra en forma de cuña, sobre una base de mortero de pedrín y taxcal. No encontramos ningún elemento que nos diera información de carácter arquitectónico. Se encontraron en el lote 1 cerámica 47 y obsidiana 5; en el lote 2 cerámica 48 y obsidiana 13; y en el lote 3 cerámica 16.

Pozo 14-107

Este pozo se excavó en tres niveles, y su objetivo era comprobar la eficacia de la información proporcionada por el Dr. David Monsees en su análisis de ondas penetrantes de radio, tampoco tuvimos presentes evidencias de carácter arquitectónico que nos diera información sobre la forma de nuestra Estructura 5-1. Se encontraron en el lote 1 cerámica 23 y obsidiana 2; en el lote 2 cerámica 34; y en el lote 3 cerámica 28 y obsidiana 2.

Pozo 14-111

Este pozo se excavó en ocho niveles, y su objetivo fue encontrar la alineación que se correspondiera con las piedras agrupadas irregularmente en el Pozo 14-112, aparecieron en el tercer nivel las primeras seis piedras, que se alinean en dirección Este-Oeste de la fachada Norte, éstas tienen una longitud promedio de 30 cm, apareciendo piedras en el nivel cuatro; en el cinco el tamaño de las piedras varía ya

² En este pozo dos fichas fueron recordado con cantidades diferentes de artefactos

que se encuentran en la hilada ocho piedras, continuando aquellas en los lotes seis, siete y ocho.

En el lote ocho, termina la hilada más profunda de piedras. En algunos áreas se cuentan cinco hiladas de piedras en sentido vertical; en otro se presenta un máximo aparente de seis, dependiendo del tamaño de las piedras.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 24, taxcal 26 y un fragmento de metal; en el lote 2 cerámica 102, obsidiana 4 y taxcal 27; en el lote 3 cerámica 37, obsidiana 3 y taxcal 14; en el lote 4 cerámica 37, obsidiana 3, taxcal 25 y una muestra de carbón; en el lote 5 cerámica 28 y obsidiana 2; en el lote 6 cerámica 18, obsidiana 3, una piedra negra, taxcal 2, y fragmentos de metal 2; en el lote 7 cerámica 38 y piedras 3; y en el lote 8 cerámica 17

Pozo 14-112

Este pozo se excavó en nuevo niveles, su objetivo era buscar la continuidad de la fachada de la cara Norte de la Estructura 5-1. El nivel dos presentó las primeras seis piedras alineadas Este-Oeste, incluyendo una de tamaño más grande que el resto, la que en su parte alargada llevaba la dirección Norte-Sur. En cuanto a cerámica apareció un tiesto de color crema con labio de color rojo, y el asa de una olla de tamaño grande muy gruesa, artefacto cerámico que seguramente se usó para el almacenaje de granos u otros elementos de alimentación.

El nivel cuatro, se asoció a material de taxcal molido con pequeños restos cerámicos, su condición era como de haber sido cocido, y estaba relacionado con la base de la tercera hilada inferior de piedras, encontrándose hacia la parte externa de la estructura.

Los lotes 5, 6, 7, 8, son los que se corresponden con las hiladas de piedras. Parte del 8 y el 9 corresponden al material donde se asientan las hiladas de piedras es decir el cimiento.

Se encontraron en el lote cerámica 63, obsidiana 2 y taxcal 19; en el lote 2 cerámica 90, obsidiana 16 y taxcal 30; en el lote 3 cerámica 61, obsidiana 3 y taxcal 14; en el lote 4 cerámica 33; en el lote 5 cerámica 42 y obsidiana 1; en el lote 6 cerámica 20 y obsidiana 1; en el lote 7 cerámica 53 y obsidiana 2; en el lote 7 cerámica 53 y obsidiana 2; en el lote 8 cerámica 28 y obsidiana 2; y en el lote 9 cerámica 14, taxcal 13 y una muestra de carbón.

Pozo 14-113

En este pozo se excavaron siete lotes, su objetivo fue encontrar la continuidad del Rasgo 14-R-1 es decir la fachada Norte y el posible cruce de la esquina hacia el lado de la fachada Este. Desde el nivel uno, encontramos un agrupamiento irregular de piedras, que se asociaban al pozo del Sur el 14-103, pero sin definir ninguna alineación o forma arquitectónica.

En el nivel cuatro, se hizo un registro en el lado Norte del pozo para tratar de encontrar la esquina, pero la búsqueda fue infructuosa. En el nivel cinco se encontró una porción de figurilla de caracterización femenina, representando el torso, no sabemos si estaba en posición sedente o parada.

El nivel seis presenta un cambio de mezcla de material con mucho taxcal, lo que suponemos puede ser el piso donde se asienta la última de las hiladas de piedra.

El séptimo nivel proponemos que puede ser el relleno de material, pues presenta pequeños taxcales con inclusiones de mica.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 108 y obsidiana 12; en el lote 2 cerámica 37, obsidiana 4, y un fragmento de metate; en el lote 3 cerámica 23; en el lote 4 cerámica 78, obsidiana 9, taxcal y una muestra de carbón; en el lote 5 cerámica 49, obsidiana 8, taxcal 20 y la figurilla ya mencionada; en el lote 6 cerámica 57, obsidiana 1 y taxcal; y en el lote 7 cerámica 10.

Pozo 14-114

Este pozo se excavó en cinco lotes. Su objetivo fue buscar parte de la fachada de la parte Norte u otros rasgos arquitectónicos que ampliaran el conocimiento de la Estructura 5-1, los lotes dos y tres, presentaron unas piedras en el lado Oeste del pozo pero sin ninguna asociación hacia el Este. No se encontraron evidencias arquitectónicas hacia el Este. Solamente se evidenció que las piedras encontradas formaban parte del agrupamiento irregular que se presentaban en el Pozo 14-113.

El nivel seis ya presentó evidencia de cambio de material con mayor cantidad de pedrín y taxcal.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 103, obsidiana 5 y una piedra tallada; en el lote 2 cerámica 88, obsidiana 14; en el lote 3 cerámica 35 y obsidiana 13; en el lote 4 cerámica 62 y obsidiana 14; y en el lote 5 cerámica 103, obsidiana 14, taxcal 63 y una muestra de carbón.

Pozo 14-116

Este pozo se excavó en cinco lotes. Su objetivo fue buscar lo que se sugería como parte de una estructura en el estudio magnético del Dr. David Monsees, este pozo si presento pequeñas cantidades de taxcal en niveles superiores, en el nivel tres de encontraron tres medianas piedras que no formaban pared o muro, ni estaban alineadas pareciendo haber rodado desde una parte alta del montículo.

En el nivel cinco en el lado Norte Este del pozo se encontró una mediana piedra que aparenta ser labrada y asentada sobre mortero preparado con taxcal.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 37 y obsidiana 3; en el lote 2 cerámica 20 y obsidiana 3; en el lote 3 cerámica 30, obsidiana 6 y taxcal 4; en el lote 4 cerámica 44, obsidiana 2 y taxcal 7; y en el lote 5 cerámica 3 y obsidiana 1.

Pozo 14-118

En este pozo se excavaron tres lotes. Su objetivo fue buscar lo sugerido en el estudio gradiométrico del Dr. Monsees. Tampoco se encontraron evidencias de carácter arquitectónico o de otra naturaleza. En el nivel tres, se encontró un tiesto esgrafiado, pero quemado en su parte externa. La presencia de restos de artefactos cerámicos no fue alta.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 23 y obsidiana 2; en el lote 2 cerámica 43 y obsidiana 10; y en el lote 3 cerámica 32 y obsidiana 4.

Pozo 14-121

Este pozo se excavó en seis lotes. Su objetivo fue hacer el espacio necesario para poder observar mejor el Rasgo 14-R-1 en el Pozo 14-111, los niveles del uno al seis solamente presentaron restos de artefactos cerámicos, no así restos o evidencias de rasgos arquitectónicos que se complementarían con la fachada Norte de la Estructura 5-1 tampoco se encontró piedras que estuviesen colapsadas.

El nivel seis presento algunos tiestos interesantes de color rojo alisado con acanaladuras.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 15 y taxcal 27; en el lote 2 cerámica 3, obsidiana 4 y taxcal 9; en el lote 3 cerámica 7 y una piedra tallada; en el lote 4 cerámica 6, obsidiana 5 y una bastante cantidad de taxcal 102; en el lote 5 cerámica

16, taxcal 12 y una muestra de carbón; y en el lote 6 cerámica 74, obsidiana 9, taxcal 29 y una muestra de carbón.

Pozo 14-127

Este pozo se excavó en tres lotes. Su objetivo fue encontrar los rasgos que aparecían sugeridos en el estudio del Dr. Monsees. Aparecen pequeños taxcales en el primer nivel, en el segundo aparece una piedra sin ninguna relación arquitectónica. Estaba un vidrio, lo que indica que seguramente han habido disturbios por procesos de agricultura contemporánea.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 17; en el lote 2 cerámica 33, obsidiana 4, vidrio 1 y metal 1; y en el lote 3 cerámica 21 y obsidiana 7.

Pozo 14-235 (pozos centrales)

Los pozos 14-235 y 14-236 se iniciaron para investigar la arquitectura y la estratigrafía del centro de la plataforma (grande), y conocer la secuencia de ocupación y si existen construcciones más antiguas debajo del edificio actual. Se abre el Pozo 14-235 para observar la continuación de los rasgos 14-R-6 y 14-R-8 encontrados en el Pozo 14-236, y por lo tanto conocer si están asociados a otros rasgos que nos permitan identificarlos. Se abre un pozo de 1 metro dirección este-oeste y dos m dirección norte-sur cuyas medidas se toman a partir del SD 3. En este lote encontramos el Estratum 1 compuesto por una nivel de humus de tierra color café oscuro con intrusiones de raíces de café. El Estratum 2 está compuesto por una tierra color café oscuro que se prolonga a lo largo del lote 2.

El tercer estratum comienza en el lote 3 y se prolonga hasta el lote 6 con una cota final de 1.66 m. Este nivel está compuesto por una tierra color café claro de textura suelta (10YR 5/8 según la tabla Munsell).

En el lote 5 se encontró la cabeza de una figurilla de cerámica con rasgos olmecas.

En el lote 7 a una altura de 1.66 m comienza el Estratum 4, este estratum está compuesto por una tierra color café oscuro con manchas grises (10YR 4/6 según tabla Munsell). El Estratum 4 continua hasta una cota de 1.71 m (perteneciente al mismo lote), donde encontramos un cambio de nivel con una tierra de color café muy claro con abundante mica (10YR 5/6 según tabla Munsell), formando el Estratum 5. Al final de este mismo lote encontramos el Estratum 6 a

una altura de 1.86 m, este estratum se corresponde con el estratum 5 del Pozo 14-236, formando el piso de textura compacta y color café claro (10YR 4/6 según tabla Munsell).

Se excava este estratum hasta una cota de 2.40 m (lote 10) en la que observamos que aun no ha llegado al final de su potencia. Una de las características de este estratum es la escasez de cerámica que se encuentra lo que nos confirmaría que nos encontramos ante un nivel de piso, tan solo se encontró un fragmentos de cerámica consistente en un plato con borde redondeado y acanaladura de engobe naranja. En los restantes niveles tenemos restos de cerámica, taxcal y obsidiana.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 4; en el lote 2 cerámica 5 y taxcal 18; en el lote 3 cerámica 8 y taxcal 39; en el lote 4 cerámica 4; en el lote 5 un rostro de figurilla; en el lote 6 cerámica 5 y taxcal 19; en el lote 7 cerámica 6, obsidiana 1 y taxcal 14; en el lote 8 taxcal 34; en el lote 9 taxcal 34; y en el lote 10 cerámica 2 y taxcal.

Pozo 14-236

Se propuso excavar este pozo hasta niveles estériles lo que no fue posible debido al poco tiempo del que se dispuso, tan solo se pudo llegar a una cota inferior de 2.10 m. El Pozo 14-236 se comienza a excavar el día 20 del julio del 2004 bajo la supervisión de Oscar Gutiérrez. Se abre un pozo de 2 x 2 m en el hipotético centro de la estructura. Los niveles se toman a partir del SD 3. El Estratum 1 esta formado por una capa de humus de color café oscuro con intrusiones de raíces de café. Este estratum está formado por el lote 1 que tiene unas cotas de 0.51 a 0.71 m.

El Estratum 2 está formado por los lotes 2, 3, 4 y 5 teniendo una cota superior m de 0.71 y llegando a una inferior de 1.51 m. Este nivel está formado por un nivel de tierra color café claro.

El Estratum 3 comienza en el lote 6 a una altura de 1.51 m y se extiende hasta el final del lote 7 a una altura de 1.91 m. Con el fin de mantener este nivel se deja un testigo en el corte este del pozo. Este nivel esta formado por una tierra color café claro de textura más compacta que el nivel anterior con abundante mica y taxcal.

A la altura de 1.91 m aparecen unas manchas de color anaranjado que nos indican un cambio de nivel, nos encontramos en el nivel 8 que es el último que se

excava llegando a un nivel de 2.10 m. En este nivel es donde se perfilan los rasgos que encontramos en el pozo central. Nos encontramos con un primer piso de taxcal de color grisáceo y textura suelta que pertenecería al Estratum 4, es el Rasgo 14-R-7. Este posible piso es de escasos cm y está colocado sobre un segundo piso de mayor consistencia. Este segundo piso es el Rasgo 14-R-8 que está formado por una tierra color café con tonos rojizos de textura muy compacta con abundante mica y taxcal, que forma el Estratum 5. Se observa como los rasgos 14-R-6 y 14-R-8 tienen su continuidad en el lado oeste del pozo mientras que el Rasgo 14-R-7 la tendría en su lado este. En todos los niveles se recoge material cerámico, taxcal y obsidiana.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 11; en el lote 2 cerámica 22; en el lote 3 cerámica 6 y taxcal 25; en el lote 4 cerámica 10 y taxcal 20; en el lote 5 cerámica 18, taxcal 18 y una muestra de carbón; en el lote 6 cerámica 11 y taxcal 43; en el lote 7 cerámica 10, taxcal 44 y una muestra de carbón; en el lote 8 cerámica 6 y taxcal 23; y en el lote 9 cerámica 13 y taxcal 10.

Pozo 14-237

En este pozo se excavaron dos lotes, con el objetivo de buscar más del Rasgo 14-R-6; la excavación se terminó por falta de tiempo en la temporada. Se encontraron en el lote 1 cerámica 8 y en el lote 2 cerámica 11.

Pozo 14-270

En este pozo se excavaron seis lotes, con el objetivo de buscar gradas o cuerpos dentro de la estructura. Solamente en el nivel tres se presentó una piedra grande, pero que no tenía ninguna relación o asociación con otros elementos arquitectónicos.

Los niveles cuatro y cinco presentan taxcal, pedrín con tierra de color claro, con un nivel probable de piso.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 23 y obsidiana 1; en el lote 2 Se encontraron en el lote 1 cerámica 57 y obsidiana 7; en el lote 3 cerámica 20 y taxcal 45; en el lote 4 cerámica 24; en el lote 5 cerámica 24 y obsidiana 1; y en el lote 6 cerámica 26.

Pozo 14-312

Este pozo se excavó en dos niveles. Se encontraron en el lote 1 cerámica 10 y obsidiana 2; y en el lote 2 cerámica 31, taxcal 15 y muestras de carbón 4.

Pozo 14-314

El objetivo de este pozo es observar la continuación de la pared norte en dirección oeste. Se abre un pozo de dos m por dos m, en el que tomaremos las alturas desde el SD 2. Se comienza a excavar el primer nivel arbitrario correspondiente al lote 1 que está compuesto por un nivel de humus de color café muy oscuro y con muchas raíces de cafetal, encontrando pocos fragmentos de cerámica. Se baja hasta una cota final de 0.57 m. Este nivel formaría el Estratum 1.

En el segundo nivel comienza a aclararse lo que nos indica que ya ha finalizado el nivel de humus. Es en este segundo nivel donde nos aparecen las primeras piedras redondeadas sin labrar que forman la primera hilera de la fachada norte, correspondiendo al lote 2. Este segundo nivel forma el Estratum 2 que está compuesto por una tierra de color café oscuro.

En el lote 3 comienza el Estratum 3 compuesto por una tierra color café claro de textura suelta. Este nivel se extiende a lo largo de toda la excavación de la pared norte hasta llegar al lote 7 con una cota final de 1.77 m.

En el lote 8 observamos un cambio de nivel que formaría el Estratum 4, este nuevo nivel lo encontramos a una altura de 1.88 m y se caracteriza por tener una textura mucho más compacta encontrando abundante taxcal y piedrín. Este estratum está formado por una tierra color café oscuro. Para proseguir la excavación se deja un testigo de nivel de 50 m por 50 m. Se comprueba que este nuevo nivel se extiende al lote 9 finalizando en la cota de 2.10 m donde encontramos la última hilera de piedras. Esta última hilera de piedras sobresale ligeramente de las demás hileras es dirección norte pudiéndose tratar de la base del muro. Este rasgo lo encontraremos mejor definido en el 14-315. En todos los niveles encontramos restos cerámicos, de taxcal y obsidiana.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 12 y taxcal; en el lote 2 cerámica 18, obsidiana 1 y taxcal; en el lote 3 cerámica 15, obsidiana 1 y taxcal; en el lote 4 cerámica 12 y taxcal; en el lote 5 cerámica 12 y taxcal; en el lote 6 cerámica 16 y taxcal 39; en el lote 7 cerámica 18, obsidiana 1 y taxcal 77; en el lote 8 cerámica 20 y obsidiana 2; y en el lote 9 cerámica 12.

Pozo 14-315

Este pozo se abre con el objetivo de observar la unión de la fachada norte entre los pozos 14-314 y 14-316 debido al cambio de pendiente que se observa en el Pozo 14-316 en forma de talud. Se abre un cuadro de 2 m por 2 m, tomando las alturas desde el SD 2. El Estratum 1 está compuesto por un nivel de humus de tierra color café oscuro con raíces de café que comprende el lote 1 con unas cotas de 0.20 a 0.40 m.

En el lote 2 comienza el Estratum 2 compuesto por una tierra de color café claro de textura suelta. Este nivel se presenta hasta los 2.00 m que corresponde al lote 9. El Estratum 3 lo compone una tierra de color café claro con manchas grises que podría tener relación con el Estratum 4 del Pozo 14-316. Este nuevo nivel se encuentra a 2.00 m en el lote 9. Se deja un testigo de este nivel y se continua excavando hasta 2.40 m en el lote 11, en este nivel se termina de descubrir la última hilera de piedras de la fachada norte. Esta última hilera se compone de cuatro piedras de tamaño mediano que se colocan unos 20 cm más al norte que el resto de la fachada quedando como base del muro. En todos los niveles se encontró material cerámico, taxcal y obsidiana. Se recoge muestra de carbón en el lote 4 (0.80-1.00 m).

Se encontraron en el lote 1 solamente taxcal; en el lote 2 cerámica 33 y taxcal 13; en el lote 3 cerámica 51, obsidiana 6 y taxcal 36; en el lote 4 cerámica 59, obsidiana 6, taxcal 35 y una muestra de carbón; en el lote 5 cerámica 19, obsidiana 1 y taxcal 14; en el lote 6 cerámica 16, piedras talladas 2 y taxcal 19; en el lote 7 cerámica 12 y taxcal 46; en el lote 8 cerámica 15, obsidiana 3 y taxcal; en el lote 9 cerámica 17 y taxcal; en el lote 10 cerámica 14 y taxcal; y en el lote 11 cerámica 4 y taxcal 7.

Pozo 14-316

El objetivo de este pozo es observar la continuidad de la pared norte en su dirección oeste. Se excava un pozo de 2 m por 2 m, en el que tomaremos las alturas desde el SD 2. El primer nivel está compuesto por un primer nivel de humus de color café oscuro en el que encontramos un fragmento de mano de moler y diversos fragmentos de cerámica y obsidiana, formando el Estratum 1.

El siguiente Estratum 2, esta formado por una tierra color café claro con taxcal. Este estratum comienza en el lote 2 y se extiende hasta el lote 7 con una cota final de 1.58 m. En el lote 3, a una altura de 0.64 m encontramos la primera piedra de la fachada norte. Se observa como aparece una tierra de color oscuro y textura mucho más compacta trabando las piedras que forman la fachada. Esta característica la observamos a lo largo de toda la pared norte. El declive de la pared norte no es tan abrupto aquí como en el resto de la fachada, formando una especie de talud de 42 grados de inclinación.

A una altura de 1.38 m, en el lote 6, la inclinación de la pared comienza a ser más vertical quedando con la misma inclinación que el resto de la fachada norte. En todos estos lotes se encuentra material cerámico, taxcal y obsidiana.

A partir del lote 7 no se puede continuar excavando en el Pozo 14-316, ya que la fachada norte ocupa la totalidad del pozo teniendo que abrir el Pozo 14-326 para proseguir su excavación.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 41, obsidiana 4, taxcal (una bolsa) y un mano de moler; en el lote 2 cerámica 48, obsidiana 6 y taxcal 6; en el lote 3 cerámica 42, obsidiana 14 y taxcal (una bolsa); en el lote 4 cerámica 31, obsidiana 3 y taxcal (una bolsa); en el lote 5 cerámica 16 y taxcal (una bolsa); en el lote 6 cerámica 6 y taxcal 24; y en el lote 7 cerámica 12 y taxcal 57.

Pozo 14-318

Este pozo se excavó en siete lotes, su objetivo fue localizar la continuación de la alineación de la fachada Norte de la Estructura 5-1. En el nivel tres, se encontró un pedazo de vidrio común con decoración, lo que daría pauta para pensar en el disturbio de este nivel por procedimientos de agricultura intensiva y moderna en los alrededores del Montículo 5. Es hasta el nivel seis, que se encuentra las piedras de canto rodados que se alinean con la fachada Norte de la Estructura. En el nivel siete aparecen una alineación más afuera de la fachada con apariencia de gradas, pero pensamos que es un colapso y no se logra entender bien lo que acontece con esta parte del rasgo.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 94, una piedra tallada y taxcal 34; en el lote 2 cerámica 77, obsidiana 8 y taxcal 46; en el lote 3 cerámica 27 y un vidrio; en el lote 4 cerámica 36 y obsidiana 6; en el lote 5 cerámica 141, obsidiana 9, taxcal y

una muestra de carbón; en el lote 6 cerámica 103 y una muestra de carbón; y en el lote 7 cerámica 60, obsidiana 6 y una muestra de carbón.

Pozo 14-319

En este pozo se excavaron ocho lotes. El objetivo era buscar la hilera de piedra Este-Oeste del Rasgo 14-R-1 que se encuentra a 1.40 m del SD 2 en la Suboperación 14-320. En este pozo la primera piedra de canto rodado y de gran tamaño salió a 1.26 m de profundidad desde el SD 2 dentro del lote arbitrario No 6. es una piedra aislada. La primera hilera de piedra salió entre 1.70 y 1.84 m de profundidad desde el SD 2. Se nota que dentro del edificio el relleno es de tierra café claro con núcleos de taxcal y de textura compacta. Aun al exterior la tierra es de color café claro compuesta de taxcal y mica pero de textura suelta.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 39 y taxcal 46; en el lote 2 cerámica 31, obsidiana 3 y taxcal (una bolsa); en el lote 3 cerámica 36, obsidiana 1 y taxcal 39; en el lote 4 cerámica 1, obsidiana 1, taxcal 36 y una muestra de carbón; en el lote 5 cerámica 61, obsidiana 7 y taxcal (una bolsa); en el lote 6 cerámica 19, obsidiana 1 taxcal (una bolsa) y una muestra de carbón; en el lote 7 cerámica 31 y taxcal (una bolsa); y en el lote 8 cerámica 25 y taxcal (una bolsa).

Pozo 14-320

Este pozo fue excavado en cinco lotes, su objetivo era encontrar la alineación que seguía en el Pozo 14-111. En el nivel tres, es en el que se muestra nuevamente la alineación con siete piedras de canto rodado, ya en el nivel cuatro aparecen las segunda y tercera hilada de piedras, en el lote cinco encontramos la cuarta hilera de piedras éstas son pequeñas y se diferencian del resto de la estructura, pensamos que es un elemento diferente de carácter arquitectónico.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 64 y obsidiana 9; en el lote 2 cerámica 111, obsidiana 2 y taxcal 8; en el lote 3 cerámica 91 y obsidiana 3; en el lote 4 cerámica 14; y en el lote 5 cerámica 21 y obsidiana 1.

Pozo 14-321

El Pozo 14-321 se abre con el objetivo de descubrir la esquina oeste de la fachada norte de la Estructura 5-1. Se abre un pozo de 2 m por 2 m, tomando los niveles desde el SD 2 a un metro de la superficie (las cotas de los dibujos están tomadas

desde el SD 6 pero aquí se darán las alturas desde el SD 2). El primer nivel que encontramos es una capa de humus de color café oscuro con raíces de café que se extiende a lo largo del lote 1 formando el Estratum 1 teniendo las cotas de 1.26-1.46 m. En este nivel aparecen dos piedras de gran tamaño que se sitúan en el eje norte-sur del pozo atravesándolo en su mitad. Las alturas de las piedras encontradas son de 1.25 y 1.31 m. Estas piedras parecen caídas de una hilera superior de la pared norte que pudo ser alterada por trabajos agrícolas recientes en el cafetal. El Estratum 2 comienza al final del lote 1 a 1.46 m y se extiende hasta el final de la excavación del pozo a 2.56 m en el lote 6. La tierra que compone este nivel es de color café claro y de textura suelta.

En el lote 2 se encuentra la base de las piedras anteriormente descritas a una altura de 1.66 m, sin encontrar indicios de ninguna otra piedra por debajo de éstas.

En el lote 3 aparecen tres piedras en la parte sur del pozo alineadas en posición este-oeste a unas alturas de 1.48-1.64 y 1.78 m.

En el lote 4 continúan apareciendo más piedras que se sitúan en línea con las ya encontradas en el eje este-oeste.

En el lote 5 encontramos la segunda hilera de piedras en la parte sur-oeste del pozo, ya que en la parte sur-este tan solo encontramos la hilera ya descubierta.

Se baja un sexto lote para comprobar que no existe ninguna hilera de piedras por debajo de las descubiertas. En todos los lotes se encuentra material cerámico, taxcal y obsidiana. Se recoge muestra de carbón en el lote 2 y en el lote 5.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 5 y una piedra tallada; en el lote 2 cerámica 19 y taxcal 26; en el lote 3 cerámica 39, obsidiana 1 y taxcal 61; en el lote 4 cerámica 23 y taxcal 44; y en el lote 5 cerámica 34, obsidiana 2, taxcal 14 y una muestra de carbón; y en el lote 6 cerámica 13 y taxcal 36.

Pozo 14-324

Este pozo se abre para ayudar la excavación del Pozo 14-314, ya que, debido a que la pared norte nos ocupa casi la totalidad de dicho pozo, es necesario abrir un nuevo espacio en su parte norte para poder continuar excavando. Se abre un pozo de 1 metro dirección sur-norte y 2 m dirección este-oeste, tomando las alturas desde el SD 2. Se excava un primer nivel que corresponde al lote 1 y que desciende desde 0.70 hasta 0.90 m, encontrando un nivel de humus de tierra color café oscuro que forma el Estratum 1.

En el lote 2 comienza el Estratum 2 que está formado por una tierra color café oscuro con abundante taxcal y mica. Este nivel se prolonga hasta el lote 7 que tiene una cota final de 2.10 m, altura donde se finaliza la excavación del Pozo 14-324. En todos los niveles encontramos restos cerámicos, de taxcal y obsidiana.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 6 y obsidiana 1; en el lote 2 cerámica 33 y obsidiana 1; en el lote 3 cerámica 33 y taxcal 45; en el lote 4 cerámica 50 y obsidiana 1; en el lote 5 cerámica 37, obsidiana 1 y taxcal 99; en el lote 6 cerámica 48, obsidiana 1 y taxcal 53; y en el lote 7 cerámica 33 y obsidiana 1.

Pozo 14-325

Este pozo se abre en la parte norte del Pozo 14-315 para facilitar la excavación de la fachada norte. Se abre un pozo de 1 metro sur-norte y 2 m este-oeste, cuyas alturas se tomarán desde el SD 2. El primer nivel que nos encontramos es un nivel de humus de color café oscuro con raíces de café que tiene unas cotas de 0.55 a 0.75 m formando el lote 1 y al que denominaremos como Estratum 1.

El Estratum 2 comienza en el lote 2 a 0.75 m y está compuesto por un nivel de tierra color café claro de textura suelta que llega hasta el lote 8 en el que aparecen 4 piedras que parecen un derrumbe antiguo de la fachada norte a una altura de 2.07 m, a partir de la base de las cuales la tierra se torna de una textura más compacta con un mayor contenido en taxcal y mica de un color café claro, nos encontramos ante el Estratum 3 que profundiza hasta una cota de 2.35 en el lote 9. A este nivel se deja de excavar el Pozo 14-325 ya que se llega a la base de las piedras encontradas. En todos los niveles se encontró material cerámica, taxcal y obsidiana.

Se encontraron en lote 1 cerámica 13; en el lote 2 cerámica 24; en el lote 3 cerámica 32, obsidiana 5 y taxcal 16; en el lote 4 cerámica 23 obsidiana 1 y taxcal 27; en el lote 5 cerámica 25, obsidiana 2 y taxcal 27; en el lote 6 cerámica 34, obsidiana 5 y taxcal 29; en el lote 7 cerámica 39 y taxcal 50; en el lote 8 cerámica 39, obsidiana 2 y taxcal; y en el lote 9 cerámica 34, obsidiana 3 y taxcal 23.

Pozo 14-326

Se abre el pozo con el objetivo de abrir un espacio para poder seguir excavando la fachada norte de la estructura que aparece en el 14-316. Es un pozo de 2 m por 2 m, cuyas alturas se toman sobre el SD 2. El primer nivel corresponde al lote 1 y esta

compuesto por un nivel de humus de color café oscuro con raíces de café. Este nivel tiene una cota superior de 0.52 m llegando a una cota inferior de 0.72 m formando el Estratum 1.

El siguiente nivel que apreciamos comienza en el lote numero 2 a una altura de 0.72 m y finaliza en el lote 6 a una cota de 1.52 m. Lo denominaremos Estratum 2, formado por una tierra de color café oscuro de textura suelta.

A partir del lote 5 a 1.32 m se decide abrir tan solo un cuadro de 1 metro sur-norte y 2 m este-oeste. El Estratum 3 lo encontramos a partir del lote 7 a 1.52 m. Se trata de un nivel compuesto por una tierra color café claro de textura compacta con abundante mica y taxcal. Se deja un testigo de este nivel estratigráfico a la altura de 1.92 m. A la cota de 2.12 m, en el lote 9, encontramos un nuevo cambio de nivel, sería el Estratum 4. Este estratum esta compuesto por una tierra de textura más suelta y arenosa de un color mucho más claro. La tierra contiene manchas de color gris claro con abundante mica. A la altura de 1.77 parece que las piedras desaparecen tras un relleno de tierra color café oscuro y no vuelven a reaparecer hasta la cota de 2.18 m. Se detectan piedras en este relleno pero a unos 40 cm hacia su interior lo que imposibilita su excavación. En el lote 10 que tiene una cota de 2.32-2.52 m se decide excavar tan solo una franja próxima a la pared norte para comprobar la continuidad de la fachada y mantener el nivel de tierra encontrado, que es muy similar al encontrado en la base de la fachada de los pozos abiertos anteriormente. La tierra de esta franja continua siendo de color café claro con manchas grises. Se comprueba que ya no hay ninguna hilera de piedras bajo las ya descubiertas. En todos los niveles se encuentran restos cerámicos, de taxcal y obsidiana.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 14, obsidiana 1 y taxcal 93; en el lote 2 cerámica 71, obsidiana 4 y taxcal 31; en el lote 3 cerámica 62, obsidiana 7 y taxcal 19; en el lote 4 cerámica 21 y taxcal; en el lote 5 cerámica 45, obsidiana 2 y taxcal 47; en el lote 6 cerámica 32 y taxcal 60; en el lote 7 cerámica 54 y obsidiana 3; en el lote 8 cerámica 31, obsidiana 4 y taxcal 76; en el lote 9 cerámica 36, obsidiana 4, taxcal 18 y una muestra de tierra; y en el lote 10 cerámica 20, obsidiana 2 y una bastante cantidad de taxcal 93.

Pozo 14-329

Se hizo un registro de 1 m de ancho Norte-Sur para buscar las hileras de piedras siguiente a la descubierta en el Pozo 14-319. Se excavaron en aquél Pozo 14-9 lotes arbitrarios hasta el probable piso. Es en el octavo lote arbitrario que aparecieron las dos primeras líneas de piedra del Rasgo 14-R-1.

En el lote 9 apareció la última hilera de piedra de la fachada norte puesta sobre un nivel de tierra barrosa de color café muy claro compuesta de mucho taxcal de color azul, amarillo, rojo y naranja. Las piedras aparentemente colapsadas de la pared se encuentran puestas sobre este probable piso lo que nos asegura de la realidad de este rasgo. De hecho si no hemos encontrado la presencia del Rasgo 14-R-1 mas cerca de la superficie es porque se colapsó antiguamente.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 3, obsidiana 2 y taxcal (una bolsa); en el lote 2 cerámica 44, obsidiana 2 y taxcal (una bolsa); en el lote 3 cerámica 31, obsidiana 2 y taxcal (una bolsa); en el lote 4 cerámica 37, obsidiana 3 y taxcal (una bolsa); en el lote 5 cerámica 39, obsidiana 4 y taxcal (una bolsa); en el lote 6 cerámica 47, obsidiana 3 y taxcal 18; en el lote 7 cerámica 40, obsidiana 4 y taxcal (una bolsa); en el lote 8 cerámica 38 y taxcal 11; y en el lote 9 cerámica 48 y taxcal (una bolsa).

Pozo 14-445

Este pozo se excavó en cuatro lotes, su objetivo fue hallar la esquina Sur-Este de la Estructura 5-1. Este pozo fue excavado hasta el lote 4 al fin de seguir la continuación hacia el sur del Rasgo 14-R-11 (fachada este). En este pozo las grandes raíces de un volador y un laurel desarreglaron toda la estratigrafía y botaron probablemente la única línea de la fachada este en continuación de la hilera que conocemos en el Pozo 14-455. No tenemos aquí ninguna evidencia de construcción. Sin embargo la composición del estratum 3 nos permite pensar que estamos en este pozo dentro del relleno de la estructura. Se compone de tierra barrosa de color café claro con núcleos y pedrín de taxcal. Aquella composición es igual a la observada en el Pozo 14-319 atrás de la pared Norte. El estratum 3 se nota desde el lote arbitrario 3 a 1.60 m de profundidad desde el SD 5.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 5; en el lote 2 cerámica 22 y obsidiana 2; en el lote 3 bastante cerámica 123 y una muestra de carbón; y en el lote 4 cerámica 21.

Pozo 14-455

Este pozo fue excavado en cinco niveles o lotes, su objetivo fue encontrar la esquina Sur- Este de la Estructura 5-1. En el nivel tres, se hallaron tres piedras que dan la apariencia de una esquina, creemos que es un rasgo que se repite en la esquina del noroeste de la estructura. Aunque la apariencia es que da vuelta al Oeste, esto no se pudo confirmar en los niveles cuatro y cinco. Las piedras se asientan sobre pedrín y taxcal con tierra café color claro.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 13, obsidiana 1 y vidrio 1; en el lote 2 cerámica 17; en el lote 3 cerámica 33; en el lote 3 cerámica 33; en el lote 4 cerámica 24 y una muestra de carbón; y en el lote 5 cerámica 6 y taxcal 11.

Pozo 14-456

Este pozo se excavó en tres niveles. Se excavó hasta el lote arbitrario 3 al fin de seguir el Rasgo 14-R-11 (fachada este) desde el Pozo 14-466. Entre 1.34 y 1.54 m en el lote arbitrario 2 se nota tres piedras de canto rodado en la continuación de la hilera Norte-Sur del Rasgo 14-R-11. Su objetivo fue buscar la alineación Sur- Norte de la fachada Este de la estructura. Aquí es donde aparentemente termina el rasgo de la alineación en el lado Sur de la Estructura, justamente en el nivel dos y solamente en apenas una piedra, tal como lo vemos se perdió la continuidad del muro. Este rasgo en apariencia simple, creemos que es lo que define el tamaño y forma particular de este cuerpo de la estructura, la que suponemos pueda tener varios cuerpos inferiores que aún necesitan ser excavados en el futuro.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 20; en el lote 2 23 y obsidiana 5; en el lote ningún artefacto.

Pozo 14-466

En este pozo se excavaron cuatro lotes hasta el lote arbitrario 4 al fin de seguir la fachada este desde el Pozo 14-476. Su objetivo fue seguir buscando la alineación Sur Norte del Rasgo 14-R-3 en el lado Sur de la fachada Este. En lote 2 a 1.38 m de profundidad desde el SD 5 salieron las dos primeras piedras de canto rodado en la misma alineación que el Rasgo 14-R-11.

En el lote tres aparece la primera hilada de piedras, se repite este rasgo en el Pozo 14-476 en el Norte, asociada a una tierra de color gris con pedrín y taxcal. El

resto del pozo presenta tierra de color café claro con restos de mica. Al nivel de la base de las últimas piedras en el lote 4 se nota la presencia de una muestra de barro cocido.

Se encontraron en el lote 1 poca cerámica; en el lote 2 cerámica 47; en el lote 3 cerámica 53, obsidiana 3 y una muestra de carbón; y en el lote 4 cerámica 24 y taxcal.

Pozo 14-476

En este pozo se excavó en seis niveles. El objetivo era encontrar el muro de la fachada Este más al Sur, encontrándose en el segundo nivel una alineación de cinco piedras que corresponden al rasgo al Norte de la alfarda o sea el Rasgo 14-R-3, creemos que es la parte simétrica en el lado Sur.

Los niveles cinco y seis tienen presencia de taxcal y piedrín.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 31; en el lote 2 cerámica 46; en el lote 3 cerámica 49 y una piedra tallada; en el lote 4 cerámica 22; en el lote 5 cerámica 17 y una piedra labrada; y en 6 cerámica 15 y taxcal.

Pozo 14-486

Este pozo se excavó en seis niveles hasta el lote 6 al fin de buscar la fachada Este de la Estructura 5. Su objetivo era seguir buscando la alineación Sur Norte de la fachada Este. Hasta en el nivel cinco encontramos restos de la alineación de la fachada la que había sido destruida por las raíces de un árbol Volador en este mismo pozo apareció lo que consideramos es la alfarda Sur del ingreso a la Estructura en el lado Este y que da hacia la enorme plaza (es la parte más grande y plana en los alrededores del montículo) que se formaría en el Este del montículo. Las primeras piedras de esa fachada salieron en el lote 4 entre 0.88 y 1.08 m desde el SD 5. Luego en el lote 5 encontramos el Rasgo 14-R-9. Es la posible alfarda sur de la entrada ubicada al Este del Monticulado 5. En este mismo lote arbitrario se encontró a 1.36 m del SD 5 un mortero de piedra (Monumento 25). Es seccionado en la mitad. La base de la alfarda se encuentra a 1.56 m de profundidad desde el SD 5.

El encuentro de restos de la alineación de la fachada nos llevó a considerar que el ingreso a la Estructura está en los pozos 14-496 y 14-497, que corresponde a las gradas, en el sexto nivel se descubrió la base o cimiento de la alfarda. Se

encontró aquí en el nivel cinco en este pozo, una mitad de un mortero de piedra de 50 cm, de diámetro. Artefacto cultural que consideramos podría servir para la preparación de granos u otros alimentos en grandes cantidades y que además, tiene concordancia con el gran tamaño de restos de tiestos y asas de una cerámica muy gruesa, y que posiblemente muy cerca de la Estructura 5-1 estuviera un lugar para la preparación de alimentos, si consideramos que los montículos 2, 3 y 5 fueran justamente el lugar de entrada y descanso a la ciudad de Chocolá en la cual pudieran pernoctar justamente en sus plazas personas que dedicaban al intercambio de artículos para el consumo, las comodidades y lujos de una sociedad tan compleja como la prehispánica.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 9 y obsidiana 1; en el lote 2 cerámica 22 y obsidiana 1; en el lote 3 cerámica 31 y obsidiana 1; en el lote 4 cerámica 37, obsidiana 1 y una muestra de carbón; en el lote 5 cerámica 35, taxcal 27 y una muestra de carbón; y en el lote 6 cerámica 9.

Pozo14-487

Este pozo se excavó en cuatro niveles hasta el lote arbitrario 4 al fin de seguir la alfarda Sur o Rasgo 14-R-9 hacia el este. Las dos líneas de la alfarda salieron en el lote 4 entre 1.20 y 1.40 m de profundidad. La alfarda parece seguir hacia el este en el Pozo 14-488. Su objetivo era ver la continuidad de la alfarda Sur hacia el Este en la plaza.

En el cuarto nivel se encontraron dos líneas de piedras asociadas a la alfarda. La alfarda termina al Este a 55 cm, de la cara Este del pozo.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 13; en el lote 2 cerámica 67 y obsidiana 4; en el lote 3 cerámica 18; y en el lote 4 cerámica 30 y obsidiana 3.

Pozo 14-496

En este pozo se excavaron cinco niveles al fin de buscar la cara este del Montículo 5 y la posible alfarda sur de la entrada y encontrar el ingreso de la escalinata en medio de las dos alfardas de la estructura. En el lote dos a 0.55 m de profundidad desde el SD 5 salieron las primeras piedras de canto rodado en la misma alineación Norte-Sur que el Rasgo 14-R-3 y se encuentran nuevamente las evidencias del sistema constructivo en una piedra que alinea con el Rasgo 14-R-3.

En el lote 3 a 0.66 m del SD 5 se hallaron a 70 cm del rasgo un par de piedras colocadas en posición vertical que posiblemente formaban la contrahuella de la escalinata (Rasgo 14-R-10).

En el lote 4 a 0.92 m del SD 5 y a 0.72 m mas al este de la segunda línea de piedras, se encontraron otras piedras en posición vertical que corresponden a una segunda grada o formando una otra huella.

En el nivel cinco tenemos otra aparente grada en una cuarta línea de piedras de canto rodado a 0.50 m mas al este y a 1 m de profundidad desde el SD 5 que corren paralelas al Rasgo 14-R-3.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 35 y taxcal; en el lote 2 cerámica 54, obsidiana 4, taxcal 17 y una muestra de carbón; en el lote 3 cerámica 18 y obsidiana 2; en el lote 4 cerámica 20, obsidiana 1, un fragmento de metate; taxcal 13; y una muestra de carbón; y en el lote 5 cerámica 29, obsidiana 2 y taxcal 21.

Pozo 14-497

En este pozo se excavó cinco lotes arbitrarios al fin de saber si lo que hemos identificado como huellas de una escalinata en el Pozo 14-496 siguen siendo en este pozo para una escalinata. En este pozo las piedras descubiertas son mucho más desordenadas así que todavía nos hace falta excavar mas en esa parte del montículo para definir con certitud la forma de la escalinata o rampa. Es hasta en el nivel tres que encontramos evidencia constructiva de la alfarda Sur hecha con cantos rodados.

El nivel cuatro, presentó varias piedras que parecen un colapso o forman parte de una grada que se encuentra en el Pozo 14-496. En el nivel cinco se encontraron más piedras pero sin aparente conexión arquitectónica, por lo que no se puede definir muy bien su función.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 20 y obsidiana 1; en el lote 2 ningún artefacto; en el lote 3 cerámica 67, obsidiana 11 y dos muestras de carbón; en el lote 4 cerámica 63 y obsidiana 5; y en el lote 5 cerámica 31.

