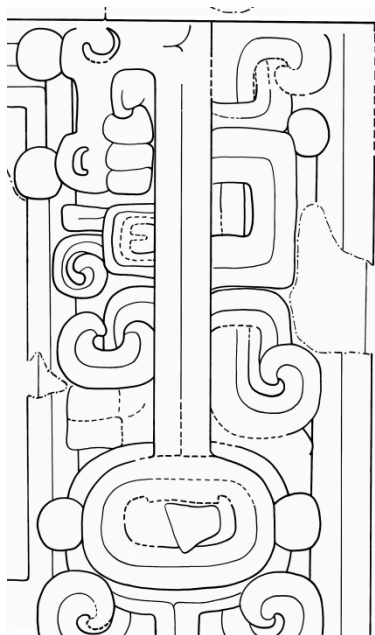


Proyecto Arqueológico El Zotz

Informe Final 2013

Temporada de Campo # 8



**Fundación Patrimonio Cultural y Natural Maya
- PACUNAM -
University of Southern California, Estados Unidos
Universidad de Texas en Austin, Estados Unidos
Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala
Universidad de Brown, Rhode Island, Estados Unidos**

EDITORES

**Jose Luis Garrido López
Thomas G. Garrison
Edwin R. Román
Stephen Houston**

Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural

Guatemala, marzo de 2014



**Proyecto Arqueológico “El Zotz”
Informe No. 8
Temporada 2013**

Director

Dr. Thomas G. Garrison

Co-Director

Mtro. Edwin Román

Equipo de Investigación

Nicholas Carter
Alyce De Carteret
Mary Clarke
Mariana Colín
Elliot López-Finn
Jose Luis Garrido López
Yeny Myshell Gutiérrez
Danilo Hernández
Stephen Houston
Rachel Jones
Timothy Linden
Joel Adolfo López
Sarah Newman
Edwin Pérez
Rony Piedrasanta
André Rivas Larios
Andrew Scherer

**INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN GENERAL DEL
PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL**

Guatemala, marzo de 2014



Introducción

Thomas G. Garrison, Edwin Román, Jose Luis Garrido

La temporada de campo del año 2013 fue la octava del Proyecto Arqueológico El Zotz (PAEZ) y la segunda de la 2da Fase. Desde el año 2006 el PAEZ fue dirigido por Dr. Stephen Houston en co-dirección de los especialistas Dr. Héctor Escobedo, Dr. Ernesto Arredondo y desde el año 2009 por el Mtro. Edwin Román. A partir del año pasado la organización del PAEZ incurrió en algunos cambios y la dirección fue asumida por Dr. Thomas Garrison en co-dirección de Mtro. Román y con el apoyo de Jose Luis Garrido, mientras que Dr. Houston continuó como Asesor Científico del PAEZ.

El enfoque principal de la segunda fase del PAEZ ha sido la investigación de los primeros siglos de la dinastía real de El Zotz (*Pa' Chan*, o “cielo fortificado” en las inscripciones jeroglíficas) durante el Clásico Temprano (300-600 d.C.). Además de la investigación continua de este periodo importantísimo, los trabajos de 2013 se concentraron en la documentación y conservación de la arquitectura elaborada con estuco modelado que ha sido excavada en temporadas anteriores.

RESUMEN DE LA TEMPORADA DE CAMPO 2012

Durante la temporada de campo de 2012 las investigaciones en El Zotz fueron concentradas en un total de cuatro operaciones, dos en contextos piramidales y dos en residencias de elite.

En el Grupo El Diablo (Operación 19) Román y Yeny Gutierrez siguieron ampliando el túnel de excavación principal en Estructura F8-1 para continuar la investigación de la secuencia constructiva compleja de las sub-estructuras de este edificio. Enfrente de Est. F8-1-sub-1 encontraron un adosado con escalinatas laterales. Frente al adosado había un altar cilíndrico y varios escondites, incluyendo uno con el entierro de un infante, un patrón común en esta estructura. También continuaron con la excavación del Templo del Sol Nocturno (Estrs. F8-1-sub-1B y -sub-1C). y descubrieron un mascarón del Dios Solar como tiburón, que presentó un gran estado de preservación.

En el Grupo El Tejón (Operación 20) Rony Piedrasanta y Danilo Hernández trataron de entender mejor la secuencia constructiva de este complejo residencial de elite del Clásico Temprano. La mayoría de las investigaciones se enfocaron en las varias trincheras de saqueo que han puesto algunas estructuras en riesgo de colapso. Con la limpieza y documentación de las depredaciones se logró establecer la secuencia de pisos y se identificaron algunas sub-estructuras. Investigaciones en la plataforma del grupo sugirieron que pudieran tener vestigios de temples anteriores en el cerro.

Las investigaciones de la Est. M7-1 (Pirámide del Dintel de Madera) fueron dirigidas por Garrison y Garrido con el apoyo de Alyce de Carteret y se enfocaron en la documentación de los saqueos del edificio y la definición de la secuencia arquitectónica. Garrido estableció una secuencia de tres etapas en un pozo colocado sobre la pirámide. Garrison encontró dos sub-estructuras en un túnel de saqueo en la fachada posterior del edificio. El más grande (Est. M7-1-sub-2) presentó una tumba real saqueada y cuando los arqueólogos extendieron el túnel encontraron un mascarón monumental representando una fusión del Dios Pájaro Principal y el

Dios Bufón. Además encontraron indicios de que podía haber dos mascarones más decorando la fachada del edificio.

Sarah Newman llevó a cabo limpiezas de saqueo en la Acrópolis (Operación 22). Documentó cinco edificios y desarrolló el entendimiento de cómo creció el palacio del Clásico Tardío de los reyes de El Zotz. También usó sus datos para elaborar el mapa de la Acrópolis.

OBJETIVOS Y METAS PROPUESTAS EN 2013

En 2013, las metas del PAEZ, Fase II continuaron con un interés en el periodo Clásico Temprano en las áreas monumentales del sitio. Además se continuó con los esfuerzos de mapeo de la zona periférica de El Zotz y se inició un programa de sondeos residenciales para complementar las investigaciones en el epicentro del sitio.

Adicionalmente, una de las metas más importante para 2013 fue la conservación de estuco modelado en arquitectura encontrada en el Grupo El Diablo y el Grupo Este y el desarrollo de un plan para proteger estas sub-estructuras en el futuro. Este año también contribuyeron al proyecto, una artista (Mary Clarke), un dibujante técnico (Nicholas Carter) y dos especialistas en documentación digital (Katie Simon y Vance Green) para crear imágenes en tres dimensiones del arte monumental.

Los objetivos trazados y metas fueron las siguientes:

Objetivo 1

Conocer mejor la historia dinámica de los primeros siglos del antiguo reinado de *Pa' Chan* a través de sus expresiones de poder en el arte y la arquitectura monumental en los Grupos de El Diablo y Este. Esto permitirá conocer cómo los gobernantes emplearon la monumentalidad para legitimar su poder.

Objetivo 2

Conocer mejor el complejo El Tejón como una residencia elite del Clásico Temprano. Con estos datos se quiere entender mejor la presencia temprana de asentamientos en las cimas de cerros en la región.

Objetivo 3

Iniciar investigaciones en el Grupo de los Cinco Templos para entender cómo funcionaban estas pirámides en la antigüedad. Este es el último grupo mayor de El Zotz que no ha sido investigado por el proyecto.

Objetivo 4

Seguir con la elaboración del mapa de la periferia de El Zotz. Especialmente se enfocó en la zona entre la Acrópolis y la escarpa del Buenavista al norte.

Objetivo 5

Iniciar un programa de sondeos en las zonas residenciales. Este programa es para complementar los datos de la zona monumental y para identificar áreas residenciales para investigaciones más intensivas en las siguientes temporadas.

FORMULACIÓN DE METAS

Durante la temporada 2013, se esperó concretar:

1. **Excavaciones en el Grupo El Diablo.** Se planteó realizar una serie de excavaciones en el Grupo El Diablo, ambos en la Est. F8-1 y en las estructuras del palacio al norte del grupo. En la Est. F8-1 se limpió el pozo de saqueo grande ubicado sobre la pirámide, descubriendo la fachada del Templo del Sol Nocturno que fue visto por Andrew en 1978 y Dietrich en 1980. Además se iniciaron excavaciones exploratorias en el palacio de El Diablo a través de pozos, trincheras, y túneles.
2. **Excavaciones en el Grupo Este.** Continuaron las excavaciones en la Est. M7-1 para entender mejor sus sub-estructuras. Este incluyó el descubrimiento de otro mascarón monumental y la excavación de la Est. M7-1-sub-1 que fue la plataforma original construida en este lugar.
3. **Excavaciones en el Grupo El Tejón.** Continuó con la investigación del Grupo El Tejón a través de pozos de sondeo y la excavación horizontal de Est. G6-1. Se determinó que las estructuras finales de El Tejón fueron construidas en mampostería y que no había templetos Preclásicos debajo de la plataforma del grupo.
4. **Excavaciones en el Grupo de los Cinco Templos.** Se comenzó la limpieza de las trincheras y túneles de saqueo en las estructuras piramidales. En cada limpieza se encontró una tumba (probablemente real) saqueada. Se documentó la secuencia arquitectónica de las estructuras con perfiles y plantas.
5. **Trabajos de mapeo.** Se extendió el mapa de El Zotz hacia el norte y en la zona entre los Grupos El Diablo y El Tejón. Este trabajo fue realizado con una estación total.
6. **Excavaciones residenciales.** Se planteó realizar un programa de sondeos en los grupos residenciales en los alrededores de El Zotz. Se colocó por lo menos un pozo de 1 x 1m en 15 grupos diferentes.



Contenido

Índice de Figuras
Agradecimientos
Introducción

INVESTIGACIONES DE CAMPO

- Capítulo 1:** Excavaciones en el Grupo El Diablo (Operación 19).....15.
Yeny Mysbell Gutiérrez y Edwin Román
- Capítulo 2:** Excavaciones en el Grupo El Tejón (Operación (20)).....43.
Rony Estuardo Piedrasanta
- Capítulo 3:** Investigaciones en la Estructura M7-1 (Operación 21).....63.
Thomas G. Garrison y André Rivas
- Capítulo 4:** Excavaciones en el grupo de Los Cinco Templos (Operación 23).....93.
Jose Luis Garrido López
- Capítulo 5:** Investigaciones regionales. IR 32A a 46A.....103.
Alyce De Carteret
- Capítulo 6:** Mapeo y Reconocimiento en El Zotz y sus periferias.....135.
Sarah Newman y Thomas Garrison

INVESTIGACIONES DE LABORATORIO

- Capítulo 7:** Análisis de material cerámico del sitio arqueológico El Zotz. Temporada 2013.141.
Joel López Muñoz y Danilo Hernández
- Capítulo 8:** Osteología de El Zotz. Entierro 15 y huesos humanos de contextos no funerarios (2009-2012).....147.
Andrew K. Scherer.
- Capítulo 9:** Informe de los procesos de conservación realizados en los mascarones de estuco de la Estructura F8-1 y M7-1.....153.
- Anexos.**
- Reporte del estudio realizado en Salón 3: Análisis cerámico de El Zotz.....225.
Ewa Czapiewska
- Análisis de material cerámico del sitio El Zotz (Fase I): tiestos provenientes de un depósito ubicado en la acrópolis de El Zotz y resguardos en Salón 3.....232.
Sarah Newman

Índice de Figuras

Figura 1.1. Mapa de El Diablo, señalando El Palacio.....	30.
Figura 1.2. Vista de planta de EZ-19A-1 5 y 16.....	31.
Figura 1.3. Friso Sur, con la representación del Dios Chahk.....	31.
Figura 1.4. Muro Este del Templo del Sol Nocturno y basamento.....	32.
Figura 1.5. Excavaciones realizadas en la Estructura F8-6.....	32.
Figura 1.6. Depósito de estuco ubicado en EZ-19B-4-6.....	33.
Figura 1.7. Fragmentos de estuco modelado recuperados en EZ-19B-5-6.....	33.
Figura 1.8. Sub-Estructura F8-6. Imagen que muestra el acceso central del edificio.....	34.
Figura 1.9. Estructura F8-6, unidad EZ-19B-7.....	34.
Figura 1.10. Final de EZ-19B-8.....	35.
Figura 1.11. Perfil norte de la Estructura F8-6.....	35.
Figura 1.12. Dibujo de planta de F8-6.....	36.
Figura 1.13. Dibujo de la fachada este de la Estructura F8-6.....	36.
Figura 1.14. Figura mostrando la última etapa constructiva de la Estructura F8-9.....	37.
Figura 1.15. Fotografía mostrando la unidad EZ-19C-1 y 2.....	37.
Figura 1.16. Excavación por medio de túnel. EZ-19C-3.....	38.
Figura 1.17. Perfil Norte de Estructura F8-9.....	39.
Figura 1.18. Muro Norte de la última etapa constructiva del Edificio F8-7.....	40.
Figura 1.19. Excavación EZ-19D-1.....	40.
Figura 1.20. Perfil Norte de EZ-19D-a, algunas áreas aún conservan estucos.....	41.
Figura 2.1. Grupo El Tejón, mapa actualizado.....	53.
Figura 2.2. Talud posterior de la Estructura G6-2.....	54.
Figura 2.3. Planta de la unidad EZ-20B-2.....	54.
Figura 2.4. Fotografía de unidad EZ-20B-2.....	55.
Figura 2.5. Planta de las unidades EZ-20E-3 y EZ-20E-4.....	55.
Figura 2.6. Unidades EZ-20E-3 y 4.....	56.
Figura 2.7. Planta de unidades trabajadas en la Estructura G6-1.....	57.
Figura 2.8. Perfil de la parte posterior de la Estructura G6-1.....	58.
Figura 2.9. Reconstrucción hipotética de la Estructura G6-1.....	58.
Figura 2.10. Unidad EZ-20G-1, nótese la nivelación de la roca madre.....	59.
Figura 2.11. Unidad EZ-20G-2.....	59.
Figura 2.12. Unidad EZ-20H-3.....	60.
Figura 2.13. Vista general de las excavaciones realizadas en la Estructura G6-1.....	61.
Figura 3.1. Mapa del Grupo Este de El Zotz.....	73.
Figura 3.2. Planta de EZ-21A, 21B, 21C y 21D.....	74.
Figura 3.3. Rostro de figurilla del tipo cerámico Balanza Negra.....	75.
Figura 3.4. Fotografía mostrando el inicio de EZ-21C-8-2.....	75.
Figura 3.5. Fotografía del tiesto que fecha la última remodelación de la plataforma.....	75.
Figura 3.6. Fragmento de estuco encontrado en el relleno de EZ-21C-8-2.....	76.
Figura 3.7. Fotografía de la unidad EZ-21C-8-3.....	76.
Figura 3.8. Fotografía de la unidad EZ-21C-9-1.....	77.
Figura 3.9. Fotografía mostrando el final de la unidad EZ-21A-6-1.....	77.
Figura 3.11. Perfil de la articulación del talud basal con el adosado central.....	78.
Figura 3.12. Perfil este donde comienza la unidad EZ-21A-6-2.....	78.
Figura 3.13. Dibujo de plato Saxché Palmar recuperado en EZ-21A-6-2.....	79.
Figura 3.14. Final de la unidad EZ-21-7, se observa la primera grande de una escalinata.....	79.
Figura 3.15. Daños causados por raíces en Mascarón 2.....	80.
Figura 3.16. Fotografía mostrando parte del muro de contención construido contra el Mascarón 2.....	80.
Figura 3.17. Dibujo del Mascarón 2 del Edificio M7-1.....	81.
Figura 3.18. Perfil del Mascarón 2, dibujo realizado por Mary Clarke y T. Linden.....	81.
Figura 3.19. Perfil en grafito del Mascarón 2.....	82.
Figura 3.20. Dibujo de “rollout” de la piedra de jade de Altun Ha.....	82.
Figura 3.21. Mascarón 2 posterior a excavación y conservación.....	83.

Figura 3.22. Fotografía de la unidad EZ-21A-10.....	84.
Figura 3.23. Frente de la Plataforma de Ascensión.....	84.
Figura 3.24. Reconstrucción del Mascarón 1, usando fotogrametría de rango cerca.....	85.
Figura 3.25. Perfil Sur de la unidad EZ-21D-1.....	85.
Figura 3.26. Fotografía de EZ-21D-1-3.....	86.
Figura 3.27. Fotografía de unidad EZ-21D-1-5.....	86.
Figura 3.28. Fotografía del agujero encontrado en el piso de la plataforma baja.....	87.
Figura 3.29. Fotografía mostrando la esquina noroeste de la plataforma baja, sobre la Estructura M7-1.....	87.
Figura 3.30. Dibujo de Estructura M7-2.....	88.
Figura 3.31. Perfil de la Estructura M7-2.....	89.
Figura 3.32. Saqueo en Estructura M7-2, ramal Este.....	90.
Figura 3.33. Saqueo en M7-2, ramal Norte.....	91.
Figura 3.34. Dibujo de planta de saqueo realizado en la Estructura M7-2.....	91.
Figura 4.1. Plano del Grupo de Los Cinco Templos.....	99.
Figura 4.2. Perfil EZ-23A-1 y 2.....	100.
Figura 4.3. EZ-23A-3.....	101.
Figura 4.4. Dibujo de la unidad EZ-23B-1, 2 y 3.....	101.
Figura 4.5. Perfil Este de la trinchera y túnel de saqueo del Edificio L8-10.....	102.
Figura 5.1. Unidad IR-32A-1.....	122.
Figura 5.2. Unidad IR-33A-1.....	122.
Figura 5.3. Unidad IR-34A-1.....	123.
Figura 5.4. Unidad IR-34B-1.....	123.
Figura 5.5. Unidad IR-34C-1.....	124.
Figura 5.6. Unidad IR-35A-1.....	124.
Figura 5.7. Unidad IR-35B-1.....	125.
Figura 5.8. Unidad IR-36A-1.....	125.
Figura 5.9. Unidad IR-36B-1.....	126.
Figura 5.10. Unidad IR-37A-1.....	126.
Figura 5.11. Unidad IR-37B-1.....	127.
Figura 5.12. Unidad IR-38B-1.....	127.
Figura 5.13. Unidad IR-38B-1.....	128.
Figura 5.14. Tiesto de Sahcaba moldeado-tallado con la representación de un Dios sentado.....	128.
Figura 5.15. Unidad IR-39A-1.....	129.
Figura 5.16. Unidad IR-39A-2.....	129.
Figura 5.17. Unidad IR-40A-1.....	129.
Figura 5.18. Unidad IR-41A-1.....	130.
Figura 5.19. Unidad IR-42A-1.....	130.
Figura 5.20. Unidad IR-43A-1.....	131.
Figura 5.21. Unidad IR-44A-1.....	131.
Figura 5.22. Unidad IR-44A-2.....	132.
Figura 5.23. Unidad IR-45A-1.....	132.
Figura 5.23. Unidad IR-46A-1.....	133.
Figura 6.1. Mapa de El Zotz actualizado en el año 2013.....	137.
Figura 6.2. Plano mostrando el Área 1 reconocida en 2013.....	138.
Figura 6.3. Plano mostrando el Área 2 reconocida en 2013.....	138.
Figura 6.4. Plano mostrando el Área 3 reconocida en 2013.....	139.
Figura 6.5. Plano mostrando el Área 4 reconocida en 2013.....	139.
Figura 6.6. Plano mostrando el Área 5 reconocida en 2013.....	140.
Figura 8.1. Esqueleto completo de Entierro 15.....	151.
Figura 8.2. Fotografía mostrando restos óseos contenidos en el Escondite 9 de El Diablo.....	152.
Figura 8.3. Falange de mano e incisivo de la mandíbula, localizados en el Escondite 9 de El Diablo.....	152.
Figura 8.4. Fotografía mostrando exposición al fuego de un radio excavado en la unidad EZ-2G-6-4.....	152.