Pozo 14-532

En este pozo se investigaba la fachada Oeste de la estructura. Se excavó en cuatro niveles. Se encontraron en el lote 1 cerámica 9, obsidiana 1 y taxcal; en el lote 2

cerámica 43 y taxcal 13; en el lote 3 cerámica 41, obsidiana 2 y taxcal; y en el lote 4 cerámica 14, obsidiana 3 y taxcal.

Pozo 14-552

En este pozo se continuaba investigando la fachada Oeste de la estructura. Se excavó en cuatro niveles. Se encontraron en el lote 1 cerámica 5 y taxcal 40; en el lote 2 cerámica 52, obsidiana 2 y taxcal 33; en el lote 3 bastante cerámica 89 y taxcal; y en el lote 4 cerámica 42, taxcal, una muestra de carbón, y una muestra de barro cocido.

Pozo 14-556

El primer cuadro que se abrió fue el 14-556 ya que en esa parte de la estructura encontramos una elevación del terreno que nos hacia pensar que podíamos tener un nuevo rasgo. Se abre un pozo de 2 por 2 m, cuyas alturas son tomadas desde el SD 6. Se bajaron 3 lotes en este pozo conteniendo dos estratos diferenciados. El Estratum 1 corresponde a una capa de humus que tiene unas cotas de 0.16-0.36 m. El Estratum 2 está formado por los lotes 2 y 3 llegando hasta una cota final de 0.76. Este nivel se compone de una tierra color café claro. En este nivel se deja de excavar el pozo sin aparecer ninguna evidencia constructiva. En todos los niveles se recogió material cerámico, taxcal y obsidiana.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 20, obsidiana 2 y taxcal 9; en el lote 2 cerámica 12, obsidiana 1 y taxcal 28; y en el lote 3 cerámica 29, obsidiana 1 y taxcal 14.

Pozo 14-563

En este pozo se continuaba investigando la fachada Oeste de la estructura. Se excavó en cuatro niveles. Se encontraron en el lote 1 cerámica 5 y taxcal 14; en el lote 2 cerámica 17 y taxcal; en el lote 3 cerámica 52, obsidiana 1 y taxcal 4; y en el lote 4 cerámica 34 y obsidiana 3.

Pozo 14-564

En este pozo se continuaba investigando la fachada Oeste de la estructura. Se excavó en tres niveles. Se encontraron en el lote 1 cerámica 3 y taxcal; en el lote 2 solamente taxcal; y en el lote 3 cerámica 42, obsidiana 1 y taxcal 56.

Pozo 14-567

El Pozo 14-567 se abre con el objetivo de encontrar la esquina noroeste del edificio. Se excava un cuadro de 2 m por 2 m, tomando su altura desde el SD 6. Observamos un primer nivel que forma el Estratum 1. Se trata de una capa de humus de color café oscuro que tiene unas cotas de 0.28-0.48 m y que integra el lote 1.

Un segundo estratum comienza en el lote 2 prolongándose hasta el lote 3, con una cota inferior de 0.88 m. Este nivel lo compone una tierra de color café claro.

El Estratum 3 lo compone una tierra color café oscuro que comprende los lotes 4 y 5 con una cota superior de 0.88 m y una inferior de 1.28 m. La excavación de este pozo se abandona en este nivel sin haber encontrado ninguna evidencia de construcción. En todos los niveles se recogió material cerámico, taxcal y obsidiana.

En lote 5 con una cota de 1.08-1.28 m se encuentra un trozo de cristal de época actual lo que nos indica una intrusión contemporánea en los niveles excavados.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 1 y taxcal 2; en el lote 2 cerámica 5 y taxcal; en el lote 3 cerámica 28, obsidiana 3 y taxcal 13; en el lote 4 cerámica 18 y taxcal 13; y en el lote 5 cerámica 81, obsidiana 6, taxcal 18 y una muestra de carbón.

Pozo 14-569

Este pozo se abre el objetivo de descubrir la esquina noroeste del edificio. Se abre un pozo de 2 m por 2 m, tomando las alturas sobre el SD 6. El Estratum 1 lo compone un primer nivel de humus que se encuentra en el lote 1 con unas cotas de 0.35-0.55 m.

En el lote 2 comienza el Estratum 2 formado por una tierra de color café claro que se extiende hasta el lote 4 a una altura de 0.95 m. A este nivel se encuentra el Estratum 3 en el que el color de la tierra cambia a un tono café oscuro que se extiende hasta el lote 5 a una altura de 1.35 m, altura en la que se finaliza de excavar el pozo sin encontrar más evidencias constructivas que la cara sur de las piedras que se perfilaban en el corte del Pozo 14-579. Como podemos observar por las descripciones anteriores, la fachada norte va disminuyendo su tamaño hasta quedar tan solo una hilera de piedras. Este hecho nos indujo a pensar que nos

encontrábamos muy cerca de la esquina noroeste. Por este motivo se abrieron diversos pozos esperando encontrar dicha esquina pero no se obtuvo ningún indicio de ella.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 4 y obsidiana 1; en el lote 2 cerámica 16 y taxcal; en el lote 3 cerámica 28, obsidiana 3 y taxcal; en el lote 4 cerámica 41 y taxcal 35; y en el lote 5 cerámica 81, obsidiana 6, taxcal 18 y una muestra de carbón.

Pozo 14-570

El Pozo 14-570 se abre con el objetivo de buscar la esquina noroeste del edificio. Se abre un cuadro de 2 por 2 m, tomando su altura desde el SD 6. El lote 1 tiene unas cotas de 1.22-1.42 m. Está formado por una capa de humus de color café oscuro que forma el Estratum 1.

El siguiente nivel lo forma una tierra color café claro que se extiende hasta el lote 4 que tiene una cota final de 2.02 m, nivel en el que se deja de excavar el pozo sin haber aparecido ninguna evidencia constructiva. Estos lotes forman el Estratum 2. En todos los lotes se encuentran restos de cerámica, taxcal y obsidiana.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 32, obsidiana 2 y taxcal; en el lote 2 cerámica 29, obsidiana 5 y taxcal; en el lote 3 cerámica 28 y obsidiana 1; y en el lote 4 cerámica 34 y obsidiana 4.

Pozo 14-578

El Pozo 14-578 se abre con el objetivo de buscar la esquina noroeste del edificio. Se abre un cuadro de 1 metro dirección sur-norte y 2 m dirección este-oeste. Las alturas son tomadas desde el SD 6. Se excava un primer nivel de humus que comprende el lote 1 con unas cotas de 1.10-1.30 m formando el Estratum 1. El Estratum 2 lo forma una capa de color café oscuro que tiene unas cotas de 1.30-1.50 m formando el lote 2. Se deja de excavar este pozo al no aparecer evidencias constructivas. En todos los niveles se encuentren restos de cerámica, taxcal y obsidiana.

Se encontraron en el lote 1 solamente taxcal; y en el lote 2 cerámica 26, obsidiana 3 y taxcal.

Pozo 14-579

El Pozo 14-579 se abre con el objetivo de encontrar la esquina noroeste del edificio. Se abre un pozo de 2 m por 2 m tomando sus alturas desde el SD 6. Encontramos un primer nivel de humus que comprende todo el lote 1 que tiene unas cotas de 0.77 m a 1.17 m y que forma el Estratum 1. En este lote aparecen las tres únicas piedras que vamos a encontrar como presencia de la fachada norte, se encuentran a unas alturas de 1.06, 1.05 y 1.08 m junto al corte sureste del pozo. La última de las piedras en dirección oeste tiene tres caras planas lo que nos hizo pensar en una posible piedra de esquina por lo que se procedió a abrir el Pozo 14-569. El Estratum 2 lo forma una tierra de color café claro que se extiende desde el lote 2 con una cota inicial de 1.17 m hasta el lote 3, a una altura de 1.37-1.57 m. En este nivel se deja de excavar ya que no aparecen más evidencias de construcción que las tres piedras mencionadas anteriormente. En todos los niveles se encuentran restos cerámicos, de taxcal y obsidiana.

Se encontraron en el lote 1 cerámica 16, obsidiana 4 y taxcal; en el lote 2 cerámica 32 y taxcal; y en el lote 3 cerámica 14, obsidiana 1 y taxcal.

Pozo 14-580

El Pozo 14-580 se abre con el objetivo de buscar la esquina noroeste de la Estructura 5-1. En este pozo se excavó un cuadro de 1 metro en dirección sur-norte y 2 m en dirección este-oeste. Las alturas se toman desde el SD 2 a 1 metro sobre la superficie (las alturas en el dibujo están tomadas sobre el SD 6 pero aquí se darán sobre el SD 2). Encontramos un primer nivel de humus de color café oscuro que comprende el lote 1 con unas alturas de 1.51 a 1.71, formando el Estratum 1.

En el lote 2 encontramos una tierra de color café más oscuro que se extiende hasta el lote 3, teniendo una cota superior de 1.71 y una inferior de 2.11 m. Este nuevo nivel formaría el Estratum 2. En el lote 2 aparece la primera hilera de piedras situándose en línea con las encontradas en el cuadro 321. Estas piedras se sitúan a una altura de 1.88 m.

A partir del lote 4 encontramos un nuevo cambio en el color de la tierra que nos indica el Estrato 3. Este estrato está compuesto por una tierra de color café claro y se extiende hasta una cota de 2.51 m correspondiendo al lote 5 que es el último que se excava. En el lote 4 (2.11-2.31 m) aparece la segunda hilera de piedras formada por cuatro piedras de gran tamaño, cuya base se encuentra a 2.51

m. En todos los lotes se encuentra material cerámico, taxcal y obsidiana. Se toma una muestra de carbón en el lote 4 (2.11-2.31 m).

Se encontraron en el lote 1 cerámica 3 y taxcal; en el lote 2 cerámica 14, obsidiana 2 y taxcal; en el lote 3 cerámica 1 y taxcal 22; en el lote 4 cerámica 12, obsidiana 1 y una muestra de carbón; y en el lote 5 cerámica 13, obsidiana 1, taxcal y una muestra de tierra.

Conclusiones

1. En los pozos 14-43, 14-44, 14-45, 14-55, y 14-84, se realizaron excavaciones de registro tratando de detectar rasgos arquitectónicos o para encontrar las gradas en ascenso desde la fachada al frente de la plaza Este, sin embargo esto no fue posible, pues no hubo rastros de los elementos que se buscaban.
2. En los pozos 14-91 y 14-270, se realizaron los registros de excavación, también tratando de detectar los rasgos arquitectónicos o gradas en ascenso desde la fachada al frente de la plaza al Norte, tampoco fue posible encontrar los elementos, pues la búsqueda fue infructuosa. Sin embargo, esto nos ayudó a determinar y entender que la Estructura 5-1 posee al menos un cuerpo desde el nivel de piso de la plaza o desde la base encontrada, que podría ser el cuerpo superior, en el caso de existir otros cuerpos inferiores, pues seguimos desconociendo si existe alguna subestructura.
3. La Estructura 5-1 de Chocolá, está construida con piedra, y se presenta mezclada con diferentes tipos de materiales, que pueden ser arenas, taxcales u otras tierras que es necesario determinar por análisis de laboratorio. Esto se manifiesta, porque se presentan a veces diferentes colores, algunos que seguramente fueron sometidos a tratamientos de cocción y son fácilmente observables, no así los no sometidos a combustión, que se confunden fácilmente con el resto de estratos.
4. También conocemos que hay ciertas partes de la Estructura 5-1 que complementa su construcción arquitectónica con piedras bolas o cantos rodados de río, para lograr la estabilidad de los otros materiales como el barro o las mezclas de diferentes tipos de materiales y taxcal. Este material

forma lo que define los muros de las fachadas, alfardas e ingresos de escalinatas

5. Sugerimos que los montículos, 3, 4, y 5 forman parte del control de entrada a Chocolá, cuentan con una quebrada que los surte de agua durante todo el año y además, están en la parte plana e inicio de la ciudad, y tienen acceso directo al camino que conduciría a los montículos ceremoniales, empezando por el Montículo 2 o de Burkitt, que tiene en su base Norte una gran plaza y luego a los siguientes montículos que están a una distancia similar, más al Norte en donde se encuentra la gran concentración de estructuras en el área geográfica más alta de lo que sería la ciudad de Chocolá y que termina en la parte donde inicia la montaña propiamente dicha.
6. El Pozo 14-66 forma parte de las excavaciones realizadas para exponer el Rasgo 14-R-3, que presentó una formación de piedras con la apariencia de un mascarón que decoraría la fachada Este, considerando que el manejo ideológico-religioso se dio también en la ciudad de Chocolá.
7. El Pozo 14-37 nos dejó apreciar lo que forma una especie de cuadrado en el que termina el Rasgo 14-R-4 y que da hacia la plaza del lado Este, este rasgo arquitectónico podría ser una especie de altar.
8. El Pozo 14-43 ayuda a entender que la Estructura 5-1 posee al menos un cuerpo desde el piso de plaza pero desconocemos si existe alguna subestructura en la parte más profunda, debajo de los muros que ya conocemos.
9. La escalinata sabemos que existe como un ingreso a la parte superior de la Estructura 5-1 en la fachada Este en los pozos 14-27, 14-17 y 14-497 en un ancho de 10 m.
10. Sabemos que el cuerpo superior que fue investigado en la Estructura 5-1 aplicando una deducción simétrica, tiene en su fachada del lado Este 38 m y en su fachada del lado Norte 44 m y una altura aproximada de 6 m.
11. El Pozo 14-486 puso de manifiesto parte de la alfarda Sur durante la excavación, presentó un mortero de considerable tamaño, que podría estar relacionado con el manejo de grandes cantidades de grano o de otros elementos, que requieren un proceso previo de preparación en relación con restos de artefactos cerámicos (tiestos grueso y enormes asas) que infieren

la existencia de grandes ollas de almacenaje, lo que sugiere un área de actividad en la periferia, esto previo el momento constructivo de la Estructura 5-1, pues los residuos de artefactos de los que hablamos sirvieron como relleno para el volumen de la construcción. Ambos restos de artefactos sugieren en el área estudiada el intercambio de bienes, a través de un centro de acopio, lo que nos llevaría a una sociedad que también goza de lujos y de comodidades de otros tipos.

12. En el Pozo 14-45 se encontró un tiesto redondo de aproximadamente 1.5 cm, de diámetro, no sabemos si trabajado para formar parte de un actividad de juego infantil o artesanal. Es parte del reflejo de la vida social o artesanal de la gente que habitó Chicolá.
13. Consideramos que el edificio de la Estructura 5-1, tuvo como función la seguridad y el control de entrada a Chicolá, como una especie de guarda con sus respectivos elementos que guarecían de cualquier intromisión externa, recordemos que los textos etnohistóricos nos hablan de las guarniciones en ciudades como Utatlán, Iximché para el periodo Posclásico. Lo que no hace remoto que fuera una costumbre el cuidar las entradas de las ciudades desde tiempos más tempranos en el desarrollo de las sociedades prehispánicas.

Recomendaciones

En futuras temporadas de campo, es necesario hacer excavaciones:

1. de tipo intensivo en áreas específicas, tales como la parte aledaña al muro, para determinar si existen pisos debajo de la plaza, o excavando más al centro de la plaza en el Este o en el Norte, averiguar si hay algún otro cuerpo o subestructura además del que actualmente se conoce de la Estructura 5-1;
2. de la escalinata de acceso a la parte superior de la estructura, pues se detectaron las huellas y contrahuellas de este rasgo arquitectónico en el Pozo 14-486;
3. de la esquina del Sur Oeste de la Estructura 5-1;
4. de la parte que corresponde a la escalinata de ingreso en la fachada Este de la Estructura 5-1;

5. las plazas que se encuentran en el Este y el Norte, para encontrar los pisos que nos den información sobre remodelaciones, integraciones y los niveles de piso;
6. las partes que se encuentran bajo los muros de las fachadas Este y Norte. Esto con el fin de determinar si solamente existe un cuerpo en la Estructura 5-1 o por el contrario existe más de un cuerpo;
7. los muros que corresponden a las fachadas Sur y Oeste, pues solamente se detectaron los principios de los muros que se inician en las esquinas noroeste y sureste;
8. pozos específicos hasta el nivel natural para determinar la posible fecha de la construcción de la Estructura 5-1;
9. en la parte más alta, para determinar las fases constructivas de la Estructura 5-1;
10. áreas de basureros para tratar de encontrar la mayor evidencia de la fecha de construcción de la Estructura 5-1.

| Pozo | Estrato | Lote | Cota altura (del SD) | Descripción |
|-------|---------|------|----------------------|--|
| 14-6 | 1 | 1 | 0.45-0.65 | café oscuro, humus, material orgánico, piedrín |
| | 1 | 2 | 0.65-0.85 | café oscuro |
| | 2 | 3 | 0.85-1.15 | café claro, restos micáceos |
| 14-17 | 1 | 1 | 0.79-0.87 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.87-1.07 | café claro |
| | 2 | 3 | 1.07-1.27 | café claro, piedrín de taxcal |
| | 3 | 4 | 1.27-1.47 | café claro, piedrín, taxcal |
| 14-27 | 1 | 1 | 0.42-0.62 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.62-0.82 | café claro |
| | 2 | 3 | 0.82-1.02 | café claro |
| | 2 | 4 | 1.02-1.22 | café claro, poco piedrín |
| | 2 | 5 | 1.22-1.42 | café claro con taxcal y piedrín |
| | 2 | 6 | 1.42-1.62 | café claro con taxcal y piedrín |
| 14-36 | 1 | 1 | 1.31-1.51 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 1.51-1.71 | café claro |
| | 2 | 3 | 1.71-1.91 | café claro, poco piedrín |
| | 2 | 4 | 1.91-2.11 | café claro, poco piedrín |
| | 2 | 5 | 2.11-2.31 | café claro, poco piedrín, restos micáceos |
| | 2 | 6 | 2.31-2.51 | café claro, poco piedrín, restos micáceos |
| 14-37 | 1 | 1 | 0.48-0.68 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.68-0.88 | café claro |
| | 2 | 3 | 0.88-1.08 | café claro |
| | 2 | 4 | 1.08-1.28 | café claro, con piedrín |
| | 2 | 5 | 1.28-1.48 | café claro con piedrín y restos micáceos |
| 14-43 | 1 | 1 | 0.49-0.70 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.70-0.90 | café claro |
| | 2 | 3 | 0.90-1.10 | café claro |
| 14-44 | 1 | 1 | 0.72-0.92 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.92-1.12 | café claro y aparecen táscales |
| | 2 | 3 | 1.12-1.32 | café claro, áreas intrusivas arena |

| | | | | |
|-------|---|---|-----------|--|
| | 2 | 4 | 1.32-1.52 | café claro, sin piedrín, mica |
| 14-45 | 1 | 1 | 0.96-1.16 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 1.16-1.36 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 3 | 1.36-1.56 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 4 | 1.56-1.76 | café claro, con piedrín |
| 14-46 | 1 | 1 | 1.19-1.39 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 1.39-1.59 | café claro, piedrín |
| | 2 | 3 | 1.59-1.79 | café claro con piedrín y restos micáceos |
| | 2 | 4 | 1.79-1.99 | café claro, taxcal y restos micáceos |
| | 2 | 5 | 1.99-2.19 | café claro no hay taxcal |
| | 2 | 6 | 2.19-2.39 | café claro, piedrín, restos micáceos |
| | 3 | 7 | 2.39-2.60 | café claro, taxcal quemado |
| 14-55 | 1 | 1 | 0.87-1.07 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 1.07-1.27 | café claro, piedrín |
| | 2 | 3 | 1.27-1.47 | café claro, restos micáceos, poco taxcal |
| | 2 | 4 | 1.47-1.62 | café claro, restos micáceos, piedrín |
| 14-56 | 1 | 1 | 1.14-1.35 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 1.35-1.54 | café claro |
| | 2 | 3 | 1.54-1.74 | café claro |
| | 2 | 4 | 1.74-1.94 | café claro, restos micáceos |
| 14-66 | 1 | 1 | 1.17-1.37 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 1.37-1.57 | café claro |
| | 2 | 3 | 1.57-1.77 | café claro, piedrín |
| | 2 | 4 | 1.77-1.97 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 5 | 1.97-2.17 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 6 | 2.17-2.37 | café claro, mucho resto micáceo |
| | 2 | 7 | 2.37-2.57 | café claro, mucho resto muchacheo |
| 14-75 | 1 | 1 | 0.89-1.09 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 1.09-1.29 | café claro |
| | 2 | 3 | 1.29-1.49 | café claro, con restos micáceos |
| 14-76 | 1 | 1 | 0.99-1.20 | humus, material orgánico |

| | | | | |
|--------|---|---|-----------|---|
| | 2 | 2 | 1.20-1.40 | color café claro |
| | 2 | 3 | 1.40-1.60 | color café claro |
| | 2 | 4 | 1.60-1.80 | color café claro, piedrín |
| | 2 | 5 | 1.80-2.00 | color café claro, alto contenido micáceo |
| | 2 | 6 | 2.00-2.20 | color café claro, piedrín, taxcal, poma pequeña |
| 14-84 | 1 | 1 | 0.68-0.88 | humus, material orgánico, piedrín |
| | 2 | 2 | 0.88-1.08 | café claro |
| | 2 | 3 | 1.08-1.28 | color café claro |
| 14-86 | 1 | 1 | 1.00-1.20 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 1.20-1.40 | café claro |
| | 2 | 3 | 1.40-1.60 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 4 | 1.60-1.80 | café claro, piedrín, piedra pequeña |
| | 2 | 5 | 1.80-2.00 | café claro, piedrín, restos micáceos |
| | 3 | 6 | 2.00-2.20 | café claro, taxcal |
| | 3 | 7 | 2.20-2.40 | café claro, taxcal y restos micáceos |
| 14-91 | 1 | 1 | 0.18-0.40 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.40-0.60 | café claro |
| | 2 | 3 | 0.60-0.80 | café claro, piedrín |
| 14-103 | 1 | 1 | 0.58-0.78 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.78-0.98 | café claro |
| | 2 | 3 | 0.98-1.20 | café claro, restos micáceos |
| | 3 | 4 | 1.20-1.40 | café claro, piedrín, taxcal, restos micáceos |
| | 3 | 5 | 1.40-1.60 | café claro, restos micáceo, piedrín |
| | 3 | 6 | 1.60-1.80 | café claro, restos micáceos y taxcal |
| 14-104 | 1 | 1 | 0.71-0.91 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.91-1.11 | café claro |
| | 2 | 3 | 1.11-1.31 | café claro, piedrín, restos micáceos |
| | 3 | 4 | 1.30-1.50 | café claro, restos micáceos, piedrín taxcal |
| | 3 | 5 | 1.50-1.70 | café claro, restos micáceos |
| 14-105 | 1 | 1 | 0.88-1.08 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 1.08-1.28 | café claro, piedrín, restos micáceos |

| | | | | |
|--------|---|---|------------|---|
| | 2 | 3 | 1.28-1.48 | café claro, piedrín, intrusión arena, restos micáceos |
| 14-107 | 1 | 1 | 0.88-1.08 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 1.08-1.28 | café claro, piedrín, restos micáceos |
| | 2 | 3 | 1.28-1.48 | café claro, piedrín, restos micáceos |
| 14-111 | 1 | 1 | 0.43-0.63 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.63-0.93 | café claro |
| | 2 | 3 | 0.93-1.13 | café claro, piedrín |
| | 2 | 4 | 1.13-1.33 | café claro, piedrín |
| | 2 | 5 | 1.33-1.53 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 6 | 1.53-1.73 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 7 | 1.73-1.93 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 8 | 1.93-2.13 | café claro, restos micáceos |
| 14-112 | 1 | 1 | 0.50-0.70 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.70-0.90 | color café, restos micáceos |
| | 2 | 3 | 0.90-1.10 | color café, restos micáceos, piedrín |
| | 2 | 4 | 1.10-1.30 | color café, área taxcal cocido |
| | 2 | 5 | 1.30-1.50 | color café, restos micáceos |
| | 2 | 6 | 1.50-1.70 | color café, restos micáceos |
| | 2 | 7 | 1.70.-1.90 | color café, restos micáceos, piedrín |
| | 2 | 8 | 1.90-2.10 | color café, restos micáceos, piedrín |
| | 3 | 9 | 2.10-2.30 | color café, restos micáceos |
| 14-113 | 1 | 1 | 0.73-0.93 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.93-1.13 | café claro |
| | 2 | 3 | 1.13-1.33 | café claro, piedrín |
| | 2 | 4 | 1.33-1.53 | café claro, piedrín |
| | 2 | 5 | 1.53-1.73 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 6 | 1.73-1.93 | café claro, piedrín, restos micáceos |
| | 3 | 7 | 1.93-2.13 | café claro, taxcal, restos micáceos |
| 14-114 | 1 | 1 | 0.78-0.98 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.98-1.18 | café claro, piedrín |
| | 2 | 3 | 1.18-1.38 | café claro, piedrín |

| | | | | |
|--------|---|-----|-----------|--|
| | 2 | 4 | 1.38-1.58 | café claro, piedrín |
| | 3 | 5 | 1.58-1.78 | café claro, piedrín, taxcal, restos micáceos |
| 14-116 | 1 | 1 | 0.73-0.93 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.93-1.13 | café claro, restos micáceos, poco taxcal |
| | 2 | 3 | 1.13-1.33 | café claro, restos micáceos |
| | 3 | 4 | 1.33-1.53 | café claro, taxcal, restos micáceos |
| | 3 | 5 | 1.53-1.73 | café claro, restos micáceos |
| 14-118 | 1 | 1 | 0.88-1.08 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 1.08-1.28 | café claro, poco taxcal |
| | 2 | 3 | 1.28-1.48 | café claro, restos micáceos |
| 14-121 | 1 | 1 | 0.60-0.80 | humus, café oscuro, piedrín |
| | 2 | 2 | 0.80-1.00 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 3 | 1.00-1.20 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 4 | 1.20-1.40 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 5 | 1.40-1.60 | café claro, restos micáceos |
| | 3 | 6 | 1.60-1.90 | café claro, piedrín taxcal |
| 14-127 | 1 | 1 | 0.89-1.09 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 1.09-1.29 | café claro, piedrín, restos micáceos |
| | 2 | 3 | 1.29-1.49 | café claro, piedrín, restos micáceos |
| 14-235 | 1 | 1 | 0.46-0.66 | humus |
| | 2 | 2 | 0.66-0.86 | café oscuro |
| | 3 | 3-6 | 0.86-1.66 | café claro |
| | 4 | 7 | 1.66-1.71 | café oscuro con manchas |
| | 5 | 7 | 1.71-1.86 | café claro con mica |
| | 6 | 7 | 1.86-2.40 | piso compacto |
| 14-236 | 1 | 1 | 0.51-0.71 | humus |
| | 2 | 2-5 | 0.71-1.31 | café claro |
| | 3 | 6-7 | 1.51-1.91 | café claro compacto |
| | 4 | 8 | 1.95 | piso de taxcal |
| | 5 | 8 | 2.00 | piso compacto |

| | | | | |
|--------|---|------|--------------|--|
| 14-237 | 1 | 1 | 0.65-0.85 | humus |
| | 2 | 2 | 0.85 | café claro |
| 14-270 | 1 | 1 | 1.04-1.24 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 1.24-1.44 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 3 | 1.44-1.64 | café claro, restos micáceos, piedrín, taxcal |
| | 2 | 4 | 1.64-1.84 | café claro, piedrín, restos micáceos, taxcal |
| | 3 | 5 | 1.84-2.04 | café claro, restos micáceos, taxcal |
| | 3 | 6 | 2.04-2.24 | café claro, taxcal, piedrín, restos micáceos |
| 14-314 | 1 | 1 | 0.37-0.57 m | humus |
| | 2 | 2 | 0.57-0.77 m | café oscuro |
| | 3 | 3-7 | 0.77-1.77m | café claro |
| | 4 | 7-9 | 1.88-2.10 m | café claro compacto |
| 14-315 | 1 | 1 | 0.20-0.40 m | humus |
| | 2 | 2-9 | 0.40-2.00 m | café claro |
| | 3 | 9-11 | 2.00-2.40 m | café claro con manchas |
| 14-316 | 1 | 1 | 0.37- 0.57 m | humus |
| | 2 | 2- 7 | 0.57- 1.58 m | café claro |
| 14-318 | 1 | 1 | 0.25-0.40 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.40-0.60 | café claro, pequeños taxcales |
| | 2 | 3 | 0.60-0.80 | café claro, restos micáceos, piedrín |
| | 2 | 4 | 0.80-1.00 | café claro, piedrín, restos micáceos |
| | 2 | 5 | 1.00-1.20 | café claro, piedrín |
| | 2 | 6 | 1.20-1.40 | café claro, restos micáceos, piedrín, taxcal |
| | 3 | 7 | 1.40-1.60 | café claro, restos micáceos, taxcal |
| 14-320 | 1 | 1 | 0.41-0.60 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.60-0.80 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 3 | 0.80-1.00 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 4 | 1.00-1.20 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 5 | 1.20-1.40 | café claro, restos micáceos |
| 14-321 | 1 | 1 | 1.26-1.46 m | humus |
| | 2 | 2-6 | 1.46-2.56 m | café claro |

| | | | | |
|--------|---|-----|---------------|--|
| 14-324 | 1 | 1 | 0.70-0.90 m | humus |
| | 2 | 2-7 | 0.90-2.10 m | café claro |
| 14-325 | 1 | 1 | 0.55 7 0.75 m | humus |
| | 2 | 2-8 | 0.75-2.07 m | café claro |
| | 3 | 8-9 | 2.07-2.35 m | café claro compacto |
| 14-326 | 1 | 1 | 0.52- 0.72 m | humus |
| | 2 | 2-6 | 0.72-1.52 m | café oscuro |
| | 3 | 7-8 | 1.52-2.12 | café claro |
| | 4 | 9 | 2.12-2.52 | café claro suelto |
| 14-445 | 1 | 1 | 1.25-1.45 | café oscuro, humus, material orgánico |
| | 1 | 2 | 1.45-1.65 | café oscuro, piedrín |
| | 2 | 3 | 1.65-1.85 | café claro, piedrín y mucho taxcal |
| | 2 | 4 | 1.86-2.05 | café claro piedrín y taxcal |
| 14-455 | 1 | 1 | 0.80-1.00 | café oscuro, humus, material orgánico |
| | 1 | 2 | 1.00-1.20 | café oscuro |
| | 2 | 3 | 1.20-1.40 | café claro, piedrín |
| | 2 | 4 | 1.40-1.60 | café claro, piedrín y taxcal |
| | 2 | 5 | 1.60-1.80 | café claro, piedrín y taxcal |
| 14-456 | 1 | 1 | 1.14-1.34 | café oscuro humus, material orgánico |
| | 1 | 2 | 1.34-1.54 | café oscuro, piedrín |
| | 2 | 3 | 1.54-1.74 | café claro, piedrín, mica |
| 14-466 | 1 | 1 | 0.75-0.95 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.95-1.15 | café oscuro |
| | 2 | 3 | 1.15-1.35 | café claro, restos micáceos, taxcal |
| | 3 | 4 | 1.35-1.55 | café claro, piedrín, taxcal |
| 14-476 | 1 | 1 | 0.52-0.72 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.72-0.92 | café claro, piedrín |
| | 2 | 3 | 0.92-1.12 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 4 | 1.12-1.32 | café claro, piedrín, restos micáceos |
| | 2 | 5 | 1.32-1.52 | café claro, restos micáceos, piedrín |
| | 3 | 6 | 1.52-1.72 | café claro, piedrín, taxcal, restos micáceos |

| | | | | |
|--------|---|-----|-----------|--|
| 14-486 | 1 | 1 | 0.28-0.48 | café oscuro, piedrín, material orgánico |
| | 1 | 2 | 0.48-0.68 | café oscuro, piedrín |
| | 2 | 3 | 0.68-0.88 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 4 | 0.88-1.08 | café claro, piedrín |
| | 2 | 5 | 1.08-1.28 | café claro, taxcal |
| | 3 | 6 | 1.28-1.58 | café claro, restos micáceos, taxcal |
| 14-487 | 1 | 1 | 0.59-0.80 | café oscuro, material orgánico, humus |
| | 1 | 2 | 0.80-1.00 | café oscuro, piedrín |
| | 2 | 3 | 1.00-1.20 | café claro, restos micáceos |
| | 2 | 4 | 1.20-1.40 | café claro, restos micáceos |
| 14-496 | 1 | 1 | 0.08-0.28 | humus, material orgánico |
| | 2 | 2 | 0.28-0.48 | café oscuro |
| | 2 | 3 | 0.48-0.68 | café oscuro, piedrín |
| | 2 | 4 | 0.68-0.88 | café oscuro, piedrín, poco taxcal |
| | 2 | 5 | 0.88-1.18 | café oscuro |
| 14-497 | 1 | 1 | 0.38-0.58 | humus, material orgánico, café oscuro, piedrín |
| | 1 | 2 | 0.58-0.78 | café oscuro, piedrín de taxcal |
| | 2 | 3 | 0.78-0.98 | café claro, piedrín y poco taxcal |
| | 2 | 4 | 0.98-1.18 | café claro, restos micáceos, piedrín |
| | 2 | 5 | 1.18-1.38 | café claro, restos micáceos, piedrín |
| 14-532 | 1 | 1 | 0.54-0.74 | humus |
| | | 2 | 0.74-0.94 | barro café oscuro pastoso |
| | | 3 | 0.94-1.14 | barro café oscuro arenoso |
| | | 4 | 1.14-1.34 | barro café claro |
| 14-552 | | 1 | 1.68-1.88 | humus |
| | | 2 | 1.88-2.08 | barro café oscuro |
| | | 3 | 2.08-2.28 | barro café oscuro |
| | | 4 | 2.28-2.48 | barro café claro |
| 14-556 | 1 | 1 | 0.16-0.36 | humus |
| | 2 | 2-3 | 0.36-0.76 | café claro |
| 14-563 | | 1 | 1.30-1.50 | humus |

| | | | | |
|--------|---|-----|-----------|--------------------------|
| | | 2 | 1.50-1.70 | barro café oscuro |
| | | 3 | 1.70-1.90 | barro café oscuro |
| | | 4 | 1.90-2.10 | barro café oscuro suelto |
| 14-564 | | 1 | 1.00-1.20 | humus |
| | | 2 | 1.20-1.40 | barro café oscuro |
| | | 3 | 1.40-1.60 | barro café oscuro |
| 14-567 | 1 | 1 | 0.28-0.48 | humus |
| | 2 | 2-3 | 0.48-0.88 | café claro |
| | 3 | 4-5 | 0.88-1.28 | café oscuro |
| 14-569 | 1 | 1 | 0.35-0.55 | humus |
| | 2 | 2-3 | 0.55-0.95 | café claro |
| | 3 | 4-5 | 0.95-1.35 | café oscuro |
| 14-570 | 1 | 1 | 1.22-1.42 | humus |
| | 2 | 2-4 | 1.42-2.02 | café claro |
| 14-578 | 1 | 1 | 1.10-1.30 | humus |
| | 2 | 2 | 1.30-1.50 | café oscuro |
| 14-579 | 1 | 1 | 0.77-1.17 | humus |
| | 2 | 2-3 | 1.17-1.57 | café claro |
| 14-580 | 1 | 1 | 1.51-1.71 | humus |
| | 2 | 2-3 | 1.71-2.11 | café oscuro |
| | 3 | 4-5 | 2.11-2.51 | café claro |

CAPÍTULO 9

Operaciones de Rescate: Operación 15

Jonathan Kaplan, Federico Paredes Umaña
y Rafael Cambranes

Situación de emergencia

Algunos eventos de rescate arqueológico ocurrieron durante la segunda temporada del proyecto. Uno de estos, denominado Operación 15, se llevó a cabo el 5 de agosto de 2004 y terminó el 11 agosto. En la compañía de RC, JK manejaba hacia el Montículo 5 para revisar el progreso del trabajo. En un camino pequeño y malo, de lodo y piedras dispersas – actualmente una ruta local para traer la cosecha de bananos y plátanos – un habitante local nos pidió detenernos, indicando un objeto en medio de la vía. La ubicación es mas o menos 75 m al norte de la calle rural a la aldea de La Ladrillera. Paramos y examinamos una orilla o borde de una vasija aparentemente muy fina visible en el lodo. Decidimos investigar y al encontrar más vasijas, dedicamos los próximos tres días registrando y excavando una aparente ofrenda parcialmente destruida; existe la posibilidad que halla sido el entierro de una persona importante, por la forma en que las vasijas se ubicaban, formando la mitad de un rectángulo. La operación concluyó con la recuperación de 11 vasijas enteras más fragmentos de otras [Fig. 9-1a, b, c, d, e, f, g, h, i, j], (ver **Tabla 1**). Este hallazgo, junto con el descubrimiento de la Estructura 5-1, una plataforma grande de piedra (véase Capítulo 7), además de otros descubrimientos accidentales de otros fragmentos de cerámica muy fina en la misma área (395 m al NNW – hasta UTM 1614871.744N 669576.213E desde 1614494.103N 669692.756E) nos llevó a pensar en la antigua función y significado del área Sur. Estas ceramicas se encontraron a 0.396 k distancia aparte, con las ubicaciones de UTM como siguientes: 11 vasillas enteras, Norte 1614491 Este 669680; fragmento de plato elite, Norte 1614868 Este 669564. Por eso tenemos que considerar la posibilidad o probabilidad de viviendas elites en el area anteriormente y no era solo un área de población común, sino que incluyó otros grados o rangos sociales. Nuestra

interpretación actual es que la plataforma sirvió posiblemente como edificio administrativo para controlar los esfuerzos agrícolas, incluso posiblemente del cultivo del cacao. De esta manera la presencia de individuos de la elite podría haber sido como burócratas, dirigiendo la labor de trabajadores comunes. De todos modos, el hallazgo de cerámica fina nos presenta otro aspecto de la vida y función del área sur, aparentemente en contraste con la interpretación que manejamos anteriormente, la cual planteaba solamente viviendas de personas del común en esta área.

Excavación

Considerando que al inicio la evidencia no fue más que una orilla, decidimos solamente operar como rescate, o sea obtener la vasija que se observaba; a estas alturas no entendimos el significado del descubrimiento, y la ubicación de la vasija en el centro de el camino nos apuró a pensar en la posibilidad de perderla por la acción de vehículos pasando o personas que la tomarían.

Después de tomar puntos de GPS, al excavar la vasija, realizamos que posiblemente se encontraba entera. Continuando con la excavación vimos otras vasijas. En este momento decidimos explorar el contexto de las vasijas usando unidades de dos por dos metros, para explorar el hallazgo como depósito formal en tiempo antiguo, mapeando los artefactos *in situ* y [Fig. 9-2] con plan de recuperar no solamente los artefactos visibles, si no los que todavía no eran visibles en consideración del contexto entero del depósito.

Iniciamos por establecer un datum relativo en un árbol *coxte* que se ubica inmediatamente en el tope del corte de camino. Una entrevista con el dueño del terreno adjunto, llevó a la conclusión que el camino corta un montículo o plataforma antigua. Pusimos el datum cercano al tope de la superficie del montículo, con una elevación hasta el nivel de la excavación de 1.20 m por abajo.

Consideramos que el tiempo para la intervención de rescate fué limitado por la vulnerabilidad del hallazgo, resultando en un arreglo con ECA para cerrar el acceso al camino, con la estipulación que debíamos avanzar tan pronto como

fuera posible; aún luego de la charla con el dueño de la parcela adjunta al camino, este fue a ECA con críticas de nuestra actividad – críticas, sin razón por que el camino es propiedad de la comunidad, sin embargo, nuevamente explicamos nuestros motivos como arqueólogos y específicamente considerando el sitio antiguo de Chocolá y la importancia del proyecto.

Poniendo unidades cartesianas de dos por dos metros y orientadas al norte comenzamos con un pozo. La posición de la primera unidad fue restringida para ubicar el pozo dentro del camino y no en la cuneta profunda a cada lado de este, al mismo tiempo se buscaba que el primer hallazgo de vasijas se ubicara preferentemente al centro del pozo. La proximidad de la cuneta nos dió la oportunidad de perfilar la estratigrafía al lado este del pozo. Limpiamos y cortamos el perfil resultando un estrato de barro de color naranja-café, con bastante mica como matriz de las vasijas. Pronto encontramos que las dos vasijas mas elevadas consistieron de un tipo de engobe café-negro y cuerpo delgado [# 11] metida dentro de un cuenco trípode con soportes mamiformes y decoración aplicada de forma más grande y engobe naranja [# 10]. Se debe notar que porciones del engobe naranja quedaron en el lodo por la consistencia chiclosa de la matriz. Cuidadosamente quitamos esta pareja con herramientas especiales de madera. Dos vasijas más aparecieron, una de ellas al revés o patas arriba: un cuenco trípode con soportes cónicos engobe naranja e incisión circundante bajo el borde [# 9] y un cuenco trípode de engobe rojo-naranja. La quinta descubierta el mismo día fue un plato engobe rojo-naranja con tres soportes de pastilla [# 7]. Todas las vasijas se encontraron separadas algunos centímetros unas de otras y todas a no más de 30 cm de la superficie del camino, y la primera encontrada [#10] directamente en la superficie del camino. Removimos seis vasijas. Al continuar las exploraciones, hallamos cinco vasijas más, tres platos y dos cuencos, aparentemente enteras, y fragmentos de otras no enteras. Uno de los platos tiene borde evertido y labio con muescas; otro plato fue encontrado con una piedra verde tallada en contacto con la base. Observamos que el suelo alrededor del centro de la unidad es más suave que afuera del centro, posiblemente indicando remanencia de la actividad de enterrar

los contenidos de la ofrenda o cadáver. Continuando con la excavación, cortamos una ventana de 0.50 metros al este, hallando dos vasijas más, Nos. 5 y 6, que forman la mitad del rectángulo del depósito juntos con Nos. 1, 2, 3 y 4. Proveyendo mas evidencia aparte del hecho que nos enfrentamos a un depósito especial, sobre la ideología e intención que lo originaron, la vasija # 4 estaba colocada inmediatamente arriba de # 1; ambas vasijas son cuencos pequeños. Inferimos que originalmente estos cuencos, tal como las otras vasijas, contuvieron sustancias, posiblemente comida para dioses o el difunto. Al final de la segunda jornada, dejamos un guardián por la noche para proteger los hallazgos no excavados (cinco vasijas).

Los próximos días FPU asistió con el trabajo de dibujar, mapear, fotografiar, y extraer las otras vasijas. Excavando hasta 1.64 abajo el datum, o aproximadamente 1.60 abajo de la actual superficie del montículo, notamos que la matriz alrededor de las vasijas consiste del mismo contexto, indicando relleno antiguo no mezclado o molestado posteriormente. Removiendo el suelo hasta el asiento de las vasijas aparentes o existentes, descubrimos una alineación de piedras de promedio de 10 por 15 cm y piedras poco más pequeñas. La alineación formaba una "V" ensanchándose al norte y siguiendo dentro del área no excavada.

Como se mencionó, las vasijas habían sido colocadas sobre un piso de piedra que formaba medio rectángulo [**Fig. 9-3**]. Este patrón nos condujo a excavar otra unidad de dos por dos metros inmediatamente al norte del anterior, buscando la continuación aparente del rectángulo. En este nuevo pozo no encontramos más artefactos completos. A excepción de algunos tiestos de un soporte mamiforme, probablemente perteneciente a un tipo cerámico similar a las vasijas ya excavadas, este pozo no produjo materiales culturales de importancia. Significativamente, el piso intencional de piedras no continúa. La orilla del pozo extrañamente representó el limite de la alineación de piedras. En sustento de la idea que estábamos considerando – que encontrabamos la porción sur o la mitad de una ofrenda o entierro – la matriz de suelo en el pozo

inmediatamente al norte cambió dramáticamente hasta un contexto de color naranja más claro, muy granular y con apariencia de disturbio reciente.

Para asegurar que no existían más remanentes arqueológicos, en los próximos dos días regresamos al lugar de los hallazgos, excavando al mismo nivel otra unidad de dos por dos metros al sur del primero pozo. A excepción de algunos tiestos pequeños, no fue localizado algún indicio de que el depósito continuara. También removimos la porción sur de la ventana Este del primero pozo, otra vez encontrando no más que unos pocos tiestos pequeños. El último día de la Operación 15, JK regresó para quitar las piedras formadas en la alineación para ver si existían más rasgos culturales y para investigar más el aparente depósito intencional de estas piedras, excavando 0.15 metros por debajo de las piedras. Nada más fue localizado.

Se finalizó la excavación al alcanzar otra matriz de arena y tierra de color gris y totalmente sin artefactos o evidencia de actividades humanas. Comenzamos rellenando los tres pozos o trinchera de dos por seis metros.

Las vasijas fueron trasladadas al laboratorio, guardándolas en el suelo o contexto natural u original. Más tarde, trasladamos todas las vasijas enteras con sus suelos a la bodega en el Museo Miraflores de la Capital, bajo la supervisión y cuidado del Dr. Juan Antonio Valdés, co-director de PACH y curador del Museo.

Análisis preliminar

Sin otra evidencia, tenemos que concluir que los hallazgos representan una ofrenda especial o posiblemente un entierro de una persona importante que fue perturbado posiblemente en tiempos recientes, talvez por la construcción del camino. Especulamos que durante la construcción del camino, posiblemente la mitad norte del depósito fue descubierta accidentalmente. La elevación de esta porción, pudo haber sido mayor que la mitad sur, siguiendo el declive del terreno. La revelación de vasijas finas y posiblemente otros artefactos, produjo que sus descubridores tomaran los artefactos, rellenando nuevamente el agujero para nivelar el camino.

Como mencionamos, este hallazgo presenta ciertos problemas con las previas hipótesis del proyecto de tres divisiones generales en el sitio antiguo, 1) área norte, de residencias de elite, 2) área central, edificios administrativos grandes y de actividades públicas, por ejemplo ceremonias religiosas, y 3) área de residencias comunes, talleres, y agricultura intensiva, o de trabajo corporativo. Podemos continuar pensando que nuestra idea es correcta respecto a las dos primeras áreas, talvez tendremos que revisar nuestra idea de que el área sur solamente tuvo gente común y actividades comunes. La calidad muy fina de las vasijas encontrada en el depósito indica otra conclusión.

Tabla 1. Lista de vasijas recuperadas

| Fecha | No. | Descripción | Proveniencia | Comentario |
|--------------|------------|---|---------------------|--|
| 6-8-04 | 1 | cuenco engobe naranja | PACH 15-1-1 | se encontró sobre el cuenco (#4) |
| 6-8-04 | 2 | plato engobe naranja | PACH 15-1-1 | pedra verde tallada asociada a base |
| 6-8-04 | 3 | plato engobe naranja, borde evertido y labio con muescas | PACH 15-1-1 | muecas en labio |
| 6-8-04 | 4 | cuenco engobe naranja con soportes sólidos cónicos | PACH 15-1-1 | se localizó debajo del cuenco (#1) |
| 6-8-04 | 5 | plato engobe naranja | PACH 15-1-1 | localizado en extensión de pozo esquina al Oeste |
| 6-8-04 | 6 | cuenco engobe naranja | PACH 15-1-1 | localizado en extensión de pozo esquina NO |
| 5-8-04 | 7 | plato engobe naranja con 3 soportes de pastilla | PACH 15-1-1 | |
| 5-8-04 | 8 | cuenco trípode rojo-naranja; | PACH 15-1-1 | |
| 5-8-04 | 9 | cuenco trípode con soportes cónicos sólidos engobe naranja; incisión circundante bajo borde | PACH 15-1-1 | localizado boca abajo |
| 5-8-04 | 10 | cuenco trípode con soportes mamiformes engobe naranja decoración aplicada | PACH 15-1-1 | contenía al vaso (#11) |
| 5-8-04 | 11 | vaso cafe-negro de cuerpo delgado y con soportes de pastilla y decoración de estora apotate | PACH 15-1-1 | es la única cafe-negra |

Figuras Capítulo 9

Fig. 9-1a, b, c, d, e, f, g, h, i, j. Secuencia de la excavación y recuperación del rescate:



Fig. 9-1a.



Fig. 9-1b.



Fig. 9-1c.



Fig. 9-1d.



Fig. 9-1e.



Fig. 9-1f.



Fig. 9-1g.



Fig. 9-1h.



Fig. 9-1i.



Fig. 9-1j.

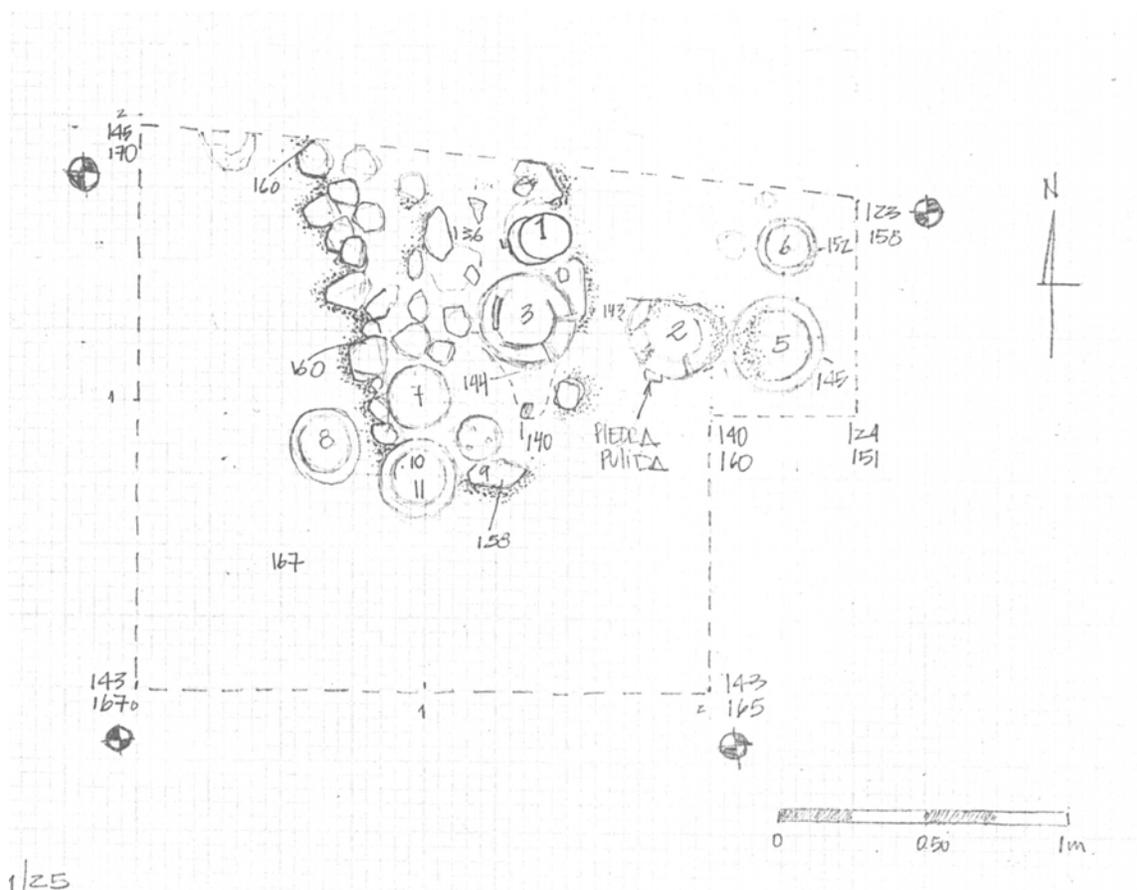


Fig. 9-2. Dibujo de la proveniencia las vasijas. No todas las vasijas aparecen por que ya han sido excavadas. Es necesario reconstruir algunas de las ubicaciones, debido a la urgencia con que fueron extraídas las vasijas.



Fig. 9-3. Las vasijas colocadas sobre un piso de piedra que formaba medio rectángulo.

CAPÍTULO 10

Rescate arqueológico en el grupo central de Chicolá

4 de agosto de 2004

Federico Paredes Umaña y Rafael Cambranes

Situación de emergencia

La mañana del 4 de agosto en la casa del PACH comenzaba con la prisa regular. Los diferentes equipos de trabajo se alistaban para estar a tiempo en su área de excavación. Rafael Cambranes se preparaba para hacer un reconocimiento solitario tomando puntos de GPS a rasgos arquitectónicos del antiguo emplazamiento de Chicolá en el actual casco urbano. Federico Paredes Umaña terminaba de entregar materiales de campo a los excavadores, cuando un vecino de Chicolá apareció en la puerta del laboratorio, informando que los trabajos de introducción de agua que se llevaban a cabo en el área central, estaban revelando materiales arqueológicos. Estos trabajos de introducción de agua eran realizados por diferentes comités de vecinos de Chicolá. Cada barrio o sector, tenía la tarea de excavar una porción de trinchera de al menos 0.40 m bajo la superficie por 0.25 m de ancho a lo largo de todo el camino que pasara frente a sus viviendas. Dichos trabajos fueron revelando secciones de antiguos canales que corren atravesando el sitio rumbo noreste-suroeste. Ante la urgencia del caso, el director de PACH, Dr. Jonathan Kaplan, encomendó a los ya mencionados realizar una jornada de inspección de las obras para registrar cualquier rasgo arquitectónico revelado y materiales asociados. El rescate arqueológico consistió en primer lugar en identificarnos con los vecinos y explicarles la situación a la que nos enfrentábamos. La introducción de tubería plástica para suministro de agua potable estaba perturbando el subsuelo. Cada trabajador tenía como objetivo excavar tan profundo como se necesitara guardando el desnivel necesario para que la tubería permitiera el flujo de agua por gravedad. El resultado de esta actividad era la remoción de todo obstáculo a la misión encomendada por el comité de agua. Estos obstáculos frecuentemente eran secciones de canales antiguos.

La tarea de comunicación del problema a la comunidad tomó tiempo preciado, pues mientras nos encontrábamos discutiendo con un comité de vecinos, a solo unos metros de distancia, los trabajos continuaban removiendo materiales. Estos trabajos se hacen a gran velocidad. La comunidad entera se moviliza, y mientras unos hacen la trinchera, otros miden el desnivel y otros introducen el tubo y lo pegan, luego de esto la trinchera es cerrada.

Al final de la jornada recolectamos muestras de carbón asociadas con una porción de canal, tomamos puntos de GPS para la localización de 5 secciones de canales construidos con piedras laterales, piedras de fondo y tapaderas que consistían en piedras irregulares. Algunos ejemplos eran diferentes de las piedras lajas que en su mayoría tapan los canales en montículo 15.

A continuación una ficha técnica de la ubicación, descripción del rasgo, materiales asociados y el trabajo realizado.

| UTM | Descripción | Artefactos asociados | Trabajo realizado |
|----------------------|--|---|--|
| 1616698N 669492 E | <p>Porción de canal que corre noreste suroeste, con piedras laterales y piedra en el fondo. Tapadera con piedra seleccionada, pero no trabajada. Diferente a las del montículo 15.</p>  | <p>Una bolsa de tuestos. Algunos de ellos ya fotografiados</p>  | <p>Se preservó pasando la tubería plástica debajo del fondo de la porción de canal. Cuando el PACH llegó al lugar las piedras tapaderas habían sido removidas. Al terminar la introducción del tubo plástico se regresaron las piedras a su "lugar."</p>  |

| | | | |
|------------------------------|---|---|---|
| <p>1616685N 669466 E</p> | <p>Posible porción de canal que corre noreste suroeste. Se localizó un área quemada de unos 45 cm. De diámetro por 15 de altura. Esta área se localizó debajo de las piedras. Altura aproximada desde superficie 45 cm.</p>  | <p>Se recuperó una bolsa de tiestos y obsidiana, además de dos muestras abundantes de carbón, una de ellas con un tiesto asociado directamente. En este lote de materiales se incluyó un fragmento de piedra de moler, aunque no estaba asociado directamente con el rasgo de piedras descrito.</p> | <p>Se recuperaron muestras de carbón. Se introdujo tubería abajo del rasgo, pero no fue posible preservar, puesto que a nuestra llegada ya había sido removida bastante piedra.</p>  |
| <p>1616682N 669457 E</p> | <p>Piedra posiblemente labrada encontrada en la trinchera para introducir tubería plástica. Tiene apariencia de ser una piedra de esquina.</p>  | <p>Se recolectó un fragmento de incensario, que no se asociaba directamente a este rasgo.</p> | <p>Bajo la piedra se introdujo la tubería de agua potable sin sufrir mayores daños o alteraciones.</p> |

| | | | |
|------------------------------|--|---|---|
| <p>1616749N 669525 E</p> | <p>Porción de canal de piedras laterales, ubicado sobre camino que conduce a Xojolaj. Al llegar al lugar, las piedras ya se encontraban removidas, fragmentos de lajas se encontraban dispersos sobre el suelo. Una de las piedras que se encontraba aun en su lugar, era de color amarillento y de superficie porosa.</p>  | <p>A dos metros aproximados, sobre la orilla Este del camino y siguiendo el sanjeo se pudo observar parte de una piedra laja expuesta por la excavación de los trabajadores. Se recupero una bolsa de tiestos.</p>  | <p>Sobre la orrilla Oeste del mismo camino, a seis metros aproximadamente de este canal de piedra se identificó otra porción de canal que fue removido por completo por los trabajadores antes que el Pach se hiciera presente.</p>  |
| <p>1616774N 669577 E</p> | <p>Al lado Este del camino que conduce a Xojola, se tomó este punto. Los trabajos de introducción de tubería plástica atravesaron el camino y se dirigen al este buscando el tanque de agua. En este punto se recupero un fragmento de piedra-hongo y un tiesto.</p> | <p>A cinco metros Este de este punto se identifico una porción de canal de piedra, con una orientación noreste-suroeste. Ya había sido destruida a la llegada del equipo de PACH.</p> | <p>La porción identificada del canal se ubica en las faldas de un montículo cuyo número debe buscarse según las UTM más próximas. Sobre dicho montículo se encuentra un tanque de agua potable.</p> |

Conclusiones

Este inesperado incidente, además de destruir varios fragmentos de canal, ha evidenciado que el antiguo sistema de manejo de aguas de Chocolá no se limita al grupo norte, lo que nos parece el aporte más significativo de esta jornada.

Es de alguna manera curioso, que los trabajos recientes de introducción de agua hayan revelado los antiguos, y más curioso será para algún investigador en el futuro encontrar tubería plástica debajo de canales de piedra prehispánicos. En todo caso este fue el arreglo al que pudimos llegar con la

comunidad para preservar algunos de los rasgos, y que los trabajos actuales pudieran llevarse a cabo.

Los trabajos de los comités de aguas no son directamente observados por los directivos de la ECA Chicolá, sino, por entidades de poder local más reducidas y por el encargado general de los trabajos de agua, don Favian Zapeta, quien repetidamente se burla de nosotros al explicarle la gravedad de sus acciones destructivas y no planificadas.

CAPÍTULO 11

Arqueología Industrial en Chicolá

Edgar Mendoza



Fig. 11-1a, b: (a) El Taller; (b) Secadora, Beneficio de Café, Chicolá.

Introducción

Entre los objetivos del Proyecto Arqueológico Chicolá – PACH – se encuentra el conocer el contexto en que se encuentran las diversas estructuras arqueológicas (Kaplan y Valdes 2003, Valdes et al. 2003). Uno de estos contextos lo constituye la presencia del Taller de máquinas [Fig. 11-1a, 12-2] y el Beneficio de café [Fig. 11-1b], que contienen una serie de maquinaria dedicada a este cultivo. Surgiendo el Programa de Arqueología Industrial – PAI – la antigüedad de las máquinas es calculada para finales del siglo XIX, una época dinámica en lo económico, social, cultural y político (McCreery 1981, Piedra-Santa 1981). Estas maquinarias han perdurado hasta nuestros días, siendo testigos materiales de un devenir histórico tanto del país como de la comunidad de Chicolá. Son artefactos materiales que nos muestran la presencia de la industria en el país. Esto origina la pregunta de investigación: ¿Cómo se puede hacer una relación maquinaria- arqueología? Una posible respuesta sería el conocimiento de las máquinas *in situ* y tomarlas como artefactos arqueológicos localizados en un tiempo y espacio, así como dentro de un contexto histórico.



Fig. 11-2. Taller de máquinas.

En el siglo XIX estaban funcionando paralelamente en Guatemala, el ferrocarril [Fig. 11-3], la fábrica de hilados de Cantel, la fábrica de jabones, la cervecería centroamericana y otras fabricas menores (Cifuentes, et al. 1993). Todo ello mostraba la importancia de la importación de maquinaria fuese para un determinado producto o para repuestos de piezas de las máquinas. Implicaba también una mejor administración de todas estas máquinas y los productos que producían.



Fig. 11-3. Restos del ferrocarril, Chocó.

Se puede decir que desde que se inició y se consolidó la revolución industrial en Europa, ha existido una constante importación de maquinaria destinada a la transformación de los recursos naturales de los países latinoamericanos (Ashton 1990 e Iglesias 1981). Sabemos que el proceso de industrialización es una etapa determinante para el desarrollo del capitalismo en América Latina (Cueva 1986, Poitevin 1977).

Este hecho provocó que a la llegada esa maquinaria también arribaron viajeros y exploradores, que tenían como trabajo el estudio de los recursos naturales de cada país latinoamericano; posteriormente enviaban sus reportes a sus respectivos gobiernos para que implementaran la importación de la maquinaria necesaria para la explotación de los recursos (Mendoza 1997). En el caso de Guatemala, desde 1870 hasta 1940 existió una fuerte importación al país de maquinaria industrial (predominando la de fabricación alemana) con la condición de modernizar el país apoyado por los gobiernos liberales (García Laguardia 1985). Sin embargo no olvidemos que a partir de 1920 se incrementa la importación de maquinaria norteamericana desplazando paulatinamente a la alemana. El empleo de la maquinaria estaba encaminado a la fabricación de papel, tostadora de café, tabaco, azúcar (ingenios), textiles, metal, madera etc. Con el correr del tiempo, estas máquinas han quedado en el olvido y han cumplido su función, abandonadas completamente en áreas en donde preparaban determinados productos como es el caso del cultivo del café en fincas alemanas (Cambranes 1975, 1977, 1996, Mosk 1958. Wagner 1987, 1994, 1996 y 2001) [Fig. 11-4]. Donde se utilizó fuerza de trabajo indígena principalmente (Figuroa Ibarra 1981).



Fig. 11-4. Secando los granos de café afuera del Beneficio. Después de abandonar las máquinas del proceso de café, la gente de hoy ha regresado a metodología menos sofisticada.

El informe que se presenta tiene como objetivo principal realizar una primera aproximación a la maquinaria del Beneficio de café y el Taller de máquinas. A través de un registro arqueológico o inventario de la maquinaria existente en la comunidad. Informe descriptivo que es un primer paso para la

comprensión del contexto de esa época. No se pretende en este momento entrar a hacer una serie de generalizaciones, paso importante, pero que no es este el fin principal en esta fase de investigación. El informe se divide en cinco partes. Una primera, que es esta introducción, una segunda que consiste en la metodología empleada en el registro, la tercera que una descripción general del Beneficio y el Taller, la cuarta unos posibles comentarios de esta primera fase y finalmente la bibliografía general y anexos (propuesta del PAI 2004-2007, ficha de registro (ver Addendum 2), planos de fachadas y elevaciones, y en un archivo separado las carpetas con las fotografías digitales correspondientes a cada una de las fichas impresas).

Metodología

El programa de arqueología industrial del Proyecto Arqueológico Chocolá pretende hacer un registro de la maquinaria de café que funciona a base de energía hidráulica localizada en la comunidad. La arqueología industrial como práctica arqueológica en América Latina es nueva. En términos generales se trata de aplicar la metodología arqueológica de clasificación, registro y fechamiento de los restos industriales, en este caso de máquinas utilizadas para la producción de café. Las máquinas como objeto de estudio son parte de la investigación arqueológica, pueden clasificarse, fotografiarse, medirse, dibujarse, conocer de qué material están hechos etc.

En Guatemala no existe este tipo de hacer arqueología, debido a que predomina la arqueología tradicional prehispánica. En Guatemala se utiliza el término “arqueología en áreas no tradicionales” que son aquellas que están fuera de los circuitos de Tierras Bajas Mayas, Tierras Altas y Costa Sur. El estudio de las áreas no tradicionales permite encontrar eslabones o conexiones para entender áreas más complejas que facilitan cada vez más un panorama global de las áreas arqueológicas en Guatemala como sería el caso del sitio arqueológico de Chocolá en la región de la Boca Costa del país.

Objetivos en la Fase I

- Se pretende hacer un registro y/o inventario de las máquinas

- Un estudio de esta naturaleza puede ayudar a la investigación histórica del proceso de industrialización en Guatemala
- Difusión del patrimonio industrial arqueológico
- Desarrollar un registro-inventario con la finalidad de organizar un catálogo industrial arqueológico

Características y alcances del PAI:

- Discusión teórica sobre la arqueología industrial
- Fortalecimiento de la arqueología en Guatemala

Tareas para la Fase I de la II temporada (15 mayo al 30 de agosto de 2004)

- Registro, inventario de maquinaria
- Registro fotográfico de áreas de maquinaria
- Registro fotográfico detallado de áreas de la maquinaria
- Reconocimiento de campo del casco de la finca
- Entrevista a operarios y/o encargados de maquinaria, descendientes de operarios o trabajadores: en este caso se entrevistó a Florentín Gómez Chávez (antiguo trabajador) y a Héctor Vitelio Gómez Chávez (encargado del taller de máquinas). Ambas entrevistas están hechas en cassettes de 60 minutos cada uno. Sin embargo la transcripción de estas entrevistas será para la Fase II cuando se haga el contraste de la función de las máquinas. En este momento sólo interesa hacer el registro de máquinas.

Descripción general

La descripción tiene como objetivo mostrar las condiciones en que se encontraban el Beneficio de café y el Taller de máquinas en el período de investigación. Es una forma de describir etnográficamente como dirían los antropólogos el objeto de estudio dentro de su contexto. En primer lugar la descripción del beneficio luego el taller y finalmente los alrededores de estos.

Beneficio de café [Fig. 11-5a, b, c]

Enfrente de la entrada al hotel y a la casa del proyecto aparece un portal de entrada al casco de la finca, son dos columnas pintadas de amarillo y rozado de

aproximadamente 2.30 m de altura, en medio de ambas columnas hay un portón negro. En una de las columnas esta un reloj de sol original. El reloj tiene las medidas de 43 cm de alto y 61 cm de largo, contiene la numeración VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII en el número XII está la lámina que es la que marca el sol. Después está el I, II, III, IV, V, VI, siendo una especie de transportador, o sea la mitad de una circunferencia de 180 grados, el tipo de metal parece como una lámina de bronce que marca la hora, mide 0.25 cm tiene un ángulo de 90 grados y en su ángulo más agudo 35 grados.



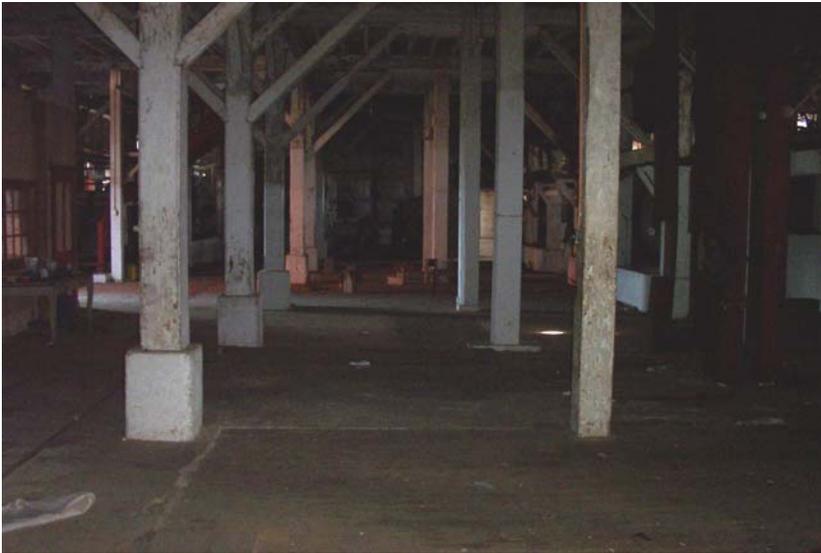
Fig. 11-5a, b, c. Beneficio de café, Chocolá.

Saliendo del casco administrativo de la finca desde el portón negro de entrada que se abre en dos partes hacia adentro, sostenido en las dos columnas, se observa el Beneficio que queda a aproximadamente a 100 m y el taller de máquinas a 60 m. El edificio tiene una fachada de 86 m con varias ventanas, un portón de color gris, las ventanas son de color naranja, posiblemente pintadas posteriormente, tiene dos niveles y en la parte de abajo tiene una especie de sótano que va a dar a una de las máquinas hidráulicas importantes. El beneficio tiene una entrada de agua por la parte Sur. El portón es antiguo al lado está una caseta de administración, a la izquierda las escaleras que van al segundo nivel. En este primer plano tenemos las secadoras Guardiola, hay cinco de las cuales tres de ellas son hidráulicas y las otras son eléctricas. El espacio tiene varios pilares de madera resistentes que son los que detienen en segundo nivel. Al lado derecho tenemos varias herramientas, ruedas cerca de la parte donde entra el agua. Hay un sector donde aparecen las poleas que dirigen la velocidad del agua hay un eje que atraviesa todo el beneficio, hay una excesiva cantidad de poleas con sus respectivas fajas palancas de velocidad, palancas de cambio de faja y sostenedores, que es lo que gira el eje principal de las poleas.

Las secadoras [**Fig. 11-1b**] son de color gris, tienen sus poleas, varios tubos que llevan el calor. Las otras secadoras son de la misma forma y tamaño a excepción de las otras dos que son eléctricas, todas tienen tubos de calor, cada una tiene adentro una serie de pestañas que llevan el calor y lo secan. El piso es original, se encuentran todavía los rieles de los carritos que llevaban los sacos de café. Del lado izquierdo se encuentran los pecheros que son precisamente para, descascarar el café, hay aproximadamente siete pecheros pequeños de color azul, con sus respectivas palancas, luego pasaban a una especie de letrilla que prácticamente escogía el café. Tenemos en esta parte un motor eléctrico abandonado de gasolina que servía para mover una de las máquinas. Entre estas cinco secadoras hay un espacio donde se puede atravesar, llegando a una serie de poleas, fajas y controladores de calor. Entre las dos secadoras eléctricas y las otras Guardiolas hay un espacio de herramientas abandonadas,

a la izquierda se encuentran las piletas donde se llegaba el café a través de una serie de canales que arrastraban el café para ese sector para su respectivo lavado.

Primer nivel [Fig. 11-6]



**Fig. 11-6.
Primer
nivel del
Beneficio
de Café.**

Desde el primer nivel se ven las máquinas secadoras, la excesiva cantidad de columnas que tiene el segundo nivel es considerable, se ven también los rieles que llegaban a una rampa que da a un portón, donde salían los pequeños carritos con el café. Esta parte superior permite ver los pecheros azules de descascarar con sus llaves de agua, bastante deteriorados pero pueden funcionar. Se ve también la cantidad de cables eléctricos que muestran el complicado sistema de electricidad de todo el Beneficio. Llegando al primer nivel se puede ver el portón desde adentro resaltando sus bisagras grandes, a pesar que es un portón grande es corredizo. En este primer nivel si vamos al sector donde entra el agua que viene del Taller, posee una máquina que mueve esclusas y se puede escuchar el sonido del agua que viene en declive bastante fuerte con una velocidad considerable, que llega verticalmente al otro nivel inferior (sótano). En frente de la máquina de esclusas hay otra en forma de timonel de barco que es la que precisamente dirige la cadena que mantiene

parte de la esclusa cerrada y es la que le da la velocidad de caída, y se puede ver las palancas que abren y cierran desde abajo, ésta máquina de arriba, o sea para no subir hasta el primer nivel, simplemente se cerraba desde abajo en el sótano. Vemos también la máquina que cambia la faja a través de una palanca. Hay unas maquinas abandonadas en el perfil que dicen ATP Gs CrossWare McDermont Bucklaw, además hay una rueda muy especial donde los rayos pareciera que fueran de un sol, en forma curva que es también una especie de polea.



Fig. 11-7.
Patente de Jose
Guardiola,
Beneficio de
café.

El piso de este primer nivel que es original hay una parte de madera que se levanta, son una serie de tapas y se ven los fondos de la bóvedas donde bajaba el café, donde sale la faja con unas canastitas que llevaban el café hasta el segundo nivel, como indicaré cuando se esté en el nivel superior. El Beneficio está abandonado, a veces se alquilaba para ciertas cuestiones. Entre la máquina que tiene la patente y la otra Guardiola [Fig. 11-7], hay una pesa y unas gradas que fueron cortadas y se llega al sector de los cinco hornos que corresponden a cada secadora como describiré más adelante. Existe en el primer nivel un piso de madera en ciertos espacios, muchas herramientas abandonadas y un yunque. Existen 20 pilares fuertes de madera con sus respectivos dinteles que sostienen el segundo nivel. Hay una rampa un poco elevada que va hacia un portón antiguo que tiene ganchos, no usa chapas, son ganchos bastante antiguos que detienen el portón, este por su vez da al otro lado del agregado donde están las secadoras verticales de color rojo como describiré después. Esta rampa servía para encaminar el café que venía del

patio, entraba ya desde un primer secado, y el segundo secado consistía en las máquinas secadoras Guardiola, o sea el café llevaba dos secamientos, uno solar y el otro artificial de las máquinas, llegando bastante seco a la parte del segundo nivel donde era escogido.

Hornos

Hay una parte que se corta y va a dar a un cuarto de almacenaje con costales de café y aproximadamente los cinco hornos, cada horno corresponde a una de las secadoras con sus respectivos motores. Tenemos una parte de cuestión eléctrica, cerca de los hornos hay unas máquinas de poleas que dicen DF Sturtevant Massachussets No. 3, Hay otra que dice Ford Machines and Forgeste Sturtevant, Boston Massachusetts. En esa parte cerca de los hornos que son los modernos se encuentran también los hornos más antiguos que funcionaban antes que vinieran los eléctricos. Los hornos antiguos funcionaban a base de leña, están en el sector de almacenaje donde se colocaba la leña, el antiguo horno con sus respectivos conductos y tubos que transmitan el calor, eran alimentados a mano, con toda la leña que se cortaba. Se encuentra otro espacio de almacenaje puramente de café, el horno que corresponde a al Guardiola, que su motor de faja es inglés de la Gordon and Company Engineers, London que es la que tiene la placa de patente. Obviamente el Beneficio sufrió varias construcciones en tiempos diferentes. La parte de la las secadoras eléctricas verticales contribuyeron a que se ampliara un poco más el sector.

En la parte trasera del Beneficio hay un barranco y una serie de canales donde entraba y salía el café. También en este primer nivel bajando para el sótano hay una parte conocida como el almacén, tiene una puerta de metal bastante resistente, en donde se depositaban las herramientas, archivos, y algunas piezas de repuesto, deterioradas, toneles, tubos, canales, pecheros antiguos, poleas y ruedas de madera. Hay una serie de estantes donde se depositaban varias utensilios como lámparas de gas, ahora obviamente abandonadas y oxidadas. Después hay un espacio que baja a través de unas gradas que van llegan a la parte mas baja a unos once m hacia abajo. Las

escaleras son bastante antiguas, resistentes con pasamanos, se respira un olor a humedad, hay mucho excremento de murciélago, en este sector viven muchos murciélagos. Llegando a la parte de abajo del Beneficio es donde esta el motor principal que hace girar todo con dos poleas enormes que es la que produce la fuerza y genera la rotación del la polea inferior y superior haciendo mover el eje principal de poleas en el primer nivel todo completamente hidráulico. El agua baja verticalmente y es donde se produce toda la energía que produce la fuerza, sin embargo este sector es bastante húmedo, deteriorado, piezas dispersas, pero es la parte principal del Beneficio.

Segundo nivel [Fig. 11-8a, b, c]



Fig. 11-8a, b, c.
Segundo nivel,
Beneficio de café.

Antes de subir al segundo nivel, hay un nivel pequeño intermedio entre el primero y el segundo que los arquitectos le llaman Mezanine donde se

encuentran varias máquinas pintadas de color plateado con sus respectivos números de inventario, hay poleas dispersas de madera, motores hidráulicos con nombre de John Gordon and Company, London, hay varios tubos de conducto de calor, una máquina Kinon Limited and Engineers, Haverten, Scotland, o sea tenemos máquinas inglesas, escocesas, norteamericanas y alemanas. La estructura donde están estas máquinas es de madera resistente pintada de color blanco, un poco apolillada, son bloques fuertes, hay una polea que está a la mitad, chumaceras que permiten darle presión a las poleas, hay poleas principales de madera bastante fuertes. Todas tienen un número, posiblemente hayan unas 100 poleas de diversos tamaños que son las que hacen funcionar a todo el Beneficio. Existen también caídas de café, hay una máquina que dice D. Engelbert Huel Company, Syracuse New York.

Subiendo por las gradas al segundo nivel tenemos un primer descanso, las gradas están pintadas de color rojo. El segundo nivel tiene una la amplitud de distribución espacial mayor al primer nivel. El segundo nivel trata de espacios administrativos y de almacenaje. A la derecha hay un salón grande de almacenaje con puertas de madera, rejas; a la izquierda otro salón grande y en la parte de en medio están las caídas de café. Las caídas en forma de cuadro metálicas corresponden a las secadoras eléctricas, recientes, y las otras de madera antigua, corresponden a las secadoras Guardiola hidráulicas. Hay una máquina que también sirve para refinar el café, tiene un logotipo que dice: CL Limited de color dorado, hay máquinas limpiadoras con nombre de fábrica como John Gordon and Company, London [Fig. 11-9] en español dice: Tamaño No. 2, 11081 London Polea 75 Revs. for Minute (revoluciones por minuto), John Gordon and Company, London. Tenemos en este nivel muchas poleas de madera antiguas que todavía funcionan, los colores de las máquinas son grises, y también las caídas de café están pintadas de color blanco. En le perfil norte se ve una parte que es un agregado donde están las secadoras de color rojo, adherido en los años 60, luego está el patio de secado al sol de café que es original.



Fig. 11-9. Patente de John Gordon and Company.

Hay varias especies de conductos donde el café subía para el sector de selección de granos que venían de las secadoras, elevadas con fuerza hidráulica a través de unas fajas que traen una especie de canastitas metálicas donde el café subía y luego bajaba para la parte de inferior en forma de costales a través de unos conductos de madera que permitía la caída del café. Existe un salón hacia el Norte que se utilizaba para almacenaje con una especie de tubos que hacían que el café que venía de las secadores verticales (el agregado que indiqué antes), donde el café era colocado en una serie de carritos que eran llevado para su selección y continuaba el proceso de encostalar.

Se puede ver la parte de atrás del Beneficio donde se está la chimenea principal de aproximadamente 30 metros. En este sector hay una serie de máquinas de polea, así como una especie de canasta que baja con un cable para subir y bajar costales, una forma de elevador. Existe un sector que posiblemente funcionó para cuestiones administrativas, luego en otro sector hacia el perfil Sur, era donde trabajaban las mujeres separando y seleccionando el café. Estas máquinas eran para separar y escoger el café, que se iban a depositar en los costales. Todas estas máquinas que suman 10 eran donde se escogía el café. Hay una tarima donde se colocaban los costales, una rampa o resbaladero donde se deslizaban los costales y afuera del Beneficio se estacionaban los camiones de carga para recibirlos. Aparecen las marcas (moldes con letras) que dicen Fincas Nacionales, Product of Guatemala, Clean Coffee, Spain Net y 195 – donde hay espacio para colocar el último año. Esto

era lo que se colocaba como una especie de etiqueta por serigrafía en los costales y después se le colocaba una pintura negra.

En la parte de arriba de este perfil Sur, se ve que está bastante deteriorado, las ventanas no tienen vidrio, han sido quebradas. Los balcones también se están cayendo, la madera está completamente picada, es un cuarto grande talvez unos 7 metros por 12. Hay muebles en la parte de arriba antiguos, en una especie como de tapanco. Las entradas son de forma de arco curvo con pilares de metal. Viendo este perfil Sur hacia el Oeste se ve lo que es el Taller de máquinas. Caminando hacia la parte de arriba la estructura de madera es bastante resistente. Después del beneficio existió una ampliación de dos secadoras verticales y al mismo tiempo un patio donde se colocaba el café.

Mirador [Fig. 11-10]



Fig. 11-10. Los directores del PACH en el Mirador, Beneficio de café.

Del segundo nivel caminando hacia el mirador del Beneficio que es una especie de torreta, se llega por unas gradas angostas bastante inclinadas, tiene un descanso, luego siguen otras gradas inclinadas, se va viendo toda la estructura de madera, bastante antigua y deteriorada, con interruptores y bulbos de porcelana. Estando en el mirador se observan el Taller de máquinas que antiguamente en la parte central estaba el reloj, (con fecha de 1895), ahora localizado hacia el oeste, se ve el canal de agua que viene de la parte de arriba

de la comunidad. Se aprecia el así llamado hotel (donde funciona actualmente una especie de escuela con problemas de luz), la casa donde están hospedados el grupo de arqueólogos. Se ve la casa administrativa, la iglesia construida por los alemanes donde su campana tiene una fecha 1913. Desde el mirador se puede ver todo el pueblo, se puede observar su crecimiento urbano, casas al estilo alemán, o sea que la arquitectura se mantiene y continua, se ven las casas principales que fueron habitadas por el staff de alemanes, administradores, gerentes, jefe de planilleros, jefe de caporales y otros. El pueblo ha crecido hacia el Sur y Norte, sin embargo al Este un poco, porque hay un barranco donde pasa un río, de igual forma hacia el Oeste hay un crecimiento urbano.

Taller de máquinas [Fig. 11-11a, b]



Fig. 11-11a, b: (a) El Taller.

Estando enfrente del taller se encuentra al lado izquierdo el Beneficio con su fachada, el taller visto de frente se ve bastante deteriorado, completamente de madera, poca estructura de metal igual que el Beneficio; se puede observar la antigua torre donde se localizaba el reloj, tiene unos bordes bastante decorativos igual es la torre siguiente donde está la campana. El almacén está al lado izquierdo. Estando enfrente de las dos columnas de la entrada al casco de la

finca, se puede ver el taller con diversas ventanas de lámina, madera. Existe una fotografía antigua donde pareciera que fuera una pared de cemento, pero era madera o lámina pintada de blanco. Se puede ver hacia la parte Oeste el canal de altura que trae el agua de la parte superior de la comunidad y va directamente a la rueda pelton dentro del Taller, luego pasa subterráneamente por el taller y llega hasta el Beneficio con mayor velocidad por la inclinación del terreno.

Desde la entrada del taller se puede observar a la derecha la rueda pelton que funciona en base de fuerza hidráulica, a la izquierda hay una serie de espacios donde están camiones sin uso. Al fondo se ven dos cuartos que sirven como una pequeña bodega. En el inicio se encuentra con una mesa grande y una serie de mesas antiguas. A la izquierda tiene tres prensas, hay un cuarto posterior del lado izquierdo que es el almacén que tiene dos niveles. Cerca de la derecha está la máquina para doblar canales o hacer canales metálicos (ficha 11). Se observa todo lo que es la estructura eléctrica que son cables antiguos. Este espacio tiene como unas 14 columnas. Luego tenemos unos armarios que son de herrería, tienen unos números en placas pequeñas, 5.36, hay un armario de tornos donde tenemos compases, limas, desarmadores repuestos y cadenas. Los últimos dos armarios son de materiales de electricidad.

Cada sector tiene sus armarios por ejemplo el sector de tornos tiene sus propios armarios. Luego está la fragua (ficha 3) donde se funde el hierro, un yunque, el piso es original, cuadros con cemento, hay prensas grandes, están todas las máquinas de torno. Tenemos un motor de aire, los crisoles que sirven para recoger el metal líquido. Tenemos las máquinas de tornos (fichas 1 y 2), de igual forma en la parte de arriba hay una serie de ejes con poleas grandes, aproximadamente unas 40 poleas. Tenemos la máquina de torno (ficha 8) que está bastante engrasada está funcionando, el taladro (ficha 5), junto a ellas en el piso hay una serie de espacios tapados con madera donde pasa el agua por abajo. Hay cinco tapaderas de madera que tapan la parte de abajo. Luego está el torno mayor (ficha 2) que la máquina mayor de los tornos. Hay en el piso una serie de grasa, aceite, pedazos de madera y metal, todo regado en el espacio

del taller. El área de la máquina de arreglar las poleas, funciona con una rueda pelton auxiliar, que está bastante deteriorada, sus poleas son grandes y sus fajas antiguas.

Carpintería [Fig. 11-12]



Fig. 11-12. La Carpintería.

Ahora vamos al sector de carpintería y/o aserradero. Algunos muchachos están llevando un curso de carpintería y llegan a practicar en las máquinas. En el área del aserradero tenemos una serie de piezas sueltas abandonadas. Si vemos para arriba toda la estructura de tijeras es de madera con lámina, los pilares de madera principales detienen el techo, son cuadrados altos. Es un sector grande, que tienen piezas sueltas, fajas y maquinaria funcionando. En este sector tenemos las máquinas (fichas 9 y 10). Desde la parte sur se pueden ver las máquinas en perspectiva están las poleas girando, casi todas las vigas tienen telas de araña, láminas oxidadas. El sector tiene un portón donde entraba la madera, hay una máquina que tiene un carril donde la madera se colocaba (ficha 14), y era llevada hacia la sierra. Este sector está abandonado, una rampa donde pasaba la madera aun existe. Si nos paramos enfrente de la rampa en línea recta, se ve el espacio donde eran colocadas las maderas afuera del

aserradero y eran haladas para se aserradas, quedando todo este sector lleno de restos de madera.

El lugar está bastante abandonado con desechos de maderas, metal, mesas, bambú, tablas completamente amontonadas sin uso destruidas, la máquina del aserradero está completamente deteriorada sucia descuidada, tenemos la máquina que fue hecha en Vermont y la sierra (ficha 14). Este sector está bastante abandonado hay una rueda sobre una pared de aproximadamente de tres metros de diámetro, tenemos unas gradas que llevan a un espacio agregado donde se encuentra una máquina con dos poleas. Del otro lado hay una entrada, el piso tiene partes originales de piedra, en alguna medida está un poco deteriorado todo. En la parte del piso están unas rueditas que sirven para que corra el carril. Hay un cuartito entre las dos poleas donde está otra máquina abandonada que era precisamente la que era utilizada para halar la madera. Se dice que en ella se sentaba una persona que dirigía en que dirección se iba la madera, a la máquina le falta una polea. Está máquina que servía para halar la madera tiene en el perfil izquierdo una iniciales que dice CH JUCHO 689 en la otra parte dice 37, son iniciales hechas en el metal no es raspado sino que es un inciso, está llena de grasa y aceite. En esta parte sur se encuentra un portón lateral, que tiene una base de metal original, tiene una chapa de manivela redonda, es bastante antiguo el portón, cerca de él están una serie de pedazos de madera, unos pecheros que funcionaron en el beneficio, tubos donde pasaba el calor etc. En pocas palabras este sector se ha convertido en un depósito de materiales de desecho y de restos de máquinas inservibles.

El taller visto desde el sector Oeste se pueden observar a la izquierda las poleas que dan vuelta a la rueda pelton, se puede ver todo el piso de la armazón de madera que es bastante fuerte, pero a pesar de ello su deterioro es notable. En la parte de arriba se observan todas las vigas, tijeras y columnas que sostienen el Taller, no hay armazón de metal todo es madera. Se puede observar que el taller al igual que el beneficio tuvo una serie de construcciones sucesivas, en algunas fotos aparecen con alguna saliente en forma de galera enfrente donde estaba antes el reloj, ahora ya no existe. Caminado de Oeste a

Este, se tiene una vista de todas las máquinas, los armarios abiertos, hay una cantidad de antiguas poleas, tornillos, tuercas, maquinaria que sirvió antes que está bastante descuidado, hay escuadras, desarmadores, material del torno, que es el torno mayor.