AGRADECIMIENTOS

El Proyecto Arqueológico El Zotz agradece a todas las personas e instituciones que han contribuido directa o indirectamente, no sólo para una temporada de Campo exitosa, sino para el mejor desarrollo del Proyecto El Zotz durante ocho años continuos de investigación. De esta manera incluimos a algunos de ellos a continuación: A la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural (DIGEPACUNAT), al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (IDAEH), que amablemente nos otorgó permiso para formar el Proyecto Arqueológico El Zotz (PAEZ) y continuar las investigaciones en la presente temporada. Al señor Ministro de Cultura y Deportes de Guatemala, Carlos Batzín, a la Viceministra de Patrimonio, Licda. Rosa María Chan, al Director General de la Dirección General de Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Lic. Oscar Mora, a la Licda. Ana Lucía Arroyave, Jefa del Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, Licda. Mónica Pellecer Alecio, Sub-Jefa del Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, a Rita Casas, Encargada de la Ceramoteca de IDAEH, a todos por su profesionalismo, accesibilidad y colaboración desinteresada con nuestra causa. El Biotopo Protegido San Miguel la Palotada-El Zotz y el Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala (CECON), merecen mención especial por el apoyo que nos han brindado con la logística para nuestras investigaciones dentro del parque bajo su cargo, especialmente al Lic. Marvin Rosales, Director General de Biotopos y por supuesto al Lic. Francisco Castañeda Moya, en aquel momento, Director del CECON; a los trabajadores del Cruce Dos Aguadas y Dolores que participaron este año en nuestra temporada de campo y quienes merecen todo el respeto y gratitud del proyecto por hacer con profesionalismo sus labores en el campo.

Por último, agradecemos especialmente a las personas e instituciones que contribuyeron incondicionalmente, facilitándonos los medios para la Temporada 2013: Fundación Patrimonio Cultural y Natural Maya (Pacunam) especialmente al Licenciado José Pivaral, la Licenciada Claudia Rosales Modenessi y Claudia Cruz, quienes nos han apoyado incomparablemente y apoyado en el proceso de la 8va temporada de investigaciones de nuestro Proyecto, asimismo se agradece el apoyo a la cátedra de la Familia Dupee en Ciencias Sociales, de la Universidad de Brown, puesto que ocupa el Dr. Stephen Houston, investigador de nuestro proyecto y anteriormente Director del PAEZ, también al Departamento de Antropología de la Universidad de Southern California, en donde labora el Dr. Thomas Garrison, a la Universidad de Brown en Rhode Island a través de becas personales a sus estudiantes de posgrado, a las universidad de Texas en Austin, Estados Unidos y finalmente a la Universidad de San Carlos de Guatemala.

CAPÍTULO 1

Excavaciones en el Grupo El Diablo (Operación 19)

Yeny Gutiérrez, y Edwin Román

Introducción

Los esfuerzos de investigación de esta temporada, fueron concentrados en el grupo denominado El Palacio, con la finalidad de estudiar y conocer su última etapa constructiva y por consiguiente la connotación que tuvo para el Clásico Temprano. Mientras en la Estructura F8-1 se realizaron solamente 3 unidades de excavación por medio de pozo, con el objetivo de conocer la simetría del Templo del Sol Nocturno y liberar el mascarón central del friso Sur en comparación con el Norte, además de liberar una pequeña parte del muro Este y conocer su decoración y significado paralelo al muro Oeste.

Objetivos:

- Estudiar y conocer la arquitectura de la última etapa constructiva del grupo de El Palacio, específicamente en las Estructuras F8-6, F8-7 y F8-9.
- Liberar el mascarón central del Friso Sur del Templo del Sol Nocturno para observar la simetría que guarda en cuanto al friso Norte.
- Liberar una pequeña parte del muro Este del Templo del Sol Nocturno y comparar con el muro Oeste.

Descripción del área de Investigación:

El grupo de El Palacio se ubica en la parte Norte de la plaza principal del grupo y está conformado por cinco estructuras, de las cuales solamente (F8-7 y F8-8) habían sido estudiadas muy escuetamente.

La Estructura F8-1 ha sido investigada intensivamente desde el año 2009. Se ubica en la parte sureste de la Plaza principal del grupo y de acuerdo a los resultados obtenidos en los estudios realizados, esta formó parte importante de la vida de los *zotz'eenos* para el período Clásico Temprano, como un Templo dedicatorio al primer gobernante de El Zotz.

Metodología:

Las investigaciones en el grupo El Diablo, fueron realizadas por medio de pozos y túneles de exploración directa, de dimensiones adecuadas a la necesidad de investigación, a la seguridad de los rellenos y al espacio disponible para trabajar. En total las unidades trabajadas fueron 16, divididas de la siguiente manera:

- F8-6: 8 unidades en total (6 por medio de pozo y 2 por medio de túnel).
- F8-9: 3 unidades en total (2 por medio de pozo y 1 por medio de túnel).
- F8-7: 1 unidad en total, por medio de pozo
- F8-1: 3 unidades en total, por medio pozo.

Asimismo se realizó trabajo de conservación y consolidación en la Estructura F8-1, por parte de especialistas en el tema. Además se contó con el trabajo de expertos de CAST quienes realizaron escáner de la decoración descubierta para ampliar la información obtenida en las anteriores temporadas.

Excavaciones en el grupo El Palacio.

Excavaciones en Estructura F8-1 (al suroeste del grupo).

EZ-19A

EZ-19A-15

Localización: Ubicado al sur de la estructura, específicamente al este del gran saqueo, ocupando parte de la Crestería del Templo del Sol Nocturno y Friso.

Dimensiones: Unidad trabajada por medio de pozo de 1.50m x 1.50m (aunque fue necesario reducir un poco las medidas de la unidad, debido a la tierra suelta del terreno).

Objetivo: Ubicar el mascarón de Dios de la Lluvia “Chahk” en el lado Sur del Templo, como el encontrado en el lado Norte.

Lote 1 (EZ-19A-15-1): Tierra negra y gris con caliza 10YR 5/2, de textura arenosa, mezclada, producto de un derrumbe y tierra del saqueo. Contenía muchas raíces y basura natural. Aproximadamente a 1.10m desde la superficie, en esquina Suroeste de la crestería se pudo observar una decoración en forma de rombos, más al este se pudo observar mayor parte de la decoración en forma de “petate”, la cual fue identificada por el Dr. Stephen Houston como “El Faldón de la Reina”. Se realizó un trabajo de conservación, para evitar que la decoración se deteriorara. Se hizo un registro en el lado Este del derrumbe y se liberó otra parte de la decoración. Se recuperaron 2 fragmentos de cerámica de la tierra del saqueo. Profundidades: NE: 0.97m, NO: 1.10m, Centro: 0.96m, SE: 0.83m, SO: 0.68m.

Lote 2 (EZ-19A-15-2): Relleno de tierra blanca y gris claro 10YR 8/2, de consistencia fina, suelta con piedra grande de caliza y mezcla. Este lote inició aproximadamente a 0.70m desde el inicio del derrumbe. Se removió el relleno hasta el inicio de la decoración en estuco modelado. Como fue previsto, se encontró el mascarón del dios Chahk en el friso, inmediatamente debajo de la crestería decorada. El mascarón estaba deteriorado en la parte superior, en el área del tocado o glifo. El ojo del lado Oeste conservaba coloración roja, pero no estaba completo; el ojo del lado Este aclaró la forma original de los ojos gracias a su buen estado de conservación. En este nivel finalizó el lote. Se recuperó 1 fragmento grande de cerámica y estuco. Profundidades: NE: 1.20m, NO: 1.30m, SE: 1.10m, SO: 1.20m.

Lote 3 (EZ-19A-15-3): Relleno de tierra blanca 10YR 8/1, con piedra caliza grande, de consistencia compacta y fragmentos de estuco. Se continuó con la liberación del mascarón. Se pudo descubrir casi por completo, aunque la excavación se volvió un poco difícil por el espacio que se redujo debido a la dificultad del relleno realizado por los mayas, que ya no era parte del relleno o derrumbe. Profundidades: NO: 1.94m, NE: 1.80m, SO: 1.51m, SE: 1.70m.

EZ-19A-16

Localización: Unidad ubicada al oeste de EZ-19A-15, en parte del saqueo.

Dimensiones: 1.30m N-S x 1.40m E-O

Objetivo: Buscar el mascarón reportado en la década de los 80's, visto desde el saqueo.

Lote 1 (EZ-19A-16-1): Lote de tierra negra y gris con caliza 10YR 5/2, mezclada, del saqueo y derrumbe, con mucho piedrín, de consistencia arenosa, con raíces. En la parte oeste de la crestería (aproximadamente en el límite de las dos unidades), se encontró un pequeño embono el cual no se definió a qué correspondió. El lote terminó en el inicio del friso, muy deteriorado. Solamente se recuperó cerámica. Profundidades: NE: 1.45m, NO: 1.70m, SO: 0.93m, SE: 0.80m.

Lote 2 (EZ-19A-16-2): Compuesto por relleno de piedra caliza y mezcla, con tierra gris claro y blanca. Se localizaron unos bloques del lado oeste ubicados de N-S, pero no se determinó a qué rasgo correspondían, hasta el próximo lote. Se recuperó cerámica, 1 esfera de caliza sin estuco. Profundidades: NE: 1.70m, NO: 1.70m, SE: 0.80m, SO: 0.93m.

Lote 3 (EZ-19A-16-3): Relleno de tierra blanca, mezclada con caliza, de consistencia compacta. En este lote, se terminó de liberar el mascarón, pero lamentablemente la parte oeste del friso estaba destruida, no se encontró la banda. Se descubrió el muro saliente del lado oeste, donde posiblemente se encontraría el otro mascarón. Específicamente el mascarón del dios Chahk tiene la mayor parte de rasgos definidos, lamentablemente la nariz ya no existe y la parte frontal se encontró fracturada. Aún presenta color rojo en algunas partes y fue intervenido en áreas necesarias para conservar evitar su deterioro en el proceso de excavación. Se determinó que los bloques encontrados en el lote anterior corresponden a un muro de contención posiblemente. Del centro de la nariz al final del muro oeste: 0.51m; del centro del mascarón al arranque de bóveda: 1.34m. Profundidades: NE: 2.48m, SE: 1.54m, NO: 1.70m, 0.93m.

EZ-19A-17

Localización: Ubicado bajo el friso del lado Este del Templo del Sol Nocturno, exactamente debajo del segundo mascarón del friso Este.

Dimensiones: 2.20m N-S, x 1.00m E-O

Objetivo: Liberar parte del muro y descubrir su motivo iconográfico, con el fin de conocer la continuidad o cambio en la decoración del mismo con respecto del lado Oeste y Norte.

Lote 1 (EZ-19A-17-1): Compuesto por relleno de tierra blanca con pedrín y piedra caliza grande (10YR 8/2. Durante la excavación se tuvo mucho cuidado para proteger el friso, específicamente el mascarón, mediante un proceso de conservación, aunque fue inevitable que algunos fragmentos se desprendieran. El muro presentó destruida la decoración hacia el sur, específicamente bajo la banda celestial, donde solamente se notaban bloques sin estuco. Hacia el norte, bajo el mascarón se descubrió la representación de una serpiente estilizada, con pintura roja. Se excavó en un solo lote al no haber cambio de relleno o un nuevo rasgo. Al finalizar la unidad, se encontró un basamento en talud de color rojo, sobre el cual había un fragmento de estuco pintado del mismo color, el cual se cree fue una remodelación del mismo. Al pie de este basamento se ubicó el piso, el cual tuvo una parte fracturada, donde se notó la presencia de otro piso. Se recuperó pocos fragmentos de cerámica. A medida que se profundizó el pozo, disminuyó su tamaño, el cual terminó en 1.40m de largo x 0.88m de ancho. La altura del muro fue de 1.75m, el segundo piso fue ubicado a 1.79 y el tercer piso a 1.81m. El basamento tuvo 0.40m de ancho, 0.10m de inclinación y 0.30m aproximadamente de altura. El muro decorado en buen estado de conservación ocupó 1.00m aproximadamente de ancho. La unidad tuvo en total una profundidad de 2.05m.

Resultados Sub-operación A

Las excavaciones realizadas en esta temporada en la subestructura, complementaron la información obtenida en otras temporadas y afirman la riqueza iconográfica del Templo del Sol Nocturno y el balance y significado propio de cada una de sus representaciones según la ubicación en que se encontraron. Fue importante la obtención de información del muro Este, y de la crestería en el Sur, los cuales aportan nuevos datos a la investigación. Algunos factores

como limitación de espacio y terreno suelto, influyeron en la dificultad para obtener los resultados, aún así, los objetivos trazados fueron cumplidos.

El Palacio

Excavaciones en Estructura F8-6 (lado Oeste de El Palacio).

EZ-19B

EZ-19B-1

Localización: Al pie del montículo o Estructura F8-6 (lado oeste del grupo), en el eje.

Dimensiones: 1.50m E-O x 1.00 N-S (eje en 0.50m N-S). Profundidades desde datum en esquina más alta a 1.10m de la superficie.

Objetivo: Ubicar el acceso a la estructura o escalinata.

Lote 1 (EZ-19B-1-1): Compuesto por humus. Tierra café oscuro (10YR 4/2), gruesa, con raíces. Árboles cercanos. Se recuperó cerámica (7 fragmentos) y un fragmento de pedernal. Profundidades NO: 1.30m, NE: 1.67m, Centro: 1.49m.

Lote 2 (EZ-19B-1-2): Conformado por tierra café claro (10YR 5/2), gruesa, con piedrín y piedra pequeña de caliza. Con raíces. Se recuperó cerámica solamente. Profundidades NO: 1.44m, Centro: 1.60m, NE: 1.80m.

Lote 3 (EZ-19B-1-3): Relleno de tierra gris claro (10YR 6/2), fina, arenosa, con piedra grande de caliza, mezcla y algunos bloques deteriorados. En este lote aún se encontraron muchas raíces. Los materiales recuperados fueron cerámica, 3 navajas de obsidiana, 1 fragmento de 1 bloque, 1 fragmento de artefacto de pedernal, y caracoles de tierra del género *Neocyclotus*. Posteriormente se realizó una extensión del pozo, hacia el Este, de 0.50m, donde solamente se recuperó cerámica. Profundidades: NO: 1.98m, Centro: 2.14m, NE: 2.18m.

Lote 4 (EZ-19B-1-4): Relleno de tierra gris fina (10YR 6/1), suelta, con piedra caliza pequeña, poco piedrín y mezcla suave, así como algunos bloques y piedra grande. Este relleno fue removido al este de la unidad, donde se ubicó un piso que al parecer continúa hacia el este. Posteriormente se removió todo el relleno en el oeste donde también se notó la continuidad del mismo, pero quebrado, el resto del piso se encontró en mejor estado de conservación. Se recuperó: cerámica (2 bolsas), 1 caracol terrestre (*Orthalicus*), mitad de un fragmento esférico con un agujero central (dona) de estuco decorada, 1 punta grande de pedernal, 3 fragmentos de pedernal, estuco (el cual se guardó en el sitio). Profundidades: NO: 2.37m, Centro: 2.36m, NE: 2.38m.

EZ-19B-2

Localización: Sobre Estructura F8-6, al este de la unidad 1.

Dimensiones: 1.50m E-O x 1.00m N-S

Objetivo: Definir el rasgo arquitectónico (piso) en EZ- 19B-1.

Lote 1 (EZ-19B-2-1): Compuesto por humus, tierra café oscuro (10YR 4/2), gruesa, con muchas raíces. Materiales recuperados: cerámica y pedernal. Profundidades: NO: 1.67m, Centro: 1.78m, NE: 1.83m.

Lote 2 (EZ-19B-2-2): Relleno de tierra café claro (10YR 5/2), gruesa, con piedrín y poca piedra pequeña de caliza. Sin evidencia arquitectónica. Materiales recuperados: Cerámica, pedernal, 1 navaja de obsidiana. Profundidades: NO: 1.80m, Centro: 1.93, NE: 2.00m.

Lote 3 (EZ-19B-2-3): Relleno de tierra gris claro (10YR 6/2), arenosa, fina, con piedra grande de caliza y mezcla. En este lote aumentó la cantidad de cerámica. Materiales recuperados: cerámica y pedernal. Profundidades: NO: 2.18m, Centro: 2.18m, NE: 2.30m.

Lote 4 (EZ-19B-2-4): Relleno de tierra gris fina (10YR 6/1), suelta, con piedra caliza pequeña, piedrín, poca mezcla suave, algunos bloques y piedra grande. Materiales recuperados: cerámica, 1 navaja de obsidiana, 1 punta de pedernal y 2 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 2.38m, Centro: 2.38m, NE: 2.44m.

EZ-19B-3

Localización: Sobre Estructura F8-6, en el límite este de EZ-19B-2.

Dimensiones: 2.00m E-O x 1.00m N-S

Objetivo: Seguir y definir el piso descubierto en las unidades EZ-19B-1 y EZ-19B-2.

Lote 1 (EZ-19B-3-1): Compuesto por humus, tierra café oscuro (10YR 4/2), gruesa. Materiales recuperados: pedernal y cerámica. Profundidades: NO: 1.83m, Centro: 2.04m, NE: 2.10m.

Lote 2 (EZ-19B-3-2): Conformado por tierra café claro (10YR 5/2), gruesa, con algunas raíces. Materiales recuperados: Cerámica y pedernal. Profundidades: NO: 2.00m, Centro: 2.17m, NE: 2.22m.

Lote 3 (EZ-19B-3-3): Relleno de tierra gris fina (10YR 6/2), con poco piedrín, con poca mezcla y piedra caliza. Aquí se observó una pequeña inclusión de EZ- 19B-2-3. Materiales recuperados: lítica (1 artefacto) y cerámica. En este lote se encontró nuevamente el piso, pero hacia el este se perdió la continuidad, por su deteriorado estado, se observó un relleno distinto. Profundidades: NO: 2.44m, Centro: 2.49m, NE: 2.49m.

EZ-19B-4

Localización: Unidad ubicada en la estructura F8-6, al este, siguiendo la línea de las unidades anteriores (1-3).

Dimensiones: 1.00m N-S x 1.50m E-O.

Objetivo: Ubicar el límite o final del piso encontrado en las unidades anteriores y definir la arquitectura de la estructura.

Lote 1 (EZ-19B-4-1): Lote conformado por tierra café oscuro (10YR 4/2), gruesa (humus). Materiales recuperados: solamente cerámica con tipos como: Quintal sin engobe, Monócromo erosionado y Triunfo estriado. Profundidades: NO: 2.10m, Centro: 2.14m, NE: 2.18m.

Lote 2 (EZ-19B-4-2): Compuesto por tierra café claro (10YR 5/2), gruesa. Los materiales recuperados fueron: pedernal, cerámica, estuco. Profundidades: NO: 2.22m Centro: 2.28m, NE: 2.38m.

Lote 3 (EZ-19B-4-3): Relleno suave de tierra gris fina (10YR 6/2), con poco piedrín, poca mezcla y caliza. No se notó continuidad del piso. Se recuperó: pedernal y cerámica como Quintal con baño rojo, Triunfo Estriado, Pucté Café, Quintal sin engobe, Tinaja Rojo, Águila Naranja, Monócromo erosionado. Profundidades: NO: 2.49m, Centro: 2.47m, NE: 2.54m.

Lote 4 (EZ-19B-4-4): Relleno de tierra gris (10YR 6/1), con mezcla, bloques y piedra caliza, de consistencia compacta; al finalizar este relleno se encontró un rasgo arquitectónico, grada?, deteriorado en la parte superior. Para confirmar la forma del rasgo se continuó con el siguiente lote. Materiales recuperados: carbón, cerámica, 1 caracol de agua dulce (*Pomacea flagellata*), pedernal. La cerámica analizada corresponde a los tipos Monócromo erosionado, Quintal sin engobe, Achiotos sin engobe, Águila Naranja, Triunfo estriado, Pucté café, Boxcay café, Dos Hermanos Rojo, con algunos ejemplos de Protoclásico como impresiones de dedo en borde. Profundidades: NO: 2.67m, Centro: 2.88m, NE: 2.90m.

Lote 5 (EZ-19B-4-5): Compuesto por relleno de tierra gris (10YR 7/1), arenosa con mezcla suave y piedra caliza. Este relleno fue muy pequeño y se ubicó frente a la grada, pero no se pudo definir claramente el rasgo por el mal estado de su preservación. Materiales recuperados: cerámica tipos Monócromo erosionado, Triunfo estriado, Dos Arroyos Naranja Polícromo, Iberia Naranja, Pucte café, Dos hermanos rojo, Pita inciso, Quintal sin engobe, San Blas rojo sobre naranja, Achiotos sin engobe, Águila Naranja, Balanza negro, algunos ejemplos específicamente de Tzakol 1, Protoclásico; 1 caracol terrestre (*Orthalicus*), 1 navaja de obsidiana y pedernal. Profundidades: NO: 3.08m, Centro: 3.04m, NE: 3.04m.

Lote 6 (EZ-19B-4-6): Relleno suave de tierra gris con ceniza (10YR 6/1), fina, suelta, sin mezcla; al inicio se encontraron algunas piedras grandes de caliza pero aumentó al finalizar el lote. El estuco aumentó considerablemente, algunos fragmentos con pintura roja. Este lote fue grande y la concentración o depósito de estuco estuvo en la parte más profunda del mismo, el cual fue fotografiado y guardado en el sitio. Materiales recuperados: cerámica, 3 navajas de obsidiana, carbón, pedernal. Se logró determinar que el rasgo arquitectónico ubicado en el anterior lote correspondía al muro o fachada frontal (lado este del edificio), sin estuco. Profundidades: NO: 3.73m, Centro: 3.73m, NE: 3.71m.

Lote 7 (EZ-19B-4-7): Lote compuesto por tierra gris claro-amarilla (2.5Y 7/2), arenosa, fina, suelta, piedrín, este lote fue pequeño y al finalizarlo se ubicó un piso, para confirmar si correspondía al piso de plaza se trazó una nueva unidad. Los materiales recuperados fueron: estuco, carbón, 1 navaja de obsidiana, no se encontró cerámica. Profundidades: NO: 3.94m, Centro: 3.94m, NE: 3.96m.

EZ-19B-5

Localización: Ubicada al este de EZ-19B-4

Dimensiones: 1.50m E-O x 1.00m N-S

Objetivo: Investigar la fachada frontal del Edificio F8-6 y ubicar el piso de plaza.

Lote 1 (EZ-19B-5-1): Lote compuesto por humus, tierra café oscuro (10YR 4/2), gruesa con piedrín. Los materiales recuperados fueron: cerámica, pedernal y una navaja de obsidiana. Profundidades: NO: 2.18m, Centro: 2.22m, NE: 2.24m.

Lote 2 (EZ-19B-5-2): Relleno de tierra café claro (10YR 5/2), gruesa, con piedrín. Los materiales recuperados consistieron en: cerámica y un fragmento de lítica. Profundidades: NO: 2.38m, Centro: 2.41m, NE: 2.44m.

Lote 3 (EZ-19B-5-3): Relleno suave de tierra gris fina (10YR 6/2), con poco piedrín, poca mezcla y caliza. Materiales: pedernal y cerámica. Profundidades: NO: 2.54m, Centro: 2.57m, NE: 2.61m.

Lote 4 (EZ-19B-5-4): Relleno de tierra gris con mezcla (10YR 6/1), bloques y piedra caliza, relleno compacto. Los materiales recuperados fueron: 2 bolsas de cerámica, 2 fragmentos de navajas de obsidiana, 1 objeto de lítica (posiblemente un percutor). Profundidades: NO: 2.90m, Centro: 2.91m, NE: 2.92m.

Lote 5 (EZ-19B-5-5): Lote compuesto por relleno de tierra gris (10YR 7/1), arenosa con mezcla suave y piedra caliza. Lote pequeño en el cual se ubicó aproximadamente a 1.00m (desde el nivel de tierra), cerámica agrupada, muy cerca de la esquina noreste, la cual fue fotografiada; sobre este conjunto cerámico se ubicaron pequeños fragmentos de carbón los cuales fueron tomados como muestra. Los materiales recuperados fueron: pedernal, cerámica, 2 fragmentos de navajas de obsidiana, carbón 1 objeto “esfera de cerámica”. Profundidades: NO: 3.04m, Centro: 3.04m, NE: 3.05m.

Lote 6 (EZ-19B-5-6): Lote conformado por tierra gris con ceniza (10YR 6/1), fina, suelta, sin mezcla, con mayor cantidad de piedra caliza en la mitad del lote hasta el final. Se recuperó: 2 bolsas de cerámica, estuco, pedernal, 2 navajas de obsidiana. El estuco se recuperó en mayor parte y fue guardado en el sitio. Profundidades: NO: 3.71m, Centro: 3.72m, 3.74m.

Lote 7 (EZ-19B-5-7): Conformado por tierra gris claro-amarilla (2.5Y 7/2), arenosa, fina, suelta, con piedrín, en este pequeño lote hubo concentración de estuco modelado algunos con pintura roja, en unos bien conservada y otros solamente con restos, los cuales fueron guardados en el sitio. En este lote se logró determinar que el piso encontrado en la anterior unidad, exactamente corresponde al piso de plaza del pequeño grupo de estructuras de El Palacio. Material recuperado: pedernal, carbón, cerámica. Profundidades: NO: 3.94m, Centro: 3.93m, NE: 3.97m.

EZ-19B-6

Localización: Unidad ubicada sobre el piso o parte superior de la estructura F8-6, ocupando una pequeña parte de EZ-19B-2 y parte de EZ-19B-3.

Dimensiones: 1.00m N-S x 1.50m E-O. Profundidades desde datum.

Objetivo: Ubicar una subestructura.

Lote 1 (EZ-19B-6-1): Lote compuesto por el piso de la Estructura F8-6 (10YR 8/1), el cual se rompió para investigar si el edificio tuvo versiones anteriores. Este piso estuvo deteriorado al este de la unidad. En el lado oeste se observó la presencia de 2 bloques alineados Norte-Sur, formando una posible “grada”, por lo cual se procedió a cambiar de lote para excavar al Este de este rasgo arquitectónico. Solamente se recuperó cerámica de los tipos Águila Naranja, Monócromo erosionado, Quintal sin engobe. Profundidades: NO: 2.50m, Centro: 2.52m, NE: 2.54m.

Lote 2 (EZ-19B-6-2): Este lote fue excavado al frente de los bloques encontrados en el lote anterior; compuesto por tierra blanca y piedra caliza grande (10YR 8/1). Aproximadamente a poco más de 0.25cm se ubicó otra grada, con lo cual se confirmó que el rasgo encontrado en el anterior lote sí correspondió a una grada, es decir que estos bloques formaban la parte superior o cima de la estructura. El relleno fue removido completamente para liberarla, tuvo una huella de 0.40cm y contrahuella de 0.35cm; al no notar cambio de tierra, se continuó la excavación y se encontró una nueva grada, la cual debido al límite de espacio solo fue posible delimitar la huella (0.38cm), más no la contrahuella. Se logró determinar que la primera subestructura de F8-6 fue construida con acceso central, el cual fue cubierto por la última etapa constructiva. Se recuperó cerámica de los tipos Águila Naranja, Paradero Acanalado, Quintal sin engobe, Pucte café, Monócromo erosionado, Triunfo estriado; y pedernal solamente. Profundidades: NO: 2.82m, Centro: 2.82m, NE: 3.24m.

EZ-19B-7

Localización: Excavación por medio de túnel, ubicado en el perfil sur de EZ-19B-4, al filo de la fachada frontal del edificio F8-6 y piso de plaza.

Dimensiones: 0.80m ancho x 1.05m altura.

Objetivo: Buscar gradas de acceso laterales, siguiendo el muro hacia el sur, e investigar la relación que guarda con la Estructura F8-7.

Lote 1 (EZ-19B-7-1): Compuesto por tierra de color gris (10YR 6/1). Este lote mostró la continuación del muro hacia el sur. Toda el área liberada tampoco presentó estuco. A poco más de 0.60m del inicio de la excavación, se encontró una esquina, la cual parecía ser el final de la estructura. Se excavó una pequeña parte hacia el oeste para ver su continuidad. Pero pudo descubrirse a 0.10m que solamente se trataba de una esquina remetida y el muro continuaba hacia el sur, aunque esta esquina no está exactamente pegada a la continuación del muro, parece ser que está adosado. Esta esquina tiene cierta inclinación formando una especie de talud. Se observó una pequeña parte del piso deteriorado o roto en el área de la esquina remetida. Materiales recuperados: 3 lascas de pedernal, 1 caracol terrestre (*Orthalicus*), 4 navajas de obsidiana y cerámica. Este lote terminó a 1.00m de profundidad y aún no se logró determinar el acceso al edificio.

Lote 2 (EZ-19B-7-2): Lote correspondiente a la continuación del túnel hacia el sur (10YR 6/1), siguiendo el muro y buscando gradas de acceso. Se continuó descubriendo el muro, hasta llegar a una grada, donde el piso estaba muy deteriorado y posteriormente se encontró dos gradas más, deterioradas, sin estuco, de las cuales, la segunda resultó ser más ancha, con aproximadamente 0.50m de huella y 0.15m aproximadamente de contrahuella. Debido a el límite de altura de el túnel, solamente se vio el inicio de una posible tercer grada; se logró determinar, por la orientación E-O de las gradas, que estas pertenecen a la Estructura F8-7 y que posiblemente estas funcionaron como acceso a F8-6, es decir que estas estructuras entonces quedaron unidas en el punto de la “esquina remetida”, cerrando el acceso al grupo en el lado sur. La unidad fue terminada debido al límite de espacio y de tiempo. Los materiales recuperados fueron: cerámica, 2 navajas de obsidiana y gran cantidad de estuco que fue dejado en el sitio, pero fue registrado por medio de fotografías. Este lote tuvo una profundidad de 1.50m aproximadamente.

EZ-19B-8

Localización: Túnel ubicado en el perfil norte de EZ-19B-4, siguiendo el muro o fachada frontal de la Estructura F8-6 y el piso de plaza.

Dimensiones: 1.10m de altura x 0.70m de ancho.

Objetivo: Ubicar gradas laterales de acceso, así como investigar la relación con la Estructura F8-8.

Lote 1 (EZ-19B-8-1): Compuesto por relleno de tierra gris oscuro (10YR 6/1), con piedra caliza y tierra blanca-amarilla, de los lotes EZ-19B-5, 6 y 7. Aumentó la cantidad de cerámica, se continuó descubriendo el muro sin estuco hacia el norte. El piso en esta parte tuvo aproximadamente 2-4cm más de altura (desnivelado). Se logró ubicar 3 gradas alineadas E-O, que corresponden a la Estructura F8-8 y que se unen el edificio F8-6, cerrando el acceso al patio del grupo. Los materiales recuperados fueron: cerámica de los tipos Triunfo Estriado, Quintal sin engobe, Águila Naranja, Dos Arroyos Naranja Policromo, Monócromo erosionado, Pucté café, San Blas Rojo sobre Naranja, Dos hermanos rojo, Santa Teresa Inciso, Caribal rojo; caracoles terrestres, estuco, pedernal, 1 caracol de agua dulce del género *Pomacea*, 3 navajas de obsidiana.

Resultados obtenidos en Sub-operación B:

Esta temporada se continuó investigando el Grupo El Palacio, el cual se estudió muy escuetamente en la temporada de campo 2009. La Estructura F8-6 al Oeste, aclaró principalmente la forma en que el grupo estaba conformado, mostrando un patio cerrado por las Estructuras del Norte y del Sur, utilizándolas como medios de acceso a ésta al no encontrarse gradas de acceso. Claramente se observó el uso del estuco decorativo de la estructura como parte del relleno, lo cual indica que debió realizarse un ritual especial, esto reforzado por la presencia de tierra con carbón y ceniza y la variedad de materiales recuperados en cada operación, como la cerámica que presentó varios ejemplos del período Protoclásico.

Excavaciones en Estructura F8-9 (al Este de El Palacio).

EZ-19C

EZ-19C-1

Localización: Excavación por medio de pozo, ubicada aproximadamente al pie de la estructura, partiendo del eje N-S.

Dimensiones: 1.50m E-O x 1.00m N-S; datum a 1.68 de la superficie.

Objetivo: Ubicar gradas de acceso a la estructura, desde el eje.

Lote 1 (EZ-19C-1-1): Lote compuesto por humus, tierra café oscuro (10YR 4/2), gruesa, con raíces. Solamente se recuperó cerámica. Profundidades: NO: 1.95m, Centro: 1.93m, NE: 1.90m.

Lote 2 (EZ-19C-1-2): Conformado por tierra café claro gruesa (10YR 5/2), con poca piedra caliza y piedrín. Se recuperó cerámica, 1 fragmento de piedra de moler. Profundidades: NO: 2.09m, Centro: 2.07m, NE: 2.05m.

Lote 3 (EZ-19C-1-3): Relleno de tierra gris claro (10YR 6/2), fina, arenosa, con piedras de caliza, pocos bloques con mezcla, se observó el mismo patrón de relleno de F8-6 y F8-8. Aumentó la cantidad de cerámica y se obtuvo algunos caracoles. Profundidades: NO: 2.69m, Centro 2.65m, NE: 2.58m.

Lote 4 (EZ-19C-1-4): Lote compuesto por tierra gris con ceniza (10YR, 6/1) con piedra pequeña, poco piedrín, tierra fina y suelta. A pocos centímetros del inicio del lote se encontró una grada del lado este, se continuó excavando y posteriormente en el lado oeste se encontró un apisonado, el cual tuvo una consistencia más dura del lado este, pero se cambió de lote para continuar la investigación. Se recuperó: 2 bolsas de cerámica, 1 navaja de obsidiana, 2 puntas de pedernal, 1 fragmento de estuco decorado con pintura roja. Profundidades: NO: 3.02m, Centro: 3.16m, NE: 2.78m.