Rueda pelton [Fig. 11-13]



Fig. 11-13. La rueda Pelton.

La rueda pelton (ficha 13), tiene aproximadamente un diámetro de 10 m ella hace funcionar tres fajas, girando un eje lleno de poleas que atraviesa todo el taller. La rueda pelton se localiza con una base de cemento que está cubierta de lámina, no da para ver la rueda, pero si hay una posición en que se puede ver parte de ella, es una rueda hecha de madera, con un pequeño agujero cuadrado donde se puede ver la rueda dando vueltas de madera con peldaños donde el agua se deposita, la polea principal que hala todo el sector de carpintería tiene una faja por lo menos de 10 m de largo, varias poleas de madera girando al mismo tiempo, la poleas por el uso son bastante limpias, brillantes y plateadas. Del otro lado de la rueda está el sector de carpintería que desde ese punto se pueden ver las dos ruedas, dos poleas y los dos engranajes que permiten que la rueda pelton de vueltas, o sea del otro lado donde se describió la base de cemento de la rueda, del lado de la carpintería.

Reloj [Fig. 11-14a, b]

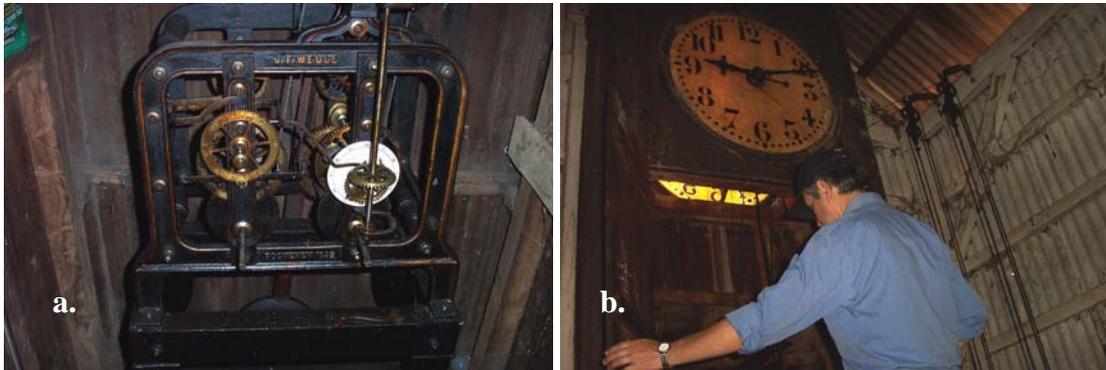


Fig. 11-14a, b. Reloj.

Para llegar al reloj (ficha 15) existen unas escaleras de madera bastante angostas aproximadamente unos 70 cm bastante inclinada que sube, tiene 17 escalones y luego tiene un descanso de aproximadamente de 3.36 m, sube de nuevo (10 escalones) hasta la base donde se encuentra localizado el armario que guarda el reloj. El armario es bastante antiguo descuidado, mide de alto casi 3.30 m. El reloj ocupa la parte de abajo del armario y a al lado están los pesos (uno grande y el otro pequeño) hacia abajo eso significa que la cuerda se le debe estar terminando, hay que subir los pesos y eso se hace dándole cuerda al reloj con una manivela curva. El apoyo que sostiene la base del reloj es un pequeño cuarto de madera con base de cemento localizado abajo de las gradas.

Es un reloj que funciona normalmente, todas sus piezas son de bronce, la armazón es de hierro, un estilo del siglo XIX. La escasa seguridad que tiene el reloj es notable, no existe un candado, no existe una llave el armario se puede abrir fácilmente, su estructura de madera esta llena de telas de arañas, hay goteras siendo evidente cuando llueve, hay algunos agujeros más en el techo. El reloj tiene varios engranajes, una parte que se le da cuerda, la base es con de cuatro pedestales, un péndulo. En la parte de abajo dice Bockhenen 1895 que es la casa fabricante luego dice J. L. Weul es el nombre del fabricante. Entonces tenemos fecha y casa de fabricación.

Tenemos también, en la parte de arriba del armario, dos marcadores de hora en ambos lados con sus respectivos números y agujas. Uno que es visto desde adentro del taller por los trabajadores y el otro que es visto afuera por toda la comunidad. El reloj tiene sus cables que llegan a la campana, están los dos cables que sostienen los dos pesos. El reloj está bastante bien aceitado y engrasado y se le da cuerda cada 8.10 días. El piso está bastante lleno de aceite y grasa. El reloj inicialmente en algunas fotos antiguas estaba en la parte del centro del Taller de máquinas, posteriormente fue cambiado y trasladado a esta otra torre más hacia el oeste que es donde ha estado en los últimos años.

El Beneficio y el Taller y sus alrededores

En el sector administrativo (casco de la finca) entrando por el portón y las dos columnas, tenemos enfrente el llamado hotel (donde actualmente funciona una escuela con toda la precariedad), según algunos habitantes era allí donde se hospedaban viajeros y visitantes de la finca. Adentro del hotel se encuentra depositado el archivo que está bastante descuidado. En la parte de la derecha está la casa que fue restaurada por el Proyecto arqueológico Chocolá que sirve de casa de habitación del equipo de arqueólogos. Antiguamente en la casa vivían los administradores, aunque existía casas específicas para el jefe de taller, gerente, administrador etc. La casa tiene un estilo arquitectónico característico del siglo XIX, tiene un corredor grande externo, varios cuartos, dos niveles. La casa tiene una cocina grande. En la parte del jardín tenemos unas láminas de metal, donde posiblemente se limpiaban de lodo las suelas de las botas los alemanes. Hacía la izquierda hay un jardín que es bastante grande. El jardín le da completamente la vuelta al hotel y una parte del frente de la casa.

Atravesando el jardín se encuentra la casa administrativa, o sea la casa donde funcionaba la administración de la finca. Actualmente la ocupa y funciona la junta directiva de la Empresa Campesina Asociada –ECA – que es el poder local de la comunidad. La casa es de dos aguas al igual que el Beneficio y el Taller, solo que esta casa tiene característicamente cuatro lados, cada uno con dos aguas, o sea que ocho caídas de agua. En la parte de enfrente – arriba – de

cada lado, tiene una especie tapancos grandes. Tiene seis vigas en cada lado localizadas enfrente que la sostiene, en la parte superior tiene un campanario. Para entrar a la casa hay unas escaleras con 12 gradas. En la parte que da a la actual calle, se encuentra nuevamente esas láminas en el suelo que servía para quitar lodo de las botas. La arquitectura de la casa es de madera incluyendo el techo que ha sido restaurado (por las autoridades de la comunidad). Hay un espacio que posiblemente servía para guardar los caballos. Los cuatro lados están bien cuidados, tiene ventanales con sus marcos originales, balcones de metal, tiene un pequeño jardín en la parte de atrás, donde se observa un piso amarillo con rojo que pareciera que es original.

Atrás de la casa de administración tiene una caseta pequeña deteriorada con vigas podridas donde están los sanitarios, lo interesante es que mantiene la arquitectura de la casa de la ECA solo que en pequeño. Cerca de ahí hay un canal que posiblemente llevaba agua para el jardín. Al lado izquierdo de la casa de la ECA están diseminados algunos bloques cuadrados que eran parte de dos columnas parecidas a las de la entrada a la casa y al hotel, que según los habitantes se encontraban antiguamente en la entrada de la caballería. Actualmente donde era la caballería es un salón de usos múltiples donde funciona otra escuela.

Hacia el Norte está la iglesia, cerca de ella de lado Oeste hay varias casas que eran de los administradores que se encuentran localizadas alrededor del casco urbano de la finca. Esas casas actualmente están siendo ocupadas para habitación por algunas personas y mantienen su arquitectura antigua, son aproximadamente unas seis casas, cerca del canal de agua. Más hacia el norte se encontraba el comisariato de los alemanes. Estando a un costado de la casa de la ECA se puede observar, la casa del rastro donde se repartía la carne, luego lo que era el antiguo hospital que ahora son cuartos de habitación, cercano al hospital se encontraba el llamado "cepo" que uno de los habitantes indicó que ahí eran localizados los mozos que cometían un delito, era un cuarto oscuro con poca ventilación. Enfrente del hospital está el canal que trae agua desde la parte de arriba de la comunidad y que va directo al Taller y a la rueda

pelton. Al lado derecho de este canal hay un antiguo canal de piedra, talvez de drenaje, diferente al otro que es de base de cemento y que sostiene una canal de metal que va al taller.

Comentarios

El uso del término de Arqueología industrial, ilustra el fin de esta investigación o Survey. Como se indicó en la introducción, esta fase I consistió en una aproximación a las diversas máquinas de café localizadas en el Beneficio y Taller de máquinas. Fue una fase descriptiva pero importante en el desarrollo de la investigación. Se pretendió hacer un registro arqueológico, inventario y/o un catálogo de las máquinas. Este interés motivó en la búsqueda de bibliografía del desarrollo industrial en Guatemala principalmente durante el siglo XIX; hay un tesoro de fuentes informativas en Chocolá, pero se necesitan muchos más estudios y, antes de todo, preservación de los archivos [Fig. 11-15a, b, c, d]. Una forma de relacionar Arqueología e Historia, objetivo que escapa para las pretensiones de este registro arqueológico, que se apoyo en el método de descripción que utiliza la arqueología. Se diseñó una ficha de registro (ver Addendum 1) para registrar y describir las máquinas. Este ejercicio estimuló la búsqueda bibliográfica de términos industriales, como poleas, crisoles, groselas, fajas etc.

En la búsqueda de la función de cada máquina se utilizó la técnica de entrevista principalmente a Don Héctor Vitelio Gómez y Don Florentin Gómez que fueron de gran ayuda en la información. Se puede decir que la Arqueología industrial es un campo que tiene mucho futuro en Guatemala y el mundo entero, ya que la revolución industrial del siglo XIX dejo testimonios o testigos de este desarrollo en todos los países.



Fig. 15a, b, c, d. Los “archivos” de Chocolá de la época posindustrial en desorden.

Addendum 1

1. Programa de Arqueología Industrial –PAI- (2004-2007):

Preguntas de investigación:

- ¿De que manera se puede incidir para la construcción de una memoria colectiva?
- ¿Es posible fortalecer la administración local con estudios de arqueología industrial?
- ¿Como se da el desarrollo de la urbanización en la comunidad?
- ¿Es posible sugerir políticas de rescate de los centros históricos?

Problemas-temas de investigación

- Historia industrial
- Representaciones colectivas en espacios industriales
- Archivos industriales
- Reutilización y organización social de espacios industriales por la comunidad
- El patrimonio industrial
- Patrimonio industrial arqueológico

Actores sociales centrales:

- El Estado (IDAEH)
- Administración Municipal
- Grupos sociales comunitarios (ECA)
- Arqueólogos (nacionales y extranjeros)

Campos estratégicos de actividades

- Investigación
 - Desarrollo, ejecución y creación de proyectos de investigación
 - Trabajo de campo en áreas semiurbanas
 - Organización, supervisión, divulgación y evaluación de investigaciones
 - Investigación bibliográfica de estudios industriales en Guatemala
 - Formar un registro o catálogo de tesis y proyectos
 - Formar especialistas en la arqueología industrial
 - Intercambio con profesores extranjeros (Universidad de Nuevo México y otras instituciones)
- Docencia:

- Colaboración con el Área de Arqueología de la Escuela de Historia de la USAC y la Universidad de Nuevo México junto con otras instituciones
 - Orientación de tesis y trabajos de investigación
 - Seminarios, conferencias y cursillos sobre La arqueología industrial
 - Formación de un órgano de divulgación de resultados (Revistas, Boletines etc.)
 - Intercambio de experiencias con profesionales del exterior
- Prácticas de campo:
 - Apoyar a estudiantes de prácticas de campo del área de arqueología de la USAC y otras instituciones
 - Acciones de producción, difusión y capacitación (cursos, seminarios, congresos, talleres, publicaciones, conferencias etc) a diferentes instancias, universitarias, organizaciones de base etc. conjuntamente con la Universidad de Nuevo México.

Cronograma de trabajo (2004-2007):

- I FASE (2004) Registro, inventario arqueológico de la maquinaria
- II FASE (2005) Consultas a archivos y documentos (Archivo General de Centroamérica –AGCA, Academia de Geografía e Historia –AGHG) (Fuentes primarias)
- III FASE (2006) Levantamiento bibliográfico general de industria en Guatemala, contexto histórico, político, económico y social del siglo XIX-XX (1870-1944) (Fuentes secundarias)
- IV FASE (2007) Redacción del informe final de las tres fases anteriores desarrolladas en cuatro temporadas.

Addendum 2

Proyecto Arqueológico Chocóla, Universidad de Nuevo México-USAC

San Pablo Jocopilas, San Antonio Suchitepéquez, Guatemala

II Temporada (15 mayo al 30 de agosto de 2004)

Programa de Arqueología Industrial –PAI-

Investigador:

Fecha: / /

FICHA DE REGISTRO No.

Función de la maquinaria:

No. de inventario original:

Fecha de fabricación: país Área (1) Beneficio (2) taller de máquinas Ubicación (pared)
(N) (S) (W) (E)

Dimensiones Elevación frontal Elevación posterior Largo:

Totales:

(En metros) Elevación perfil izquierdo Elevación perfil derecho Ancho:

Tipo de metal: Acero Hierro Bronce Aleación
Todos los anteriores

Estado de conservación de la maquinaria: Completo Incompleto Reconstruido Deteriorado
sin uso

Piezas asociadas:

Fotografías Frontal Posterior Elevación perfil izquierdo Elevación perfil derecho
Planta
(numeradas por
exposición) Isométrico (Ancho, largo y alto) Panorámica de localización y contexto

Entrevista a:

Observaciones:

CAPÍTULO 12

Introducción, Antecedentes y Objetivos del Proyecto Chocolá

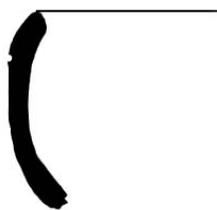
Federico Paredes Umaña

Fechamiento de la cerámica por comparación

Desde la temporada 2003 el PACH se ha preocupado de hacer comparaciones de la cerámica proveniente de sus pozos de prueba, y de excavaciones controladas por retícula. Diversos especialistas han emitido sus opiniones sobre el material (Arroyo, Bové, Clark, Genovés, Hatch, Love, Shieber, Orrego, comunicaciones personales a partir de visitas al campo en 2003 y 2004) y este ha sido comparado con las tipologías acabadas de sitios del altiplano y de la costa pacífica en la ceramoteca del IDAEH. La temporada 2003 dejó una extensa colección de cerámica de superficie recolectada sistemáticamente, que proveyó datos para afirmar que la ocupación del sitio abarcaba por lo menos desde el Preclásico Medio hasta posiblemente el período Posclásico; habiendo muestras de materiales diagnósticos de todos los períodos. A continuación algunos ejemplos:



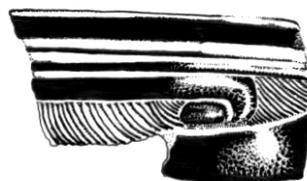
Platos engobe naranja “glossy”
 acanalados en el interior. Preclásico
 Medio.



Cuenco engobe negro con incisión bajo el borde y motivo arqueado circundante. Preclasico Medio.



PACH I-B
VASO CILINDRICO
ENGOBE NEGRO



PACH I-B
CUENCO ACANALADO Y ESGRAFIADO
ENGOBE NEGRO



CUENCO DE PARED RECTA
ENGOBE CAFE-NEGRO PULIDO



CANTARO DE CUELLO
VERTICAL RECTO
ENGOBE CAFE-NEGRO

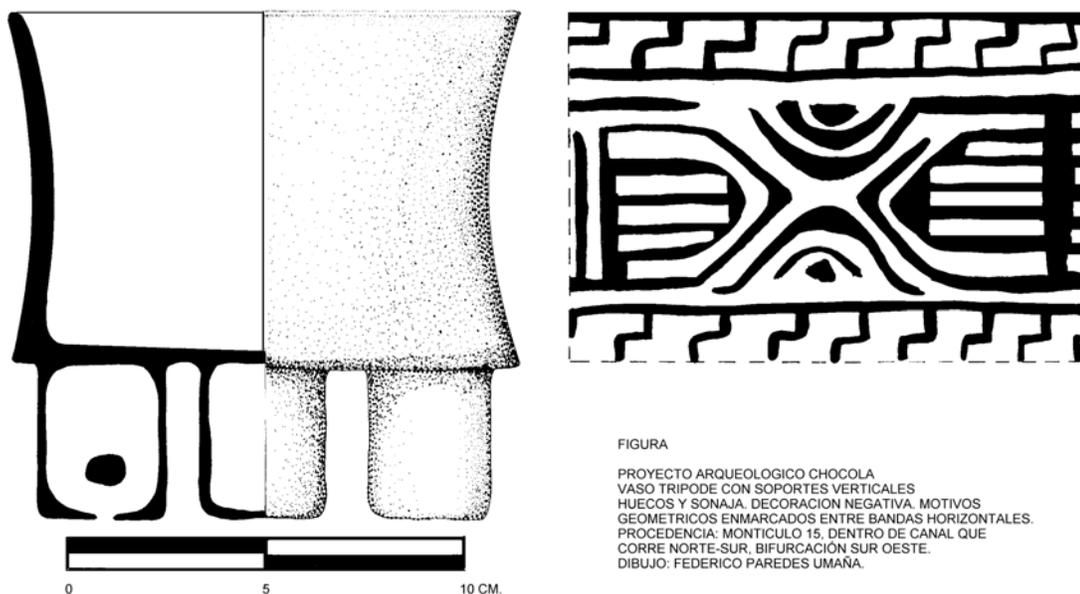


CUENCO DE PARED VERTICAL
ENGOBE NEGRO



SOPORTE GLOBULAR HUECO
CON AGUJERO
ACABADO BURDO EN EL EXTERIOR

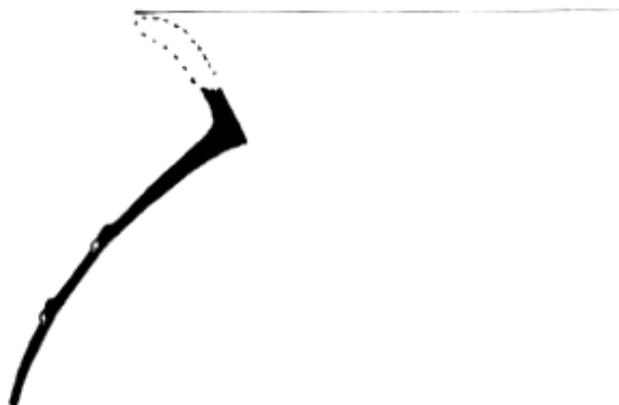
Engobes negros. Preclásico Tardío



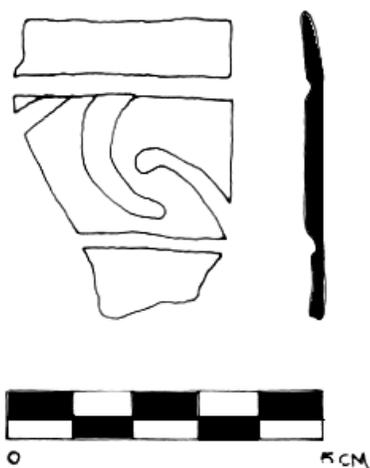
FIGURA

PROYECTO ARQUEOLÓGICO CHOCOLA
 VASO TRÍPODE CON SOPORTES VERTICALES
 HUECOS Y SONAJA. DECORACION NEGATIVA. MOTIVOS
 GEOMETRICOS ENMARCADOS ENTRE BANDAS HORIZONTALES.
 PROCEDENCIA: MONTICULO 15, DENTRO DE CANAL QUE
 CORRE NORTE-SUR, BIFURCACION SUR OESTE.
 DIBUJO: FEDERICO PAREDES UMAÑA.

**Vaso trípode con soportes cilindricos y
 diseño pintado. Segunda mitad del
 Clásico Temprano**



**Cántaro con aplicaciones en el cuerpo tipo
 "Firpo". Clásico Medio al Cásico Tardío**



Tiquisate
Clásico Tardío
PACH -I-E-32



Plomizo
Clásico Tardío
PACH I-E



Plomizo
Clásico Tardío
PACH I-E



Rojo Sobre Crema
Clásico Tardío
PACH I-e

**Fragmentos cerámicos “plomizos” y
“Tiquisate” Clásico Tardío.**

Análisis Tipológico

El análisis tipológico está en proceso mediante la construcción de una adecuada base de datos para referencia cruzada que nos provea información tipológica, pero además localización horizontal y vertical. El PACH se propone elaborar una secuencia cerámica preferentemente basada en fechas absolutas. La Bocacosta guatemalteca carece de una cronología apropiada. Las características de conservación del material cerámico de T'akalik' Ab'aj' lamentablemente son inadecuadas para cumplir con estos objetivos. La zona ha carecido de fechamientos absolutos por métodos especializados de laboratorio y usualmente se ha trabajado por medio de comparaciones macroscópicas con las secuencias de otras regiones.



Pasta Naranja Incisos



San Bartolomé Crema sobre Naranja



Colección de figurillas provenientes de excavación y recolecciones superficiales.

Fechamiento Absoluto y Cronología Cerámica, un caso particular del Grupo Norte de Chocolá

Este apartado se propone discutir los resultados de 5 fechamientos por 14 C calibrado, procedentes del pozo 72 de la Operación 4 en el grupo Norte de Chocolá. El total de las muestras de 14 C exitosamente analizadas en la temporada 2004 es de 7. Debido a que 5 de ellas provienen de lotes en secuencia del pozo 72, y las dos restantes de un pozo contiguo en lotes equivalentes, vamos a utilizar solo las primeras para la discusión.

Es pertinente en esta etapa de análisis en que nos encontramos notar los diferentes Estratos y Lotes de la Operación, para lo cual se han preparado gráficas conteniendo fotografías del material cerámico, fechas de 14 C calibradas, dibujos del perfil del pozo 72 con los niveles arbitrarios y los estratos identificados que guiarán al lector y le permitirán sacar sus propias conclusiones.

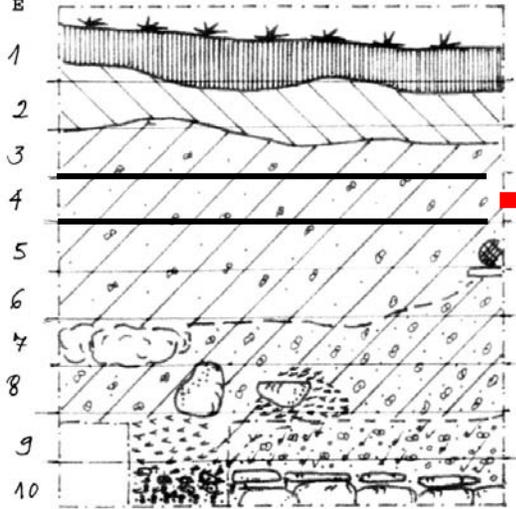
A partir del análisis cerámico de este pozo podemos sugerir que los lotes del 4 al 6 contienen materiales del Preclásico Medio, Preclásico Tardío y Clásico Temprano. Del lote 7 al 8 encontramos material del Preclásico Medio y Preclásico Temprano, notando un cambio de estratos a partir del lote 7 y uno más a partir del 9. Sin embargo las muestras de 14 C parecen muy consistentes en indicar que tanto el estrato III como el estrato IV tuvieron una importante actividad entre mediados del Preclásico Medio y el final del Preclásico Tardío. ¿Por qué entonces aparecen tiestos que sugieren el Clásico Temprano mezclados con materiales de etapas previas? Es solo a partir del lote 7 que ya no encontramos materiales tan tardíos. ¿Estaremos padeciendo de defectos en nuestro método macroscópico para fechar la cerámica? ¿O es que existen intrusiones de una etapa posterior? En este momento nos inclinamos por lo último. Si aceptamos el fechamiento del 14 C calibrado, entonces debemos poner atención a lo que no ha sido fechado por este método, los estratos del 1 al 3 y del 9 al 12.

Consideremos pues que queda aun incierta la relación de la Estructura 15-1 y el Rasgo de Manejo Hidráulico que corre bajo ella. Es de notar que según observaciones de Diana Belches las piedras que delimitan la Estr. 15-1 se ubican sobre el Estrato III.

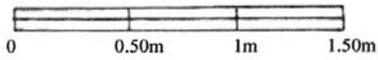
Un fechamiento seguro de los lotes 8 al 11 podría aportar datos concluyentes, pues. Conocemos el fechamiento aparente de los lotes 3 al 6 (390-80 A.C.)

PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-72-4 MC= 211

L
O
T
E



Perfil Norte



Dibujo y calco: Diana Belches L.



¹⁴C (cal) 390-190 A.C.

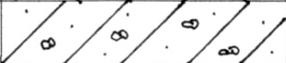
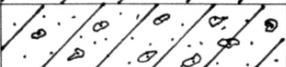
**PACH 4-72-4
MUESTRA DE CAMPO 211
ESTRATO III**

Representado por una arcilla arenosa café oscura amarillenta (10YR 4/6), con taxcal y piedrín. Este estrato puede presentarse en un ancho mínimo de 0.50 m hasta un ancho máximo aproximado de 1.20 m. y quizás más. Es de textura poco granulosa, de consistencia compacta, con algunas pequeñas raíces de no más de 2mm. de grosor. En general, con relación al Estrato II, la cantidad de tiestos parece disminuir en concentración por el área, pero la cantidad aumenta por el tamaño y grosor de este estrato, ofreciendo la mayor parte de procedencia del material encontrado. Rico en mica, arena de colores muy pequeña, el porcentaje de las inclusiones de piedras o rocas de taxcal, piedrín, piedra verde (no identificada) y probablemente piedras pómez es: 15% de piedras pequeñas, 70% de piedras irregulares de aproximadamente 0.25 a 0.50 m. de diámetro y 10% de piedras mayores de 5 cm. de diámetro. Algunas pequeñas inclusiones de carbón de menos de 1 mm. de diámetro en algunas áreas.

Se obtuvieron muestras de carbón para PACH 4-72-4. Este es el estrato asociado directamente a la olla hallada en el nicho (PACH 4-91- lotes 4,5 y 6), al centro de la estructura, identificado como Rasgo 14; y es además, el mismo estrato en donde se asientan la mayoría de piedras de la Estructura I. Este estrato también se encuentra en asociación con Estratos II y IV.

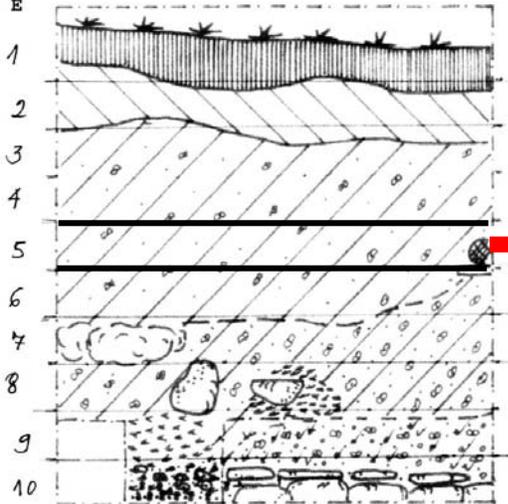
En la cerámica de este lote observamos engobes café-negro incisos, un fragmento de figurilla antropomorfa que es bastante común en Chocolá, decoración negativa tipo Ususlutan, y tiestos que parecen más tardíos, como Flesh y Amatlé, sin embargo la muestra calibrada de 14 C indica 390-190 A.C., es decir desde finales del Preclásico Medio hasta inicios del Protoclásico.

**CLAVE PARA
IDENTIFICAR
ESTRATOS**

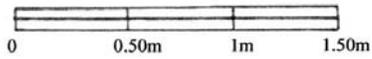
| | |
|-----------------|---|
| I. Humus |  |
| II |  |
| III |  |
| IV |  |

PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-72- 5 MC= 258

L
O
T
E



Perfil Norte



Dibujo y calco: Diana Belches L.



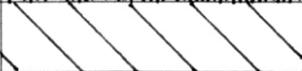
¹⁴C (cal) 390-80 A.C.

**PACH 4-72-5
MUESTRA DE CAMPO 258
ESTRATO III**

Presenta las mismas características que el lote anterior. Como se observa en la gráfica estamos hablando del mismo Estrato III. Las notas de campo señalan que la muestra de carbón recogida en este nivel es de unos 0.13 m aproximadamente.

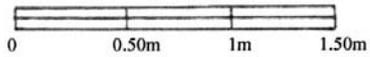
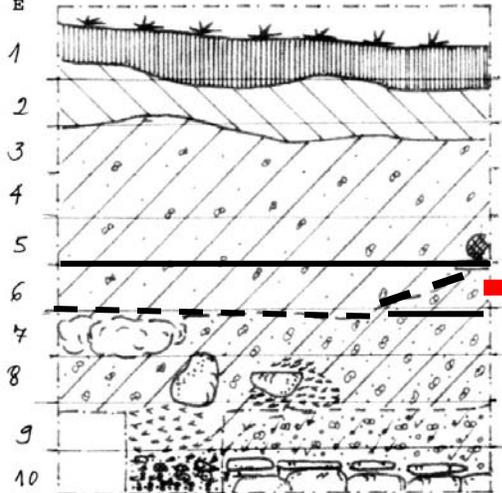
La pasta de la cerámica es suave con pómez como desgrasante. Hay engobes naranja-glossy, y varios diseños incisos. La fecha calibrada para la muestra de 14 C indica 390-80 A.C. es decir el período comprendido desde el fin del Preclásico Medio hasta el inicio del Preclásico Tardío

**CLAVE PARA
IDENTIFICAR
ESTRATOS**

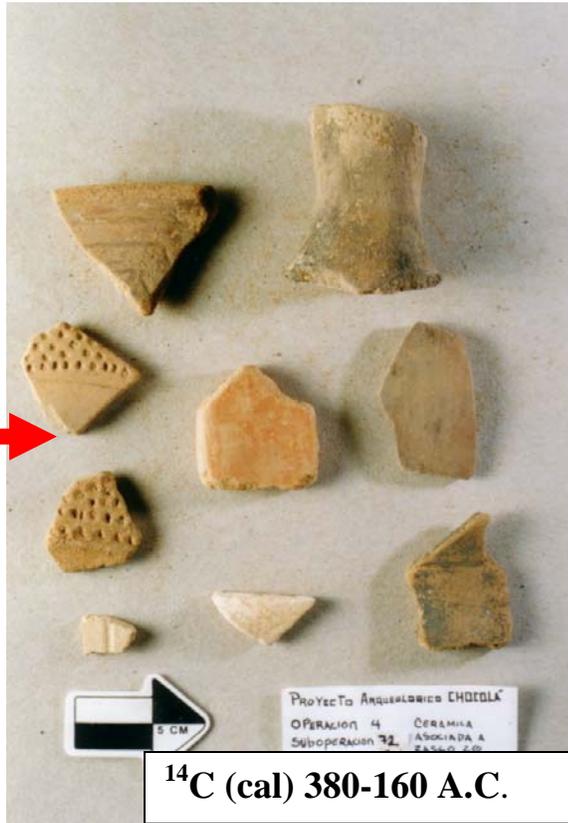
| | |
|-----------------|--|
| I. Humus |  |
| II |  |
| III |  |
| IV |  |

PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-72-6 MC= 260

LOTE



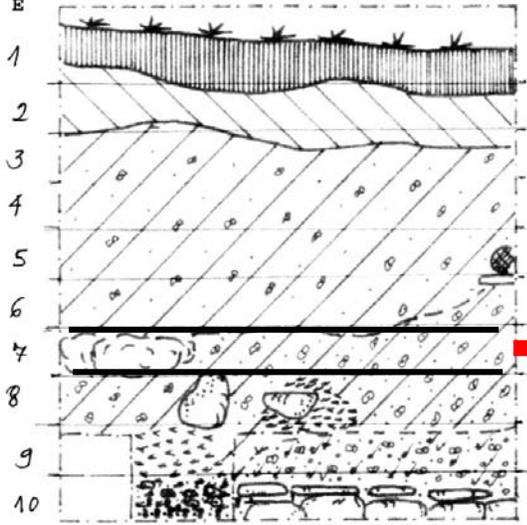
Dibujo y calco: Diana Belches L.



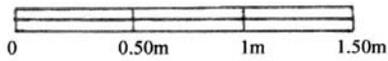
¹⁴C (cal) 380-160 A.C.

PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-72-7 MC= 262

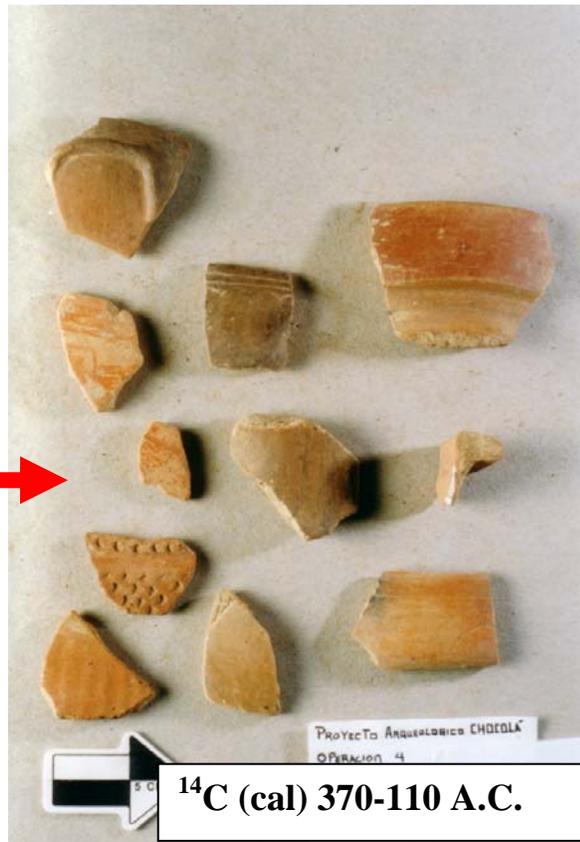
L
O
T
E



Perfil Norte



Dibujo y calco: Diana Belches L.

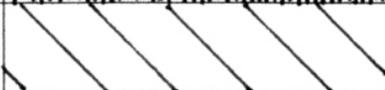
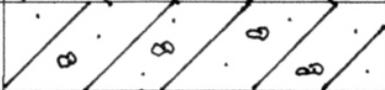
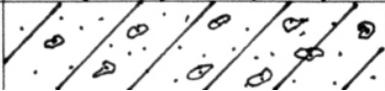


^{14}C (cal) 370-110 A.C.

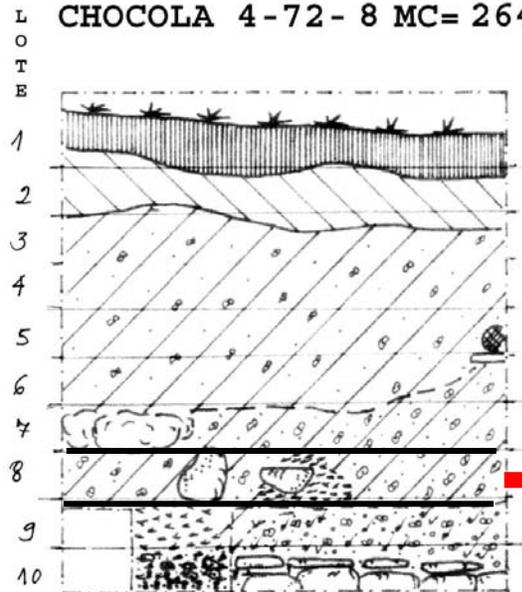
**PACH 4-72-7
MUESTRA DE CAMPO 262
ESTRATO IV**

El estrato IV fue descrito anteriormente, pero es el nivel 7 el que claramente refleja su exclusividad. Aquí no encontramos materiales del Clásico Temprano, sino más bien encontramos tios que en la Costa Sur fechan para el 600-400 A.C., es decir exclusivamente Preclásico Medio, y otros punzonados y acanalados de apariencia más temprana. La fecha de 14 C calibrada indica 370-110 A.C, es decir desde la última parte del Preclásico Medio hasta mediados del Preclásico Tardío.

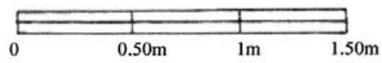
**CLAVE PARA
IDENTIFICAR
ESTRATOS**

| | |
|-----------------|--|
| I. Humus |  |
| II |  |
| III |  |
| IV |  |

PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-72-8 MC= 264



Perfil Norte



Dibujo y calco: Diana Belches L.



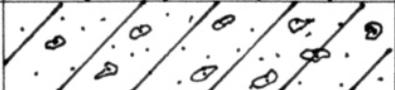
^{14}C (cal) 500-460 AC/430 AC-20 DC

**PACH 4-72-8
MUESTRA DE CAMPO
264
ESTRATO IV**

Este es el final del estrato IV entre la presencia de un rasgo de piedras que se entiende como canal pero cubierto de una gruesa capa de taxcal muy dura.

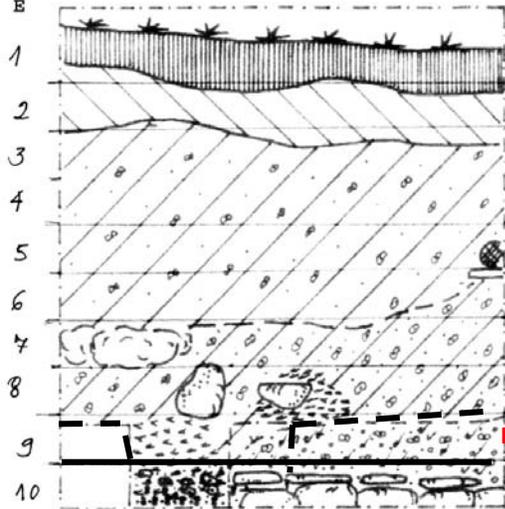
Estamos ante cerámica del Preclásico Medio y Tardío, y esto es corroborado por la fecha de 14 C calibrada que arroja el rango más amplio de todas nuestras muestras 500-460 AC/ 430 AC-20 D.C., sin embargo mantiene la consistencia en los rangos, es decir desde mediados del Preclásico Medio hasta finales del Preclásico Tardío.

**CLAVE PARA
IDENTIFICAR
ESTRATOS**

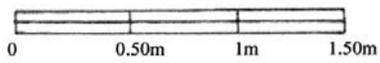
| | |
|-----------------|--|
| I. Humus |  |
| II |  |
| III |  |
| IV |  |

PROYECTO ARQUEOLOGICO CHOCOLA 4-72-9

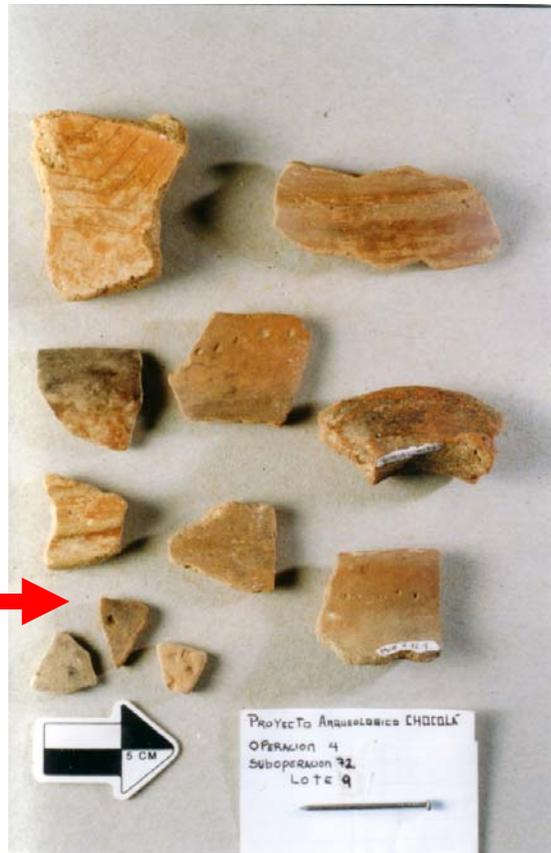
LOTE



Perfil Norte

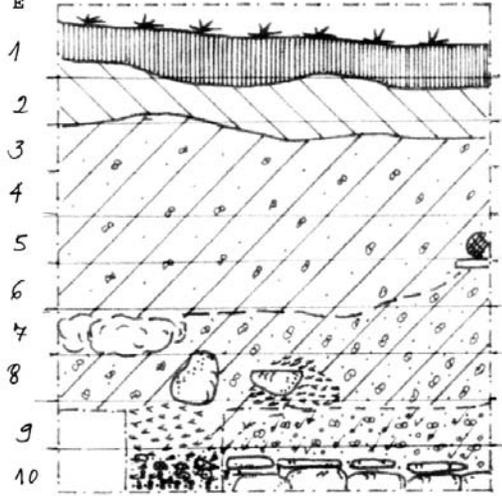


Dibujo y calco: Diana Belches L.



PROYECTO ARQUEOLOGICO
CHOCOLA 4-72-11 MC=527

LOTE



Dibujo y calco: Diana Belches L.

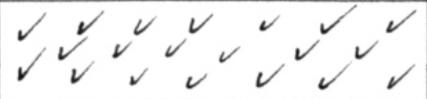
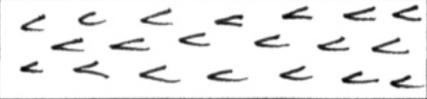
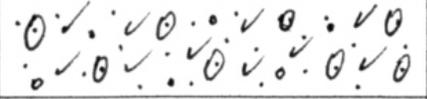
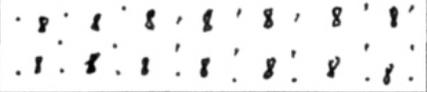


**PACH 4-72-11
MUESTRA DE CAMPO
527
DENTRO DEL
CANAL**

Material recuperado de adentro del canal, de ahí que sus tiestos estén bastante erosionados. La descripción de la ficha de campo elaborada por Cristina Vidal señala tierra muy arenosa con abundante mezcla de taxcal color naranja. Muy compacto y mezclado con trozos de taxcal grisáceos de similar textura y dureza. Señala que esto conforma el fondo o el piso del canal que corre de Este a Oeste en este pozo (ver dibujo de planta) y también el que corre de Norte a Sur.

En la cerámica recuperada podemos apreciar engobe naranja, pastas rojas y blancas, además de fragmentos ahumados y con engobe café negro inciso.

**CLAVE PARA
IDENTIFICAR ESTRATOS**

| | |
|-------------|--|
| VI |  |
| VII |  |
| VIII |  |
| IX |  |

CAPÍTULO 13

Catálogo de Monumentos de Chicolá

Federico Paredes Umaña

Introducción

El presente capítulo constituye una entrega por adelantado del trabajo de investigación de Tesis del autor, previo a optar al título de Licenciatura en Arqueología en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se presentan los antecedentes y justificación de la investigación, así como el Catálogo de Monumentos de Chicolá con la información que se conoce a la fecha. La investigación sigue su curso y no descartamos adherir más monumentos en los meses venideros, es por esto que de ninguna manera se pretende que este capítulo se vea como un trabajo terminado.