Lote 5 (EZ-19C-1-5): Lote formado por un apisonado (10YR 7/1), de consistencia suave, con piedra grande. El rasgo encontrado anteriormente, el apisonado tuvo una diferencia notoria con respecto del color que era más claro en el este. Se registró por medio de fotografías. Se determinó que el apisonado solo ocupó el frente de una segunda grada, el cual al inicio se creyó que formaba parte del piso, pero solo se trató de una nivelación para cubrir la grada, la cual se encontró deteriorada. Este lote terminó con la presencia de unas piedras bajo las cuales la tierra se tornó gris muy oscuro. Solamente se recuperó cerámica. Las profundidades fueron tomadas desde el datum (1.81m en árbol al centro-sur del grupo): NO: 3.15m, SO: 1.13m, NE: 3.12m, Centro: 3.16m, Centro de la segunda grada: 3.14m.

Lote 6 (EZ-19C-1-6): Depósito de tierra gris oscuro con ceniza (10YR 6/1), fina; en este relleno se encontró abundante cerámica. Se encontró algunas piedras sobre el depósito, bajo éstas, el depósito cubrió parte de la unidad, desde el centro hacia el norte y en menor cantidad hacia el sur. Exactamente este depósito estaba ubicado al pie de la segunda grada descubierta. Los materiales recuperados fueron: 5 fragmentos de pedernal (1 navaja), carbón, 3 caracoles, 1 navaja de obsidiana, cerámica, 1 objeto de lítica con perforación. Este lote inicia en esquina NO a 3.14m. Al remover el relleno se encontró un bloque con estuco y pintura roja, en esquina NO a aproximadamente 3.48m de profundidad desde el datum, frente a la tercera grada, en un espacio de 0.25m E-O, desde el perfil oeste a la grada x 0.50m N-S en posición inclinada. Profundidades: NO: 3.70m, Centro: 3.42m.

Lote 7 (EZ-19C-1-7): Compuesto por tierra blanca- amarilla (10YR 8/2), con piedrín, arenosa, muy fina. Ocupó un pequeño espacio al pie de la segunda grada descubierta de aproximadamente 0.10m de grosor. Al removerlo se encontró una nueva grada y frente a ésta continuó otra parte del mismo relleno (parte sureste de la unidad), aunque fue difícil excavarlo por el límite de espacio en la unidad. El estado de conservación de esta grada fue mejor que las anteriores. El bloque mencionado en el lote anterior ocupó todo este relleno en la parte noroeste de la unidad y no se removió, con el objetivo de investigar si era un indicador de otro rasgo o evidencia. Este lote aproximadamente se terminó a: SO: 3.84m, Centro: 3.53m y no se pudo determinar si el siguiente rasgo correspondía a otra grada o un piso. Los materiales recuperados fueron: carbón, cerámica, caracoles de tierra y estuco.

EZ-19C-2

Localización: Unidad realizada al este de EZ-19C-1, como una extensión.

Dimensiones: 2.00m E-O x 1m N-S.

Objetivo: Ampliar la información obtenida en EZ-19C-1, observar la continuidad de las gradas y ubicar el piso de plaza.

Lote 1 (EZ-19C-2-1): Lote compuesto por humus, tierra café oscuro (10YR 4/2), gruesa. Se recuperó: cerámica solamente. Profundidades: NO: 1.90m, Centro: 2.92m, NE: 1.95m.

Lote 2 (EZ-19C-2-2): Relleno de tierra café claro gruesa (10YR 5/2), con pedrín y poca piedra caliza. Materiales recuperados: cerámica, 1 navaja de obsidiana, 1 caracol. Profundidades: NO: 2.10m, Centro: 2.10m, NE: 2.10m.

Lote 3 (EZ-19C-2-3): Tierra gris claro (10YR 6/2), fina, arenosa, con poco pedrín, piedras grandes de caliza y mezcla compacta. Este bloque terminó con la presencia de bloques grandes con mezcla al oeste, aproximadamente desde el centro de la unidad. Aumentó la cantidad de cerámica, los materiales recuperados fueron: 2 bolsas de cerámica, 1 artefacto de pedernal, 1 objeto de lítica. Profundidades: NO: 2.54m, Centro: 2.70m, NE: 2.70m.

Lote 4 (EZ-19C-2-4): Lote de tierra gris con ceniza (10YR 6/1), suave, suelta y fina con poco pedrín. Se ubicó al este de la unidad solo una pequeña porción igual que en EZ-19C-1-4, finalizando con el nivel de bloques encontrados al cumplir el lote anterior. Debajo de este pequeño lote, se ubicó parte del apisonado encontrado en EZ-19C-1-5. El apisonado en esta unidad ocupa 0.40m desde el perfil que limita las dos unidades (EZ-19C-1 y 2) hacia el oeste, después solo se encontró relleno. Únicamente se recuperó cerámica. Profundidades: NO: 2.90m, NE: 3.02m, SE: 2.97m.

Lote 5 (EZ-19C-2-5): Lote compuesto por un apisonado grueso (10YR 7/1), en desnivel, que cubrió un relleno de bloques con mezcla y tierra gris claro. Se tomó como la misma unidad las piedras encontradas al finaliza el lote 3 y el apisonado, el cual pareció ser parte de una nivelación con el relleno de bloques. Se recuperó: 1 placa o lámina de material no determinado, carbón, estuco, mica (1 fragmento dividido en 2 partes), caracoles. Profundidades: NO: 2.65m, Centro: 2.90m, NE: 3.14m, SO: 2.65m.

Lote 6 (EZ-19C-2-6): Depósito de tierra gris con mucho carbón y ceniza (10YR 6/1), como parte del relleno, en el cual se encontró fragmentos grandes de cerámica, como platos, cuencos, ollas, algunos de estos policromos. Algunas áreas del lote (en general las más lejanas), tienen tierra blanca, arenosa con diminutos fragmentos de carbón. El depósito se ubicó entre las unidades EZ-19C-1 y 2-6, bajo una nivelación de apisonado que ocupó aproximadamente 1.00m de espacio desde la segunda grada ubicada en EZ-19C-1 hasta el lado este de EZ-19C-2. El depósito se encontró en un relleno de piedras y bloques de caliza con mezcla color blanco-amarillento del cual se compone el siguiente lote (EZ-19C-2-7). En su mayor parte, el depósito se concentró en el punto medio de las dos unidades, donde la tierra puede verse muy oscura y con mucho carbón, probablemente este rito correspondió a la terminación del edificio o grupo, por lo cual se le denominó Depósito 1. Alrededor de la tierra oscura (donde está la concentración del fuego), la tierra se torna gris oscuro pero con menos carbón (solamente diminutos fragmentos) y en las áreas más lejanas, la tierra es gris claro con puntos negros de carbón. Se logró recuperar en todo el depósito muestras de carbón, fragmentos de semillas quemadas, madera y específicamente en la tierra más oscura hubo concentración de estos materiales. Específicamente en el perfil que une a las dos unidades, se ubicó en el centro del fuego, en dirección norte de las unidades frente a la escalinata, aunque no en eje; donde se recuperó muchos materiales importantes, dentro de los cuales se puede mencionar un fragmento de cerámica fina con la escena de dos tortugas, muy similar a la encontrada en la Tumba Real de F8-1 en 2010. En el área periférica del fuego se encontró carbón disperso, del cual también se tomó muestra. Profundidades: NE: 3.70m y ocupa aproximadamente 0.50m del lado este de la unidad.

Los materiales recuperados fueron:

- Cerámica en área de fuego (punto central)
- Cerámica recuperada en el depósito
- Pedernal (en el depósito en general)
- Estuco modelado con pintura roja asociado al depósito
- Caracoles en el depósito
- Carbón en el depósito
- Carbón en general del lote
- Estuco quemado del depósito
- Bajareque en el depósito
- Muestra de tierra del depósito
- Espejo de Pizarra con Estuco en el depósito
- Restos de madera en el depósito
- Semillas quemadas en el área de fuego
- Muestra de carbón, fragmentos grandes al centro del depósito o área de fuego
- Muestra de tierra con carbón, al centro del área de fuego
- Muestra de carbón en el perfil norte, en área de fuego
- Estuco en Depósito
- Muestra de tierra, al centro del área de fuego

Lote 7 (EZ-19C-2-7): Lote compuesto por tierra blanca-amarilla (10YR 8/2), con piedras, bloques y bastante piedrín, que corresponde al relleno que se ubicó alrededor del depósito y que ocupa el resto de la unidad hacia el oeste; de consistencia similar a la del lote 6, pero sin ceniza. Al excavar este lote se encontró en el perfil oeste de la unidad, varias piedras grandes de caliza, las cuales fue complicado mover; pero en el transcurso de la excavación se observó que las piedras encontradas estaban colocadas sobre un muro conformado por bloques sin estuco. Se pudo determinar que este muro corresponde al extremo este de la estructura F8-8, en el cual se veían claramente las gradas de la misma. En el lado este, casi al finalizar el lote se pudo observar una línea delgada de tierra oscura con ceniza y carbón en el perfil norte. El lote finalizó al encontrarse un piso (Piso 1). Los materiales recuperados fueron: cerámica, carbón, estuco, caracoles. Profundidades: NO: 2.87m (sobre muro), Centro: 3.97m, NE: 3.98m, SE: 3.95m, SO: 3.97m.

Lote 8 (EZ-19C-2-8): Conformado por un apisonado de color blanco (piso 1 10YR 8/1) en desnivel hacia el este. De aproximadamente 3 a 15 cm de grosor. Este lote fue terminado al encontrarse un nuevo piso. Se recuperó: Cerámica y estuco con pintura roja. Profundidades: NO: 4.06m, Centro: 4.07m, NE: 4.08m, SE: 4.00m, SO: 4.00m.

Lote 9 (EZ-19C-2-9): Lote formado por un piso, compuesto por tierra blanca (10YR 8/1), arenosa con piedrín, el cual se determinó que corresponde al piso de plaza y se encontró en mejor estado de conservación. Se finalizó al encontrarse un nuevo piso. Solamente se recuperó cerámica. Profundidades: SE: NO: 4.18m, NE: 4.20, Centro: 4.18, SE: 4.15, SO: 4.12m.

Lote 10 (EZ-19C-2-10): Conformado por un nuevo piso (10YR 8/1), el cual al principio pareció ser un apisonado, posteriormente se pudo determinar que desde la última grada, este

piso fue cortado por los mayas, solamente se encontró una pequeña porción del mismo y frente a este corte (al oeste) una nivelación hecha por medio de un apisonado de consistencia suave, el lote finalizó al encontrarse un nuevo piso. Se recuperó cerámica y 1 fragmento de pedernal. El lote terminó a: Centro: 4.35m, NO: 4.34m, NE: 4.35m.

Lote 11 (EZ-19C-2-11): Piso que se encontró cortado al mismo nivel del piso del lote anterior (10YR 8/1). Al excavar se notó de grosor delgado y se vio compuesto por tierra blanca-amarilla, arenosa, con piedrín, poca piedra y varios bloques acomodados bajo el mismo. Aproximadamente ocupó la mayor parte de la unidad hacia el oeste. En el oeste se observó un bloque alineado de N-S en esquina SO, mientras que en el este, parece formar un muro. Para investigar se removió los bloques del centro, posteriormente se notó un cambio en la tierra y se cambió de lote. No se pudo determinar si estos bloques podían corresponder a una subestructura. No se recuperó material cultural. Profundidades: NE: 4.40m; Centro: 4.41m; NE2.42.

Lote 12 (EZ-19C-2-12): Relleno compuesto de bloques y tierra blanca (10YR 8/1). En este lote se descubrieron dos muros, uno al este y el otro al oeste. El muro del oeste tuvo la forma de una esquina. La excavación fue terminada por el límite de espacio, solamente se removieron unos bloques. No se pudo definir el rasgo arquitectónico, es decir si los bloques o “muros” ubicados correspondían a una subestructura. No se encontró material cultural. Profundidades: NO: 4.76m, Centro: 4.74m, NE: 4.74m.

EZ-19C-3

Localización: Unidad excavada por medio de túnel, ubicada en el perfil norte, siguiendo esa dirección, en el punto de unión entre EZ-19C-1 y 2, tomando como base la última grada encontrada en EZ-19C-1-7 y el apisonado (piso 1) en EZ-19C-2-8.

Dimensiones: Ancho: 0.80m x 1.35m de altura x 1.00m de profundidad.

Objetivo: Investigar hacia el norte de la escalinata, siguiendo el primer piso encontrado (apisonado) para comprender la forma de la estructura.

Lote 1 (EZ-19C-3-1): Este lote está formado por el depósito especial de quema (Depósito 1), ubicado en EZ-19C-1 y 2-6, con concentración de ceniza y carbón (10YR 6/1). Este depósito se tomó con un solo lote por la cantidad de material importante recuperado para la investigación de la Estructura. Se recuperó:

- 1 navaja de obsidiana en área de fuego
- pedernal en área de fuego
- estuco quemado en área de fuego
- 1 punta pequeña de pedernal completa
- estuco asociado a área de fuego (en tierra blanca con carbón disperso)
- 1 muestra de carbón en área de fuego, asociado a EZ-19C-1 y 2-6
- Cerámica en depósito (área de fuego)
- 1 bolsa de cerámica en tierra blanca con carbón disperso del depósito.

Lote 2 (EZ-19C-3-2): Lote compuesto por relleno de consistencia suave, de tierra blanca-amarilla (10YR 8/2), con piedra y bloques de caliza. Estuvo compuesto por el perfil norte de EZ-19C-1 y 2-4, 5, 7 y EZ-19C-2 8. Finalizó al encontrarse un muro en talud a 1.00m del inicio del túnel, con orientación E-O. Se localizó el final de la grada aproximadamente 0.02m antes

del muro. Para obtener información más certera sobre el muro, se realizó un pequeño registro siguiendo el muro hacia el lado oeste, donde se pudo observar como el muro continuó en esa dirección, posiblemente cerrando el acceso del grupo unido a la Estructura F8-8, haciendo de esta forma que el grupo de El Palacio fuera un lugar muy privado. Se recuperó: carbón, caracoles terrestres, pedernal, cerámica.

Resultados obtenidos en Sub-operación C:

Los estudios en esta estructura se tornaron más intensivos, gracias a la presencia de la escalinata de acceso a la misma y al pie de ésta, un depósito de tierra gris y carbón con ceniza, donde se recuperó materiales culturales de importancia para el estudio. La investigación realizada por medio de túnel facilitó la definición de la forma de la Estructura hacia el Norte, la cual se determinó que también está asociada con la Estructura F8-8, cerrando el acceso al patio, haciendo de este, un espacio privado. La presencia nuevamente de grandes cantidades de estuco modelado y con pintura roja, reflejan la importancia de destruir las estructuras como un ritual especial de terminación.

Excavaciones en Estructura F8-7 (al Sur de El Palacio).

EZ-19D

EZ-19D-1

Localización: Al este del eje de la estructura F8-7, en la parte superior o cima.

Dimensiones: 2.00m x 2.00m. Profundidades tomadas desde el Datum a 0.89m.

Objetivo: Investigar la estructura y ubicar un cuarto.

Lote 1 (EZ-19D-1-1): Lote compuesto por humus, tierra café oscuro (10YR 4/1), gruesa. Solamente se recuperó cerámica. Profundidades: NO: 1.14m, Centro: 1.17m, NE: 1.20m.

Lote 2 (EZ-19D-1-2): Lote compuesto por tierra café claro (10YR 5/1), gruesa, con piedrín. Se recuperó: cerámica, estuco y pedernal. Profundidades: NO: 1.24m, Centro: 1.26m, NE: 1.29m.

Lote 3 (EZ-19D-1-3): Relleno de tierra gris claro fina (10YR 7/2), con grandes bloques, piedra caliza, mezcla dentro de los bloques extraídos; se observaron varios de bóveda, muy grandes y de forma triangular. En el perfil norte se ubicó el muro de un cuarto, el cual posiblemente tuvo una bóveda, aún pudo verse un poco de estuco en parte del lado este del muro. La excavación se redujo a la mitad del tamaño original. Solamente se recuperó cerámica. Profundidades: NO: 2.04m, Centro: 2.06m, NE: 2.05m.

Lote 4 (EZ-19D-1-4): Lote compuesto por relleno de tierra blanca-amarilla 10YR 8/2, arenosa, con piedrín, piedra caliza y mezcla. Se encontraron dos bloques más de bóveda y otros fragmentos de bloques pequeños. Se encontró un muro al sur pero no se pudo definir. Se recuperó cerámica y estuco modelado sin pintura. Profundidades: NO: 3.16m, Centro: 3.17mm, NE: 3.16m.

Lote 5 (EZ-19D-1-5): Relleno de tierra gris claro fina 10YR 7/2, suelta, arenosa, con piedrín. Se ubicó un área pequeña de ceniza en la esquina NO de la unidad, aproximadamente hasta la mitad del pozo hacia el sur. Y se ubicó al final un piso. Se encontró cerca del depósito un bloque con estuco y pintura roja y un pequeño fragmento de carbón, 2 bolsas de cerámica. Profundidades: NO: 3.27m, Centro: 3.40m, NE: 3.35m.

Lote 6 (EZ-19D-1-6): Área quemada, depósito sobre un apisonado, aproximadamente desde la esquina NO al centro del pozo (0.43m E-O x 0.60m N-S), de delgado grosor. La tierra estaba formada por ceniza y carbón, los cuales le dieron un tono gris oscuro (10YR 6/1), de consistencia muy fina. Alrededor del área quemada, muy cerca del perfil sur, se ubicaron algunas piedras y el apisonado se encontró cortado delimitando el espacio del depósito de fuego. Se recuperó muestras de carbón, cerámica y muestra de tierra. El depósito inicio a 3.27m de aproximadamente 0.13m de grosor. Las profundidades fueron tomadas desde el datum hasta el inicio del apisonado: NO: 3.36m, NE: 3.41m, SE: 3.46m.

Lote 7 (EZ-19D-1-7): Compuesto por el apisonado 10YR 8/1, el cual estuvo el depósito de ceniza del lote anterior, el cual fue colocado en forma intrusiva. El apisonado fue cortado probablemente para un ritual. Fue posible observar en este lote, la continuidad del muro del norte hacia abajo. El lote terminó al encontrarse un piso. Solamente se recuperó cerámica. El lote terminó a: NO: 3.59m, Centro: 3.63m, NE: 3.64m, SO: 3.55m, SE: 3.60m.

Lote 8 (EZ-19D-1-8): Conformado por un piso estucado 10YR 8/1, en buen estado de conservación. El piso estaba compuesto por tierra blanca, arenosa, con piedrín y algunas piedras de caliza. En el lado norte, el muro continuó hacia abajo. Se observó una pequeña capa de ceniza (color gris oscuro) sobre el piso. El lote terminó al encontrarse un apisonado. Profundidades: NO: 3.86m, Centro: 3.89m, SE: 3.81m, NE: 3.91, SE: 3.98m

Lote 9 (EZ-19D-1-9): Apisonado compuesto por tierra blanca 10YR 8/1, con piedrín, arenosa y algunas piedras de caliza. El final de este muro se encontró en este apisonado. Solo se recuperó cerámica. El lote finalizó en: NO: 3.94m, Centro: 3.94m, NE: 3.95m.

Lote 10 (EZ-19D-1-10): Compuesto por relleno de tierra blanca y piedra caliza 10YR 7/1 con inclusiones de barro en el este. En este nivel pierde continuidad el muro norte. Este relleno fue muy grande y en el proceso de excavación se determinó la existencia de un muro de contención de la mitad de la unidad hacia el oeste, de consistencia dura, formado por mezcla y piedra caliza con inclusiones de barro y de la mitad hacia el este, el relleno fue más suave, con piedra caliza y tierra blanca, también con inclusiones de barro. El lote finalizó al encontrarse un apisonado. Los materiales recuperados fueron: cerámica, 1 artefacto de pedernal. Profundidades: NO: 5.16m, Centro: 5.16m, NE: 5.16m.

Lote 11 (EZ-19D-1-11): Compuesto por un nuevo apisonado 10YR 8/1, compuesto por tierra blanca con piedrín. No se recuperó material cultural. Profundidades: NO: 5.24m, Centro: 5.24m, NE: 5.23m.

Lote 12 (EZ-19D-1-12): Relleno de tierra gris claro blancuzca con piedra caliza 10YR 8/1. No fue posible continuar excavando la unidad debido al límite de espacio y de tiempo. Profundidades: NO: 6.95m, Centro: 6.94m, NE: 6.94.

Resultados obtenidos de la Sub-operación D:

La información en esta sub-operación, se obtuvo gracias a la investigación realizada solamente en una unidad, donde se ubicó un cuarto, del cual se liberó solamente el muro norte, que no presentó estuco. En comparación con las sub-operaciones B y C, el material obtenido disminuyó, aunque siempre se presentó dentro del relleno, la presencia de un pequeño depósito de ceniza y carbón. El fin de esta unidad es continuarla excavando en la próxima temporada de campo para poder ubicar una etapa constructiva anterior.

Conclusiones:

Al igual que en otras investigaciones realizadas en el grupo El Diablo, se observó la continuidad de la realización de rituales, por medio de la destrucción de las estructuras, sobretodo la destrucción de las fachadas que estaban decoradas con estuco modelado, de las cuales los restos fueron colocados como parte del relleno y en depósitos especiales. Esto indica que el pequeño Grupo del El Palacio, al Norte del Grupo El Diablo, estuvo ricamente decorado con estuco modelado y pintura roja, denotándole un alto rango social. Esto acompañado de rituales de deposición realizados por medio de fogatas, en los que se encontró gran cantidad de material cultural, como por ejemplo madera, semillas, cerámica fina, etc., los cuales permitirán adentrarnos al por qué de la realización de estas actividades. Un detalle importante de observar, es que la última etapa constructiva de este grupo de estructuras, no se encontró cerca de la superficie, lo cual indica la intención de terminar y rellenar el espacio preparándolo para una nueva etapa constructiva y no de abandonarlo.

Un logro importante de esta temporada, fue conocer la sub-estructura de la Estructura F8-6, donde se pudo determinar que anteriormente ésta tuvo un acceso central por medio de una escalinata, pero al remodelarla, el acceso fue cerrado, dejándolo a los lados Norte y Sur, en las escalinatas de las Estructuras F8-7 y F8-8, haciendo de este espacio, un área muy privada y privilegiada.

Lamentablemente no se pudo recabar información sobre la presencia de cuartos sobre las Estructuras F8-6 y F8-9, pero se espera poder investigar posteriormente. Aunque un punto a favor en las investigaciones realizadas, es la buena conservación de las estructuras, las cuales a pesar de no estar estucadas actualmente, guardan claramente su forma original y aclaran grandemente la forma que tuvo el grupo durante su última etapa constructiva. Un dato importante que se logró determinar fue que la dimensión del patio de El Palacio fue de 13.00m de largo x 4.00m de ancho.

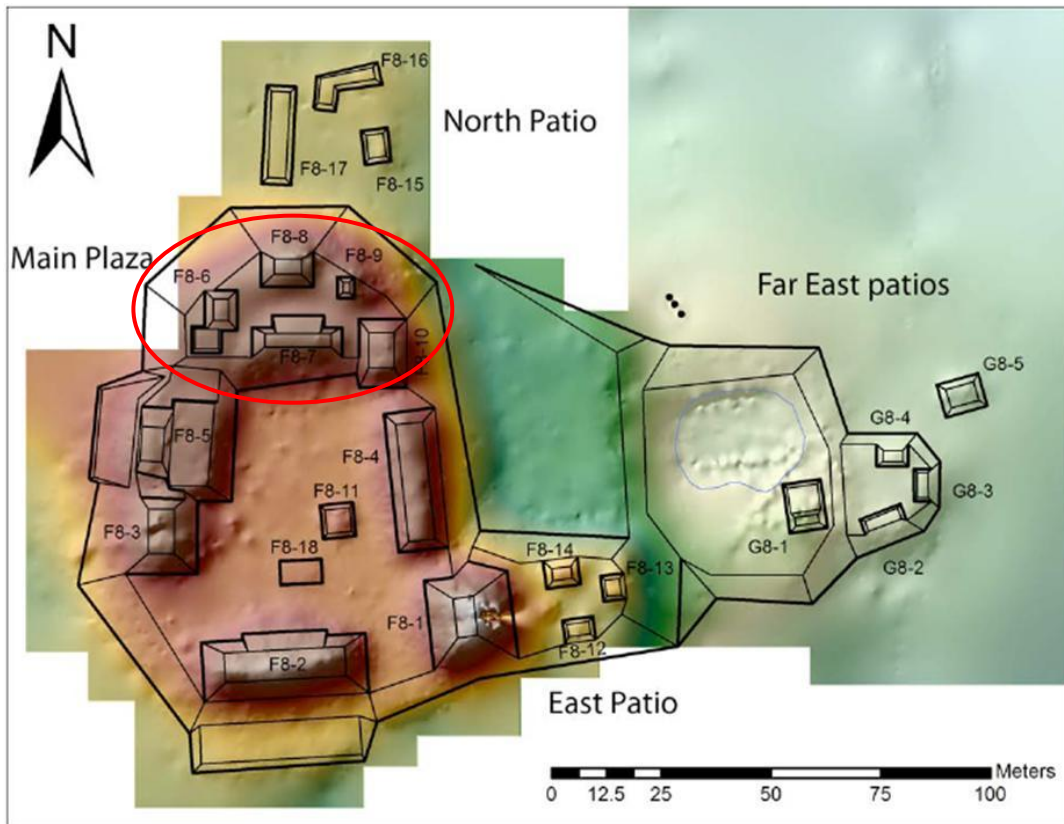


Figura 1.1. Mapa de El Diablo, señalando el Grupo El Palacio, al Norte (PAEZ).



Figura 1.2. Vista de planta de EZ-19A-15 y 16, se observa a la derecha el mascarón del Dios Chahk en el friso sur. (Fotografía Edwin Román 2013).



Figura 1.3. Friso Sur, con la representación del Dios Chahk, y sobre éste la crestería decorada con motivos geométricos identificados como “El Faldón de la Reina”.



Figura 1.4. Muro Este del Templo del Sol Nocturno y basamento, en EZ-19A-17-1 (Fotografía Edwin Román 2013).



Figura 1.5. Excavaciones realizadas en la Estructura F8-6, se observa la fachada este sin estuco y el piso de plaza. (Fotografía Yeny Gutiérrez, 2013).



Figura 1.6. Depósito de estuco ubicado en EZ-19B-4-6 (Fotografía PAEZ 2013).



Figura 1.7. Fragmentos de estuco modelado, recuperados en EZ-19B-5-6. Fotografía Yeny Gutiérrez 2013.



Figura 1.8. Sub-estructura de F8-6. La imagen muestra el acceso central que el edificio tuvo y que posteriormente fue remodelado (Fotografía Yeny Gutiérrez 2013).



Figura 1.9. Estructura F8-6, EZ-19B-7, al sur se observa la escalinata de la estructura F8-7 (Fotografía Edwin Román 2013).



Figura 1.10. Final de EZ-19B-8, al fondo (lado norte) se observa la escalinata de la Estructura F8-8. Fotografía Edwin Román 2013.

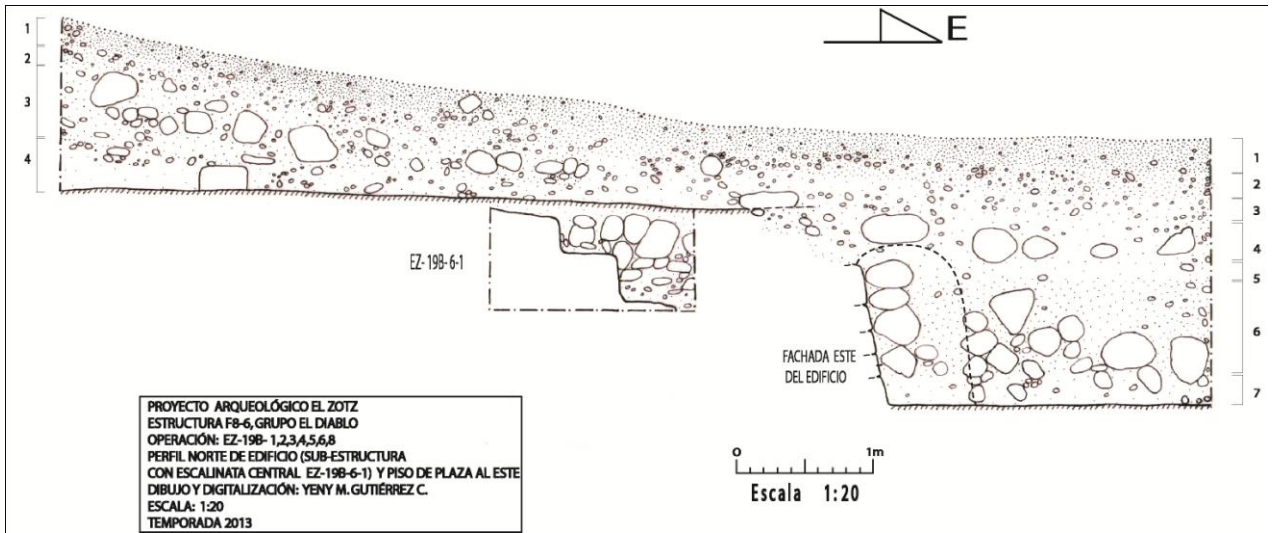


Figura 1.11. Perfil Norte de Estructura F8-6. Última etapa constructiva con acceso central cerrado mientras que la etapa anterior muestra escalinata central.

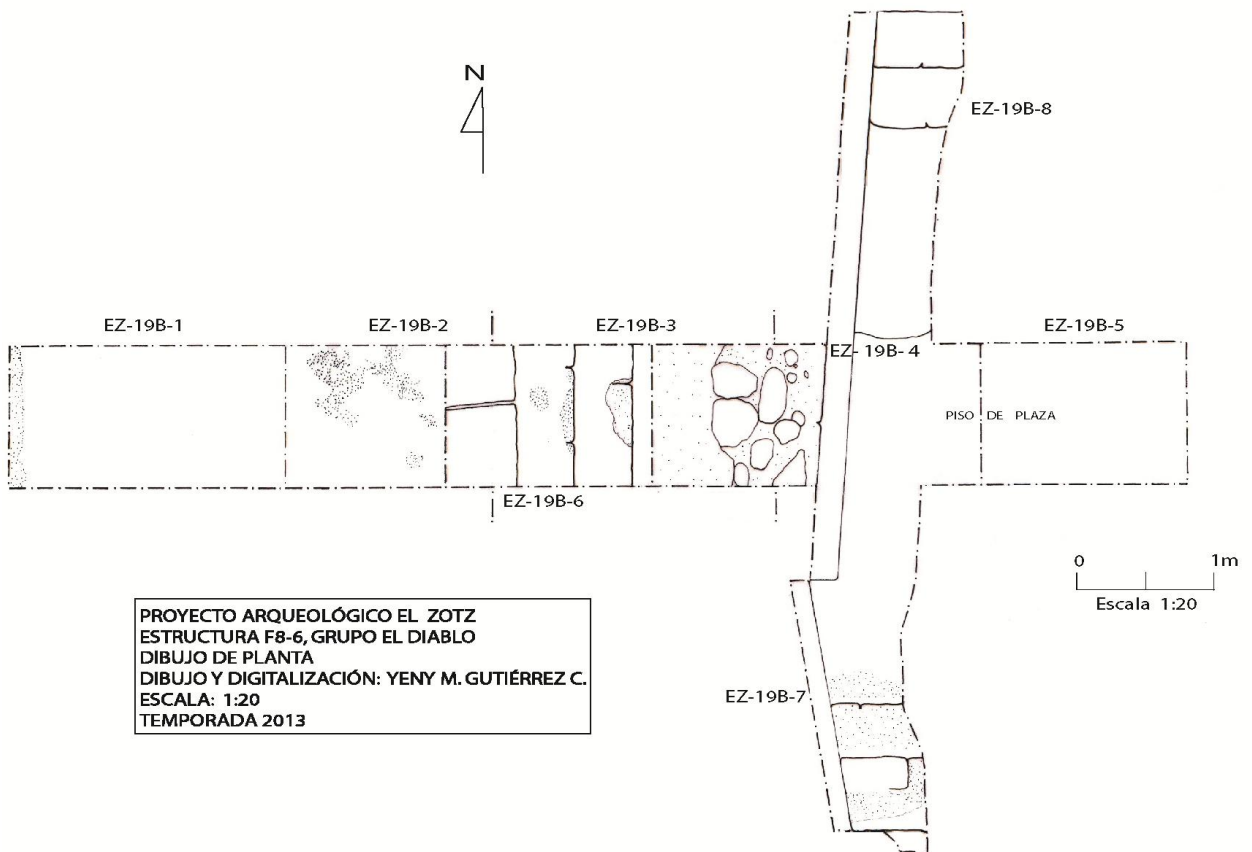


Figura 1.12. Dibujo de Planta. Excavaciones realizadas en F8-6.

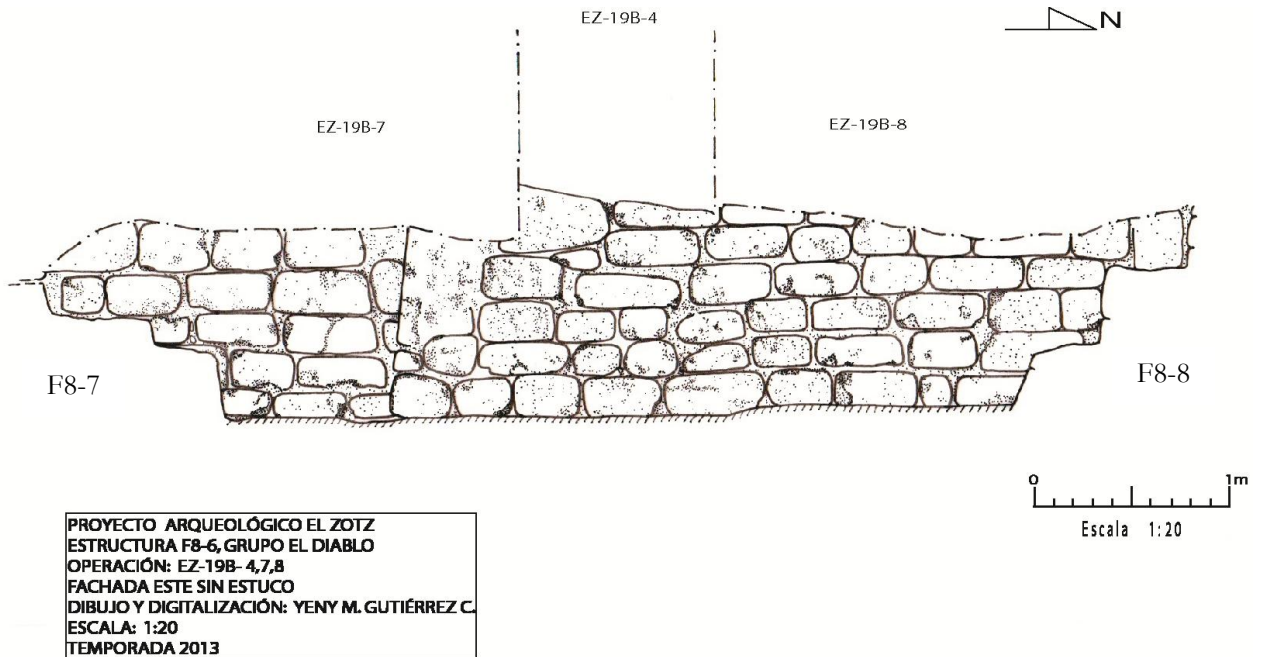


Figura 1.13. Dibujo de la fachada este de F8-6, sin estuco. Se muestra el acceso lateral de las escalinatas de F8-7 al sur y F8-8 al Norte.



Figura 1.14. Última etapa constructiva de Estructura F8-9, se observan gradas y remodelaciones de pisos y la esquina de la escalinata de F8-8 al oeste. (Fotografía PAEZ 2013).