Datos dispersos sobre la escultura en Chicolá

La investigación arqueológica en Chicolá dio inicio en la década de los 20's del siglo pasado, con un arqueólogo británico al servicio de la Universidad de Pennsylvania. La misión de Robert Burkitt era adquirir piezas para la colección del Museo universitario en Philadelphia, para lo cuál dispuso hacer excavaciones en al menos tres estructuras del sitio. Mientras sus excavaciones no produjeron los resultados que él esperaba (buscaba una tumba al interior del Montículo 2, y nunca la encontró, sin embargo reveló la carencia de arquitectura de piedra en su relleno o fachadas (Burkitt 1930), su estancia sirvió para que recolectara fragmentos de un monumento que había sido golpeado por el arado de caña (Monumento 1 de Chicolá). El Monumento 1, es a la fecha el único referente para la comunidad arqueológica sobre la importancia de Chicolá en el desarrollo de la cultura Maya. Muestra un personaje principal adornado con simbología real en un estilo temprano que se ha dado en llamar "Estilo Miraflores" y fecha para la transición del Preclásico Tardío al Epiclásico. Incluso se le coloca junto al estilo "Arenal " como Proto-Maya (Parsons 1986:8).

Burkitt nunca publicó nada sobre este monumento, a pesar de haber redactado un informe para el Museo Universitario de Pennsylvania sobre su adquisición. En una carta redactada en 1929 pidió a las autoridades del Museo se publicara una fotografía del Monumento 1 en la edición del *Museum Journal*, donde aparecería un artículo suyo acerca de las investigaciones en Chicolá. (por cierto la única publicación sobre su estadía en el sitio, editada en 1930) La edición final reproduce sus excavaciones y un mapa de la ubicación de los montículos, y omite toda referencia al hallazgo del monumento. Posteriormente Burkitt renegaría de esta publicación de la siguiente manera ... “El *Museum Journal* del que usted habla es una calamidad... y lejos de querer mandar una copia a usted o alguna otra persona, deseaba que ningún amigo mío lo viera nunca. La cosa esta impresa bajo mi nombre, pero no es mía realmente. Es una recopilación de mis viejas cartas, hecha por alguien en el museo, pero llena de errores y falsificaciones. Uno de los dibujos principales, es incluso una total falsificación. Estaban de prisa en el Museo por salir de su nuevo *Journal*, y supongo que se dieron cuenta que habían perdido mi dibujo: y para no gastar tiempo (tal y como deben haber pensado) en contactarme, inventaron un dibujo de su propia inspiración! Imaginaré el estado del texto”¹ (Robert Burkitt a Miss McHugh, del Museo Universitario de Pennsylvania. 27 de marzo de 1931, Pag. 1-2).

Franz Termer, geógrafo y arqueólogo de nacionalidad Alemana visitó el sitio solo unos años después que Burkitt. Se conoce correspondencia entre ambos fechada para 1939 (Termer 1973:51) donde Burkitt describe un monumento zootropomorfo con sus brazos sobre las rodillas, llamándolo un pájaro humanizado del cercano sitio de Palo Gordo. Termer condujo excavaciones en Palo Gordo, que en esa fecha administrativamente pertenecía a los dominios de la Chicolá Plantagen Gesselshaft in Hamburg, compañía dueña de muchas tierras agrícolas con sede en el casco de la hacienda Chicolá. Termer aparentemente condujo algunas excavaciones menores en Chicolá (Carlos Navarrete, comunicación personal 2003) y durante sus recorridos

¹ El subrayado es de Burkitt. Traducción al español: Federico Paredes Umaña.

encontró un fragmento de escultura en bajo relieve que posteriormente Edwin Shook registraría (Archivo Shook, Departamento de Arqueología, UVG) y referiría como parte de la colección Nottebohm. Con estos tres arqueólogos comienzan a surgir datos sobre la escultura de Chicolá. Edwin Shook visitó el casco de la finca en 1943 y describió la escultura que había reunida en lo que llamaban el parque de la finca, un mirador con un kiosko ornamentado con flores y escultura prehispánica. En 1978-79 Shook regresó a conducir excavaciones menores en el montículo intervenido previamente por Burkitt, acompañado por John Graham, arqueólogo de la Universidad de Berkeley que conducía investigaciones en el vecino sitio de Tak'alik Ab'aj. Graham señala (comunicación personal 2003) que en sus recorridos ubicó un fragmento de escultura antropomorfa tirada a la orilla del camino de la caña, donde la fotografió. Graham donó sus diapositivas para uso del PACH en 2003, sumando esfuerzos por reconstruir un corpus del sitio. En 1986 Christopher Jones también de la Universidad de Pennsylvania publicó en la revista *Expedition* un artículo acerca del Monumento 1 de Chicolá, en donde describe las circunstancias del hallazgo del monumento y también enumera a partir de las confusas notas de Burkitt nueve monumentos más encontrados al mismo tiempo que el Monumento 1. Robert Sharer en *La civilización Maya*, editado por el Fondo de Cultura Económica, reproduce la fotografía de un barrigón incorrectamente asignado a Chicolá. Sharer admite tener limitada información sobre la fotografía, (Sharer, comunicación personal, 2004) además una cuidadosa comparación con los barrigones de Monte Alto revela que se trata del Monumento 4.

Estos datos resumen la breve y espaciada historia del descubrimiento y las noticias sobre monumentos en Chicolá. Esta será la primera vez que alguien intente poner en conjunto toda esta información, para elaborar una propuesta tanto estilística como de periodicidad.

La importancia de esta propuesta reside en ser el primer esfuerzo sistemático para reunir toda la información disponible sobre la escultura en Chicolá. La investigación se torna arqueológica, por cuanto trabaja con el

material cultural producto de sociedades pasadas, pero a la vez lidia con información documental y de archivos, sin la cuál sería imposible acceder a un juicio sobre la procedencia de las piezas talladas, por cuanto mucha de la escultura a la que haremos referencia ha sido desplazada de sus contextos originales.

Este aporte viene a sumar datos a una discusión arqueológica planteada hace varios años referente a la interacción cultural en la franja sureña del área Maya. La Bocacosta guatemalteca es una región que atestigua el surgimiento de la sociedad compleja. La interacción étnica planteada entre grupos Mixe-Zoque y de hablantes de un proto Maya en la región es un problema arqueológico difícil de probar, pero diversos intentos se han encaminado a aportar al respecto.

Por ejemplo la propuesta de esferas cerámicas planteada en 1986 por Demarest y Sharer abrió una perspectiva de análisis comparativo sobre los materiales de dos de los más grandes sitios del Preclásico Tardío, como son Chalchuapa y Kaminaljuyu (Demarest y Sharer 1986:196). Las esferas cerámicas Providencia y Miraflores han sido interpretadas como evidencia de homogeneidad cultural a través de sitios tales como Chalchuapa, Atiquisaya, Santa Leticia en El Salvador, y Monte Alto, Bilbao y Kaminaljuyu en Guatemala, que representan dentro de la zona costera una división más o menos del centro de la región al este. Sin embargo, al hacer una revisión de motivos escultóricos en estos sitios para buscar dicha "homogeneidad cultural" en correlación cerámica y escultórica, encontramos que lo más sobresaliente y repetitivo podría ser el motivo del Barrigón o estilo Monte Alto (Parsons 1986). Sin embargo los barrigones no son exclusivos de esta cadena de sitios. Aunque Kaminaljuyu tiene un corpus bastante grande, el departamento de Escuintla es donde se concentran mayormente.

Retomando el hilo de la discusión esta propuesta busca crear polémica en torno a otra posible esfera de relaciones, ahora hacia el oeste, definida por un estilo escultórico curiosamente llamado también Miraflores (Parsons 1986:63-73) y enmarcado de la siguiente forma: "La fase temprana del arte

Miraflores es contemporáneo con la fase Verbena en Kaminaljuyu, aunque existen importantes manifestaciones Protoclasicas también. Significativamente este estilo se concentra en las tierras altas en Kaminaljuyu, con solo algunos ejemplos notables en Abaj Takalik, Chicolá y Bilbao en la costa pacífica“ (Parsons 1986:63).

Jonathan Kaplan (2000:39) recientemente ha discutido acerca de una esfera política Miraflores de la siguiente manera:

...pudo haber consistido de una gran región que abarcaba desde Kaminaljuyu hasta la finca Arizona, 100 k al sur (Shook 1945, Kidder, Jennings y Shook 1946:46), la cual pudo haber incluido el territorio alrededor de los sitios de los periodos Preclásico Terminal y Protoclásico de El Baúl y Bilbao. La esfera pudo haber alcanzado Chalchuapa en El Salvador, 110 K al sur-este, como 'Indudables y fuertes vínculos cerámicos' (Sharer 1978: 126), tal como lo sugieren los jeroglíficos (Anderson 1978:155,168-9), pero también pudo haber incluido Chicolá, 90 k al este (Parsons 1986:70, 95, cf. Burkitt 1930) y El Porton, 60 k al norte (Sharer y Sedat 1987:434). Basado en similitudes artísticas históricas, alcanzó Abaj Takalik, a 175 K de distancia en la costa suroeste de Guatemala (Miles 1965:240-8, 257-64; Parsons 1986:67-8, 95; Quirarte 1973); pero veamos a V. Smith 1984:36-43 y encontraremos una fuerte evidencia histórica artística de vínculos con sitios no Mayas (probablemente Zoque) como Izapa, a 180 k al oeste-noroeste de la costa del pacífico de México (Miles 1965:240-64, Norman 1976:283,289, Parsons 1986: 95, Quirarte 1973, Kaplan 1995,191-192), y aun con Chiapa de Corzo, a 350 Km al norte del istmo de Tehuantepec (Agrinier 1960:13, Parsons 1986: 70).

Creemos que el catálogo de escultura de Chicolá sumará esfuerzos para hacer una correlación a futuro sobre esferas cerámicas y esferas escultóricas, posiblemente aclarando la validez o no de esferas políticas dentro de un contexto de probables conexiones Maya-Zoque, donde la diferenciación entre ambos no ha sido completamente resuelta (Kaplan 2000:41).

El presente trabajo tiene el propósito de proveer una noción básica del corpus escultórico de Chicolá y su región adyacente en un formato de catálogo, atendiendo a una beca otorgada por FAMSI al PACH en 2003. El objetivo primordial es establecer un documento de consulta ágil, para lo cuál se ha invertido tiempo en ilustraciones de alta calidad elaboradas por Federico

Paredes Umaña, con la colaboración de Kristian de León y Antonio Portillo. Se ha escogido un catálogo, por ser una herramienta de consulta que permite al lector establecer comparaciones con los corpus escultóricos del área Maya, y más específicamente con los escasos documentos de este tipo para la Bocacosta y Costa Sur.

Se ha tomado como referencia el formato que utiliza Sergio Rodas en su catálogo de barrigones de Guatemala (Utz'ib Vol. 1, N 5) con pequeñas modificaciones para nuestro caso particular. Tal como lo plantea el autor, el modelo pretende recabar información general y específica de cada escultura, y se desglosa de la siguiente manera:

- 1) Nombre de la Escultura: Nombre con que se conoce, seguido de su orden alfabético o numérico. Si existe un nombre local para la pieza, debe ir entre paréntesis.
- 2) Dimensiones: Las medidas de la pieza expresadas en centímetros. Alto, Ancho, Espesor, Diámetro.
- 3) Material: Qué clase de roca conforma la escultura.
- 4) Localización Original: Dado que en Chicolá se conocen escasos ejemplos de escultura in situ, en este apartado nos referiremos a las cartas de Robert Burkitt, donde se hace referencia a la localización original de los monumentos del 1 al 10. Para los demás casos, nos referiremos a las excavaciones de PACH en 2003 y 2004 cuando sea necesario.
- 5) Localización Actual: Aquí nos referiremos a piezas que están en custodia del PACH, como a monumentos desplazados dentro de Chicolá y en colecciones particulares.
- 6) Descripción: En forma general se describirá la escultura y se señalarán detalles que ayuden a la información visual proveída por las ilustraciones.
- 7) Historia: Información de la fecha en que fue descubierto. Cambios de lugar desde su hallazgo, descripciones en reportes arqueológicos anteriores, etc.

- 8) Referencias: Las referencias más antiguas y significativas, de tenerse a la mano serán reproducidas en este espacio en orden cronológico.
- 9) Conservación: El estado físico del monumento.
- 10) Ilustraciones anteriores y/o ilustraciones recientes: Para algunos monumentos no tenemos más que bocetos elaborados por R. Burkitt, los cuales nos vemos obligados a utilizar.

La historia de los monumentos y sus referencias, (apartados 7 y 8 del catálogo) actualmente están en preparación y han sido posibles a través de consultas bibliográficas y entrevistas personales llevadas a cabo por Federico Paredes Umaña. Las fuentes más útiles han sido: 1) las notas de campo de Edwin Shook, consultadas en el archivo Shook de la UVG. entre 2003 y 2004. 2) el informe de excavaciones de Palo Gordo de Franz Termer, editado en alemán en 1973, así como artículos previos en revistas especializadas, y manuscritos originales de Termer, proporcionados por Carlos Welz, administrador del ingenio Palo Gordo. 3) el material más enriquecedor, aunque no por eso claro o preciso, son las cartas de Robert Burkitt a la Universidad de Pennsylvania. Las cartas de Burkitt, así como copias de la correspondencia del museo de la universidad de Pennsylvania hacia él, han sido obtenidas mediante un viaje de Jonathan Kaplan a las instalaciones del museo a inicios del 2003. 4) finalmente, John Graham, ex director del departamento de arqueología en la universidad de Berkeley en California, ha sido de mucha ayuda, al acceder a entrevistas personales, sostener correspondencia y proporcionar diapositivas de imágenes de Chicolá al final de la década de los 70's.

El estudio de la región adyacente a Chicolá, plantea la necesidad de registrar los monumentos no conocidos para sumar en la tarea de la comprensión de los estilos escultóricos locales. El progreso en este objetivo reside en la localización de dichos monumentos y su fotografía, quedando pendiente su registro gráfico por medio de dibujo y su ingreso en un catálogo regional. Esta labor ha sido llevada a cabo por Juan Antonio Valdés y Federico Paredes Umaña.

El catálogo regional tiene el mismo formato ya visto, con la variante de un número correlativo y universal. Los monumentos que incluiremos de la región adyacente a Chocolá incluyen varias localidades vecinas. La mayoría de ellas con sitios arqueológicos ya reportados, pero sin trabajos previos de registro de monumentos.

Departamento de Suchitepéquez

- 1) Santo Tomás La Unión
- 2) San Francisco Zapotitlán
- 3) San José El ídolo
- 4) Santo Domingo Suchitepéquez
- 5) Palo Gordo
- 6) La Ceiba
- 7) San Antonio Suchitepéquez
- 8) Mazatenango

Departamento de Sololá

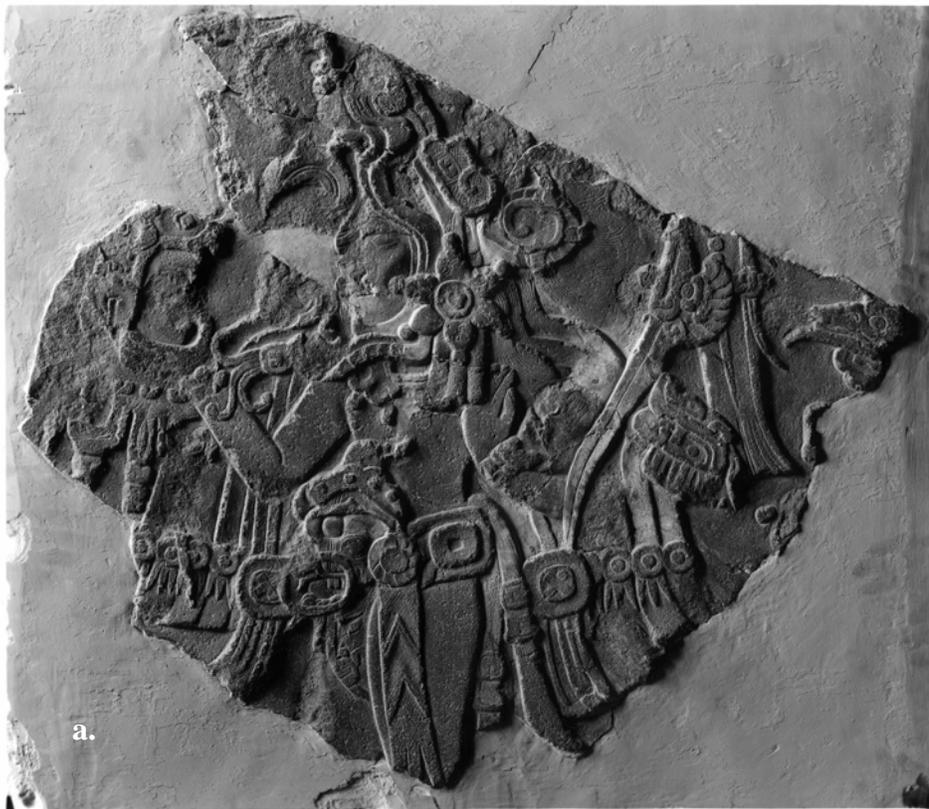
- 1) Chuajij

Departamento de Retalhuleu

- 1) El Asintal y Museo Departamental de Retalhuleu

CATÁLOGO

- 1) **Monumento 1 de Chicolá [Fig. 13-1a, b, c, d, e, f, g].**
- 2) Alto: 80 cm Ancho: 60 cm Grueso: de 30 a 60 cm.
- 3) Indeterminado, roca de color gris oscuro, de dureza extrema.
- 4) Según Burkitt, unos trescientos metros al este del Montículo "D" o Montículo 11 (nomenclatura PACH).
- 5) Museo Universitario de la Universidad de Pennsylvania.
- 6) Gobernante triunfal con cabezas de humanos decapitados en ambos brazos. Estilo "Miraflores " que fecha para el final del Preclásico Tardío.
- 7)
- 8)
- 9) Dado que fue reensamblado, pegado, y restaurado se desconoce cuanto de su contenido gráfico sea aporte del restaurador y cuanto queda del monumento original.
- 10) Dibujos anteriores: A la izquierda dibujo por Carl Beetz y fotografía de Christopher Jones, señalando las limitaciones debido a la restauración excesiva, y a la derecha dibujo de J. Porter, con trazos hipotéticos sobre la aceptación de una restauración discutible.



a.



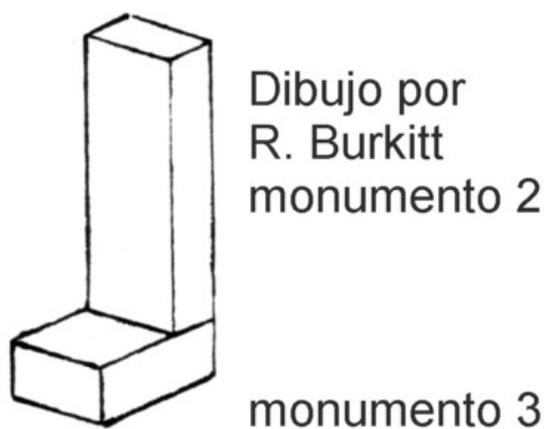
b.

0 5 10 cm



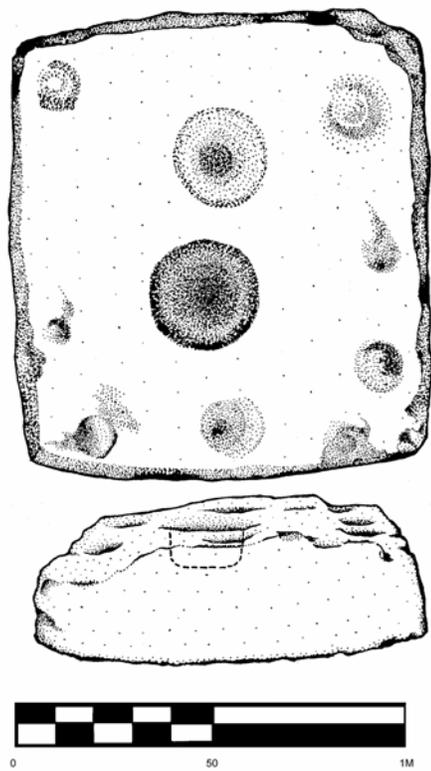
Fig. 13-1a, b, c, d, e, f, g. Monumento 1; detalles.

- 1) **Monumento 2 de Chocolá [Fig. 13-2].**
- 2) Alto: Aprox. 2 m. Ancho: 1 m (según reportes de Burkitt).
- 3) ¿
- 4) Al sureste del Montículo H en la nomenclatura de Burkitt, o Montículo 22 (nomenclatura PACH).
- 5) Destruído por los albañiles de la finca.
- 6) Bloque liso tallado en forma rectangular.
- 7)
- 8)
- 9) Monumento destruido.
- 10)



**Fig. 13-2 Monumento 2 en relación a Monument 3), aparentemente como estela.
(Dibujo sin escala.)**

- 1) **Monumento 3 de Chicolá** (altar cuadrado con depresiones acopadas) [Fig. 13-3a, b, c].
- 2) Largo: 110 cm. Ancho: 100 cm. Grueso: 50 cm.
- 3) Basalto.
- 4) Al noroeste del Montículo E (PACH 7?), o al sureste del Montículo H (PACH).
- 5) En la banda este del Campo de Fútbol.
- 6) Diez u once depresiones acopadas en su cara superior. La más profunda es la del centro y mide 25 cm. Aproximadamente, y 12 centímetros de profundidad. Esta es la única que posee paredes verticales rectas, las demás son cóncavas.
- 7)
- 8)
- 9) Buen estado de conservación, pero puede verse amenazado al ser usado como banca para observar partidos de fútbol.
- 10) Dibujo de Monumento 3 de Chicolá por Kristian de León; foto de Archivo Burkitt publicada por Jones (1986); y de PACH.



a.



Fig. 13-3a, b, c. Monumento 3: (a) dibujo); (b) foto vieja; (c) in situ.

- 1) **Monumento 4 de Chicolá** (altar cuadrado con depresiones acopadas).
- 2) Según reportes de Burkitt y Shook sus dimensiones eran muy similares al Monumento 3.
- 3) ¿Basalto?
- 4) Al este del Montículo D (Montículo 11 PACH?).
- 5) Desconocida.
- 6) Altar cuadrangular y depresiones acopadas. Las descripciones tanto de Burkitt como de Shook al respecto son escuetas. Ambos se limitan a decir que se parece al Monumento 3 tanto en dimensiones como en motivos.
- 7)
- 8)
- 9) Desconocida.
- 10) No hay fotos ni dibujos conocidos.

- 1) **Monumento 5 de Chicolá** (altar cuadrado sin depresiones acopadas).
- 2) ¿?
- 3) Basalto?
- 4) Al este o noreste del Montículo D (Montículo 11 PACH?).
- 5) Destruído por los albañiles de la finca.
- 6) Altar cuadrangular de dimensiones similares a las de los Monumentos 3 y 4, pero sin depresiones acopadas.
- 7)
- 8)
- 9) Monumento destruido.
- 10) No se conocen dibujos o fotografías.

- 1) **Monumento 6 de Chicolá** (monolito).
- 2) Alto: 250 cm. Ancho : 150 cm aprox.
- 3) ¿?

- 4) Al sur este del -muy irregular- Montículo E (Montículo 7 PACH?).
- 5) Monumento destruido.
- 6) La noticia de este monumento nos llega a través de Robert Burkitt.
- 7)
- 8)
- 9) Monumento destruido.
- 10) No se conocen fotografías ni dibujos.

- 1) **Monumento 7 de Chocó** (altar circular) [Fig. 13-4a, b, c].
- 2) Diámetro: 100 cm. Grosor: 25 cm.
- 3) Basalto.
- 4) Al este del Montículo E (Montículo 7).
- 5) Banda este del campo de Fútbol.
- 6) Altar circular liso de basalto.
- 7) Robert Burkitt describe dos altares redondos en sus notas, y Edwin Shook reporta dos de ellos en la colección del parque en 1943. No hay manera de distinguir entre ellos, pues sus rasgos son casi idénticos. Para efectos de orden hemos hecho nuestra propia asignación de números a estos altares redondos (monumentos 7 y 10).
- 8)
- 9) Buen estado de conservación, un poco exfoliado. Al ubicarse frente al campo de football corre el riesgo de ser usado como asiento.
- 10) A la derecha boceto de arreglo escultórico con Monumento 7 en la base. Boceto dibujado por Burkitt de acuerdo a información de un trabajador de la hacienda Chocó. A la derecha Monumento 7 dibujado por Antonio Portillo y entintado por Federico Paredes Umaña luego de reexcavarlo en 2004.

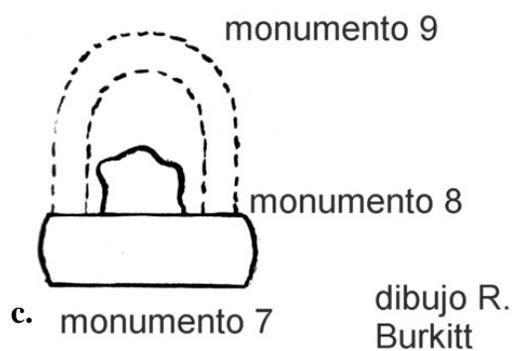
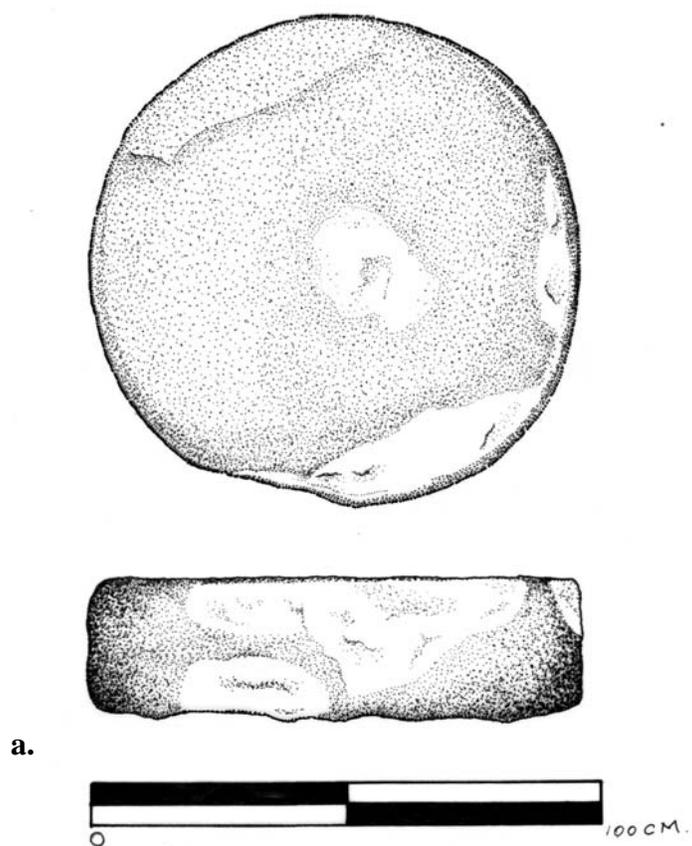


Fig. 13-4a, b, c: (a) dibujo del Monumento 7; (b) *in situ*; (c) probablemente en relación a Monumentos 8 y 9.

- 1) **Monumento 8 de Chicolá [Fig. 13-5].**
- 2) Ancho: 30 cm aprox. Alto: 35 cm. aprox.
- 3) ¿?
- 4) Se localizaba sobre el Monumento 7 de Chicolá, y formaba parte de un arreglo escultórico bastante inusual. La localización de todo este complejo es según las notas de Burkitt al este del Montículo E (Montículo 7 PACH).
- 5) Perdido.
- 6) Un conglomerado amorfo de piedra sin tallar.
- 7)
- 8)
- 9) No se puede determinar.
- 10) Dibujo sin escala.

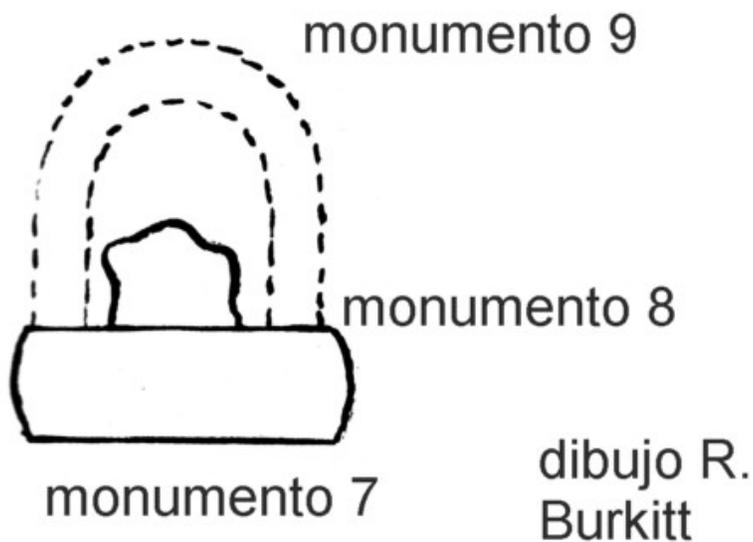


Fig. 13-5. Monumento 8 en relación a Monumentos 7 y 9.

- 1) **Monumento 9 de Chicolá [Fig. 13-6].**
- 2) Alto: 150 cm. aprox.
- 3) ¿?
- 4) Se localizaba sobre el Monumento 7 de Chicolá, y formaba parte de un arreglo escultórico bastante inusual. La localización de todo este complejo es según las notas de Burkitt al este del Montículo E (Montículo 7 PACH).
- 5) Destruído.
- 6) Un inusual arco de piedra que se sostenía sobre un altar redondo y enmarcaba un conglomerado amorfo de piedra.
- 7)
- 8)
- 9) Destruído.
- 10)

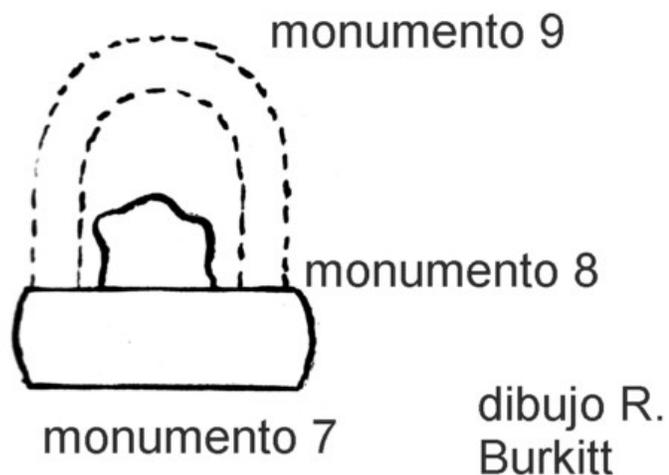


Fig. 13-6. Monumento 9 en relación a Monumentos 7 y 8.

- 1) **Monumento 10 de Chocolá** (altar circular plano) [Fig. 13-7a, b].
- 2) Diámetro: 100 cm. Grosor: 35 cm.
- 3) Basalto.
- 4) Al este del Montículo D (Montículo 11 PACH?).
- 5) Se localiza actualmente en la banda este del Campo de Fútbol.
- 6) Altar circular plano.
- 7)
- 8)
- 9) Buen estado de conservación a pesar de estar expuesto a ser banca para mirar los partidos de football. Está pintado con aerosol y un poco exfoliado.
- 10) Dibujo de Monumento 10 por Kristian de Leon. Entintado: Federico Paredes Umaña.

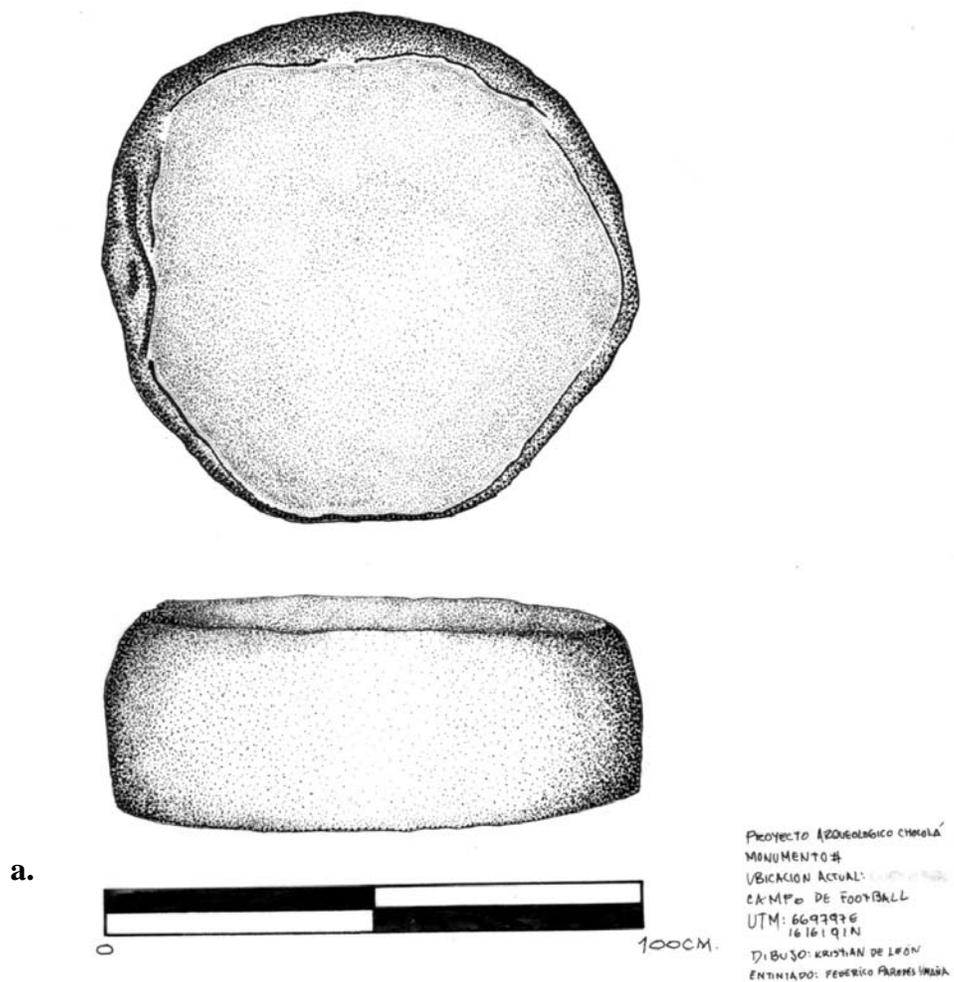
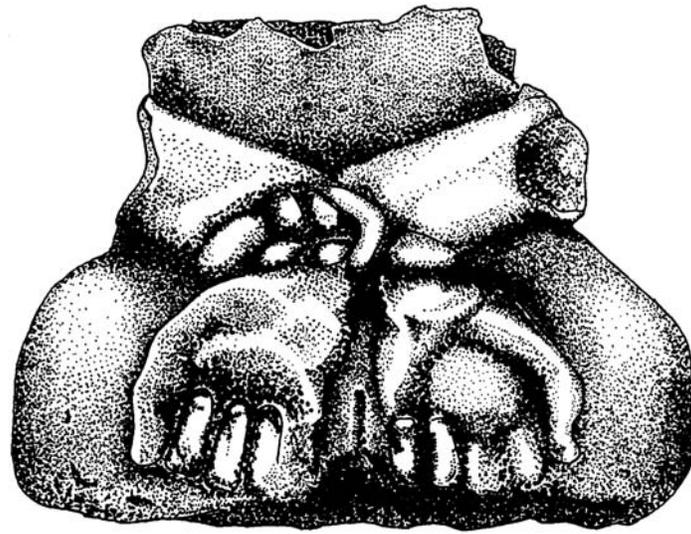


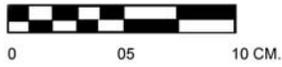
Fig. 13-7a, b. Monumento 10, dibujo y en situ.

- 1) **Monumento 11** ("El Cautivo ") [Fig. 13-8 a, b, c, d].
- 2) Alto: 20 cm Ancho: 30 cm. Grueso: de 18 a 22 cm.
- 3) Piedra de origen volcánico.
- 4) Proveniencia original desconocida.
- 5) Actualmente en bodega PACH. Chicolá Suchitepéquez.
- 6) Figura humana tallada en bulto de un cautivo con sus brazos atados en su parte posterior a la altura de la cadera. Sus brazos están cruzados y sujetados por un fuerte nudo. Presenta una talla bastante naturalista. La representación del nudo que lo sujeta es de muy buena factura. Su tórax está erguido y ligeramente echado hacia atrás. Está fracturado de la altura de los codos hacia arriba. Las juntas de las piernas con el abdomen son cóncavas y sin talla cuidadosa, aunque de dimensiones regulares. Sobresale entre ellas la superficie de la ingle, sin representación de genitales. La línea que separa los glúteos está representada y se ubica exactamente entre las manos que caen sobre los glúteos. La talla de las manos es de evidente perfección anatómica. Fragmento recuperado por Jonathan Kaplan y Juan Pablo Herrera en 2003.
- 7)
- 8)
- 9) A pesar de estar fracturada, la pieza se encuentra en buen estado de conservación. debido a que estuvo a la intemperie por muchos años ha creado una capa de musgo que le brota de nuevo si es limpiada.
- 10) Dibujos y entintado Federico Paredes Umaña.

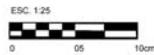


a.

ESC. 1:25



b.



c.

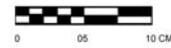


FIGURA
PROYECTO ARQUEOLOGICO CHOCOLA
MONUMENTO 2
VISTA DE PERFIL
DIBUJO: FEDERICO PAREDES UMAÑA



d.

Fig. 13-8 a, b, c, d. Monumento 11.

- 1) **Monumento 12 de Chicolá** ("El Mono ") [Fig. 13-9a, b, c].
- 2) Alto: 17 cm Ancho: 15 cm Grueso: 17 cm.
- 3) Basalto.
- 4) No se conoce su localización original.
- 5) Actualmente en bodega PACH. Chicolá Suchitepéquez.
- 6) Zoomorfo portátil tallado en bulto sentado sobre una banca sin patas. Su columna vertebral está representada por una acanaladura vertical que surge de las caderas hacia arriba. Presenta cola y extremidades inferiores en bajorrelieve talladas siguiendo el cuerpo. Presenta también una pequeña placa que se coloca al frente y debajo de la barriga, justo en medio de las patas y en el arranque entre la base y la figura. La información que esta placa pudiera haber contenido está erosionada. Fragmento donado en 2003.
- 7)
- 8)
- 9) Se encuentra fracturada de la mitad del tórax hacia arriba, y está ahumada. También presenta microflora.
- 10) Dibujos y entintado Kristian de León.

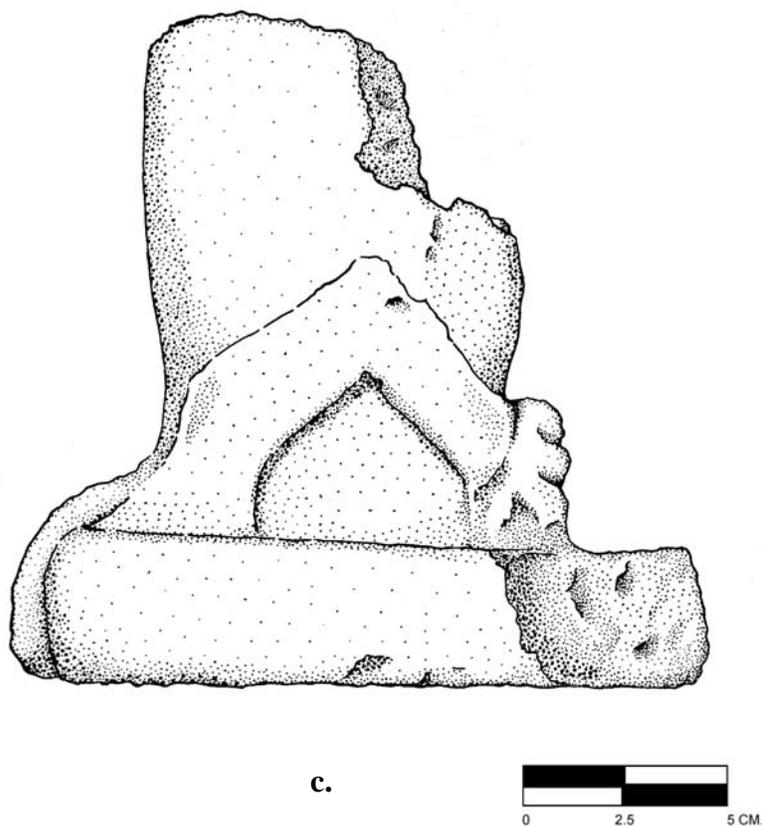
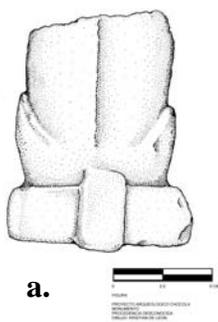


Fig. 13-9a, b, c. Monumento 12.

- 1) **Monumento 13 de Chicolá** (Fragmento de antropomorfo portátil) [Fig. 13-10].
- 2) Alto de pieza completa: 25-30 cm. aprox.
- 3) Basalto.
- 4) Ubicación aproximada, al noroeste del Montículo 51. UTM: 1616796 N 669606 E.
- 5) Actualmente en bodega PACH. Chicolá Suchitepéquez.
- 6) Brazo antropomorfo que presenta una mano con cinco dedos estilizados y regordetes. Un cuidadoso examen de la pieza revela que es parte de un tipo ya conocido de escultura portátil de figuras humanas en bancas, algunas veces con cabeza de hongo. La característica que revela esto es la talla interior del brazo – la que enfrenta al cuerpo- pues está desgastada con movimientos elípticos que crean una concavidad irregular al separar el brazo del bulto original. Fragmento recuperado por la intercesión de Jonathan Kaplan en 2003.
- 7)
- 8)
- 9) A pesar de estar fracturada, se encuentra en buen estado de conservación.
- 10) Dibujo Federico Paredes Umaña.