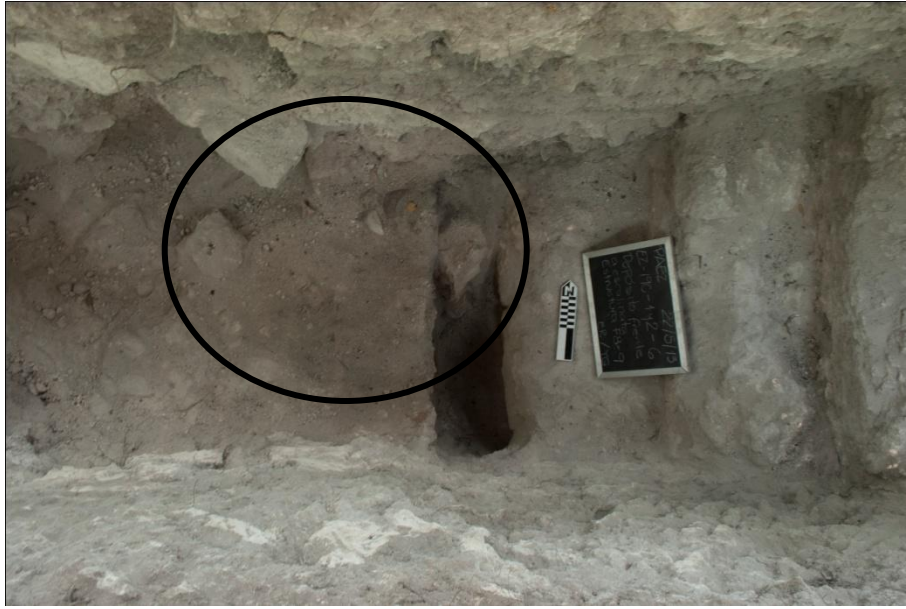
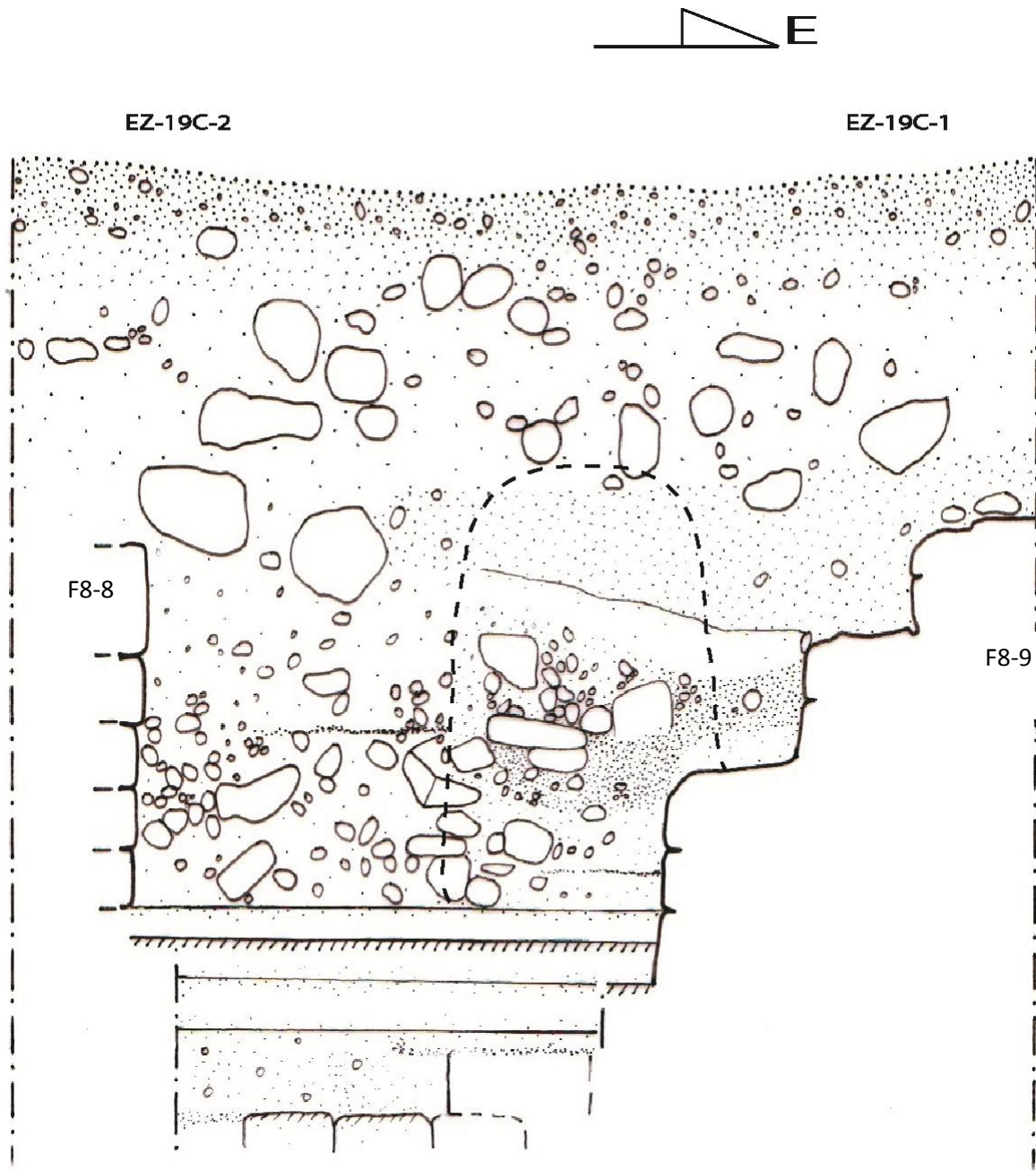


Figura 1.15. EZ-19C-1y2. Ubicación de excavación de Depósito 1. Fotografía PAEZ 2013.



Figura 1.16. Excavación por medio de túnel en el perfil norte, EZ-19C-3, al fondo muro en talud que cierra el acceso al grupo y al este una grada (Fotografía Edwin Román 2013).



PROYECTO ARQUEOLÓGICO EL ZOTZ
ESTRUCTURA F8-9, GRUPO EL DIABLO
OPERACIÓN: EZ-19C- 1,2,3
PERFIL NORTE DE EDIFICIO CON ESCALINATA CENTRAL
Y MURO ESTE DE F8-8
DIBUJO Y DIGITALIZACIÓN: YENY M. GUTIÉRREZ C.
ESCALA: 1:20
TEMPORADA 2013

0 1m
 Escala 1:20

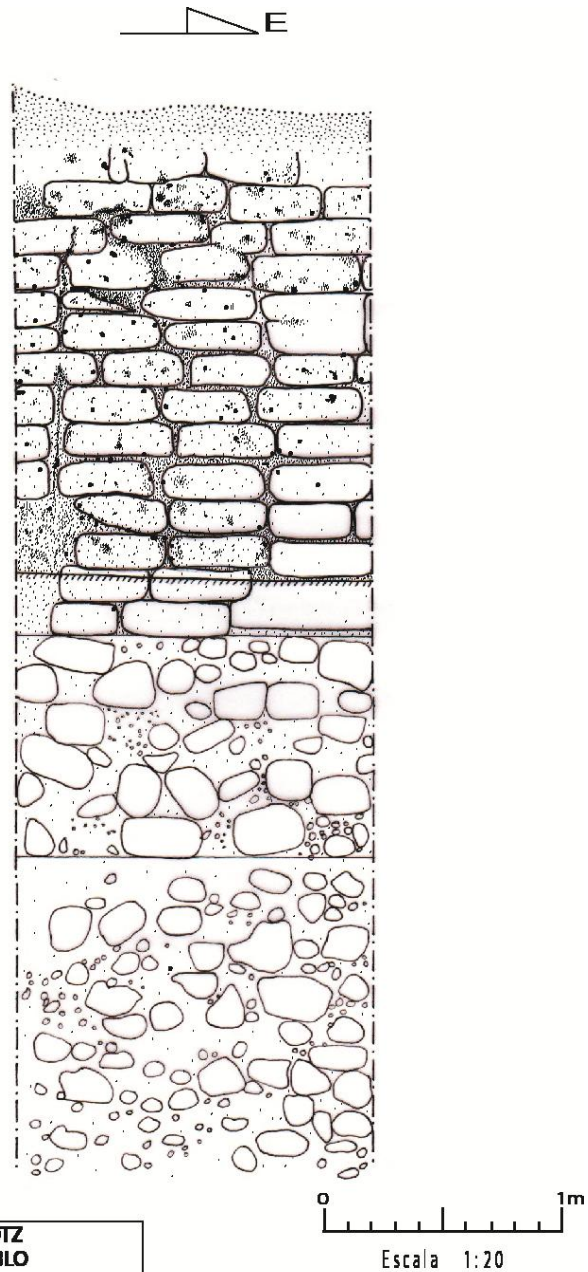
Figura 1.17. Perfil Norte de Estructura F8-9 señalando las tres unidades excavadas.



Figura 1.18. Muro Norte de la última etapa constructiva de Edificio F8-7. Se puede observar parte del depósito de ceniza en el relleno. Fotografía Edwin Román.



Figura 1.19. Excavación EZ-19D-1. Fotografía Edwin Román 2013.



PROYECTO ARQUEOLÓGICO EL ZOTZ
 ESTRUCTURA F8-7, GRUPO EL DIABLO
 OPERACIÓN: EZ-19D-1
 PERFIL NORTE DE EDIFICIO
 DIBUJO Y DIGITALIZACIÓN: YENY M. GUTIÉRREZ C.
 ESCALA: 1:20
 TEMPORADA 2013

Figura 1.20. Perfil Norte de EZ-19D-1, pequeñas partes aún conservan el estuco.

CAPÍTULO 2

Investigaciones en el grupo El Tejón (Operación 20)

Rony Estuardo Piedrasanta

Introducción

El Grupo El Tejón fue descubierto en la temporada de campo del año 2010 por el investigador Alex Knodell durante los trabajos de mapeo efectuados entre el epicentro de El Zotz y el grupo El Diablo, hasta la temporada 2011 empezaron los trabajos de investigación en dicho recinto, se limpiaron algunos saqueos de las Estructuras G6-1 y H6-2, y se excavaron tres pozos de sondeo ubicados aleatoriamente, con el objeto de determinar su arquitectura y recuperar material que pudiera fechar su ocupación; en la temporada 2012 se terminó de limpiar los túneles de saqueo y también se excavaron pozos de sondeos que pudieran proveer más datos de este grupo.

En la temporada 2013, las investigaciones se concentraron en la Estructura G6-1 y la plataforma que une a las Estructuras G6-2 y H6-1, así como en la plaza de la Plataforma Norte, las laderas Norte y Sur-Oeste de la Plataforma Norte y la calzada que une las plataformas Norte y Central. El trabajo de campo fue realizado con la colaboración de los señores Donis Alvarado, Wilson Alvarado, Roger Alvarado y Oscar Cac.

Objetivos

- Definir modificaciones arquitectónicas realizadas en la Estructura G6-1.
- Conocer la secuencia constructiva de la plataforma que une las Estructuras G6-2 y H6-1.
- Definir la secuencia constructiva de la Calzada y determinar los materiales empleados en su elaboración.
- Localizar elementos que aporten datos sobre las etapas constructivas en la Plataforma Norte.

Descripción del área de investigación

El Grupo El Tejón se encuentra localizado en la cima de un cerro, en el sector Oeste del epicentro del sitio El Zotz y aproximadamente a 400m al noreste del Grupo El Diablo, el grupo se conforma de 3 plataformas que se extienden de Norte a Sur y se unen por una calzada. En dos de las plataformas se localizan estructuras, siendo la plataforma Norte la que presenta edificaciones con una altura promedio de 3m, mientras que las construcciones localizadas en la plataforma central no sobrepasan los 0.30m de altura, y en la plataforma Sur no se ha localizado ninguna edificación hasta el momento. El acceso hacia el grupo es difícil ya que presenta pendientes en los lados Este y Oeste y solo se puede ingresar por la plataforma Sur (Figura 2.1).

Metodología

Las investigaciones llevadas a cabo en el Grupo El Tejón se realizaron a través de pozos horizontales en la Estructura G6-1, la Calzada, la plataforma que une a las Estructuras G6-2 y H6-1 la plaza, unidades aleatorias en la parte posterior de la Estructura G6-1 y en la parte Sur-Oeste de la ladera y la limpieza de un posible chultún en la parte oeste de la calzada. La estratigrafía fue definida a través de niveles naturales y/o culturales, utilizando además la tabla de colores Munsell, para identificar los lotes provenientes de las investigaciones. Todo el material recuperado se contó y embolsó respectivamente.

Sub-operación EZ-20A

EZ-20A-2 (Figura 2.2)

Descripción: Corresponde a un pozo ubicado en la parte posterior superior de la estructura G6-2.

Objetivos: Determinar Arquitectura de la última etapa constructiva de la estructura.

Dimensiones: 2m x 2m, orientada Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20A-2-1): Este lote presentó matriz de humus de tierra grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), solamente presentó 15 tiestos de cerámica. Profundidades: NO: 0.15m, NE: 0.16m, SO: 0.10m, SE: 0.10m.

Lote 2(EZ-20A-2-2): Correspondió a un lote de relleno de piedra caliza con tierra gris (5 YR 6/1, Gray), en la cual se pudo observar un muro de talud muy deteriorado por factores ambientales y naturales, se localizaron 3 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 0.50m, NE: 0.53m, SO: 0.30m SE. 0.32m.

Resultados: se pudo comprobar que la parte posterior de la Estructura G6-2 está compuesta por un muro de talud deteriorada por las raíces de los árboles, presentó una capa de tierra gris característico del grupo, en la que se puede inferir que la estructura fue rellena y abandonada en el periodo Clásico Temprano.

Sub-operación EZ-20B

EZ-20B-2 (Figura 2.3 y 2.4)

Descripción: corresponde a un pozo ubicado en la parte frontal de la plataforma que une a las Estructuras G6-2 y H6-1.

Objetivos: Determinar etapas constructivas de la plataforma, así como la arquitectura prevaleciente en dicha estructura.

Dimensiones: 2m x 5m, orientado Noreste-Suroeste.

Lote 1(EZ-20B-2-1): Matriz de humus de tierra grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), se localizaron 28 tiestos de cerámica y 9 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 0.22m, NE: 0.16m, SO: 0.25m, SE: 0.20m.

Lote 2(EZ-20B-2-2): Evidenció relleno de piedra caliza con tierra gris (5 YR 6/1, Gray), se localizaron 128 tiestos de cerámica, 2 fragmentos de cristal y 9 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 0.36m, NE: 0.26m, SO: 0.43m, SE: 0.34m.

Lote 3(EZ-20B-2-3): Lote compuesto por piedra caliza mezclada con argamasa (White 5 YR 8/1), se pudo apreciar el arranque de una plataforma de 0.20m de alto, además de un piso estucado de 0.50m de largo que después fue cortado intencionalmente por los mayas; se localizaron 71 tiestos de cerámica, 1 fragmento de cristal y 12 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 0.51m, NE: 0.66m, SO: 0.54m, SE: 0.49m.

Lote 4(EZ-20B-2-4): Lote ubicado en la parte Norte de la unidad y consistente de matriz de piedra caliza mezclada con argamasa (White 5 YR 8/1), se localizaron 12 tiestos de cerámica, 1 fragmento de cristal y 1 fragmento de pedernal. Profundidades: NO: 0.78m, NE: 0.80m, SO: 0.82m, SE: 0.76m.

Resultados: Se pudo comprobar que la plataforma solo consta de un cuerpo de 0.20m de alto aproximadamente y que un piso que arrancaba desde la estructura fue cortado intencionalmente por los mayas al momento de destruir el piso de plaza, sobre la pequeña plataforma se pudo observar la piedra caliza depositada como relleno posiblemente para la construcción posterior que nunca fue llevada a cabo por el abandono del grupo.

Sub-operación EZ-20E (Figura 2.5 y 2.6)

EZ-20E-3

Descripción: corresponde a un pozo en la plaza de la plataforma Norte

Objetivos: Determinar etapas constructivas de la plataforma, posibles sub-estructuras debajo de la misma.

Dimensiones: 1m x 1m orientado Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20E-3-1): Consistió de matriz de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), se localizaron 6 tiestos de cerámica y 3 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 0.18m, NE: 0.18m, SO: 0.16m, SE: 0.15m.

Lote 2(EZ-20E-3-2): Lote de relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), se localizaron 23 tiestos de cerámica, 1 fragmentos de obsidiana y 6 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 0.33m, NE: 0.37m, SO: 0.34m, SE: 0.29m.

Lote 3(EZ-20E-3-3): Presentó una matriz con mezcla de cal y piedra caliza (White 5 YR 8/1), se localizaron 12 tiestos de cerámica y 4 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 0.50m, NE: 0.50m, SO: 0.53m, SE: 0.41m.

EZ-20E-4

Descripción: corresponde a un pozo en la plaza de plataforma Norte, al norte de la unidad EZ-20E-3.

Objetivos: Determinar etapas constructivas de la plataforma, posibles sub-estructuras debajo de la misma.

Dimensiones: 1m x 3m, orientado Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20E-4-1): Matriz de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), se localizaron 10 tiestos de cerámica y 6 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 0.15m, NE: 0.18m, SO: 0.18m, SE: 0.18m.

Lote 2(EZ-20E-4-2): Relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), se localizaron 10 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 0.34m, NE: 0.38m, SO: 0.33m, SE: 0.37m.

Lote 3(EZ-20E-4-3): Mezcla de cal y piedra caliza (White 5 YR 8/1), se localizaron 4 fragmentos de pedernal y 12 tiestos de cerámica. Profundidades: NO: 0.51m, NE: 0.51m, SO: 0.52m, SE: 0.49m.

Resultados: Se pudo comprobar que el alineamiento de piedras no correspondía a sub-estructuras debajo de pisos de plaza, estos alineamientos son debido a que al ampliar la plataforma Norte tuvieron mayor cimentación para poder construir estructuras más elevadas y con mayor volumen.

Sub operación EZ-20F (Figura 2.7, 2.8 y 2.9)

EZ-20F-1

Descripción: Corresponde a un pozo ubicado en la parte superior de la Estructura G6-1.

Objetivos: Determinar la última etapa constructiva y localizar plataforma superior de la estructura.

Dimensiones: 2m x 2m orientado Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20F-1-1): Presentó una matriz de humus de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), no se localizaron materiales culturales. Profundidades: NO: 0.6m, NE: 0.06m, SO: 0.08m, SE: 0.09m.

Lote 2(EZ-20F-1-2): Lote de relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), no presentó material cultural. Profundidades: NO: 0.12m, NE: 0.11m, SO: 0.23m, SE: 0.25m.

Lote 3(EZ-20F-1-3): Matriz de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1) se localizaron 3 fragmentos de pedernal y 1 fragmento de piedra trabajada. Profundidades: NO: 0.32m, NE: 0.32m, SO: 0.54m, SE: 0.53m.

EZ-20F-2

Descripción: Corresponde a un pozo ubicado en la parte superior de la Estructura G6-1, al lado Sureste de la unidad EZ-20F-1

Objetivos: Determinar la última etapa constructiva y localizar plataforma superior de la estructura.

Dimensiones: 1.50m x 2m orientado Este-Oeste.

Lote 1(EZ-20F-2-1): Matriz de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), se localizaron 9 fragmentos de cerámica y 49 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 0.10m, NE: 0.10m, SO: 0.11m, SE: 0.10m.

Lote 2(EZ-20F-2-2): Consistió de relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1) presentó 33 fragmentos de cerámica y un fragmento de estuco modelado. Profundidades: NO: 0.40m, NE: 0.38m, SO: 0.32m, SE: 0.31m.

Lote 3(EZ-20F-2-3): Relleno de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1), se localizaron 13 fragmentos de cerámica, 24 fragmentos de lítica, fragmentos de carbón y algunos fragmentos de estuco modelado. Profundidades: NO: 0.89m, NE: 0.90m, SO: 0.96m, SE: 0.96m.

EZ-20F-3

Descripción: Corresponde a un pozo ubicado en la parte superior de la Estructura G6-1, en la parte Este de la unidad EZ-20F-2.

Objetivos: Determinar la última etapa constructiva y localizar plataforma superior de la estructura.

Dimensiones: 1.00m x 2m orientado Este-Oeste.

Lote 1(EZ-20F-3-1): Presentó una matriz de humus de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), se localizaron 3 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 0.09m, NE: 0.10m, SO: 0.11m, SE: 0.10m.

Lote 2(EZ-20F-3-2): Consistió en un lote de relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1) presentó 4 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 0.35m, NE: 0.37m, SO: 0.32m, SE: 0.30m.

Lote 3(EZ-20F-3-3): Matriz de relleno de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1) se localizaron 3 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 0.98m, NE: 0.96m, SO: 0.90m, SE: 0.90m.

EZ-20F-4

Descripción: Unidad ubicada en la fachada posterior de la estructura, área Noroeste del edificio, en el basamento posterior de la Estructura G6-1.

Objetivos: Determinar la última etapa constructiva y localizar el inicio de la estructura en la fachada posterior.

Dimensiones: 1.00m x 1.00m, con orientación Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20F-4-1): Presentó una matriz de humus de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), se localizaron 16 fragmentos de cerámica y 6 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 0.20m, NE: 0.16m, SO: 0.22m, SE: 0.16m.

Lote 2(EZ-20F-4-2): Relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), no presentó materiales culturales. Profundidades: NO: 0.38m, NE: 0.28m, SO: 0.39m, SE: 0.26m.

Lote 3(EZ-20F-4-3): Matriz de relleno de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1), en el lote fueron localizados 3 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 0.54m, NE: 0.48m, SO: 0.70m, SE: 0.68m.

EZ-20F-5

Descripción: Corresponde a un pozo ubicado en la parte superior de la Estructura G6-1, en la sección Este de la unidad EZ-20F-2 y en Sur de la unidad EZ-20F-3

Objetivos: Determinar la última etapa constructiva y localizar plataforma superior de la estructura.

Dimensiones: 1.50m x 2m, con orientación Este-Oeste.

Lote 1(EZ-20F-5-1): Matriz de humus de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), no se localizaron materiales culturales. Profundidades: NO: 0.10m, NE: 0.10m, SO: 0.11m, SE: 0.10m.

Lote 2(EZ-20F-5-2): Lote de relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1) presentó 2 fragmentos de cerámica, 4 fragmentos de pedernal y 1 concha trabajada. Profundidades: NO: 0.33m, NE: 0.35m, SO: 0.31m, SE: 0.30m.

Lote 3(EZ-20F-5-3): Consistió de relleno de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1), se localizó 1 fragmento de cerámica, así como restos de carbón. Profundidades: NO: 0.96m, NE: 0.90m, SO: 0.90m, SE: 0.88m.

EZ-20F-6

Descripción: Corresponde a un pozo ubicado en la parte posterior de la estructura, área Noroeste del edificio, en el basamento posterior de la Estructura G6-1.

Objetivos: Determinar la última etapa constructiva y localizar el inicio de la estructura en la parte posterior.

Dimensiones: 1m x 1m, orientado Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20F-6-1): Presentó una matriz de tierra oscura de tono grisáceo, mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), en el lote se recuperaron 9 fragmentos de cerámica y 2 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 0.16m, NE: 0.30m, SO: 0.25m, SE: 0.20m.

Lote 2(EZ-20F-6-2): Relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), se localizaron 37 fragmentos de cerámica y 5 lascas de pedernal. Profundidades: NO: 0.25m, NE: 0.43m, SO: 0.45m, SE: 0.47m.

Lote 3(EZ-20F-6-3): Consistió en una matriz de relleno de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1), se localizó un piso estucado, a 0.42m de profundidad, en la parte sureste del pozo. No se localizaron materiales culturales. Profundidades: NO: 0.37m, NE: 0.70m, SO: 0.45m, SE: 0.79m.

EZ-20F-7

Descripción: Corresponde a un pozo ubicado en la parte frontal superior de la Estructura G6-1, al sur de unidad EZ-20F-2 y al oeste de EZ-20F-5.

Objetivos: Determinar la última etapa constructiva y localizar la plataforma superior de la estructura.

Dimensiones: 1m x 2m, orientado Este-Oeste.

Lote 1(EZ-20F-7-1): Presentó una matriz de humus de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), solamente se recuperó 1 fragmento de cerámica y 12 lascas de pedernal. Profundidades: NO: 0.10m, NE: 0.10m, SO: 0.11m, SE: 0.10m.

Lote 2(EZ-20F-7-2): Lote de relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), presentó 4 fragmentos de cerámica y 8 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 0.26m, NE: 0.25m, SO: 0.24m, SE: 0.28m.

Lote 3(EZ-20F-7-3): Matriz de relleno de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1), se localizaron 19 tiestos, 14 lascas de pedernal y 4 fragmentos de estuco. Profundidades: NO: 0.98m, NE: 0.99m, SO: 0.50m, SE: 0.52m.

EZ-20F-8

Descripción: Unidad ubicada en la fachada frontal de la Estructura G6-1, al sur de unidad EZ-20F-7.

Objetivos: Determinar la última etapa constructiva y localizar la escalinata de la estructura.

Dimensiones: 1m x 1m, orientado Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20F-8-1): Presentó una matriz de tierra oscura grisácea, mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1). Se recuperó 1 lasca de pedernal y 1 fragmento de cerámica. Profundidades: NO: 0.10m, NE: 0.10m, SO: 0.08m, SE: 0.09m.

Lote 2(EZ-20F-8-2): Lote de relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), presentó 2 fragmentos de cerámica y 1 fragmento de pedernal. Profundidades: NO: 0.28m, NE: 0.27m, SO: 0.24m, SE: 0.24m.

Lote 3(EZ-20F-8-3): Matriz de relleno de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1) no se localizaron materiales culturales. Profundidades: NO: 0.50m, NE: 0.50m, SO: 0.40m, SE: 0.40m.

EZ-20F-9

Descripción: Corresponde a un pozo ubicado en la fachada frontal de la Estructura G6-1, en al sur de la unidad EZ-20F-8.

Objetivos: Determinar la última etapa constructiva y localizar la escalinata frontal de la estructura.

Dimensiones: 1m x 1m orientado Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20F-9-1): Matriz de humus de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1) no se localizaron materiales culturales. Profundidades: NO: 0.10m, NE: 0.10m, SO: 0.12m, SE: 0.11m.

Lote 2(EZ-20F-9-2): Lote de relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), de este lote se recuperaron 10 tiestos y 2 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 0.24m, NE: 0.24m, SO: 0.28m y SE: 0.27m.

Lote 3(EZ-20F-9-3): Relleno de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1, no se hallaron materiales culturales. Profundidades: NO: 0.40m, NE: 0.40m, SO: 0.50m, SE: 0.50m.

EZ-20F-10

Descripción: Unidad en la parte superior de la Estructura G6-1, al norte de la unidad EZ-20F-1.

Objetivos: Determinar la última etapa constructiva y localizar la plataforma superior de la estructura.

Dimensiones: 2m x 2m, orientado Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20F-10-1): Matriz de humus de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1) no se localizaron materiales culturales. Profundidades: NO: 0.06m, NE: 0.05m, SO: 0.06m, SE: 0.06m.

Lote 2(EZ-20F-10-2): Lote relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), del lote se recuperaron 4 tiestos y 1 fragmento de pedernal. Profundidades: NO: 0.20m, NE: 0.21m, SO: 0.12m, SE: 0.13m.

Lote 3(EZ-20F-10-3): Matriz de relleno de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1), se localizaron 3 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 0.50m, NE: 0.50m, SO: 0.34m, SE: 0.33m.

EZ-20F-11

Descripción: Unidad localizada en la fachada posterior de la Estructura G6-1, al Norte de la unidad EZ-20F-10.

Objetivos: Determinar la última etapa constructiva, localizar la parte posterior plataforma superior de la estructura y determinar el talud de la estructura.

Dimensiones: 1m x 1m, orientado Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20F-11-1): Humus de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), no se localizaron materiales culturales. Profundidades: NO: 0.22m, NE: 0.21m, SO: 0.06m, SE: 0.05m.

Lote 2(EZ-20F-11-2): Lote de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), presentó 4 tiestos y 1 fragmento de pedernal. Profundidades: NO: 0.40m, NE: 0.39m, SO: 0.20m, SE: 0.21m.

Lote 3(EZ-20F-11-3): Matriz de relleno de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1), se localizaron 3 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 0.51m, NE: 0.51m, SO: 0.50m, SE: 0.50m.

EZ-20F-12

Descripción: Corresponde a un pozo ubicado en la parte posterior de la Estructura G6-1, en el Noroeste de la unidad EZ-20F-10.

Objetivos: Determinar la última etapa constructiva, localizar la parte posterior de la plataforma superior de la estructura y determinar el talud posterior de la estructura.

Dimensiones: 1m x 2m, orientado Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20F-12-1): Matriz de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), no se localizaron materiales culturales. Profundidades: NO: 0.15m, NE: 0.16m, SO: 0.10m, SE: 0.08m.

Lote 2(EZ-20F-12-2): Lote conformado por relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), presentó 1 fragmento de pedernal. Profundidades: NO: 0.59m, NE: 0.58m, SO: 0.35m, SE: 0.37m.

Lote 3(EZ-20F-12-3): Matriz de relleno de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1), se recuperaron 2 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 1.50m, NE: 1.53m, SO: 0.53m, SE: 0.53m.

EZ-20F-13

Descripción: Corresponde a un pozo ubicado en la parte posterior de la Estructura G6-1, en la parte Oeste de la unidad EZ-20F-12.

Objetivos: Determinar la última etapa constructiva, localizar la parte posterior plataforma superior de la estructura y determinar el talud posterior de la estructura.

Dimensiones: 1.50m x 1.50m, orientado Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20F-13-1): Presenta una matriz de humus de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1) no se localizaron materiales culturales. Profundidades: NO: 0.12m, NE: 0.14m, SO: 0.15m, SE: 0.15m.

Lote 2(EZ-20F-13-2): Consistió de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), presentó 6 tiestos y 1 fragmento de pedernal. Profundidades: NO: 0.53m, NE: 0.56m, SO: 0.50m, SE: 0.50m.

Lote 3(EZ-20F-13-3): Relleno de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1) se localizaron 8 fragmentos de cerámica y 1 fragmento de pedernal. Profundidades: NO: 1.04m, NE: 1.05m, SO: 0.50m, SE: 0.50m.

Lote 4(EZ-20F-13-4): Piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1), no se localizaron materiales culturales. Profundidades: NO: 1.40m, NE: 1.42m, SO: 0.50m, SE: 0.50m.

Lote 5(EZ-20F-13-3): Matriz de relleno de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1), se localizaron 54 fragmentos de cerámica, 2 lascas de pedernal, 1 fragmento de estuco y un fragmento de carbón. Profundidades: NO: 1.40m, NE: 1.42m, SO: 0.50m, SE: 0.50m.

EZ-20F-14

Descripción: Unidad ubicada en la parte posterior y superior de la Estructura G6-1, en la parte Oeste de la unidad EZ-20F-13.

Objetivos: Determinar la última etapa constructiva, localizar la parte posterior de la plataforma superior, determinar el talud posterior y determinar la esquina posterior de la estructura.

Dimensiones: 1m x 2m, con orientación Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20F-14-1): Matriz de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), se localizaron 2 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 0.12m, NE: 0.14m, SO: 0.12m, SE: 0.13m.

Lote 2(EZ-20F-14-2): Lote relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), presentó 9 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 0.39m, NE: 0.40m, SO: 0.39m, SE: 0.39m.

Lote 3(EZ-20F-14-3): Relleno de piedra caliza y mezcla de argamasa (Gray 5 YR 6/1), se localizaron 24 fragmentos de cerámica y 4 fragmentos de estuco. Profundidades: NO: 0.80m, NE: 0.80m, SO: 0.78m, SE: 0.77m.

Resultados: Aunque los resultados del análisis de material cerámico evidenciaron material de transición entre el Preclásico Tardío al Clásico Temprano, la última etapa constructiva pertenece al Clásico Temprano. Se pudo observar la última etapa constructiva, la cual consistía en una estructura de dos cuerpos escalonados, una escalinata central y en la parte posterior y a los lados se pudo apreciar un faldón en talud, a su vez constaba con dos cuartos, posiblemente presentaba techo de bloques de piedra caliza ya que no se localizaron agujeros de poste en las esquinas o en las jambas de las puertas, este tipo de estructuras son idénticas a las localizadas por Juan Pedro Laporte en el Grupo 6C-XVI de Tikal (Laporte 1989).

Sub-operación EZ-20G (Figura 2.10)

EZ-20G-1

Descripción: Unidad ubicada en la ladera sur de la plataforma Norte.

Objetivos: Determinar las etapas constructivas de la plataforma y localizar la posible escalinata de acceso a la plataforma Norte.

Dimensiones: 1m x 1m, orientada Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20G-1-1): Mostró humus de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), no se localizaron materiales culturales. Profundidades: NO: 0.16m, NE: 0.20m, SO: 0.17m, SE: 0.20m.

Lote 2(EZ-20G-1-2): Lote de relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1) se localizaron 17 fragmentos de cerámica, 3 lascas de pedernal y 1 fragmento de obsidiana. Profundidades: NO: 0.28m, NE: 0.37m, SO: 0.32m, SE: 0.37m.

Lote 3(EZ-20G-1-3): Consistió de relleno de piedra caliza y tierra grisácea (Gray 5 YR 6/1), no se recuperaron materiales culturales. Profundidades: NO: 0.48m, NE: 0.57m, SO: 0.41m, SE: 0.49m.

Resultados: No se tuvo evidencia de una etapa constructiva en esta área, sin embargo se pudo observar que la roca madre fue trabajada para nivelarla con el fin de que se pudiera transitar sobre esa parte de la plataforma.

EZ-20G-2

Descripción: Corresponde a una unidad ubicada en la ladera Sur de la calzada que une a la plataforma central con la plataforma Norte.

Objetivos: Determinar si un agujero localizada en el área referida, correspondía un chultún.

Dimensiones: 1m x 1m, orientada Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20G-2-1): Consistió de una matriz de humus de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1) se recuperaron 24 fragmentos de cerámica, 7 lascas de pedernal y 1 hueso de fauna. Profundidades: NO: 0.25m, NE: 0.24m, SO: 0.23m, SE: 0.23m.

Resultados: La excavación de la unidad EZ-20G-2 evidenció que el agujero localizado entre la calzada es de origen natural sin intervención humana, por lo que se puede inferir que es un resumidero (drenaje natural).

Sub-operación EZ-20H

EZ-20H-1

Descripción: Corresponde a un pozo en la parte norte de la calzada.

Objetivos: Determinar las etapas constructivas de la calzada.

Dimensiones: 1m x 1m, orientada Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20H-1-1): Matriz de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), se recuperaron 43 fragmentos de cerámica y 2 lascas de pedernal. Profundidades: NO: 0.20m, NE: 0.21m, SO: 0.22m, SE: 0.19m.

Lote 2(EZ-20H-1-2): Consistió en un lote compuesto por piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), se recuperaron 14 tiestos y 1 lasca de pedernal. Profundidades: NO: 0.48m, NE: 0.44m, SO: 0.44m, SE: 0.40m.

Lote 3(EZ-20H-1-3): Matriz de pedrín de piedra caliza y tierra grisácea (Gray 5 YR 6/1), no se obtuvieron materiales culturales. Profundidades: NO: 0.74m, NE: 0.67m, SO: 0.62m, SE: 0.59m.

EZ-20H-2

Descripción: Unidad ubicada en la sección central de la calzada, en la parte Este de la misma.

Objetivos: Determinar las etapas constructivas de la calzada.

Dimensiones: 1m x 2m, orientada Este-Oeste.

Lote 1(EZ-20H-2-1): Matriz de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), se recuperaron 6 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 0.24m, NE: 0.13m, SO: 0.21m, SE: 0.10m.

Lote 2(EZ-20H-2-2): Consistió de relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), se hallaron 5 tiestos únicamente. Profundidades: NO: 0.39m, NE: 0.30m, SO: 0.39m, SE: 0.21m.

Lote 3(EZ-20H-2-3): Lote consistente de pedrín de piedra caliza y tierra grisácea (Gray 5 YR 6/1) sin evidencia de materiales culturales. Profundidades: NO: 0.94m, NE: 0.41m, SO: 0.61m, SE: 0.29m.