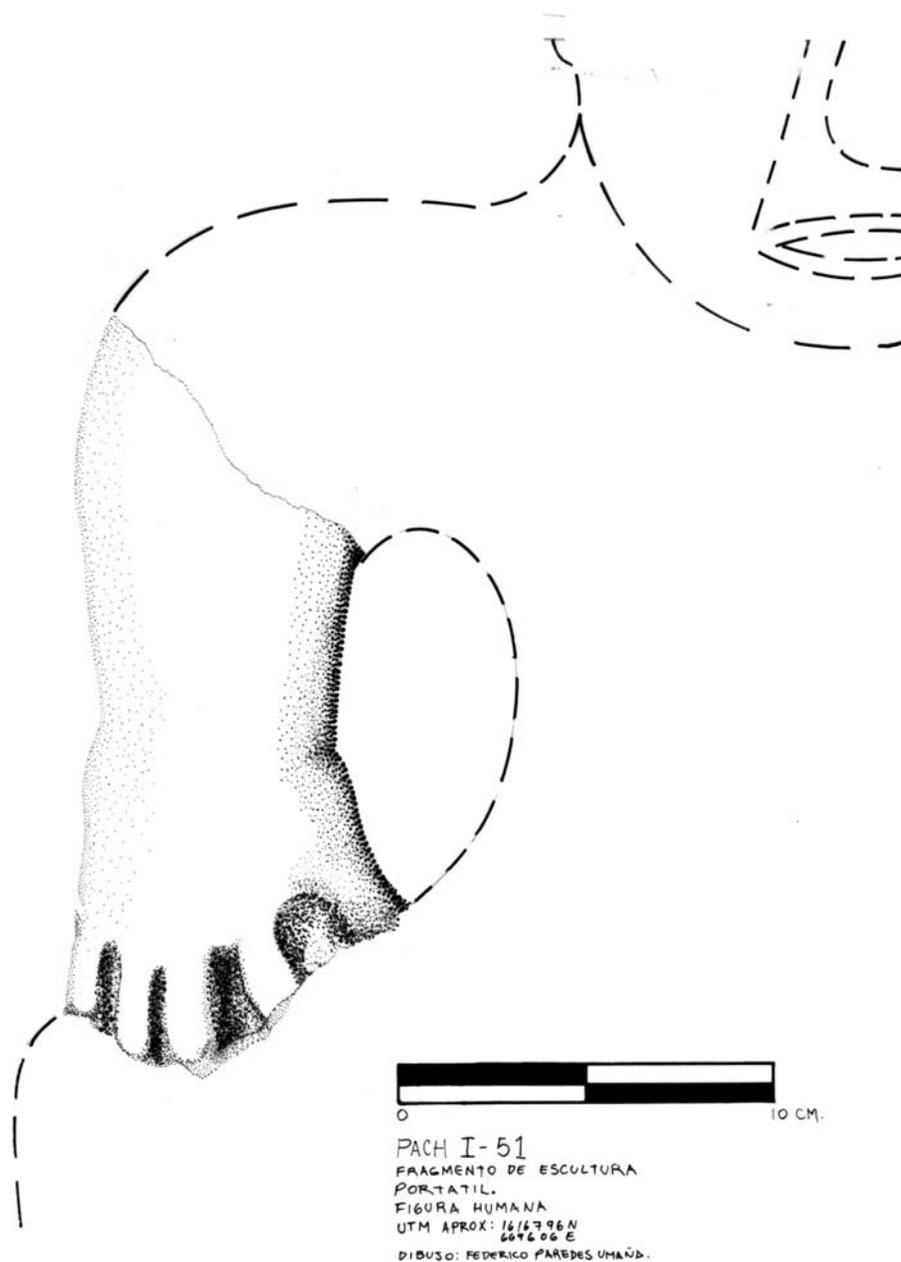
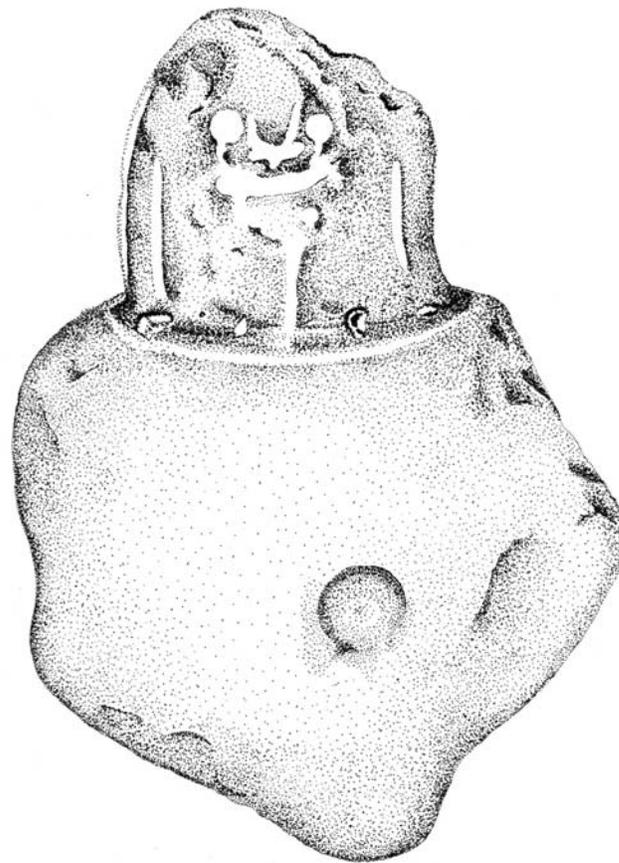


Fig. 13-10. Monumento 13.

- 1) **Monumento 14 de Chicolá** ("María Ba'tz ") [Fig. 13-11].
- 2) Alto: 110 cm. Ancho: de 30 a 70 cm. Grueso: 32 cm.
- 3) Roca sedimentaria porosa y suave color crema.
- 4) Cima del Montículo 9.
- 5) Frente al "Hotel " (Casa comunal del Chicolá, sede el PACH).
- 6) Talla en bulto de figura indefinible. Puede haber pasado por varias etapas de uso a lo largo de su vida, pues presenta talla rudimentaria de un rostro, al igual que acanaladuras verticales radiales en la parte superior, siendo las más anchas las de los extremos laterales (de 4 a 7 cm de ancho). También presenta agujeros irregulares en la base de la parte superior. En una etapa diferente puede haber permanecido acostada, pues presenta una depresión acopada en la parte inferior, no muy profunda. Y en su cara posterior hay una depresión bastante acentuada en toda la superficie inferior. Excavado por Dra. Cristina Vidal en 2003 desde información dada al PACH.
- 7)
- 8)
- 9) Su estado de conservación en referencia a cómo fue descubierto en 2003 no varía mucho, está protegido con un techo percedero, pero la lluvia siempre lo golpea.
- 10) Dibujo Federico Paredes Umaña.



PROYECTO ARQUEOLÓGICO CHOCOLÁ
MONUMENTO 14
PROCEDENCIA: CIMA MONT. 9
EXCAVADO EN 2003
DIBUJO: FERRICO PARRÉS UMAÑA.

Fig. 13-11. Monumento 14.

- 1) **Monumento 15 de Chocolá [Fig. 13-12a, b, c].**
- 2) Alto: 110 cm Ancho 95 -100 cm. Grueso: 35-60 cm.
- 3) Basalto.
- 4) Encontrado durante los trabajos de construcción de la iglesia evangelica Penniel, antes del 2003.
- 5) Actualmente se encuentra en la fachada de la casa comunal “El Hotel “que sirve de casa del PACH.
- 6) Roca masiva con depresiones en una de sus caras, que es la única cara trabajada. Lleva una depresión bastante profunda en su centro de 36 x 24 cm de diámetro, y 20 cm de profundidad, las depresiones arriba y debajo de esta son casi imperceptibles, por lo poco profundas. La superior mide 20 x 16 cm de diámetro, y la inferior 18 x 18 cm. Teniendo por profundidad no más de un centímetro.
- 7)
- 8)
- 9) Buen estado de conservación. Se le ha construido un techo de materiales perecederos, pero corre riesgo por estar en una zona de juegos de la escuela que funciona en la antigua casa alemana.
- 10) Izquierda: Dibujo de Monumento 15 al momento de su reexcavación por Jonathan Kaplan, 2003. Derecha: fotografía por Jonathan Kaplan de la excavación en 2003. Abajo: dibujo Monumento 15 por Federico Paredes Umaña.

- 1) **Monumento 16 de Chicolá [Fig. 13-13a, b, c, d].**
- 2) Alto: 37 cm Ancho 65 cm.
- 3) Basalto o andesita.
- 4) Area norte de Chicolá
- 5) Parque municipal de Santo Tomás La Unión, Suchitepéquez.
- 6) Torso de figura humana tallada en piedra de factura bastante realista con brazaletes de dos bandas con un círculo inscrito, y pectoral o collar con motivo de volutas.
- 7)
- 8)
- 9) El monumento ha sido localizado, por lo tanto es difícil que vuelva a extraviarse, sin embargo ha sido alterado de manera importante, agregándole cabeza y retocando sus detalles originales.
- 10) Arriba fotografía por John Graham en 1978. Abajo fotografía por Federico Paredes Umaña en Parque Santo Tomás la Unión, 2004.



Fig. 13-13a, b, c, d: (a) el monumento encontrado por John Graham en 1978 en Chicolá, vista de frente; (b) vista posterior; (c, d) y alterado en años recientes por el escultor local, Saúl Solares, y puesto en el Parque de Santo Tomás la Unión.

- 1) **Monumento 17 de Chicolá** (Estela ¿?) [Fig. 13-14].
- 2) Alto: 50 cm. Ancho : 20-35 cm. Grueso: 12 cm.
- 3) Basalto.
- 4) Grupo cementerio (B) zona norte de Chicolá.
- 5) Actualmente en bodega PACH. Chicolá Suchitepéquez.
- 6) Roca basáltica con trabajo humano en un costado, exhibe bandas de aproximadamente 4 cm de grueso. Uno de sus lados dibujado como vista trasera nunca fue tallado, por el contrario se observa en la vista delantera un esfuerzo por aplanar su superficie, ya sea para preparar el monumento para su talla, o para borrar la superficie tallada.
- 7)
- 8)
- 9) Se encuentra destruida de la cara que probablemente presentó talla. Su estado actual es bueno y está guardada apropiadamente.
- 10) Dibujo Federico Paredes Umaña.

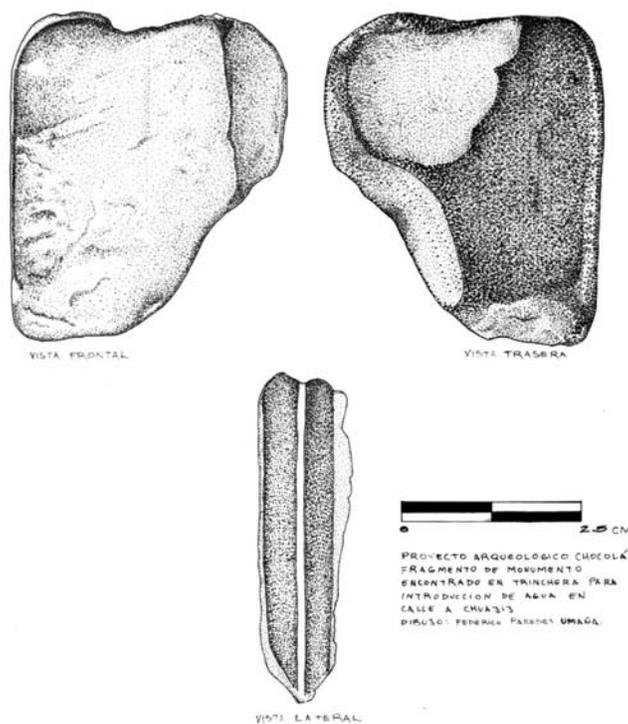
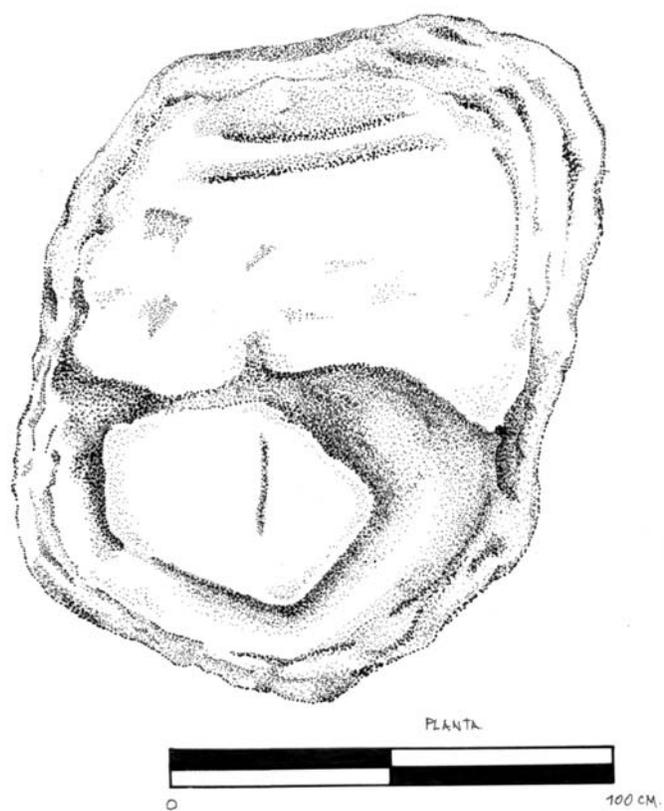
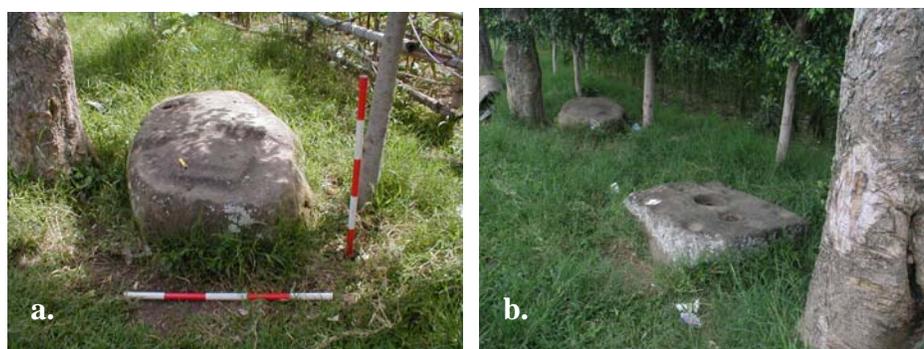


Fig. 13-14. Monumento 17.

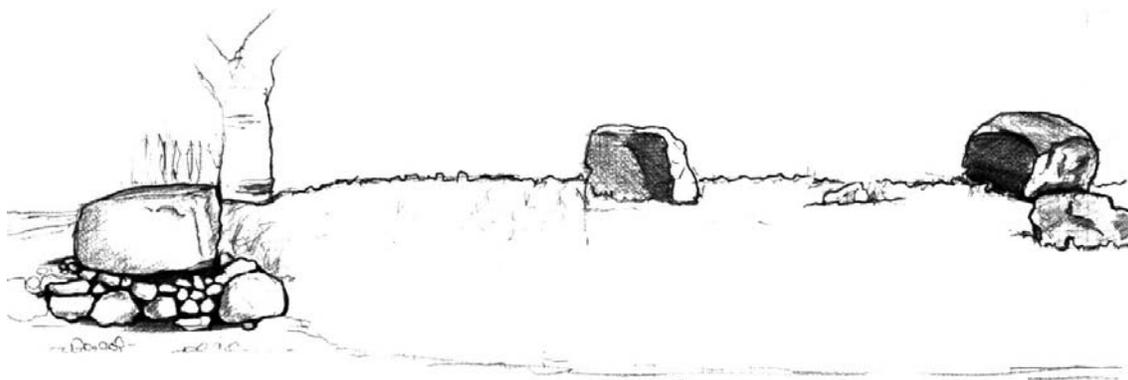
- 1) **Monumento 18 de Chicolá [Fig. 13-15a, b, c].**
- 2) Alto: 145 cm Ancho 100 cm Grueso: 30-34 cm.
- 3) Basalto.
- 4) No se conoce su localización original.
- 5) Actualmente se encuentra en la banda este del Campo de Fútbol.
- 6) Es un bloque macizo de basalto con trabajo humano. El motivo es incomprensible, pero puede observarse en un extremo la intención del tallador de separar una superficie semi-cuadrangular del resto de la superficie, con técnica de bajorrelieve.
- 7)
- 8)
- 9) Su estado de conservación es bueno, aunque al permanecer en la banda este del campo de football corre el riesgo de ser utilizado como asiento.
- 10) Dibujo Kristian de León. Entintado Federico Paredes Umaña.



c.

Fig. 13-15. Monumento 18 a, b, c: (a) *in situ*; (b) en relación al Monumento 3; (c) dibujo.

- 1) **Monumentos 19, 20 y 21 de Chocó** (Fragmentos de altares circulares) [Fig. 13-16 a, b].
- 2) Dimensiones variables.
- 3) Basalto.
- 4) Presuntamente provienen del área central de Chocó.
- 5) Se encuentran ubicados sobre un talud de tierra que cubre un sistema de drenajes fabricado en tiempos de los alemanes. Su ubicación en UTM: ¿?
- 6) El drenaje contiene algunos fragmentos de piedra trabajada, que presuntamente son monumentos prehispánicos. Los fragmentos que vemos en la ilustración son fragmentos de altares circulares masivos, de dimensiones superiores al Monumento 10 o Monumento 7 de Chocó.
- 7)
- 8)
- 9) Están fragmentados y reutilizados como soportes o tapaderas e un drenaje, están expuestos a la intemperie.
- 10) Dibujo panorámico de Monumentos 19 y 20, el 21 no aparece en el dibujo.



b.

Fig. 13-16 a, b. Monumentos 19 y 20: (a) Monumento 19; (b) dibujo de la asociación de los fragmentos.

- 1) **Monumento 22 de Chocolá.**
- 2) Alto: 35 cm aprox. Ancho: 20 cm aprox.
- 3) ¿?
- 4) Localizado como fragmento en calle de finca Chocolá.
- 5) Colección Nottebohm.
- 6) Perfil antropomorfo con besote y tocado fitomorfo. Presenta incisiones paralelas en su cara que atraviesan el perfil de manera horizontal, lleva el ojo abierto.
- 7)
- 8)
- 9) Se desconoce su estado de conservación.
- 10) Ilustración en tinta probablemente por Edwin Shook.



Fig. 13-17. Monumento 22.

MONUMENTOS EN REGIÓN ADYACENTE



Fig. 13-18 a, b. Monumento 1 de Santo Tomás La Unión (Balam Abaj). Encontrado en el barrio de San Francisco. Dibujo Federico Paredes Umaña.



Fig. 13-19a, b, c, d. B'alam Ab'aj de Chuajij.



Fig. 13-20a, b. B'alam Ab'aj de La Ceiba.



**Fig. 13-21 a, b, c. Jaguar en espiga vertical.
San Francisco Zapotitlán.**



Fig. 13-22. Ab'aj T'akalik. Zoomorfo en espiga vertical sobre banca con volutas.



Fig. 13-23. Monumento 44 Ab'aj T'akalik. Cautivo tallado en bulto.



Fig. 13-24. Cautivo tallado en bulto. Museo Regional Retalhuleu.



Fig. 13-25a, b. Figura de cautivo con manos atadas a la espalda. Museo Regional Retalhuleu.



Fig. 13-26. Altar redondo conocido como "Altar Shook ." Procedencia desconocida. Shook y Heizer en 1986 hacen referencia a este monumento, pero sobre su procedencia solo dicen "cerca de San Antonio Suchitepéquez." Foto Archivo Shook, cortesía Departamento de Arqueología UVG.



Fig. 13-27. Barrigón miniatura tallado en bulto. Colección de Carlos Escobedo. San Antonio Suchitepéquez.

CAPÍTULO 14

La lítica de Chocolá: Temporada 2004

Edgar Carpio

Presentación

Este informe preliminar contiene los resultados del estudio descriptivo del material de obsidiana proveniente de las excavaciones desarrolladas por el Proyecto Chocolá, durante la temporada 2004. En el mismo se incluye el análisis de los artefactos de obsidiana correspondientes a la Operación 14, la cual fue llevada a cabo en la Estructura No.5.

El informe contiene la metodología de análisis, comentarios a los resultados obtenidos, y las gráficas y cuadros que ayudan a una mejor comprensión del texto. Debo anotar que para la fase de clasificación de la muestra y para la presentación de los resultados en gráficas, conté con la valiosa ayuda de la estudiante avanzada Juddy Arellí Carrillo Vallejos, quien realizó una práctica de gabinete.

Procedimiento metodológico

Para el estudio descriptivo de la obsidiana se procedió elaborando una tabla en el programa Excel, en la cual se establecieron las principales variables a ser analizadas: tipo, uso, retoque y fuente. Con estas variables se obtiene una panorámica rápida y precisa de las características esenciales del material. En el anexo se encuentra un ejemplar de la tabla en limpio, y también todas las tablas llenas con la información correspondiente. Se colocaba en otras columnas los datos de Operación, Suboperación y Lote.

El procedimiento para clasificar el material consistió en anotar en la columna correspondiente, la cantidad de artefactos de cada bolsa por cada tipo y fuente, así como anotar la cantidad que tuviera uso o retoque. Los tipos establecidos fueron:

1. **navaja prismática**
2. **navaja irregular**

3. **lasca**
4. **lasca bipolar**
5. **núcleo**
6. **desecho**
7. **núcleo bipolar**
8. **punta**
9. **otro (aquí se incluyen trozos irregulares, astillas columnares, piezas con corteza, etc.)**

En cuanto a las fuentes, se estableció la procedencia por medio del análisis visual o técnica macroscópica, la cual consiste en observar las características físicas de la obsidiana, a través de tres componentes principales: color, textura e inclusiones. A estos criterios se agregan la cercanía de yacimientos, las rutas de intercambio, la información de estudios previos y los tipos tecnológicos generados.

Las fuentes consideradas en la muestra fueron: El Chayal y San Martín Jilotepeque. También se agregó una tercera denominada “otra”, para aquellos materiales en los que persistiera la duda. Se recomienda enviar algunas muestras para análisis por Activación de Neutróns o Fluorescencia de Rayos X, para confirmar la tendencia observada y ratificar la certeza de nuestro análisis.

En cuanto a las características de desgaste y modificación que presentaron los artefactos, se establecieron las variables de uso y retoque. Esto permite tener una idea de cuanto fueron utilizados y si requirieron de alguna técnica para prolongar su vida útil.

Al final de la tabla se colocó un espacio para observaciones, en el que se anotaron algunas particularidades que presentaban los artefactos y que no estaban incluidas en las variables. Por último se procedió efectuando sumatorias por cada variable para conocer la frecuencia acumulativa de los artefactos. Luego se obtuvo el porcentaje de cada variable y se establecieron algunas relaciones entre las mismas.

Debo agregar que por tratarse de un análisis preliminar, no se tomaron en cuenta variables cuantitativas, como medidas de largo, peso y ancho. Esto se hará más adelante, tomando como principal ejemplar al tipo navajas prismáticas,

en el cual este tipo de variables ofrecen mayores posibilidades de análisis estadístico.

Resultados

En los anexos se encuentran las gráficas y cuadros con los resultados de los análisis realizados. En este espacio efectuaremos el comentario de los resultados y su interpretación. Los resultados se presentan a nivel general de la muestra.

Tipos

De un total de 794 artefactos, el tipo navaja prismática abarcó el 30.8 % de la muestra, seguido del tipo lasca por percusión directa con 23.2%. Las denominadas lascas bipolares llegaron al 18.7%, en tanto que el desecho se ubicó en 16.1%. Las navajas irregulares, fabricadas por percusión alcanzaron un 2 %, los núcleos bipolares se ubicaron en 1.2%, y solo se contó con un núcleo prismático agotado que represente el 0.12% de la muestra. En el tipo “otros”, se incluyeron artefactos diversos pero poco representativos como trozos irregulares, pequeños fragmentos con corteza y algunas astillas columnares. Estos llegaron al 5 %. No se contó con puntas de proyectil pero si se encontró una punta de flecha sobre navaja prismática.

Este análisis muestra que el tipo tecnológico predominante en la operación 14 es la de navajas prismáticas, seguido muy de cerca por el tipo lascas. Esta tendencia suele observarse en sitios de la Costa Sur en contextos habitacionales en los cuales se combina el empleo de navajas y lascas como herramientas de uso cotidiano.

La navaja prismática es a partir del Preclásico Medio el artefacto de obsidiana más usual encontrado en los contextos arqueológicos. Por su características morfológicas, la navaja prismática se adapta con facilidad a las tareas de corte a nivel doméstico y a nivel especializado. La falta de núcleos agotados podría indicar que las navajas pudieron llegar al sitio previamente elaboradas, tal como ha sido la tendencia en otros sitios hacia el oeste de

Escuintla entre el Preclásico Medio y el Clásico Temprano (Carpio, 1997). Sin embargo no se puede descartar una producción discreta *in situ*, pues existe la posibilidad de que algunos núcleos prismáticos agotados pudieran ser reducidos posteriormente por la técnica bipolar.

Un dato interesante resulta el alto porcentaje de lascas bipolares, al que se agrega el tipo núcleo bipolar y también astilla columnar bipolar. La presencia de tales artefactos puede indicar que muchos artefactos, en este caso las navajas prismáticas, luego de su vida útil como tales, sufren un proceso de mantenimiento que implica la renovación de bordes o bien la obtención de pequeñas lascas con filo cortante, lo que convierte a estas piezas en núcleos bipolares.

El ejemplo más dramático en cuanto a la utilización de la técnica bipolar con fines de mantenimiento lo encontramos en la obsidiana de Balberta, Escuintla, en la cual la técnica bipolar se hace presente para la creación de nuevos artefactos a partir de tipos previos (Carpio 1989). Esto puede deberse a la falta de abastecimiento constante de nuevos utensilios, lo que implica llevar a cabo un proceso de reciclaje con los artefactos disponibles.

Por lo pronto, sabemos que en este sector de Chicolá, los habitantes dispusieron de una variedad de tipos tecnológicos adecuados a las necesidades de herramienta cortante.

Uso y Retoque

En las variables que expresan el grado de alteración o desgaste de las piezas, encontramos que el 29.9% de los artefactos mostraron huellas de desgaste apreciables a simple vista. Cabe anotar que no se efectuaron observaciones a nivel de lupa o estereoscopio, los cuales habrían podido demostrar la presencia de estriaciones por corte u otras marcas de desgaste difícilmente observables sin la ayuda de aparatos de precisión óptica. No obstante, el dato está indicando que una tercera parte de los artefactos fue utilizada.

El tipo de marcas corresponde a las de corte o raspado sobre materiales duros (ver fotos e ilustraciones). También pueden deberse al uso constante por tiempo prolongado de los artefactos, lo que va provocando un desgaste visible.

La otra variable involucrada en la utilización de los objetos es la de retoque. Sin embargo, ésta llegó únicamente a 2.3%. El retoque más observado fue el bipolar sobre navaja prismática, en el lado del borde y en los extremos. Uno para la creación de bordes nuevos como se anotó más arriba, y el otro para la obtención de lascas pequeñas.

En el informe presentado por Rafael Castillo, correspondiente a la muestra de obsidiana de Chicolá de la temporada 2003, se aprecia que el 16.4% (161) de los artefactos mostraron retoque, y la mayoría sobre navajas prismáticas. Asimismo se indica que uno de los retoques más observado fue el bipolar, lo que coincide con la tendencia que apreciamos en la obsidiana de la Operación 14 de la temporada 2004.

Nuevamente podría pensarse que al existir una falta de abastecimiento constante, se aplicaron diversas técnicas para la optimización de las herramientas disponibles, hasta su descarte definitivo. El caso de Chicolá no es de los más dramáticos en la Costa Sur, pero se debe tener en cuenta esa posibilidad y con ella explorar en el comportamiento económico que está indicando la obsidiana.

Fuentes

Como ya se indicó para la determinación de las fuentes se empleó la técnica visual. Los resultados indicaron que los materiales provenientes de El Chayal fueron mayoritarios en un 56.4%, seguidos de la fuente de San Martín Jilotepeque, los cuales alcanzaron 41.4%. Materiales considerados de otras fuentes no determinadas llegaron a 3.1%.

Si bien el Chayal es predominante, no lo es de forma contundente, pues está seguida muy de cerca por los materiales más cercanos provenientes de San Martín Jilotepeque. Esto puede indicar que Chicolá, o al menos la parte estudiada de Chicolá, participó de las redes de intercambio a nivel interregional,

las cuales hacían posible la circulación de los productos de la industria de obsidiana hacia diferentes lugares, en este caso del Area Maya. Estas redes se encontraban plenamente constituídas hacia el Preclásico Medio (Carpio 1999) y permitieron el abastecimiento de los productos de la industria de navajas prismáticas tanto de El Chayal como de San Martín Jilotepeque hacia la Costa Sur.

En el informe de Rafael Castillo, se aprecia que en la muestra de la temporada 2003, la fuente predominante fue El Chayal, con 55%, seguida de San Martín Jilotepeque que alcanzó 25.3%. Aquí la diferencia es más amplia, sin embargo se debe tomar en cuenta que el material es más superficial y puede corresponder a distintos períodos de ocupación. De cualquier forma, la tendencia es la misma y El Chayal parece estar siendo distribuido en mayor cantidad que el material de San Martín Jilotepeque.

Esta situación podría obedecer a motivos políticos y económicos por los que Chocolá estuvo ligado a los centros productores y distribuidores de los materiales de ambas fuentes, con mayor énfasis en El Chayal (vease Carpio 1997).

Otro aspecto que debe ser tomado en cuenta es que la obsidiana está siendo redistribuida en la misma proporción, pues en los lotes recuperados, el porcentaje se asemeja al de la muestra general. Este fenomeno ha sido observado en otras colecciones de la Costa Sur. Es posible que nuevas excavaciones revelen materiales que rompan con esa tendencia, pero al menos a un nivel doméstico por el momento esa es la panorámica.

Comentario

El estudio preliminar de la obsidiana de Chocolá de la temporada 2004, correspondiente a la Operación 14, ha puesto de manifiesto una serie de aspectos interesantes acerca del comportamiento de estos artefactos en un sector del sitio. A manera de resumen, las tendencias indican que hay una intervención de carácter cotidiano de los utensilios de obsidiana, en donde las navajas prismáticas son la herramienta por excelencia. Esta se ve

complementada por lascas de distintos tipos, para diversos usos. Asimismo se observó que dos fuentes de obsidiana, con sus correspondientes centros productores están abasteciendo este sector del sitio, siendo estas en su orden de importancia El Chayal y San Martín Jilotepeque, lo que indica participación en las redes de intercambio establecidas.

No se puede hablar de producción local de herramientas de obsidiana, al menos a nivel de navajas prismáticas, las cuales pudieron llegar previamente elaboradas o bien fueron el resultado de la reducción de núcleos de forma discreta. No existe la suficiente cantidad de desechos de talla que haga pensar en la existencia de talleres.

Por otro lado, debemos recordar que los artefactos fueron localizados en los rellenos constructivos de la Estructura 5-1, por lo que reconstruir áreas de actividad por el momento es algo difícil. No obstante se cuenta con algunos depósitos en los cuales si hay una asociación que pueda hacer referencia directa a situaciones del pasado. No obstante, la tendencia es como se anotó, a utensilios que están participando de tareas cotidianas, a un nivel doméstico. Una exploración en los alrededores de la estructura podría o no corroborar la tendencia.

El análisis de las otras operaciones llevadas a cabo en 2004, nos permitirá establecer comparaciones muy útiles y determinar si lo mostrado por la obsidiana de la Estructura No.5 y la de las exploraciones de la temporada 2003, coinciden con el comportamiento de la obsidiana en otros sectores del sitio.

Fig. 1 CUADRO DE CLASIFICACION PRELIMINAR DE LA OBSIDIANA DE CHOCOLA TEMPORADA 2004

| Op | Subop | Lote | Artef | | Lasca | Lasca | Núcleo | Desecho | Núcleo | Punta | Otro | Características | | | Fuente | | | Total | Comentario |
|----|-------|------|--------|-------|-------|-------|--------|---------|--------|-------|------|-----------------|---------|----|--------|------|----|-------------------------|------------|
| | | | Navaja | Irreg | | | | | | | | uso | retoque | EC | SMJ | Otra | | | |
| 14 | 6 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 2 | 1 | 3 | 1 | | 4 | | |
| 14 | 6 | 3 | 2 | 2 | 1 | | | 2 | | | | 3 | | 5 | 2 | | 7 | | |
| 14 | 17 | 1 | | | 3 | | | | | | | | | 3 | | | 3 | | |
| 14 | 17 | 2 | 2 | | 3 | 1 | | 2 | | | | 1 | | 4 | 4 | | 8 | | |
| 14 | 17 | 4 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 | 2 | | 4 | | | 4 | Otro-destrozo de talla | |
| 14 | 17 | 3 | 3 | | | | | 4 | | | | | | 2 | 5 | | 7 | | |
| 14 | 27 | 1 | 2 | | 1 | 1 | | | | | | 3 | 1 | 3 | | 1 | 4 | | |
| 14 | 27 | 2 | 1 | | 2 | | | | | | | 2 | 1 | 3 | | | 3 | | |
| 14 | 27 | 3 | 4 | | | 1 | | 2 | 1 | | | 4 | | 2 | 6 | | 8 | | |
| 14 | 27 | 5 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | 2 | | 2 | una muy clara | |
| 14 | 27 | 6 | | | 1 | | | 1 | | | | | | 1 | | 1 | 2 | | |
| 14 | 27 | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | | 2 | | |
| 14 | 27 | 2 | 1 | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | | 1 | 2 | | |
| 14 | 27 | 3 | | | 2 | 1 | | 2 | | | | | | 4 | | 1 | 5 | | |
| 14 | 36 | 2 | 2 | | | | | 3 | | | 1 | 1 | | 6 | | | 6 | Otro-destrozo de talla | |
| 14 | 36 | 3 | 1 | 1 | | | | | | | 1 | 1 | | 2 | 1 | | 3 | Otro-astilla columnar | |
| 14 | 36 | 4 | 3 | | | 4 | | | | | | 1 | | 5 | 2 | | 7 | Algunas con corteza | |
| 14 | 36 | 5 | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | |
| 14 | 36 | 6 | 2 | | 1 | | | | | | | 2 | | 3 | | | 3 | | |
| 14 | 37 | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | 1 | 1 | 2 | | | 2 | | |
| 14 | 37 | 2 | 1 | | | 1 | | | | | | 1 | | 2 | | | 2 | | |
| 14 | 37 | 3 | | | 2 | 1 | | 2 | | | | 1 | | 5 | | | 5 | | |
| 14 | 43 | 1 | 1 | | | 1 | | | | | | 1 | | 1 | 1 | | 2 | | |
| 14 | 43 | 2 | 2 | | 1 | 1 | | 2 | | | | 2 | | 2 | 4 | | 6 | | |
| 14 | 43 | 3 | 1 | | 3 | | | 2 | | | | 3 | | | 6 | | 6 | | |
| 14 | 45 | 1 | 1 | | | | | 1 | | | | 1 | | 2 | | | 2 | | |
| 14 | 45 | 2 | 1 | 1 | | 1 | | 5 | | | | 2 | | 8 | | | 8 | Algunas con corteza | |
| 14 | 45 | 3 | 1 | | 1 | 3 | | 1 | | | | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 6 | | |
| 14 | 45 | 4 | 2 | | 1 | 4 | | 7 | | | | 2 | | 11 | 2 | 1 | 14 | | |
| 14 | 46 | 1 | 3 | | 1 | | | | | | | 4 | | 1 | 3 | | 4 | | |
| 14 | 46 | 2 | 2 | | 5 | 1 | | | | | | 3 | | 5 | 3 | | 8 | | |
| 14 | 46 | 3 | 2 | | 1 | 1 | | | | | | 3 | | 1 | 3 | | 4 | | |
| 14 | 46 | 4 | 7 | | 3 | 2 | | 1 | | | | 5 | 2 | 11 | 3 | | 13 | | |
| 14 | 47 | 6 | | | 2 | | | | | | | | | | 2 | | 2 | | |
| 14 | 47 | 7 | | | 1 | 1 | | | | | | | | 2 | | | 2 | | |
| 14 | 55 | 1 | 2 | | | | | | | | | 2 | | 1 | 1 | | 2 | | |
| 14 | 55 | 2 | 1 | | 2 | 1 | | 2 | | | | 1 | | 5 | | 1 | 6 | Navaja - Posible SMJ | |
| 14 | 55 | 3 | 5 | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 4 | 3 | 1 | 8 | Lasca - Corteza / otro- | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|---|---|---|---|----|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | destroso de talla |
| 14 | 56 | 1 | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | 1 | |
| 14 | 56 | 2 | 2 | | 1 | 2 | | | | | 1 | | 2 | 3 | | | 5 | |
| 14 | 56 | 3 | 1 | | | | | 3 | 1 | | | 1 | | 3 | 2 | | 5 | |
| 14 | 56 | 4 | | | | 1 | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| 14 | 66 | 2 | 2 | | | | | | | | | 1 | | 2 | | | 2 | |
| 14 | 66 | 3 | 3 | | | | | 1 | | | | 3 | | 4 | | | 4 | |
| 14 | 66 | 5 | | | 1 | 2 | | | | | | 1 | | 3 | | | 3 | |
| 14 | 66 | 6 | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | 1 | Con corteza |
| 14 | 76 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | 1 | | | 2 | 1 | 3 | | Otro - Destroso de talla |
| 14 | 84 | 2 | 5 | | 2 | | | 1 | | | | 3 | | 1 | 7 | | 8 | |
| 14 | 84 | 3 | | | 5 | 3 | | 1 | | | | | | 5 | 4 | | 9 | |
| 14 | 86 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | | | 2 | | 2 | |
| 14 | 86 | 3 | 1 | | | 1 | | 1 | | | | 1 | | 1 | 2 | | 3 | |
| 14 | 86 | 4 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | 2 | | 2 | |
| 14 | 86 | 5 | 1 | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | 1 | | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 91 | 1 | | | 1 | 2 | | | | | | | | 2 | 1 | | 3 | |
| 14 | 103 | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | | | 2 | | 2 | |
| 14 | 103 | 2 | 2 | | 1 | | | 1 | | | | 2 | 1 | 2 | 2 | | 4 | |
| 14 | 103 | 3 | 1 | | | 3 | | | | | 1 | 1 | | 3 | 2 | | 5 | Otro - Destroso de talla |
| 14 | 103 | 4 | | | 2 | 1 | | | | | | | | 1 | 2 | | 3 | |
| 14 | 103 | 5 | 2 | | 3 | 1 | | 1 | | | | 1 | | 3 | 4 | | 7 | |
| 14 | 103 | 6 | 2 | | | 2 | | 1 | | | | 1 | 1 | 2 | 4 | | 6 | Otro - Destroso de talla con corteza |
| 14 | 104 | 1 | | 1 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| 14 | 104 | 2 | | | | 1 | | 2 | | | | | | 2 | 1 | | 3 | |
| 14 | 104 | 3 | | 1 | 1 | 2 | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 6 | Otro - Destroso de talla/ algunas con corteza / Otro- (Fuente dudosa) |
| 14 | 104 | 4 | | 1 | 1 | 1 | | | | | 3 | 1 | | | 4 | 1 | 5 | Otro - (Fuente no determinada) Lasca con corteza |
| 14 | 104 | 5 | 4 | | 1 | 3 | | 1 | | | 1 | 2 | | 3 | 7 | | 9 | Otro - Destroso de talla |
| 14 | 105 | 1 | 2 | | | 2 | | 1 | | | | 1 | | | 4 | 1 | 5 | |
| 14 | 105 | 2 | 5 | | | 6 | | 1 | | | 1 | 2 | | 7 | 6 | | 13 | Otro - Punta de Flecha |
| 14 | 107 | 1 | | 1 | | 1 | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 2 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|---|---|---|----|----|---|
| 14 | 107 | 3 | | | | 1 | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | 2 | Otro - Destrozo de talla |
| 14 | 111 | 2 | 1 | | 1 | 2 | | | | | 1 | | | 2 | 2 | | 4 | |
| 14 | 111 | 3 | 1 | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 3 | | | 3 | |
| 14 | 111 | 4 | | | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | | | | 3 | 3 | Otro - Destrozo de talla |
| 14 | 111 | 5 | | | | 2 | | | | | | | | 2 | | | 2 | |
| 14 | 111 | 6 | 1 | | 1 | | | | | | 1 | 1 | | 2 | 1 | | 3 | |
| 14 | 112 | 1 | | 1 | | | | 1 | | | | | | 1 | 1 | | 2 | |
| 14 | 112 | 2 | 4 | | 3 | 2 | | 4 | | | 2 | 2 | | 8 | 8 | | 16 | |
| 14 | 112 | 3 | | | | 2 | | 1 | | | | 1 | | 2 | 1 | | 3 | |
| 14 | 112 | 5 | | | 1 | | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| 14 | 112 | 6 | 1 | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | 1 | |
| 14 | 112 | 7 | 1 | | | 1 | | | | | | 1 | | 1 | 1 | | 2 | |
| 14 | 112 | 8 | 1 | | 1 | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | | 2 | Lasca - Con corteza |
| 14 | 113 | 1 | 4 | 1 | 1 | 6 | | 1 | | | | 3 | | 4 | 8 | | 12 | |
| 14 | 113 | 2 | | | 1 | 2 | | | 1 | | | 1 | | 2 | 2 | | 4 | Núcleo con corteza |
| 14 | 113 | 4 | 2 | | 1 | 2 | | 4 | | | | 2 | | 4 | 5 | | 9 | |
| 14 | 113 | 5 | 1 | | 5 | 1 | | 1 | | | | 3 | | 5 | 3 | | 8 | Algunas con corteza |
| 14 | 113 | 6 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| 14 | 114 | 1 | 1 | | 3 | 1 | | | | | | 1 | | | 5 | | 5 | Algunos con corteza |
| 14 | 114 | 2 | 7 | | 1 | 3 | | 2 | | | | 1 | 6 | 1 | 2 | 12 | 14 | Otro - Destrozo de talla con corteza / parecido a punta de flecha |
| 14 | 114 | 3 | 3 | | | 7 | | 2 | | | | 1 | 2 | | 7 | 6 | 13 | Otro - Destrozo de talla con corteza |
| 14 | 114 | 4 | 5 | | | 5 | | 2 | | | | 2 | 4 | | 3 | 11 | 14 | Borde de navaja prismatica con uso / destrozo de talla |
| 14 | 114 | 5 | 4 | | 4 | | | 6 | | | | | 3 | | 7 | 6 | 13 | Algunas con corteza |
| 14 | 116 | 1 | 1 | | | 1 | | 1 | | | | | | 3 | | | 3 | |
| 14 | 116 | 2 | 2 | | | 1 | | | | | | 1 | | 2 | 1 | | 3 | |
| 14 | 116 | 3 | 3 | | | 3 | | | | | | 3 | 1 | 3 | 3 | | 6 | |
| 14 | 116 | 4 | 1 | | | 1 | | | | | | 1 | | 1 | 1 | | 2 | |
| 14 | 116 | 5 | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | 1 | Posible SMJ |
| 14 | 118 | 1 | 1 | | | 1 | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 2 | |
| 14 | 118 | 2 | 4 | | 4 | 2 | | | | | | 1 | 3 | 1 | 6 | 4 | 10 | Algunos con corteza / algunas muy claras |
| 14 | 118 | 3 | | | | 1 | | 3 | | | | | | 4 | | | 4 | Muy claras |
| 14 | 121 | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | 1 | 3 | | 1 | 3 | 4 | Otro - Destrozo de talla |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---|---|---|---|---|--|---|--|--|---|---|----|---|---|----|--|
| 14 | 121 | 4 | | 1 | 1 | 2 | | 1 | | | 1 | | 2 | 3 | | 5 | |
| 14 | 121 | 6 | 2 | 1 | | 2 | | 5 | | | 2 | | 8 | 2 | | 10 | |
| 14 | 127 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | 1 | | 3 | 1 | | 4 | |
| 14 | 127 | 3 | 4 | | 1 | 1 | | 1 | | | 2 | | 4 | 3 | | 7 | |
| 14 | 235 | 6 | 1 | 1 | | | | | | | 2 | | 1 | 1 | | 2 | |
| 14 | 235 | 7 | | | | 1 | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| 14 | 270 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| 14 | 270 | 2 | 1 | | 5 | 1 | | | | | | | 7 | | | 7 | |
| 14 | 270 | 5 | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | Bandeamiento horizontal con bastante uso y un retoque |
| 14 | 312 | 1 | 2 | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | | 2 | |
| 14 | 314 | 2 | 1 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| 14 | 314 | 3 | | 1 | | | | | | | 1 | | 1 | | | 1 | |
| 14 | 314 | 7 | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | 1 | |
| 14 | 314 | 8 | | | 2 | | | | | | | | 2 | | | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 315 | 3 | | | 1 | | | | | | 1 | | 1 | | | 1 | |
| 14 | 315 | 4 | 3 | | | 3 | | | | | 5 | | 2 | 3 | 1 | 6 | Navaja - Fuente dudosa |
| 14 | 315 | 8 | 1 | | 1 | 1 | | | | | 2 | | 2 | 1 | | 3 | |
| 14 | 316 | 1 | 2 | | 1 | | | 1 | | | 2 | | 1 | 3 | | 4 | |
| 14 | 316 | 2 | 2 | | 1 | 1 | | 2 | | | 3 | | 2 | 4 | | 6 | Lasca - Corteza |
| 14 | 316 | 3 | 4 | | | 3 | | | | | 1 | 3 | 13 | 1 | | 14 | Destrozo con corteza (Fuente dudosa) |
| 14 | 318 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | | | | | 1 | | 5 | 2 | | 7 | |
| 14 | 318 | 3 | 1 | | 1 | | | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 | 3 | |
| 14 | 318 | 4 | 2 | | 1 | 2 | | 1 | | | 1 | | 6 | | | 6 | |
| 14 | 318 | 5 | 1 | | 2 | | | 4 | | | 2 | 1 | 6 | 3 | | 9 | Otro-destrozo de talla |
| 14 | 318 | 7 | | | 6 | | | | | | 2 | 2 | 5 | 1 | | 6 | una muy clara/ algunas con corteza / Lasca creando una punta |
| 14 | 319 | 2 | | 1 | 2 | | | | | | 1 | | 2 | 1 | | 3 | Algunas con corteza |
| 14 | 319 | 3 | 1 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| 14 | 319 | 5 | 5 | | 2 | | | | | | 4 | | 4 | 3 | | 7 | |
| 14 | 319 | 6 | | | 2 | | | 1 | | | 1 | 1 | 2 | 2 | | 4 | Otro - astilla columnar |
| 14 | 320 | 1 | 3 | | 2 | 1 | | 3 | | | 2 | | 4 | 3 | 2 | 9 | |
| 14 | 320 | 2 | 2 | | | 2 | | 3 | | | 2 | | 5 | 1 | | 6 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|----|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------|
| 14 | 320 | 3 | | | 1 | 1 | | 1 | | | | | 2 | | 1 | 3 | | |
| 14 | 320 | 5 | | | | 1 | | | | | | 1 | | | 1 | 1 | | |
| 14 | 321 | 3 | | 1 | | | | | | | | 1 | | 1 | | 1 | | |
| 14 | 321 | 5 | 1 | | 1 | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | 2 | | |
| 14 | 324 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | |
| 14 | 324 | 2 | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | |
| 14 | 324 | 4 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 1 | 1 | | |
| 14 | 324 | 5 | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | 1 | | |
| 14 | 324 | 6 | | | | 1 | | | | | | 1 | | | 1 | 1 | | |
| 14 | 324 | 7 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 1 | 1 | | |
| 14 | 325 | 3 | 2 | | 3 | | | | | | | 1 | | 1 | 4 | 5 | | |
| 14 | 325 | 4 | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | 1 | | |
| 14 | 325 | 5 | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | 1 | 1 | 2 | Una con corteza | |
| 14 | 325 | 6 | 3 | | 1 | | | | 1 | 2 | | | | 2 | 3 | 5 | Otro - destrozo de tala | |
| 14 | 325 | 8 | | 1 | | 1 | | | | | | 2 | | 2 | | 2 | | |
| 14 | 325 | 9 | | | 1 | 2 | | | | | | 2 | | 2 | 1 | 3 | | |
| 14 | 326 | 1 | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | 1 | | |
| 14 | 326 | 2 | 3 | | 1 | | | | | | | 2 | | 3 | 1 | 4 | SMJ -tiene textura aspera granulosidad poco densa | |
| 14 | 326 | 3 | 4 | | | 2 | | 1 | | | | 3 | | 3 | 4 | 7 | | |
| 14 | 326 | 5 | | | 2 | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | Lasca creando una punta |
| 14 | 326 | 7 | 1 | | 2 | | | | | | | 1 | | 1 | 2 | 3 | Una con corteza | |
| 14 | 326 | 8 | 2 | 1 | | 1 | | | | | | 1 | | 3 | 1 | 4 | | |
| 14 | 326 | 9 | 3 | | 1 | | | | | | | 2 | | 3 | | 1 | 4 | |
| 14 | 326 | 10 | | | 1 | | | 1 | | | | | | 2 | | 2 | | |
| 14 | 329 | 1 | | | | 2 | | | | | | 1 | | 2 | | 2 | | |
| 14 | 329 | 3 | 1 | | | | | | 1 | 1 | | | | 1 | | 1 | 2 | Otro- Totalmente opaca |
| 14 | 329 | 4 | 1 | | 1 | | | 1 | | | | 1 | | 2 | 1 | 3 | | |
| 14 | 329 | 5 | 3 | | 1 | | | | | | | 1 | | 2 | 2 | 4 | | |
| 14 | 329 | 6 | 1 | | 1 | | | 1 | | | | 1 | | 3 | | 3 | | |
| 14 | 329 | 7 | 2 | 2 | | | | | | | | 1 | | 2 | 2 | 4 | | |
| 14 | 445 | 2 | | | 1 | | | 1 | | | | | | 1 | 1 | 2 | | |
| 14 | 455 | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | |
| 14 | 456 | 2 | 1 | | 3 | | | | 1 | | | | | 3 | 2 | 5 | Otro-astilla columnar | |
| 14 | 466 | 3 | 2 | | 2 | | | | | | | 1 | | 4 | | 4 | | |
| 14 | 486 | 1 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 1 | 1 | | |
| 14 | 486 | 2 | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | 1 | | |
| 14 | 486 | 3 | 1 | | | | | | | | | 1 | | 1 | | 1 | | |
| 14 | 486 | 4 | | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | | |
| 14 | 487 | 2 | | | 2 | | | 1 | | | 1 | 1 | | 4 | | 4 | | |
| 14 | 487 | 4 | 2 | 1 | | | | | | | | 2 | | 1 | 2 | 3 | | |
| 14 | 496 | 2 | | | 1 | | | 3 | | | | | | 3 | 1 | 4 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---|------------------------------------|------------------------------------|--------------|--------------------------------|---------------|----------------|---------------------------|--------------|-------------|-----|----|-----|-----|--------------------------|--------------------------------------|
| 14 | 496 | 3 | | | 2 | | | | | | | | 2 | | | 2 | |
| 14 | 496 | 4 | | 1 | | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| 14 | 496 | 5 | | | 1 | | | | | 1 | | | 2 | | | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 497 | 3 | | | 3 | | | 1 | | | | | 3 | 1 | | 4 | Algunas muy claras |
| 14 | 497 | 1 | | | | 1 | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| 14 | 497 | 4 | | | 5 | | | | | | | | 3 | 2 | | 5 | |
| 14 | 532 | 1 | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | 1 | |
| 14 | 552 | 2 | 1 | | 1 | | | | | 1 | | | | 2 | | 2 | |
| 14 | 552 | 3 | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | 1 | |
| 14 | 556 | 1 | | | 1 | | | | | 1 | | | 1 | 1 | | 2 | Otro-destrozo de tala |
| 14 | 556 | 2 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | 1 | Otro-destrozo de tala |
| 14 | 556 | 3 | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | 1 | |
| 14 | 563 | 3 | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | 1 | |
| 14 | 563 | 4 | | | 1 | 1 | | 1 | | | | | 2 | 1 | | 3 | |
| 14 | 564 | 3 | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| 14 | 567 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| 14 | 567 | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | | 2 | 2 | | 4 | Otro-destrozo de tala |
| 14 | 567 | 5 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | | | 3 | 1 | | 4 | |
| 14 | 569 | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | 1 | Astilla columnar bipolar con corteza |
| 14 | 569 | 3 | 1 | | | | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 2 | | 3 | |
| 14 | 569 | 5 | 2 | | 2 | | 1 | 1 | | | 1 | | 3 | 3 | | 6 | |
| 14 | 570 | 1 | | | 1 | | | | | 1 | | | 2 | | | 2 | Otro-destrozo de tala |
| 14 | 570 | 2 | 2 | 2 | 1 | | | | | | 3 | | 4 | 1 | | 5 | |
| 14 | 570 | 3 | 1 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| 14 | 570 | 4 | | | 2 | | | 1 | 1 | | | | 1 | 3 | | 4 | |
| 14 | 578 | 2 | 1 | | 2 | | | | | | 1 | | 2 | 1 | | 3 | |
| 14 | 579 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | 1 | 2 | | 2 | 2 | | 4 | |
| 14 | 579 | 3 | | 1 | | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| 14 | 580 | 2 | 1 | | | | | 1 | | | 1 | | | 2 | | 2 | |
| 14 | 580 | 4 | 1 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| 14 | 580 | 5 | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| | | | Arte- factos Navaja | Navaja Irregul- -ar | Lasca | Lasca Bipo- lar | Núcleo | Desecho | Núcleo Bipolar | Punta | Otro | | | | | Total Muestra | |
| | | | 245 | 36 | 185 | 149 | 1 | 128 | 10 | 0 | 40 | 238 | 19 | 445 | 329 | 25 | 790 |

CAPÍTULO 15

El laboratorio de PACH, 2004: construcción, organización y metodología

Federico Paredes Umaña

Construcción

Al iniciar la segunda temporada de campo, nos vimos en la necesidad de diseñar un espacio adecuado para el funcionamiento de un Laboratorio de Materiales Arqueológicos. La misión era proveer al PACH de un espacio de carácter permanente que funcionara como laboratorio. Luego de estudiar la factibilidad de rentar una casa con este fin particular, o invertir en una remodelación de la casa de estilo victoriano conocida como “el hotel”, que sirve al equipo de PACH como residencia y sede central de operaciones, decidimos lo segundo.

El diseño y remodelación del espacio físico debía incluir tres importantes factores: 1) seguridad; 2) espacio suficiente para la circulación interna de materiales y personas; 3) respeto al diseño original de la edificación. El primer punto se logró debido a la cercanía del laboratorio y nuestro lugar de residencia y actividad diaria. El segundo se logró ya que el espacio aprovechado fue un área antiguamente utilizada para piletas y bodegas, con dos cuartos techados con teja, contiguos al área del comedor actual. El aprovechamiento de este espacio, antes abierto, se logró mediante el levantamiento de dos paredes perpendiculares en ángulo de noventa grados en el extremo Norte del corredor externo de la fachada del “hotel”. El tercer punto fue ciertamente el más difícil de cumplir, ya que estábamos alterando un diseño original, y cambiando la función del espacio previo. Sin embargo guardamos la línea de diseño instalando puertas antiguas que localizamos dentro de una de las bodegas, y respetamos la ornamentación de los dinteles. Toda la construcción se hizo a base de tablas de madera para forro y reglas de árboles duros.

Organización

Un laboratorio de campo tiene la misión de dar tratamiento y orden al material que ingresa día a día. Los distintos artefactos proceden de las recolecciones

superficiales y de las excavaciones sistemáticas realizadas por el equipo de PACH. Los otros materiales que ingresan provienen de donaciones de la gente de la comunidad. Para cada una de estas tres categorías de ingreso existe un mecanismo a seguir.

La organización del espacio físico del laboratorio atiende a la actividad más voluminosa y continua: el tratamiento de los materiales excavados (ver gráfica). Estos deben ser depositados en un tablero a la entrada del laboratorio, llenando una ficha que detallaremos en el siguiente apartado. Los materiales proceden directamente del campo, y vienen en bolsas plásticas con etiquetas de proveniencia. Luego de su ingreso formal al laboratorio son llevados al área de lavado, donde se limpian aprovechando las piletas del laboratorio. Luego de esto, pasan a una sección de secado en bastidores fabricados de madera y tela metálica, donde se despliegan y se ponen al sol. Una vez secos, el encargado de la rotación de material los recoge, y reempaca en bolsas de tela fabricadas en Chocolá por artesanos locales. Estas bolsas contienen una etiqueta de papel en el exterior, donde se detalla su contenido. El siguiente paso es el marcado. Se marca solamente la cerámica y la lítica mayor con el número de proveniencia. Solamente se marca la cerámica con un diámetro mayor a una ficha de 25 centavos. Todos los fragmentos menores se cuentan y se anotan en la ficha. No serán desechados hasta que el ceramista los observe. La obsidiana se empaca aparte con su etiqueta de procedencia. Las muestras de carbón, también con su etiqueta correcta se dejan intactas en frascos de plástico que contienen la muestra forrada de papel aluminio. Se marca el material con una línea de tinta blanca sobre la cual se escriben las siglas PACH seguidas del número de Operación, Sub-operación y Lote en tinta china negra. Una vez seco, se aplica esmalte transparente para sellar y proteger el código.

Con esto y la correcta identificación del material en etiquetas dentro y fuera de la bolsa de tela, termina el proceso de circulación interior del laboratorio. Una vez completado el proceso, las bolsas son llevadas fuera del laboratorio a un cuarto contiguo que sirve de bodega de materiales de campo.



Metodología

El laboratorio funciona como enlace entre la teoría y la práctica, puesto que de su correcto desempeño depende la confiabilidad de los datos de proveniencia de materiales del PACH.

En este apartado conviene explicar la nomenclatura utilizada para marcar la proveniencia de los artefactos, y la manera en que estos datos son trasladados a sus fichas respectivas.

Materiales procedentes de excavaciones controladas

| | |
|---------------------|---|
| Operación | identifica una estructura, o una plaza. |
| Suboperación | identifica la unidad de excavación (pozo, trinchera o registro) |
| Lote | identifica el nivel estratigráfico en cada excavación. |

Si en la etiqueta dice **PACH 4-2-1** significa que el material de esa bolsa procede de: Proyecto Arqueológico Chocolá **Operación 4** (montículo 15) **Suboperación 2** (pozo 2) **lote 1** (nivel 0-0.20 m).

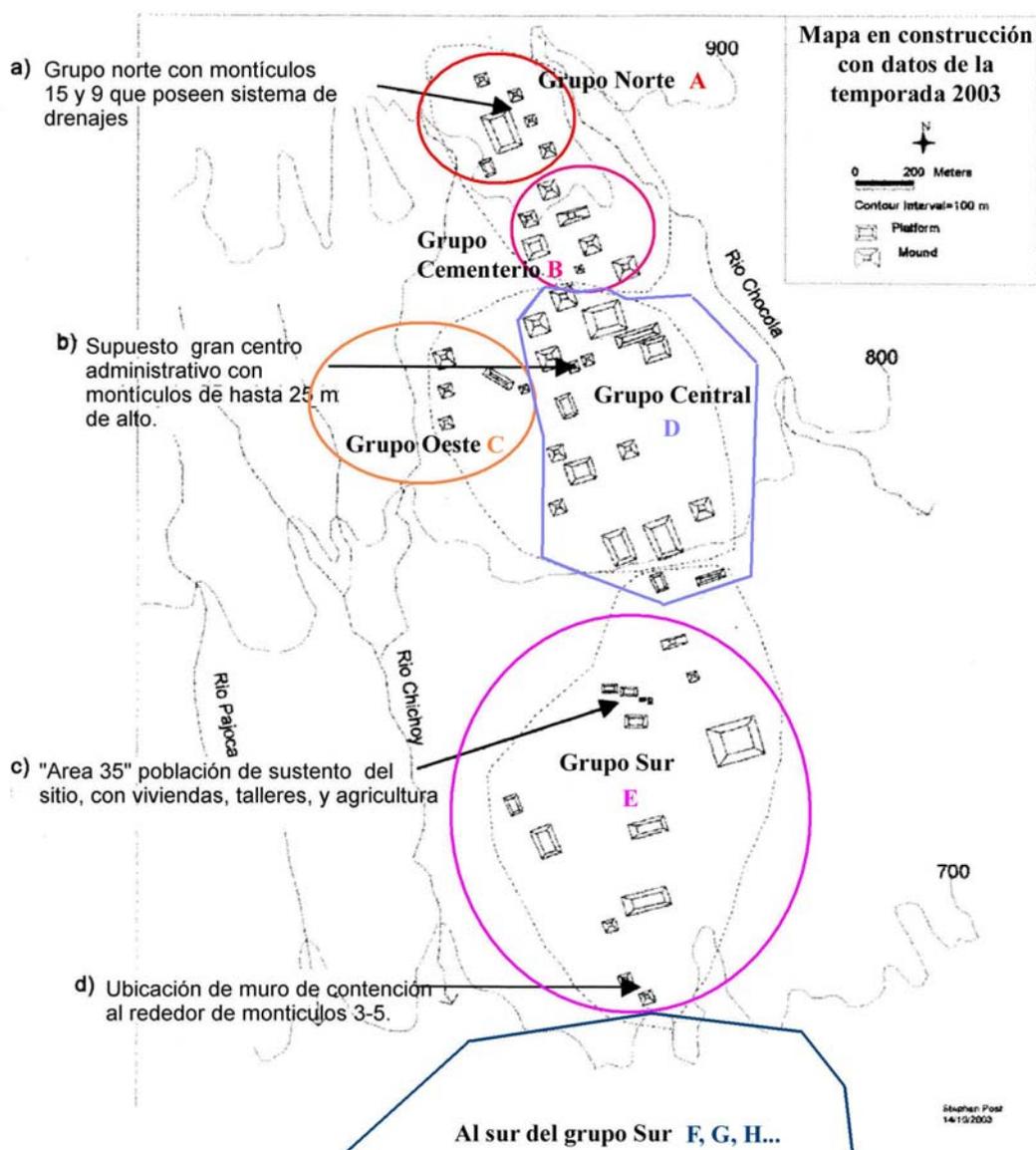
Las Operaciones empleadas en la temporada 2004 fueron las siguientes:

Montículo 15 = Operación 4
 Montículo 5 = Operación 14
 Rescate de vasijas en la calle = Operación 15

Materiales provenientes de recolecciones superficiales

Todo artefacto proveniente de una recolección superficial lleva el código PACH I, el I indica recolección superficial, y se le agrega una letra que identifica el área de procedencia. Si se tiene referencia del número de montículo, se agrega después de la letra. Así un tiesto recolectado del grupo cementerio se etiqueta **PACH I – B**. Y un tiesto procedente de la superficie del montículo 15 en el grupo norte se etiqueta así: **PACH I –A- 15**. A continuación un mapa preliminar de Chocolá señalando los grupos arquitectónicos identificados desde la primera temporada con letras asociadas como sigue:

Grupo Norte (A)
Grupo Cementerio (B)
Grupo Oeste (C)
Grupo Central (D)
Grupo Sur (E)
Grupos al sur del Grupo Sur (Pendientes de ingreso al mapa) (F, G, y H)



Mapa esquemático de Chocó
Señalando los grupos arquitectónicos y las letras mayúsculas que se usan para su identificación en el marcado de materiales de superficie

Fichas de laboratorio

Son dos fichas diferentes las usadas para registrar la procedencia de los materiales de laboratorio. La ficha de Cuenta de Materiales, y la ficha de Muestra de Campo.

La primera tiene como objetivo llevar un control de los materiales ingresados al laboratorio, además de llevar una cuenta de los diferentes artefactos por lote. Esta ficha es llenada por el excavador, al momento de ingresar materiales al laboratorio. La segunda tiene como objetivo facilitar el ingreso de la información en una base de datos (aun en construcción). Los diferentes artefactos que proceden de un lote tienen un mismo número de MC o muestra de campo. Este número se obtiene por orden de llegada al laboratorio, es universal y correlativo. El número de MC se usa tanto en la información de la ficha de cuenta de materiales, como en las etiquetas de las bolsas de material, para una rápida identificación. Los números de MC son particularmente útiles por ejemplo al manejar muestras de carbón, abreviando la nomenclatura. (ver informe sobre Análisis de la pertinencia de las muestras de Carbón temporada 2004. Paredes Umaña y Belches Luín).

Ficha de laboratorio **Cuenta de materiales**

Instrucciones:

Una vez el lote esté seco, reembolsado y reetiquetado , usted podrá llenar esta ficha con la cantidad de materiales por lote. No deje sin llenar la casilla **MC (muestra de campo)**

| | | | | |
|-------------------|----------------------|-----------------|------------|------------|
| Operación: | Suboperacion: | Lote: | MC: | EXCAVADOR: |
| CERAMICA: | MICA: | PIEDRA TALLADA: | METAL: | |
| OBSIDIANA: | JADE: | VIDRIO: | OTROS: | |

Ejemplo del encabezado y del formato de la ficha de cuenta de materiales de laboratorio.

PACH 2004 FICHA DE MUESTRA DE CAMPO

| FECHA | MUESTRA DE CAMPO | NUMERO. PP | RASGO | ESTRUCTURA | CUARTO | OPERACION | UNIDAD O SUBOPERACION | Estratum | LOTE | ELEVACION INICIAL | ELEVACION FINAL | RESPONSABLE | COMENTARIO |
|-------|------------------|------------|-------|------------|--------|-----------|-----------------------|----------|------|-------------------|-----------------|-------------|------------|
|-------|------------------|------------|-------|------------|--------|-----------|-----------------------|----------|------|-------------------|-----------------|-------------|------------|

Ejemplo del encabezado y del formato de la ficha de muestra de campo utilizada en el laboratorio de campo PACH 2004.

El Laboratorio en números

La remodelación del espacio, y construcción del laboratorio asciende a un aproximado de Q. 10,000.00 sumando los salarios de cuatro trabajadores por dos semanas, la madera, instalación eléctrica, lámina y otros materiales de construcción.

El total aproximado de artefactos recuperados asciende a 35000 objetos individuales debidamente marcados al cierre de esta temporada. La Dr. Judith Mitchell, de la Universidad de La Trobe, Australia, prepara los pasos iniciales para crear una tipología de la cerámica de Chocolá. El Mtro. Edgar Carpio ha comenzado el análisis de los artefactos de obsidiana.

Sumatoria de artefactos procedentes de excavación controlada tratados en esta temporada por el laboratorio de campo:

| <u>Operacion 4</u> | <u>Operacion 14</u> | <u>Operacion 15</u> |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Cerámica: 17325 | Cerámica: 12301 | vasijas completas 11 |
| Obsidiana: 2699 | Obsidiana: 826 | Fragmentos cerámicos: 41 |
| | | Fragmentos de obsidiana: 2 |

CAPÍTULO 16

Logros de la Temporada 2003 del Proyecto Arqueológico Chocolá

Jonathan Kaplan y Juan Antonio Valdés

Bajo cualquier punto de vista la segunda temporada del PACH debe ser considerada un éxito. El potencial del sitio ubicado en esta zona tan poco investigada y paradójicamente tan importante para los desarrollos tempranos de la Zona Maya del Sur, se ha manifestado en diversas e impactantes formas. Una gran tarea de la dirección del proyecto es la puesta en valor del sitio tanto para la comunidad arqueológica mesoamericana, como también al resto del mundo, en el sentido amplio de la palabra. Para desarrollar dicha misión serán necesarios múltiples esfuerzos que involucran esfuerzos de profesionales, voluntarios e instituciones, a quienes agradecemos y animamos a acompañarnos en los desafíos de mostrar la importancia de este sitio como patrimonio cultural de la nación y el mundo. Los puntos generales que se mencionarán a continuación están estrechamente relacionados con los objetivos del PACH, como son la investigación científica acompañada de desarrollo comunitario.

Resultados de 2004

Basados en la recolección de superficie, pozos de pruebas, y prospección de sensibilidad remota por medio de gradiometría, fueron excavadas áreas específicas dentro del área de Chocolá, y los materiales, removidos, marcados y almacenados. El análisis del material almacenado, incluyendo cerámica, piedra verde, obsidiana y artefactos utilitarios en general, se ha enfocado en problemas convencionales como el fechamiento y extrapolación de información acerca de los trabajos ancestrales y su organización económica.

Los datos obtenidos de la primera y segunda temporada indican la extensión espacial y ahora con el fechamiento absoluto confirmado, los años y duración de los restos ancestrales proveen información acerca de la

organización social, política y económica como lo demuestran las excavaciones de las antiguas estructuras. Adicionalmente al reconocimiento hecho con GPS que aumentó el área conocida de los restos ancestrales de Chocolá a 5.5 x 2.0 k, las excavaciones por retícula y el mapeo por medio de la Estación Total fueron llevadas a cabo por tres importantes excavaciones de estructuras antiguas: 1) Un recinto aparentemente de élite 2) Una gran plataforma con aparentes alfardas y accesos escalonados 3) Un sistema de canales muy extenso.

La residencia elitista medía 12 x 6 m y fue orientada a los puntos cardinales, localizada en el Montículo 15, en el límite Norte de la ciudad, un área de gran cantidad de plataformas bajas; las cuales a través de las excavaciones de 2003 y 2004 reveló la existencia de dichas plataformas. Construidas con piedra de río seleccionada del río Chocolá a 100 m hacia el Este en un descenso muy pronunciado. El descubrimiento de construcciones subterráneas y específicamente de conductos de diversos tamaños moviendo agua a través de un complicado sistema de canales colocados adentro y afuera de la estructura y asociados a un posible pozo. Esto demostró que los chocolenses no solo encauzaron el agua para prevenir acciones erosivas en sus estructuras, sino que redirigían el fluido para usos domésticos. Una vasija entera recuperada de adentro del pozo y otra en el centro del recinto elitista fueron probablemente usadas para sacar agua. Las pruebas de radiocarbono llevadas a cabo por el proyecto esta temporada implican una complejidad social tan temprano como el inicio del Preclásico Tardío (400 a.C), y ya que estos ejemplos fueron recolectados de estratos encima de los sistemas de conductos subterráneos de agua, parece inevitable que logros muy tempranos serán documentados en trabajos de campo venideros.

La plataforma situada a 3.5 k al Sur del recinto de elite, mide 45 x 40 m y también está orientada a las cuatro direcciones. El edificio de ocho hileras de piedra en su muro Norte aparentemente con alfardas y acceso escalonado en el muro Este sugiere un acceso principal, teniendo posiblemente otro acceso al Oeste, como las plataformas de Tak'alik' Abaj', el notable vecino de Chocolá,

donde las esculturas parecen haber sido colocadas en intervalos en la periferia de la plataforma; un fragmento de un recipiente cóncavo, o lo que en ciertos contextos ha sido identificado como monumento (existen altares con varias depresiones acopadas en el hábeas de la escultura de Chicolá) fue localizada fuera de los límites de la plataforma al Este. Los pozos excavados cerca del centro de la plataforma, revelan rasgos de barro quemado, que pueden representar actividad de preparación de alimentos (Chocolate?).

Excavaciones recientes en el Montículo 15 revelaron un sistema de canales, construido ingeniosamente con piedras seleccionadas, lajas como tapaderas y taxcal, este último material abundante en Chicolá y Tak'alik' Ab'aj; se extiende 34 m hacia el Sur del recinto de elite; e incluye más ramificaciones en áreas cercanas, como lo reveló la temporada 2003. Durante la temporada 2004 un improvisado rescate arqueológico demostró la existencia de estos rasgos 1.5 k hacia el Sur del Montículo 15, demostrando la gran expansión de este sistema. Varias técnicas constructivas muestran la sofisticación del sistema el cual depende de condiciones de la fisiografía local así como de necesidades demostradas en el diseño. Por lo menos cuatro tipos diferentes de construcción documentados reflejan la intención de proveer curvatura, bifurcación esclusas, flujo abierto y administración del agua al interior de las residencias así como control del descenso mediante desniveles.

En 2004 un total de 29,678 fragmentos cerámicos más 16 vasijas completas y 3,527 piezas de obsidiana fueron recolectadas y lavadas además de marcadas. 50 fragmentos de figurillas y una gran cantidad de artefactos como metates, manos, machacadores y otros instrumentos de piedra fueron recolectados. Haciendo la distinción entre esculturas de uso ritual y artefactos utilitarios de piedra tallada (por lo tanto no incluyendo una gran cantidad de piedras cuya función es la abrasión para la preparación de alimentos u otras materias), el proyecto ha llegado a la cuenta de unas 25 esculturas incluyendo varias localizadas in situ a través de excavaciones arqueológicas controladas; si a esta cuenta le agregáramos la piedra tallada con depresiones acopadas tendríamos un número mucho mayor. Un monumento, la Estela 1, fue la única

pieza conocida como procedente de Chocolá; Robert Burkitt un investigador de hace más de 70 años nombró nueve más en sus cartas jamás publicadas. A partir del reconocimiento, la recopilación de información a través de informantes locales, y la cuidadosa lectura de las notas de investigadores tempranos, hemos logrado distinguir la escultura proveniente de Chocolá, que todavía se encuentra en la finca, la que ya desapareció y la que fue traída a la finca procedente de sitios arqueológicos cercanos. El análisis estadístico, hace referencia a como la escultura local muestra estilos regionales así como locales en la secuencia de la historia del arte de la zona Maya del Sur. El catálogo incluye estelas lisas, estelas talladas, altares circulares, altares cuadrangulares con y sin depresiones acopadas, escultura portátil representando zoomorfos, tallas en bulto, con el motivo del cautivo, figuras en bancas y pedestales verticales, posiblemente barrigones miniaturas y otras formas.

Entrenamiento de estudiantes y trabajo avanzado de futuros investigadores del Área Maya

El estudio a largo plazo de la cerámica de Chocolá ha dado inicio bajo el liderazgo del Proyecto; la Dra. Judith Mitchell, estudiante del Dr. Peter Mathews en la Universidad de La Trobe, Australia, estará trabajando en su segundo doctorado con la cerámica de Chocolá. Dos estudiantes de doctorado de la Universidad de Nuevo México iniciaran su trabajo en la temporada de 2005 bajo la guía de la dirección del Proyecto. Se espera que varios estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quienes han terminado con sus prácticas de campo en el sitio en 2003 y 2004 regresen para continuar con su adiestramiento en la temporada 2005. En las dos temporadas pasadas se han realizado muchas prácticas estudiantiles; contando además con la participación de estudiantes de Francia y España.

La importancia del desarrollo comunitario para el Proyecto de Investigación

El sitio arqueológico Chocolá está bajo un grave riesgo, puesto que las condiciones económicas de la región le imprimen una presión constante, resultando en daños a los edificios antiguos. El Proyecto busca desarrollar las condiciones para que los chocolenses modernos tengan en el futuro en la forma de arqueo-eco-turismo una fuente de ingresos como alternativa de la fallida estrategia de pequeños parcelarios agrícolas que actualmente impera como modelo. Además se tiene contemplado el entrenamiento y contratación de muchos habitantes locales con estos fines.

Creemos que el programa arqueológico de Chocolá y su impresionante pasado enterrado, no puede ser llevado a cabo sin la cooperación de los residentes actuales, las autoridades de la municipalidad, del Departamento de Suchitepéquez, y todos los guatemaltecos en general. Basado en la petición y los datos del PACH, el Gobierno de Guatemala ha accedido a declarar tres cuartas partes del sitio como Patrimonio Cultural de la Nación. Sin embargo, antes de buscar que las tierras sean expropiadas de sus actuales dueños – un derecho del Estado- el PACH está buscando alternativas mediante acercamientos con autoridades locales para lograr una permuta de tierras o una venta de tierras para la formación de un parque arqueológico. La otra iniciativa contemplada es la creación de un museo arqueológico para resguardo de las piezas recuperadas por el Proyecto con sus respectivas guías informativas. Dos expertos museólogos del Museo de Nuevo México serán invitados por el director de PACH para reunirse con autoridades gubernamentales en la siguiente temporada. A través de un fondo de becas el Proyecto está organizando la posibilidad de que dos o tres estudiantes al año puedan obtener educación gratuita en colegios o la Universidad de San Carlos de Guatemala con sede en Mazatenango. Adicionalmente se ha invertido esfuerzos para que se mantenga el sistema de recolección de basura por medio de un camión que pasa una vez a la semana. El problema de la basura es una realidad y un estudio de factibilidad para determinar soluciones será llevado a cabo pronto, generando datos para la búsqueda de soluciones.

Conclusión

La cultura mesoamericana es una de las seis grandes culturas del mundo antiguo; la civilización Maya es inevitablemente la más extraordinaria de las surgidas en este espacio geográfico y cultural. Aunque muchos estudios se han llevado a cabo enfocados en la cultura Maya, irónicamente siguen habiendo sitios en el área Maya del Sur que continúan poco investigados. El antiguo sitio de Chicolá, que justamente puede ser llamado una ciudad perdida, a partir de los trabajos recientes comienza a ser descubierta como de gran tamaño, de larga duración y con un inicio temprano. Se anticipa que nuevos descubrimientos llevarán a la documentación de más arquitectura Maya temprana y con esto la tarea de la preservación de dicho sitio como parte del preciado patrimonio mundial.

Además del potencial investigativo del sitio, creemos que mediante la construcción de un parque arqueológico, un museo y otros desarrollos, se producirían empleos para los actuales residentes locales, empobrecidos por la dura situación económica que enfrentan. La temporada 2004 dio avances significativos en dirección de estos objetivos, y se espera que la de 2005 sea igualmente provechosa.

Agradecimientos

Antes que a cualquiera, los directores de PACH desean agradecer al Lic. Guillermo Diaz-Romeu, Director General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, por su gran cooperación y la confianza depositada en el Proyecto. Otros miembros del departamento como el Lic. Ervin Salvador López, Jefe del Departamento de Monumentos, y la Sub-Jefa Licda. Yvonne Putzseys Gonzalez, quienes han sido de gran ayuda para el éxito de cada empresa realizada a la fecha. Además la Sra. Sheila Flores, inspectora para nuestro Proyecto ha sido de tremenda ayuda, así como el inspector regional Sr. Byron Lemus, ambos merecen nuestros más sinceros agradecimientos por sus colaboraciones puesto que han ayudado no solo a la investigación, sino a demás a la preservación de importantes partes del Patrimonio Cultural. Muchos otros arqueólogos guatemaltecos, en sus funciones profesionales, así como en sincera amistad nos han dado grandes ayudas, incluyendo principalmente a los directores del Proyecto Nacional Tak'alik' Ab'aj, Miguel Orrego y Christa Schieber de Lavarreda.

El Dr. Fred Bove, Dr. John Clark, Dr. Michael Love y la Dra. Marion Popenoe de Hatch han contribuído grandemente con sus conocimientos de la Zona Maya del Sur y la Costa Pacífica. El Dr. Michael Coe, el Dr. T. Patrick Culbert, el Dr. John Graham y el Dr. Robert Sharer continúan apoyando el Proyecto con sus consejos y su aliento para continuar, por lo que estamos en deuda con ellos.

Los personeros y ex representantes de la ECA, incluyendo su presidente Pedro Rendón Raxuleu y los ex-presidentes Lic. Gustavo Camey, Maximiliano Cac Carrillo y Don Moisés Ovalle Argueta, merecen nuestro respeto y gratitud por su decisión de hacer este proyecto posible y considerar las oportunidades que representa para Chocolá. Algunos importantes miembros de la comunidad de Chocolá Don Alvaro Pacheco Garcia, Don Felipe Carrillo Alsacajá, Don Byron Danilo Amaya Rodriguez, Francisco Lacán Pérez, Don Mario Martín Martínez, y otros han expresado reiteradamente su beneplácito con nuestro trabajo. Con gran cordialidad, Don Diego Macario Coc, alcalde de la municipalidad de San

Pablo Jocopilas ha mostrado su Buena fe para asistir al proyecto, especialmente en iniciativas de desarrollo comunitario.

Agradecemos a nuestros trabajadores Rogelio Tuy, Félix Tuy, Mario Tambriz Ambrosio, Cruz Salquil, Eustaquio Morales Tulul, Felix Menchu Monrroy, Isaías Guarcas Macario, Isaías Yax, Aníbal Carrillo, Egidio Cifuentes, Rodolfo Vásquez, Victor Díaz Can, Eric Amaya Rodríguez, Marcos Ztic, Moisés Gonzalez Can, Elmer Roberto Vásquez Menchu, Domingo Gonzalez, Carlos Vásquez, Juan Bravo y otros por su energía para trabajar a diario en las tareas de excavación, pero también por su compañía y consejos. Agradecemos también a los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Universidad del Valle, por su duro trabajo y su dedicación en el aprendizaje, al mismo tiempo que asistían al proyecto con gran ayuda, ellos son: Diana Belches-Luín, Margarita Cossich Vielman, Rafael Cambranes, Edgar Arévalo, Antonio Portillo and Carlos Chiriboga.

Nuestros patrocinadores incluyen principalmente a Earthwatch Institute que esta continuando con apoyo por 2005, la New World Archaeological Foundation, la Brennan Foundation, la Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, y, para 2005, the National Geographic Society y la Tyche Foundation. Sumado a estos, muchos individuos particulares han participado con donaciones, incluyendo al Dr. Gordon Baty, Srita. Gina Duffin, Sra. Katherine Rollins, Sr. Richard Clarke, Sra. Virginia Inman, Sra. Martha Sewell, y Earl y la Sra. Suzanne de Berg.

APÉNDICE I

Relevamiento con Sistema de Posicionamiento Global, Sitio Arqueológico de Chocolá

Wm. Clay Poe, Ph.D. RPA
Profesor de Arqueología
Sonoma State University

Objetivos

El objetivo del proyecto de relevamiento por GPS para el año 2003 consistió en definir las ubicaciones de doce monumentos concretos puestos como puntos de referencia para el mapeo y relevamiento de la totalidad del sitio de Chocolá para el Proyecto Arqueológico Chocolá (PACH), un proyecto de investigación a largo plazo en las tierras bajas guatemaltecas, y que es dirigido por el Dr. Jonathan Kaplan de la Universidad de Nuevo México.

Datos de la cuadrícula

Los mapas que con mayor frecuencia usan los arqueólogos en Guatemala son las series en UTM a escala 1:50,000 preparados por el Instituto Geográfico Militar (IGM) de Guatemala, con la colaboración de la Defense Mapping Agency Inter American Geodetic Survey (Agencia de Mapeos para la Defensa, Prospecciones Geodésicas Interamericanas). Estos mapas llevan la Cota Norteamericana (North American Datum, NAD27) como cota horizontal, y el Nivel Medio del Mar (Mean Sea Level, MSL) como cota vertical. Estos usos representan un argumento contundente para reportar los datos de acuerdo con estos mismos sistemas. Sin embargo, existen razones todavía más poderosas para favorecer el empleo de la cota actual de WGS84 usando la Altura Sobre el Elipsoide (Height Above Ellipsoid, HAE) como referencia vertical. WGS84 es el sistema nativo para los receptores de GPS, y los receptores computan las coordenadas de UTM y las HAE directamente a partir de las Coordenadas Geocéntricas Cartesianas WGS84. Los receptores de GPS y el software de post-procesamiento traducen del WGS84 al NAD27, así como a otros sistemas de coordenadas, y toman como referencia una base de datos para convertir las HAE en MSL o un modelo de Geoides en alturas ortométricas. No todos los equipos y softwares manejan bien estos sistemas de legados. La consistencia más grande para toda una variedad de equipos y softwares se adquiere con la adhesión a la cota WGS84. Las bases tanto de la consistencia como de la capacidad de los equipos son fundamentales para reportar los datos en WGS84, usando las HAE como cota vertical.

Instrumentación y metodología

La instrumentación y metodología para reunir los datos de campo en este proyecto están basadas en, y se condicen con, los lineamientos de algunas publicaciones que aparecen en la bibliografía. Los documentos de control fueron, del Federal

Geodetic Control Subcommittee, Federal Geographic Data Comité (USA), *Geospatial Positioning Accuracy Standards, Part 2: Standards for Geodetic Networks*, FGDC-STD-007.2-1998; de The Intergovernmental Committee on Surveying and Mapping (ICSM), (Australia), *Best Practice Guidelines, Use of the Global Positioning System (GPS) for Surveying Applications*, Version 2.0 – 1 November 1997, y de The National Geodetic Survey (USA), *Guidelines for Geodetic Network Surveys Using GPS*. Draft 4, May 15, 2000. Estos documentos son actuales, presentan una descripción detallada de los métodos de campo apropiados, y son adecuados para los equipos que se utilizaron en este proyecto de reconocimiento.

Instrumentación

Se utilizaron tres receptores de GPS a fin de reunir los datos para el relevamiento del punto de control. Dos de los receptores son Trimble 4000SSE Geodetic Surveyors. Se trata de receptores de frecuencia dual L1/L2 configurados para este relevamiento con antenas geodésicas y equipados con planos de base. Trimble especifica una precisión horizontal de 5 mm $1 + 1$ ppm (parte por millón) veces el largo de la línea de base. El tercer receptor es un 4000SE GIS Surveyor. Para este receptor, Trimble especifica una precisión de ± 1 cm $+ 2$ ppm veces el largo de la línea de base.¹

Las antenas se montaron en varas de navegación estabilizadas con bípodes.

Métodos de campo

El reconocimiento de campo fue llevado a cabo el 4 de agosto de 2003. El método de campo tenía por objeto establecer, para cada uno de los doce puntos de control, un mínimo de dos líneas base locales a otros puntos entre los doce. Cada uno de los doce puntos de control también tendría una línea base a la estación CORS (estación de referencia) en la ciudad de Guatemala. Las limitaciones de tiempo y de transporte de los equipos requirieron una única ocupación de cada punto de control y la propagación de la red por medio de la ocupación de puntos de control próximos. Las necesidades de trasladar los equipos de punto a punto, en combinación con las condiciones ambientales locales, no dieron lugar a que trabajáramos con técnicas cinemáticas. En cada uno de los doce puntos de control se registró una prospección estática. Diez de los doce controles se ocupaban entre una y dos horas. El punto 50 se ocupó durante veintidós minutos, y el punto 19 durante treinta y tres minutos. Los tres receptores fueron movidos de a uno por vez en un patrón que produjera un mínimo de dos líneas base locales por punto de control. El patrón de propagación dio como resultado tiempos de ocupación común entre las líneas de base locales, de entre 6.75 minutos y 71.42 minutos, en un promedio de 32.52 minutos. Los receptores locales fueron preparados para que registraran a intervalos de cinco segundos. De esta manera, hubo entre 81 y 857 épocas de datos comunes registrados, con un promedio de 390. Hubo un total de veinte registros de líneas base entre los doce puntos de control de Chocolá.

¹ Los receptores de GPS fueron proporcionados por Trimble Navigation Limited, Sunnyvale, CA.

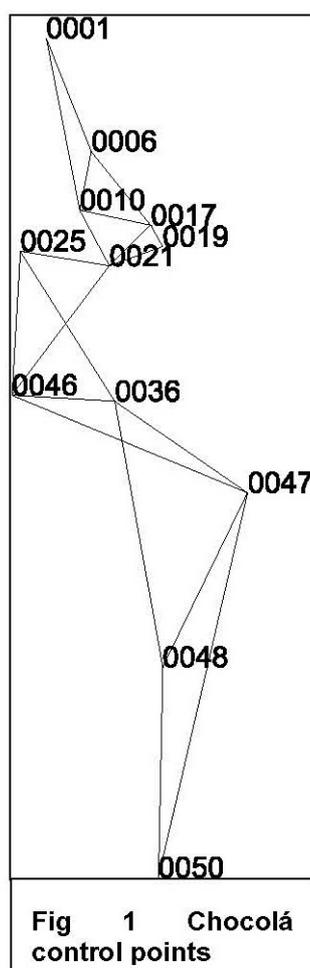


Fig. 1: Puntos de control, Chocolá.

Procesamiento de datos y análisis

La totalidad de los datos de GPS fueron post-procesados usando el programa GeoGenius™ de Spectra Precision Terrasat GMBH, Hoehenkirchen, Alemania. Este programa está diseñado para integrar datos terrestres y satelitales, y produce varios informes que permiten evaluar la calidad de los datos y posibilitan la transferencia de dichos datos al sistema GIS.²

La CORS de la ciudad de Guatemala registra intervalos de treinta segundos. Los datos que se bajaron del portal de Internet de la CORS produjeron once líneas base utilizables entre los puntos de control de Chocolá y la CORS de Ciudad de Guatemala, con entre 42 y 246 épocas comunes de datos, que hacen un promedio de 156 épocas en común.

El software de post-procesamiento GeoGenius™ computa la solución de la fase portadora al vector de la línea base. La señal portadora del satélite al receptor consiste en un número entero de ciclos completos más una fracción de un ciclo. El receptor de GPS puede medir el tiempo transcurrido desde el último cambio de fase en la señal portadora a aproximadamente 1/100 de un ciclo, esto es, cerca de 2 mm para la portadora L1 de 19 cm y la portadora L2 de 23 cm. El número desconocido de ciclos completos entre el satélite y el receptor se conoce como ambigüedad

² El programa GeoGenius™ fue proporcionado por Spectra Precision.

entera. El software para procesar la fase portadora intenta resolver esta ambigüedad entera. Las fuentes principales de errores posibles en los posicionamientos por GPS radican en la demora ionosférica de la señal de GPS en el satélite y los relojes receptores. La cantidad de demora en la ionosfera es una función de la frecuencia de la señal. Por medio del uso de receptores de frecuencia dual conjuntamente con un modelo de la ionosfera, se elimina eficazmente el error causado por la ionosfera. Los errores de reloj se eliminan con técnicas de diferenciación de fases. Las diferencias simples son las diferencias entre las observaciones de la fase portadora de dos receptores del mismo satélite en la misma época. Puesto que las diferencias son del mismo satélite, el error del reloj satelital queda anulado. Las diferencias dobles son las diferencias de dos diferencias simples de la misma época que se refieren a dos satélites diferentes. Puesto que las diferencias dobles son del mismo receptor, el error del reloj receptor queda anulado. La diferencia triple es la diferencia entre las diferencias dobles en dos receptores, o sea, las observaciones de la fase portadora entre dos receptores, dos satélites, y dos épocas. Debido a que la ambigüedad entera es una constante en el tiempo, la diferencia triple no depende de esta variable. La ambigüedad entera sólo depende de la observación inicial. El receptor sigue el rastro de la cantidad de ciclos completos que ha recibido desde la primera adquisición de la señal. La diferencia triple se usa para detectar y recuperar los lapsos de ciclos en el conteo. También proporciona una primera solución a la posición del receptor.

Teniendo confianza en el conteo de ciclos, el programa computa una solución flotante de diferencia doble. Se la llama solución flotante porque a las ambigüedades enteras se les permite flotar, en otras palabras, el algoritmo no las fuerza a ser enteras. La solución de diferencias dobles permite procesar diferencias dobles correlacionadas de los datos de la fase portadora. Con datos de frecuencia dual, se proporcionarán soluciones adicionales de líneas de base para las distintas combinaciones de L1 y L2 conocidas con Lw, Lc y Ln.

La búsqueda de una solución más precisa es llevada a cabo dentro de una ventana a la cual se la identifica como veinte veces el valor sigma de la solución flotante de doble diferencia. El algoritmo constriñe la ambigüedad a los enteros y busca el volumen para la solución con la suma más pequeña de cuadrados de error residual. Se usan pruebas estadísticas para verificar la corrección de la resolución de ambigüedad. Primero, se lleva a cabo una prueba Fisher con las tasas de las variaciones del segundo hacia la solución que mejor concuerde, con un requerimiento de confiabilidad de 99.99%. Luego, se realiza una prueba de cuadrado Chi en la variación a posteriori de los residuales, con un default de una probabilidad mínima del 95%. Si este proceso tiene éxito, se dice que la solución es una solución fija; si no tiene éxito, se dice que la solución es una solución flotante.

Dieciséis de las veinte líneas base locales de Chocolá y cuatro de las diez líneas base de la CORS en Ciudad de Guatemala son soluciones fijas. Debido al grado de redundancia en la red, todos los puntos de control son puntos en al menos una línea base fija. Dos tienen una línea base local fija, y una de aquellas tiene una solución fija a la CORS de la ciudad de Guatemala. Cuatro de los puntos de control tienen dos líneas base locales fijas; dos tienen tres líneas base fijas y cuatro tienen cuatro líneas bases fijas. Esto proporciona un alto grado de confiabilidad en la exactitud y precisión de la red.

ArchMapBZ, exactitud y precisión en la red de puntos de control

Cuando se la emplea en el contexto de mapeos por GPS, la *exactitud* está referida a la confianza con la cual se conoce la ubicación absoluta del receptor, y el término *precisión* se refiere a la confianza con la cual se conoce la línea base entre la estación base y el navegador.

Exactitud de la red

La exactitud de la red del conjunto de los puntos de control de Chocolá fue determinada por el ajuste mínimo de los cuadrados de las líneas base entre los puntos de control y la ciudad de Guatemala. Diez de los puntos de control de este estudio caen dentro de la clasificación horizontal de 5 centímetros del Comité Federal de Datos Geográficos³. El grado de error en este ajuste se muestra en la tabla de más abajo. El programa *GeoGenius* de post-procesamiento, informa acerca del error de ajuste como elipses de error. La clasificación de la FGDC está basada en un Círculo de Confianza de Error de 95%. Esta cifra es computada como la media entre dos valores de la elipse de error.⁴ Ésta es la cifra que es la base para la asignación de la exactitud de una estación a una clasificación horizontal de la FGDC. La clasificación vertical está basada en el error de altura reportado.

Exactitud de la red, ajuste soslayado por CORS

| Punto de Control | Error 2 sigma, mm. | | | Círculo 95% | FGDC Clase H | FGDC Case V |
|------------------|--------------------|------|-------|-------------|--------------|-------------|
| | | | | | | |
| 1 | 66.7 | 84.5 | 197.6 | 75.6 | 1-Decímetro | 2-Decímetro |
| 6 | 49.9 | 62.7 | 165.4 | 56.3 | 1-Decímetro | 2-Decímetro |
| 10 | 38 | 46.9 | 124.9 | 42.5 | 5-Centímetro | 2-Decímetro |
| 17 | 37.5 | 52.6 | 120.1 | 45.1 | 5-Centímetro | 2-Decímetro |
| 19 | 35.7 | 37.8 | 96.1 | 36.8 | 5-Centímetro | 1-Decímetro |
| 21 | 24.9 | 34.3 | 86.3 | 29.6 | 5-Centímetro | 1-Decímetro |
| 25 | 30 | 41.9 | 116.2 | 36.1 | 5-Centímetro | 2-Decímetro |

³ Federal Geographic Data Committee, Federal Geodetic Control Subcommittee, *Geospatial Positioning Accuracy Standards, Part 2: Standards for Geodetic Networks*, Table 2-1, Accuracy Standards, p. 2-3

El Federal Geographic Data Committee ha sido establecido por la Circular A-16 de la Oficina de Gerencia y Presupuesto; el Federal Geographic Data Committee (FGDC) promueve el desarrollo, el uso, la participación y divulgación de datos geográficos. El FGDC cuenta con representantes de los Departamentos de Agricultura, Comercio, Defensa, Energía, Vivienda y Desarrollo Urbano, de Interior, Estado y Transporte; de la Agencia de Protección Ambiental; de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias; de la Biblioteca del Congreso; de la Administración Nacional de Aeronáutica y Espacio; de los Archivos Nacionales y Registros de Administración; y de la Autoridad del Valle de Tennessee. Otras Agencias Federales participan de los subcomités del FGDC y de los grupos de trabajo. El Departamento del Interior preside el comité. Los subcomités del FGDC trabajan en cuestiones relacionadas con las categorías de datos coordinadas bajo la circular. Los Subcomités establecen e implementan normas para el contenido, calidad y transferencia de los datos; alientan el intercambio de información y la transferencia de datos; y organizan la recolección de datos geográficos para reducir la duplicación de esfuerzos. Se establecen grupos de trabajo para tratar cuestiones que trascienden la categoría de datos.

⁴ Federal Geographic Data Committee, Federal Geodetic Control Subcommittee, *Geospatial Positioning Accuracy Standards, Part 3: National Standard for Spatial Data Accuracy*. Page 3-6.

Estos datos están dentro de los niveles mínimos aceptables de exactitud posicional relativa diferencial de las Normas de Exactitud de la Red que requiere un relevamiento catastral del Gobierno de los Estados Unidos.⁵

**ArqhMapBZ, punto de control, valores de coordenadas
Coordenadas WGS84, punto de control**

| Número de Punto | X[m] | Y[m] | Z[m] |
|-----------------|-------------|--------------|-------------|
| 1 | -154108.070 | -6171630.157 | 1600741.029 |
| 6 | -153946.352 | -6171710.835 | 1600324.559 |
| 10 | -153991.873 | -6171749.464 | 1600108.722 |
| 17 | -153730.608 | -6171762.635 | 160049.989 |
| 19 | -153688.485 | -6171782.943 | 1599972.674 |
| 21 | -152885.308 | -6171794.963 | 1599904.016 |
| 25 | -154212.436 | -6171770.002 | 1599958.785 |
| 36 | -153870.771 | -6171883.238 | 1599406.108 |
| 46 | -154248.757 | -6171870.408 | 1599430.753 |
| 47 | -153386.706 | -6171967.489 | 1599069.374 |
| 48 | -152706.620 | -6172074.446 | 1598430.012 |
| 50 | -153732.105 | -6172232.012 | 1597661.624 |
| GUAT | -56062.996 | -6174980.368 | 159665.507 |

**Coordenadas de UTM, punto de control, latitud y longitud, WGS84, UTM
15N**

| Número de Punto | Norte[m] | Este[m] | HAE | Ortom. Altura[m] | Latitud | Longitud |
|-----------------|-------------|------------|----------|------------------|-------------------|------------------|
| 1 | 1617973.581 | 669048.916 | 923.002 | 923.542 | N14°37'47.53206" | O91°25'49.44451" |
| 6 | 1617552.483 | 669215.485 | 891.961 | 892.511 | N14°37'33.79321" | O91°25'43.97581" |
| 10 | 1617333.339 | 669172.466 | 875.928 | 876.491 | N14°37'26.67259" | O91°25'45.46405" |
| 17 | 1617276.653 | 669434.329 | 867.540 | 868.098 | N14°37'24.76914" | O91°25'36.72681" |
| 19 | 1617197.294 | 669477.489 | 866.650 | 867.209 | N14°37'22.17728" | O91°25'35.30301" |
| 21 | 1617125.241 | 669281.556 | 865.688 | 866.255 | N14°37'19.87709" | O91°25'41.86687" |
| 25 | 1617180.196 | 668953.578 | 863.268 | 863.841 | N14°37'21.73902" | O91°25'52.81370" |
| 36 | 1616621.490 | 669301.775 | 825.053 | 825.636 | N14°37'03.48189" | O91°25'41.307842 |
| 46 | 1616643.574 | 668923.492 | 827.989 | 828.581 | N14°37'04.28557" | O91°25'53.94298 |
| 47 | 1616280.877 | 669790.076 | 809.925 | 810.506 | N14°36'52.289.14" | O91°25'25.07043" |
| 48 | 1615631.138 | 669477.474 | 759.801 | 760.412 | N14°36'31.21902" | O91°25'35.66624" |
| 50 | 1614847.696 | 669461.348 | 719.089 | 719.725 | N14°36'05.73166" | O91°25'36.38635" |
| GUAT | 1614480.619 | 767173.488 | 1521.572 | 1519.880 | N14°35'25.44851" | O90°31'12.63839" |

⁵ United Status Department of Agriculture, Forest Service, United Status Department of the Interior, Bureau of Land Management, *Standards and Guidelines For Cadastral Surveys Using Global Positioning System Methods*, March 21, 2001, p. 6.

Apéndice 1: Receptores de GPS Examinadores Geodésicos

| | | | |
|------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------------|
| Receptor de GPS | Trimble | Antena de GPS | Trimble |
| Modelo | 4000SSE Geodetic Surveyor | Modelo | Geodésico con planos de base |
| Parte No. | 18292-01 | Parte No. | 14177-00 |
| No. de Serie | 3244A01763 | No. de Serie | |
| Memoria Rom | 7.29 | | |

| | | | |
|------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------------|
| Receptor de GPS | Trimble | Antena de GPS | Trimble |
| Modelo | 4000SSE Geodetic Surveyor | Modelo | Geodésico con planos de base |
| Parte No. | 18292-01 | Parte No. | 14177-00 |
| No. de Serie | 3610A14748 | No. de Serie | 3017A00164 |
| Memoria Rom | 7.29 | | |

Examinador GIS

| | | | |
|------------------------|---------------------|----------------------|-------------|
| Receptor de GPS | Trimble | Antena de GPS | Trimble |
| Modelo | 4000SE GIS Surveyor | Modelo | Compacto L1 |
| Parte No. | 181292-01 | Parte No. | |
| No. de Serie | 3301A02302 | No. de Serie. | |
| Memoria Rom | 7.23 | | |

Apéndice 2: Hoja de datos NGS para la CORS de Ciudad de Guatemala

*** ITRF 00 ***

CIUDAD DE CUATEMALA (GUAT), DEPARTAMENTO NO IDENTIFICADO DE GUATEMALA

Tomado de la Base de Datos NGS el 29/10/02 a las 15:50:01

 Punto de Referencia de la Antena (Antenna Reference Point, ARP): CIUDAD DE GUATEMALA
 CORS ARP

PID = AI 7441

POSICION ITRF00 (ÉPOCA 1997.0)

Computada en Agosto 2001 usando datos día por medio durante el año 2000.

| | | | |
|-----|----------------|-----------------------|-------------------|
| X = | - 56063.630 m | latitud = | 14 35 25.45425 N |
| Y = | -6174978.670 m | longitud = | 090 31 12.66007 O |
| Z = | 1596665.249 m | altura de elipsoide = | 1519.869 m |

VELOCIDAD ITRF00

Precedida con HTDP_2.5 en agosto de 2001

| | | | |
|------|---------------|------------------|----------------|
| VX = | 0.0036 m / yr | hacia el norte = | -0.0012 m / yr |
| VY = | 0.0003 m / yr | hacia el este = | 0.0036 m / yr |
| VZ = | 0.012 m / yr | hacia arriba = | 0.0000 m / yr |

POSICIÓN NAD_83 (ÉPOCA 2002.0)

Transformado de ITRF00 (época 1997.0) posición en marzo de 2002.

| | | | |
|-----|----------------|-----------------------|-------------------|
| X = | -56062.996 m | latitud = | 14 35 25.44852 N |
| Y = | -6174980.368 m | longitud = | 090 31 12.63838 O |
| Z = | 1596665.507 m | altura de elipsoide = | 1521.572 m |

VELOCIDAD NAD_83

Transformado de velocidad ITRF00 en marzo de 2002

| | | | |
|------|---------------|------------------|---------------|
| VX = | 0.0117 m / yr | hacia el norte = | 0.0013 m / yr |
| VY = | 0.0006 m / yr | hacia el este = | 0.0117 m / yr |
| VZ = | 0.0012 m / yr | hacia arriba = | 0.0004 m / yr |

 Centro de la Fase L1 de la actual antena de GPS: CORS, Ciudad de Guatemala, PC L1

El elemento D/M, diseño TurboRogue, - cúpula de antena

(Código de Antena = TRM29659.00), fue instalada el 28/7/00.

El centro de la fase L2 se encuentra a 0.018 m sobre el centro de la fase L1.

PID = AI7442

POSICIÓN ITRF00 (ÉPOCA 1997.0)

Computada en agosto de 2001 usando datos día por medio a lo largo del año 2000.

| | | | |
|-----|---------------|-----------------------|-------------------|
| X = | -56063.630 m | latitud = | 14 35 25.45429 N |
| Y = | 6174978.776 m | longitud = | 090 31 12.66005 O |
| Z = | 1596665.278 m | altura de elipsoide = | 1519.979 m |

La VELOCIDAD ITRF00 de la PC de L1 es la misma que la del punto de referencia de la antena.

POSICIÓN NAD_83 (ÉPOCA 2002.0)

Transformada de ITRF00 (época 1997.0), posición en marzo del año 2002.

| | | | |
|-----|---------------|-----------------------|-------------------|
| X = | -56062.996 m | latitud = | 14 35 25.44856 N |
| Y = | 6174980.474 m | longitud = | 090 31 12.63836 O |
| Z = | 1596665.536 m | altura de elipsoide = | 1521.682 m |

La VELOCIDAD NAD_83 de la PC de L1 es la misma que la del punto de referencia de la antena.

- La latitud, longitud y altura de elipsoide se computaron a partir de sus correspondientes coordenadas cartesianas usando dimensiones para el GRS 80 elipsoidal = eje semi-mayor = 6,378,137.0 metros
Aplanamiento = 1/298.257222101.../ para otros puntos relevantes del sitio y del equipo de GPS, sírvase consultar el vínculo <ftp://www.ngs.noaa.gov/cors/.html/guat.log.text>

- La posición y velocidad NAD_83 fueron revisadas en marzo de 2002.

Bibliografía

United States Department of Agriculture, Forest Service, United States Department of the Interior, Bureau of Land Management, *Standards and Guidelines For Cadastral Surveys Using Global Positioning System Methods*, 21 de marzo, 2001.

The Intergovernmental Committee on Surveying and Mapping (ICSM), Australia, *Best Practice Guidelines, Use of the Global Positioning System (GPS) for Surveying Applications*, Version 2.0 – 1 de noviembre, 1997.

US Army Corps of Engineers, Engineering and Design, *NAVSTAR Global Positioning System Surveying Engineer Manual*, EM 1110-1-1003, agosto de 1996.

National Geodetic Survey, *Guidelines for Geodetic Network Surveys Using GPS, Including Federal & Cooperative Base Network Surveys, User Densification*

Network Surveys, Gps Orthometric Height Surveys, DRAFT 4, 15 de mayo, 2000,

National Geodetic Survey, N/NGS2, NOAA, 1315 East-West Highway, Silver Spring, Maryland 20910-3282, email: davez@ngs.noaa.gov o steve@ngs.noaa.gov

Birchall, C.J., y R.N. Jenkin, *The Soils of the Belize Valley, Belize*, Vols. 1 y 2, Land Resources Development Centre, Supplementary Report 15, 1979.

Dr. Jonathan Kaplan

Fecha del informe: 20/12/2005

Material recibido: 17/11/2004

| Datos de la Muestra | Fecha Radiocarbónico Medido | Relación 13C/12C | Edad Radiocarbónica Convencional (*) |
|--|-----------------------------|------------------|--------------------------------------|
| Beta -198188 MUESTRA: 4-72-4-211 ANÁLISIS: AMS - Entrega regular MATERIAL/PRETRATAMIENTO: (material chamuscado): ácido/álcali/ácido CALIBRACION 2 SIGMA: Cal 390 a 190 a.C. (Cal AP 2340 a 2140) | 2240 +/- 40 AP | -25.6 o/oo | 2230 +/- 40 AP |
| Beta - 198189 MUESTRA: 4-72-5 258 ANÁLISIS: Radiométrico - Entrega regular (con cuenta extendida) MATERIAL/PRETRATAMIENTO: (material chamuscado): ácido/álcali/ácido CALIBRACION 2 SIGMA: Cal 390 a 80 a.C. (Cal 2340 a 2030 AP) | 2220 +/- 60 AP | -26.5 o/oo | 2200 +/- 60 AP |
| Beta - 198190 MUESTRA: 4-72-6 260 ANÁLISIS: AMS - Entrega regular: (material chamuscado): ácido/álcali/ácido CALIBRACION 2 SIGMA: Cal 380 a 160 a.C. (Cal 2330 a 2120 AP) | 2250 +/- 40 AP | -28.2 o/oo | 2200 +/- 40 AP |
| Beta - 198191 MUESTRA: 4-72-7 262 ANÁLISIS: AMS - Entrega regular MATERIAL/PRETRATAMIENTO: (material chamuscado): ácido/álcali/ácido CALIBRACION 2 SIGMA: Cal 370 a 110 a.C. (Cal 2320 a 2060 AP) | 2240 +/- 40 AP | -28.5 o/oo | 2180 +/- 40 AP |
| Beta - 198192 MUESTRA: 4-72-8 264 ANÁLISIS: Radiométrico - Entrega regular (con cuenta extendida) MATERIAL/PRETRATAMIENTO: (material chamuscado): ácido/álcali/ácido CALIBRACION 2 SIGMA: Cal 500 a 460 a.C. (Cal 2450 a 2410 AP), y Cal 430 a.C. a Cal 20 D.C. (Cal 2380 a 1930 AP) | 2250 +/- 110 AP | -27.5 o/oo | 2210 +/- 110 AP |

Dr. Jonathan Kaplan

Fecha del informe: 20/12/2004

| Datos de la Muestra | Fecha Radiocarbónico Medido | Relación $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ | Edad Radiocarbónica Convencional (*) |
|---|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Beta – 198194 MUESTRA: 4-91-6 231 ANÁLISIS: AMS – Entrega regular MATERIAL/PRETRATAMIENTO: (material chamuscado): ácido/álcali/ácido CALIBRACION 2 SIGMA: | 2220 +/- 40 AP | -26.7 o/oo | 2190 +/- 40 AP |
| Beta – 198196 MUESTRA: 4-91.8 235 ANÁLISIS: AMS – Entrega regular MATERIAL/PRETRATAMIENTO: (material chamuscado): ácido/álcali/ácido CALIBRACIÓN 2 SIGMA: | 2120 +/- 40 AP | -24.9 o/oo | 2120 +/- 40 AP |

CALIBRACION DE EDAD RADIOCARBÓNICA EN AÑOS CALENDÁRICOS

(Variables: C13 / C12 = 25.6: lab. mult = 1)

Número de laboratorio: **Beta – 198 188**
 Edad radiocarbónica convencional: **2230 +/- 40 AP**
 Resultado del calibrado 2 Sigma: **Cal 390 a 190 a.C. (Cal 2340 a 2140 AP)**
 (95% de probabilidad)

Datos de Regresión Lineal

Regresión lineal de edad radiocarbónica
 con curva de calibración:

Cal 360 a.C. (Cal 2310 AP) y
Cal 280 a.C. (Cal 2230 AP) y
Cal 240 a.C. (Cal 2190 AP)

Resultados calibrados con 1 Sigma:
 (68% de probabilidad)

Cal 380 a 340 a.C. (Cal 2330 a 2290 AP) y
Cal 320 a 210 a.C. (Cal 2270 a 2160 AP)

Referencias:**Base de datos utilizada:***INTCAL98***Base de datos de calibración:****Comentario editorial***Stuiver, M, van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40 (3), pxii-xiii***INTCAL 98 Calibración de edad radiocarbónica:***Stuiver, M, et al, 1998, Radiocarbon 40 (3), págs. 1041-1083***Matemática:****Un abordaje simplificado al fechamiento por C14***Talma, A.S., Vogel, J.C. 1993, Radiocarbon 35 (2), págs. 317-322.***Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 – Tel: (305) 667-5167 – Fax (305) 663-0964 – E-Mail:
 beta@radiocarbon.com

CALIBRACION DE EDAD RADIOCARBÓNICA EN AÑOS CALENDÁRICOS
(Variables: C13 / C12 = -26.5; Lab. mult = 1)

Número de laboratorio: **Beta – 198189**
Edad radiocarbónica convencional: **2200 +/- 60 AP**
Resultado calibrado a 2 Sigma: **Cal 390 a 80 a.C. (Cal 2340 a 2030 AP)**
(95% de probabilidad)

Datos de regresión lineal

Regresión lineal de edad radiocarbónica
con curva de calibración: **Cal 350 a.C. (Cal 2300 AP)**
Cal 310 a.C. (Cal 2260 AP)
Cal 210 a.C. (Cal 2160 AP)

Resultado calibrado a 1 Sigma:
(68% de probabilidad): **Cal 370 a 180 a.C. (Cal 2320 a 2130 AP)**

Referencias:

Base de datos utilizada

INTCAL98

Base de datos de calibración

Comentario editorial

Stuiver, M, van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40 (3), pxii-xiii

INTCAL 98 Calibración de la edad radiocarbónica

Stuiver, M., et al, 1998, Radiocarbon 40 (3), págs. 1041-1083

Matemática

Un abordaje simple al fechamiento por C14

Talma, A.S, Vogel, J.C., 1993, Radiocarbon 35 (2), págs. 317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 – Tel: (305) 667-5167 – Fax (305) 663-0964 – E-Mail:
beta@radiocarbon.com

CALIBRACION DE EDAD RADIOCARBÓNICA EN AÑOS CALENDÁRICOS
 (Variables: C13 / C12 = 28.2: lab. mult = 1)

| | |
|---|---|
| Número de laboratorio: | Beta – 198189 |
| Edad radiocarbónica convencional: | 220 +/- 40 AP |
| Resultado calibrado a 2 Sigma: (95% de probabilidad) | Cal 380 a 160 a.C. (Cal 2330 a 2120 AP) |

Datos de regresión lineal

| | |
|--|--|
| Regresión lineal de edad radiocarbónica con curva de calibración: | Cal 350 a.C. (Cal 2300 AP) y Cal 310 a.C. (Cal 2260 AP) y Cal 210 a.C. (Cal 2160 AP) |
| Resultado calibrado a 1 Sigma (68% de probabilidad) | Cal 360 a 190 a.C. (Cal 2320 a 2140 AP) |

Referencias:

Base de datos utilizada

INTCAL98

Base de datos de calibración

Comentario editorial

Stuiver, M, van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40 (3), pxii-xiii

INTCAL 98 Calibración de la edad radiocarbónica

Stuiver, M., et al, 1998, Radiocarbon 40 (3), págs. 1041-1083

Matemática

Un abordaje simple al fechamiento por C14

Talma, A.S, Vogel, J.C., 1993, Radiocarbon 35 (2), págs. 317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 – Tel: (305) 667-5167 – Fax (305) 663-0964 – E-Mail:
beta@radiocarbon.com

CALIBRACION DE EDAD RADIOCARBÓNICA EN AÑOS CALENDÁRICOS
 (Variables: C13 / C12 = 28.5: lab. mult = 1)

| | |
|---|---|
| Número de laboratorio: | Beta – 198191 |
| Edad radiocarbónica convencional: | 2180 +/- 40 AP |
| Resultado calibrado a 2 Sigma: (95% de probabilidad) | Cal 370 a 110 a.C. (Cal 2320 a 2060 AP) |

Datos de regresión lineal

| | |
|--|--|
| Regresión lineal de edad radiocarbónica con curva de calibración: | Cal 200 a.C. (Cal 2150 AP) |
| Resultado calibrado a 1 Sigma (68% de probabilidad) | Cal 360 a 290 a.C. (Cal 2310 a 2240 AP) y Cal 230 a 180 a.C. (Cal 2180 a 2130 AP) |

Referencias:

Base de datos utilizada
 INTCAL98

Base de datos de calibración

Comentario editorial

Stuiver, M, van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40 (3), pxii-xiii

INTCAL 98 Calibración de la edad radiocarbónica

Stuiver, M., et al, 1998, Radiocarbon 40 (3), págs. 1041-1083

Matemática

Un abordaje simple al fechamiento por C14

Talma, A.S, Vogel, J.C., 1993, Radiocarbon 35 (2), págs. 317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 – Tel: (305) 667-5167 – Fax (305) 663-0964 – E-Mail:
 beta@radiocarbon.com

CALIBRACION DE EDAD RADIOCARBÓNICA EN AÑOS CALENDÁRICOS
 (Variables: C13 / C12 = 27.5: lab. mult = 1)

| | |
|---|--|
| Número de laboratorio: | Beta – 198192 |
| Edad radiocarbónica convencional: | 2210 +/- 110 AP |
| Resultado calibrado a 2 Sigma: (95% de probabilidad) | Cal 500 a 460 a.C. (Cal 2450 a 2410 AP) y Cal 430 a.C. a Cal 20 d.C. (Cal 2380 a 1930 AP) |

Datos de regresión lineal

| | |
|--|--|
| Regresión lineal de edad radiocarbónica con curva de calibración: | Cal 350 a.C. (Cal 2300 AP) y Cal 300 a.C. (Cal 2250 AP) y Cal 220 a.C. (Cal 2170 AP) |
| Resultado calibrado a 1 Sigma (68% de probabilidad) | Cal 390 A 110 a.C. (Cal 2340 a 2060 AP) |

Referencias:

Base de datos utilizada
INTCAL98

Base de datos de calibración

Comentario editorial

Stuiver, M, van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40 (3), pxii-xiii

INTCAL 98 Calibración de la edad radiocarbónica

Stuiver, M., et al, 1998, Radiocarbon 40 (3), págs. 1041-1083

Matemática

Un abordaje simple al fechamiento por C14

Talma, A.S, Vogel, J.C., 1993, Radiocarbon 35 (2), págs. 317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 – Tel: (305) 667-5167 – Fax (305) 663-0964 – E-Mail:
beta@radiocarbon.com

CALIBRACION DE EDAD RADIOCARBÓNICA EN AÑOS CALENDÁRICOS
(Variables: C13 / C12 = 26.7: lab. mult = 1)

| | |
|---|---|
| Número de laboratorio: | Beta – 198194 |
| Edad radiocarbónica convencional: | 2190 +/- 40 AP |
| Resultado calibrado a 2 Sigma: (95% de probabilidad) | Cal 380 a 160 a.C. (Cal 2330 a 2100 AP) |

Datos de regresión lineal

| | |
|--|--|
| Regresión lineal de edad radiocarbónica con curva de calibración: | Cal 340 a.C. (Cal 2290 AP) y Cal 320 a.C. (Cal 2270 AP) y Cal 210 a.C. (Cal 2160 AP) |
| Resultado calibrado a 1 Sigma (68% de probabilidad) | Cal 360 a 280 a.C. (Cal 2310 a 2230 AP) y Cal 240 a 190 a.C. (Cal 2190 a 2140 AP) |

Referencias:

Base de datos utilizada

INTCAL98

Base de datos de calibración

Comentario editorial

Stuiver, M, van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40 (3), pxii-xiii

INTCAL 98 Calibración de la edad radiocarbónica

Stuiver, M., et al, 1998, Radiocarbon 40 (3), págs. 1041-1083

Matemática

Un abordaje simple al fechamiento por C14

Talma, A.S, Vogel, J.C., 1993, Radiocarbon 35 (2), págs. 317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 – Tel: (305) 667-5167 – Fax (305) 663-0964 – E-Mail:
beta@radiocarbon.com

CALIBRACION DE EDAD RADIOCARBÓNICA EN AÑOS CALENDÁRICOS
(Variables: C13 / C12 = 24.9: lab. mult = 1)

| | |
|---|---|
| Número de laboratorio: | Beta – 198196 |
| Edad radiocarbónica convencional: | 2120 +/- 40 AP |
| Resultado calibrado a 2 Sigma: (95% de probabilidad) | Cal 350 a 310 a.C. (Cal 2300 a 2260 AP) y Cal 210 a 40 a.C. (Cal 2160 a 1990 AP) |

Datos de regresión lineal

| | |
|--|--|
| Regresión lineal de edad radiocarbónica con curva de calibración: | Cal 160 a.C. (Cal 2120 AP) |
| Resultado calibrado a 1 Sigma (68% de probabilidad) | Cal 190 a 80 a.C. (Cal 2140 a 2030 AP) |

Referencias:

Base de datos utilizada

INTCAL98

Base de datos de calibración

Comentario editorial

Stuiver, M, van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40 (3), pxii-xiii

INTCAL 98 Calibración de la edad radiocarbónica

Stuiver, M., et al, 1998, Radiocarbon 40 (3), págs. 1041-1083

Matemática

Un abordaje simple al fechamiento por C14

Talma, A.S, Vogel, J.C., 1993, Radiocarbon 35 (2), págs. 317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 – Tel: (305) 667-5167 – Fax (305) 663-0964 – E-Mail:
beta@radiocarbon.com

Metodología de campo, Montículo 5, Chocolá, Temporada 2004

La operación sobre el Montículo 15 fue abreviada en la nomenclatura de PACH como Operación 14. Los elementos en el Montículo 5 que ya habían sido descubiertos durante la temporada 2003 y que sugerían de alguna manera una arquitectura permanente, fueron considerados lo suficientemente interesantes como para explorarlos de manera más completa en 2004. Se tomó la decisión de emprender excavaciones intensivas empleando un sistema cartesiano de cuadrícula con unidades de cuadrículas de 2 x 2 m. De manera similar a la descrita más arriba para las excavaciones practicadas en el Montículo 15, JK solicitó a David Monsees que llevara a cabo una prospección gradiométrica del montículo que nos ayudaría a decidir dónde comenzar las excavaciones, en este caso, afuera y alrededor del alineamiento de piedras descubierto durante los últimos días de la temporada 2003, que se encontraba aproximadamente a un m por debajo de la superficie del terreno hacia el este, frente al suave declive del Montículo 5. Por medio del uso de una estación total, una cota fija permanente (BM 50) ancló la recepción de datums y subdatums para crear la cuadrícula. La cuadrícula original de 20 x 20 m, establecida por medio de estacas y triangulación, leyendo desde la estación total que definió los datums y subdatums, fue más tarde ampliada de tal manera que varios cuadrículas de 20 x 20 m alrededor de la original fueron establecidas en el transcurso de las excavaciones como necesariamente dependientes de los hallazgos bajo suelo de lo que resultó ser una plataforma masiva con muros de piedra, que se extendía desde el punto este más alejado –el muro este del cual una parte pertenecía al elemento hallado en 2003- 45 m al oeste hacia el muro oeste, y, hacia el norte, desde el muro norte 40 m al sur de lo que creemos constituye el muro sur, en base al hallazgo de una aparente esquina sudeste. Toda la estructura –si nuestras dimensiones estimadas y orientaciones son correctas- constituye la casi totalidad del Montículo 5 topográficamente elevado, con algún margen para derrumbes y otros procesos tafonómicos tales como las perturbaciones causadas por cultivos, otras intervenciones y perturbaciones humanas, principalmente agrícolas, y milenios de intemperie y ciclos y eventos geofísicos de mayor duración.

Una vez realizada la prospección gradiométrica, y cuando se visualizaron algunos puntos de interés, la excavación continuó con el inmediato descubrimiento de arquitectura en la forma de un muro importante de canto rodado cuyo muro norte emergía primero, seguido por el muro este. Insistiendo con nuestra elección de un procedimiento basado en una unidad de cuadrícula cartesiana –en lugar de, como a veces se realiza en las tierras bajas, excavar la arquitectura sin la recuperación sistemática de información con un sistema de cuadrículas-, los excavadores recibieron instrucciones de continuar con unidades de cuadrícula hacia el oeste a lo largo del muro norte, y al sur a lo largo del muro este. De esta manera se pudo obtener información precisa sobre procedencia, controlada por una conexión constante con los datums, cuya ubicación nos era conocida con precisión a través de las mediciones con la estación total y de su relación con la BM 50.

Además de explorar horizontalmente para delinear el contorno de la plataforma, por lo menos una vez el piso probable contemporáneo llegó a la primera hilada del muro norte, que contaba con ocho hiladas; se emprendieron investigaciones verticales o diacrónicas, siendo el centro del montículo la ubicación elegida. Sin embargo, estas últimas investigaciones también cesaron con el hallazgo de un importante elemento de arcilla quemada; se contemplan ulteriores investigaciones de este elemento, a

realizarse en el futuro. Estos pozos centrales, al igual que todas las otras unidades, eran conectados con las localizaciones absolutas conocidas a partir de la BM 50.

BIBLIOGRAFÍA

Ashton, T. S.

1990 [1948] La revolución industrial 1760-1830. Fondo de Cultura Económica, Colección Breviarios. Chile Trad. Francisco Cuevas Cancino

Balcarcel, Beatriz

1997 Reporte 2 Investigación arqueológica 1989-1990 (Abaj Takalik). Miguel Orrego, ed. El Asintal, Retalhuleu, Guatemala. Ministerio de Cultura

Burkitt, Robert

1930 Excavations at Chocoma; The Museum Journal 21:5-40. University of Pennsylvania Museum

Burkitt, Robert

Correspondence to Miss McHugh, from the University of Pennsylvania Museum. 27 de marzo de 1931. Pp. 1-2. Robert Burkitt Archives. Museum of the University of Pennsylvania

Calderón, Estuardo

2000 Paradojas inéditas en tierras guatemaltecas. Política Agraria y génesis de la conflictividad étnica en el pasado contemporáneo de Guatemala. IIHAA, Escuela de Historia, USAC y Facultad de Ciencias Políticas y Sociología. Universidad Pontificia de Salamanca. Guatemala

Cambranes, Julio C.

1975 Aspectos del desarrollo económico y social de Guatemala: a la luz de fuentes históricas alemanas, 1865-1885. IIES-USAC

1977 El imperialismo alemán en Guatemala: el tratado de comercio de 1887. IIES-USAC

1996 Café y campesino: los orígenes de la economía de plantación moderna en Guatemala, 1853-1897. Editorial Catriel-España

Carpio Rezzio, Edgar Humberto

1989 Las Herramientas de Obsidiana en Balberta: Tecnología y Función. Tesis de Licenciatura en Arqueología. Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

1997 Propuesta para el intercambio de la obsidiana en la Costa Sur. Taller Arqueología de la Región de la Costa Sur de Guatemala. Instituto de Antropología e Historia, Ministerio de Cultura y Deportes. Guatemala

1999 La obsidiana de Abaj Takalik: los estudios preliminares. Ponencia presentada en el VII Encuentro de Arqueología Maya del Centro Universitario de Petén (CUDEP). Santa Elena, Petén

Cifuentes, Edeliberto

1984. Los cafetaleros antes de 1871: sus demandas y contradicciones. IIES-USAC

Cifuentes, Edliberto, et.al.

1993 Historia del proceso de industrialización en Guatemala, 1871-1900. Cuadernos de Investigación, DIGI-USAC, No. 8-92

1998 Economía y sociedad en el siglo XIX: los impactos de la globalización. IIES-USAC

Cueva, Agustín

1986 El desarrollo del capitalismo en América Latina: ensayo de interpretación histórica. Siglo XXI. México

Demarest, Arthur A. y Robert J. Sharer

1986 Late preclassic ceramic spheres, culture areas, and cultural evolution in the southeastern highlands of Mesoamerica. En *The Southeast Maya Periphery*; Patricia A. Urban y Edward M. Schortman, eds.; 194-223; University of Texas Press, Austin

Documento: Instrucciones para trabajo de campo. Proyecto Arqueológico Chocoma. 2004. 6 págs. smdb.

Domínguez Rueda, Mario

1985 Evaluación de funguicidas en el control de la Roya del Cafeto (*Hemileia vastatrix*, Berk & Br.1869), Chocoma,. Tesis. Facultad de Agronomía. Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ciencias Económicas

1984 Reglamento de jornaleros, Decreto No. 177 del 3 de abril de 1877. IIES-USAC

Figueroa Ibarra, Carlos

1980 El proletariado rural en el agro guatemalteco. Editorial Universitaria de Guatemala-USAC:Guatemala

García Laguardia, Jorge Mario

1985 La reforma liberal en Guatemala. Editorial Universitaria, USAC

Gutiérrez, Oscar Rolando

2003 Informe 1 Primera temporada 2003 Proyecto Arqueológico Chicolá. P.p. 116-134 Editores. Juan Antonio Valdés y Jonathan Kaplan. Informe entregado al IDAEH, Guatemala

2004 Comprendiendo la arquitectura del sector Sur de Chicolá. Ponencia presentada en el XVII Simposio de investigaciones arqueológicas en Guatemala.

Iglesias, Francisco

1981 A revolucao industrial. Editora Brasiliense, Brasil

Jones, Christopher

1986 A ruler in triumph: Chicolá Monument 1; Expedition 28(3):3-12

Kaplan, Jonathan

2001 Algunas consideraciones del apogeo "Miraflores" en el Preclásico Tardío de Kaminaljuyu; en XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala; Juan Pedro Laporte, Ana Claudia de Suasnívar, and Bárbara Arroyo, eds.; 39-46; Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia, Asociación Tikal, Guatemala

2004 Early Monumental Architecture at Chicolá, a Major Regional Center in Guatemala's Bocacosta: Nature and Comparison to Kaminaljuyu and Other Preclassic Sites of the Seminal Southern Maya Zone. American Anthropological Association annual meeting, Atlanta

____ Métodos, Teorías y Avances del Proyecto Arqueológico Chicolá. Paper presented at the XVIII Simposio de Arqueología Guatemalteca, Guatemala City

2005 The Hubris of Cacao: Some speculations about the rise of social and cultural complexity in the Maya trajectory in the Guatemalan *Bocacosta* at the site of Chocola. 23rd Maya Weekend, University of Pennsylvania

Kaplan, Jonathan and Juan Antonio Valdés

2004 Chicolá, an Apparent Regional Capital in the Southern Maya Preclassic: Preliminary Findings from the Proyecto Arqueológico Chicolá (PACH); Mexicon XXVI:76-84

Lowe, Gareth W., Thomas A. Lee Jr. y Eduardo Martínez Espinoza

1982 Izapa: An introduction to the ruins and monunments. Papers of the New World Archaeological foundation No. 31. Brigham Young University, Provo

Martínez, Gustavo, Tannia Cabrera y Nancy Monterroso

1995 Urbanismo y diseño en la plaza Mirador de Kaminal Juyu, Guatemala. IX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala. PP. 397. Editores J.P. Laporte y H. Escobedo Museo Nacional de Arqueología y Etnología. Guatemala

McCreery, David

1981 Desarrollo económico y política nacional: el Ministerio de Fomento de Guatemala, 1871-1885. CIRMA

Mendoza, Edgar S. G.

1997 Posiciones teóricas en la arqueología de Guatemala. Escuela de Historia USAC.

Monografía Mínima de Chicolá. 2001. Chicolá, Suchitepéquez, Guatemala. Smdb.

Mosk, Sanford

1958 Economía cafetalera de Guatemala durante el período 1850-1918; en Economía de Guatemala; 161-182. SISG

Ohi, Kuniaki

1994 Kaminaljuyu, Museo del Tabaco y Sal, Tokio, Japón. Vol. I y II

Orrego Corzo, Miguel

2004 Entrevista personal sobre posible funcionalidad de la Estructura 5-1 de Chicolá

Paredes Umaña, Federico, Margarita Cossich Vielman, Diana Belches Luin, Jonathan Kaplan y Juan Antonio Valdés

2004 Un sistema de Manejo de Agua en el Grupo Norte de Chicolá; en XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala; Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo, eds., Guatemala

Parsons, Lee A.

1986 The Origins of Maya Art: Monumental Stone Sculpture of Kaminaljuyu, Guatemala and the Southern Pacific Coast. Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology No. 28; Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.

Piedra-Santa Arandi, Rafael

1981 Introducción a los problemas económicos de Guatemala. Editorial Universitaria, USAC

Poitevin, René

1977 El proceso de industrialización en Guatemala. EDUCA, Costa Rica

Popenoe de Hatch, Marion

1997 Kaminaljuyu/San Jorge: Evidencias Arqueológicas de la Actividad Económica en el Valle de Guatemala. 300 A.C. a 300 d.C. Universidad del Valle de Guatemala

Scarborough, Vernon L.

2003 *The Flow of Power: Ancient Water Systems and Landscapes*. School of American Research Resident Scholar Book, SAR Press, Santa Fe

Schieber de Lavarreda, Christa

1991 *Abaj Takalik. Un caso de arquitectura de barro del Preclásico medio*. Tesis de graduación. Escuela de Historia. Universidad de San Carlos de Guatemala

Schieber de Lavarreda, Chista y Miguel Orrego. *Abaj Takalik*. Galería Guatemala, Fundación G&T Continental. Guatemala. 2002. Pps 19, 22, 23, 36 y 37

2002 *Los Senderos Milenarios de Tak'alik Ab'aj*. Folleto.

Ministerio de Cultura y Deportes, Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural / IDAEH. Guatemala. 2002. P 19

Shook, Edwin M.

Notas de Campo (241)-1943. Conferencias, Costa Sur y Altiplano occidental de Guatemala; 68-74. Departamento de Arqueología, Universidad del Valle de Guatemala

1978 *Enero Febrero. Chicolá*. Departamento de Arqueología, Universidad del Valle de Guatemala

Valdés, Juan Antonio

2004 *The Strategic Site of Chicolá and its Relation to Kaminaljuyu, Guatemala, in the Southern Maya Area*. Society for American Archaeology, Montreal.

Valdés, Juan Antonio, Jonathan Kaplan, Oscar Gutiérrez, Juan Pablo Herrera y Federico Paredes Umaña

2003 *Chicolá: un centro intermedio entre la Bocacosta y el Altiplano de Guatemala durante el Preclásico Tardío*. En XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala. 449-460. Museo Nacional de Arqueología y Etnología

Wagner, Regina. *Los Alemanes en Guatemala, 1828-1944*. Segunda edición. Guatemala. 1996

Wagner, Regina

1987 *Actividades empresariales de los alemanes en Guatemala, 1850-1920*. Mesoamérica No. 13:87-123

1994 *Historia social y económica de Guatemala (1524-1900)*. ASIES

1996 Los alemanes en Guatemala, 1828-1944. Editorial Afanes S.A

2001 La historia del café de Guatemala. Villegas Editores-ANACAFE

Wittfogel, Karl A.

1957 Oriental Despotism: A Comparative Study of Total Power. Yale University Press, New Haven