EZ-20H-3 (figura 12)

Descripción: Unidad ubicada en la parte Sur de la calzada, en la unión de la calzada con la plataforma Central.

Objetivos: Determinar las etapas constructivas de la calzada.

Dimensiones: 1m x 2.50m, orientada Norte-Sur.

Lote 1(EZ-20H-3-1): Matriz de tierra oscura grisácea mezclada con piedra caliza pequeña (Very Dark Gray 7.5 YR 3/1), se recuperaron 24 fragmentos cerámicos. Profundidades: NO: 0.22m, NE: 0.22m, SO: 0.15m, SE: 0.16m.

Lote 2(EZ-20H-3-2): Relleno de piedra caliza con tierra gris (Gray 5 YR 6/1), se localizaron 24 fragmentos de cerámica, 5 lascas de pedernal y 2 fragmentos de carbón. Profundidades: NO: 0.39m, NE: 0.45m, SO: 0.28m, SE: 0.31m.

Lote 3(EZ-20H-3-3): Matriz de piedrín de piedra caliza y tierra grisácea (Gray 5 YR 6/1), no se recuperaron materiales culturales. Profundidades: NO: 0.45m, NE: 0.68m, SO: 0.38m, SE: 0.41m.

Resultados: La excavación comprobó que la calzada no tenía parapetos laterales y que solamente tuvo una etapa constructiva, se realizó sobre la roca madre con el proceso de desgastarla y alisarla para transitar por ella.

Conclusiones.

Las investigaciones realizadas en el Grupo El Tejón desde el 2011, han evidenciado que el área fue un grupo residencial de élite de menor rango y que pudo estar supeditada al Grupo El Diablo, aunque presenta ocupación desde el Preclásico Terminal, esto evidenciado en el material cerámico recuperado de las excavaciones EZ-20F-4 Y EZ-20F-6, de la Estructura G6-1, EZ-20B-2 ubicada en la plataforma que une las Estructuras G6-2 Y H6-1.

Las unidades EZ-20F-1 a EZ-20F-14 realizadas detrás y sobre la Estructura G6-1 mostraron que la última etapa constructiva se realizó en el periodo Clásico Temprano, y que era una estructura de dos cuerpos escalonados, con escalinata central, faldón de Talud en el lado posterior y en los laterales y dos cuartos en la parte superior que fueron destruidos intencionalmente por los mayas para una próxima construcción que ya no se llevó a cabo debido al abandono del Grupo; el material recuperado hace suponer que el edificio estuvo estucado, parte de este estuco se pudo observar en la escalinata. El techo de esta estructura pudo tener techo plano de bloques de piedra caliza, que puede inferirse debido a que no se localizaron agujeros de poste en las jambas o en las esquinas expuestas de la estructura. (Figura 13)

De igual manera se puede inferir que la Estructura G6-2 era de similar construcción ya que la unidad EZ-20A-2 llevada a cabo en la parte posterior de dicha estructura presentaba el mismo talud.

En la unidad EZ-20B-2 excavada en la plataforma que une a las estructuras G6-2 Y H6-1 se pudo observar una pequeña estructura de 0.20m de alto, que pudo servir como una banca ceremonial, a continuación de la misma, prosiguió una gruesa capa de relleno que se pudo determinar en todas las estructuras del Grupo.

Los pozos de sondeo realizados en la plaza Norte, EZ-20E-3 y EZ-20E-4, confirmó que todo el piso estucado de la plaza fue removido y en su lugar fueron localizados alineamientos de piedra, que sirvieron como cimentación para ampliar la plataforma en la que descansan las estructuras, este alineamiento se encontraba sellado por una mezcla de argamasa y piedrín y una fina capa de tierra gris, misma que se puede observar en todas las estructuras de la Plataforma Norte del Grupo El Tejón. Las unidades EZ-20H-1, EZ-20H-2 y EZ-20H-3, corresponden a la calzada que une a la plataforma central y a la plataforma Norte del Grupo El Tejón, se pudo observar que dicha calzada fue construida en una sola etapa constructiva, esta fue elaborada sobre la roca madre y no presentó parapetos laterales, posiblemente la construcción se llevó a cabo al momento de extraer bloques de piedra caliza para la edificación de estructuras.

En todas las excavaciones se pudo observar la capa de piedrín mezclada con fina tierra de color gris, lo que hace inferir que el abandono del Grupo El Tejón pudo estar asociado con el abandono del Grupo El Diablo, de esto puede deducirse que los edificios de la Plataforma Norte, la plaza y la calzada fueron clausurados en un acto ritual que incluyó el relleno de las estructuras al final del periodo Clásico Temprano.

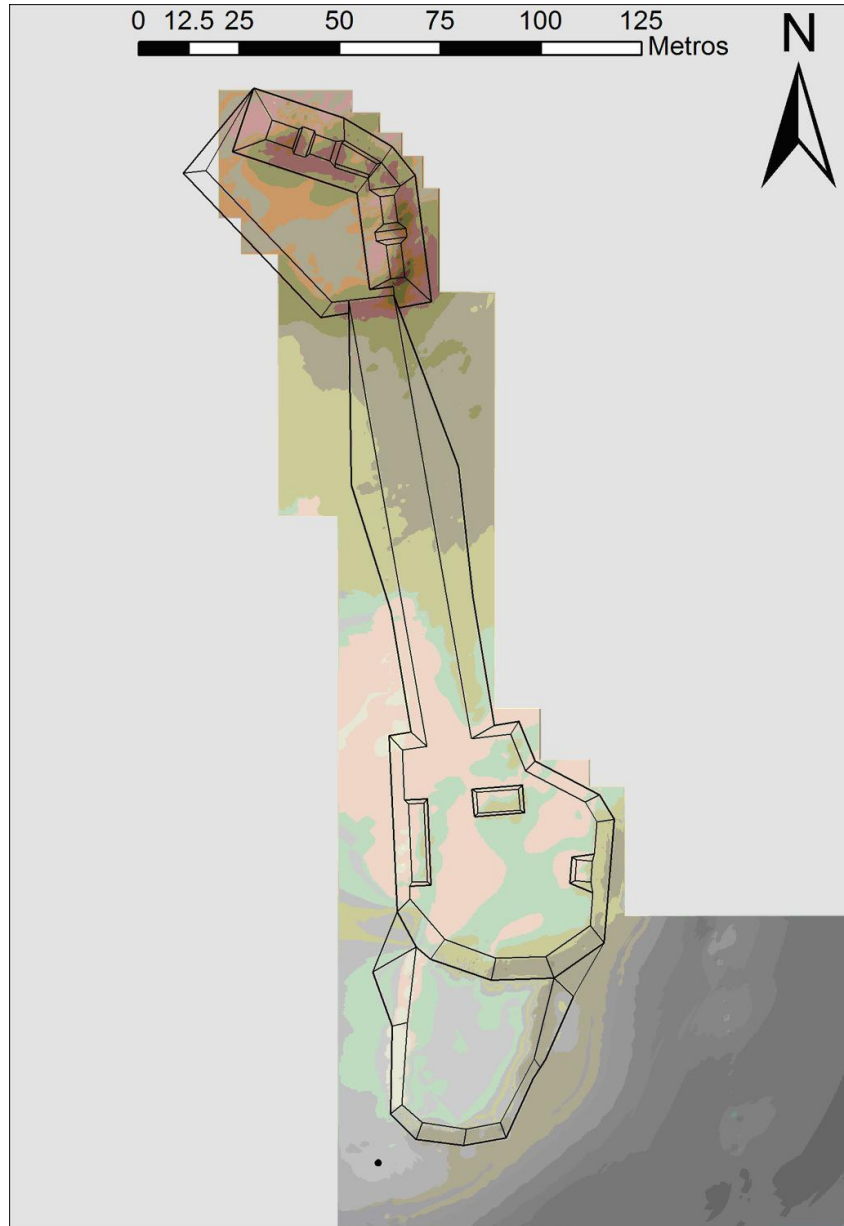


Figura 2.1. Grupo El Tejón (PAEZ 2013).



Figura 2.2. Talud posterior de la Estructura G6-2, pozo EZ-20A-2 (PAEZ 2013).

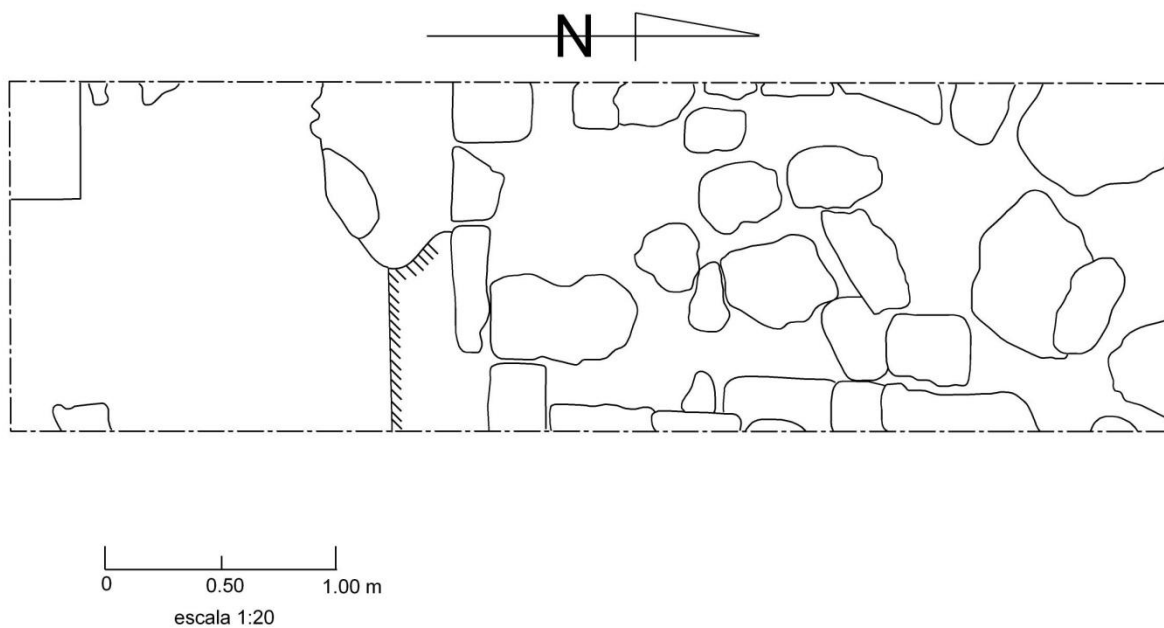


Figura 2.3. Planta de unidad EZ-20B-2 (PAEZ 2013).



Figura 2.4. Fotografía de unidad EZ-20B-2, nótese el corte del piso y el arranque del cuerpo de la estructura (PAEZ 2013).

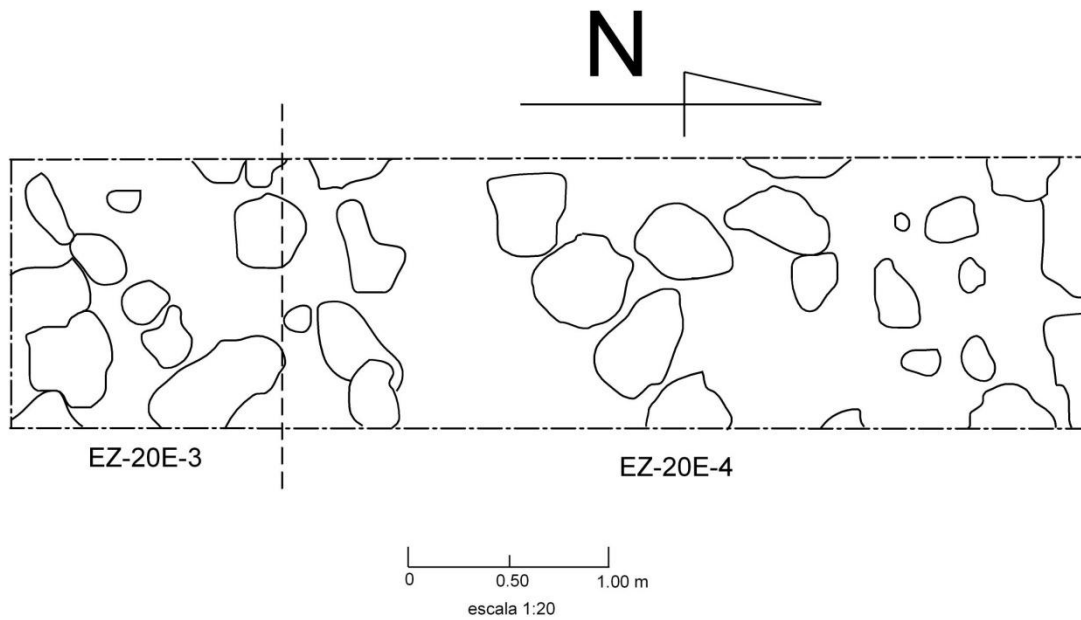


Figura 2.5. Planta de unidades EZ-20E-3 y EZ-20E-4 (PAEZ 2013).



Figura 2.6. Unidades EZ-20E-3 y EZ-20E-4, en la fotografía se puede apreciar el alineamiento de piedras de Suroeste a Noreste (PAEZ 2013).

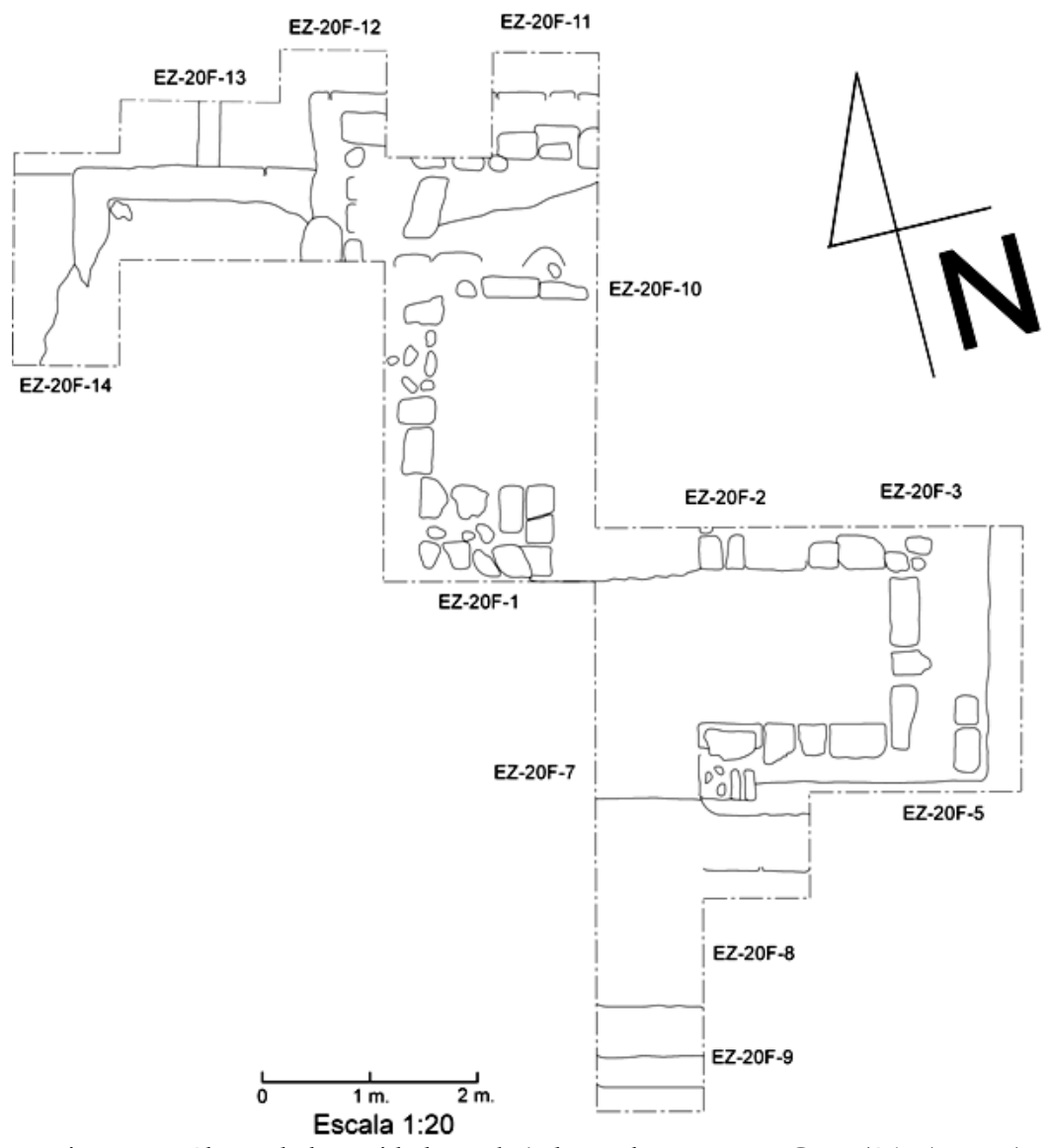


Figura 2.7. Planta de las unidades trabajadas en la estructura G6-1 (PAEZ 2013).

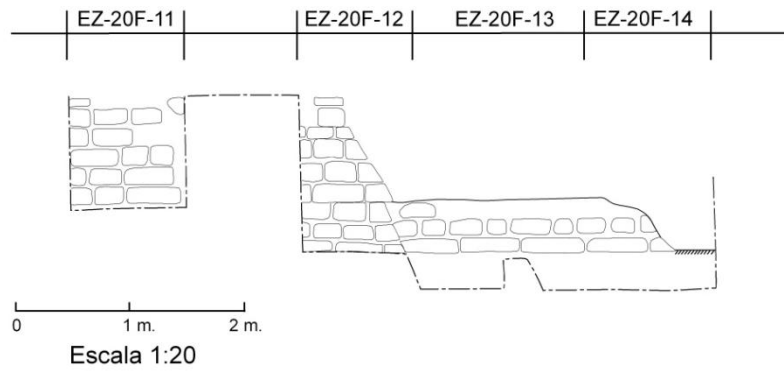


Figura 2.8. Perfil de la parte posterior de la estructura G6-1 (PAEZ).

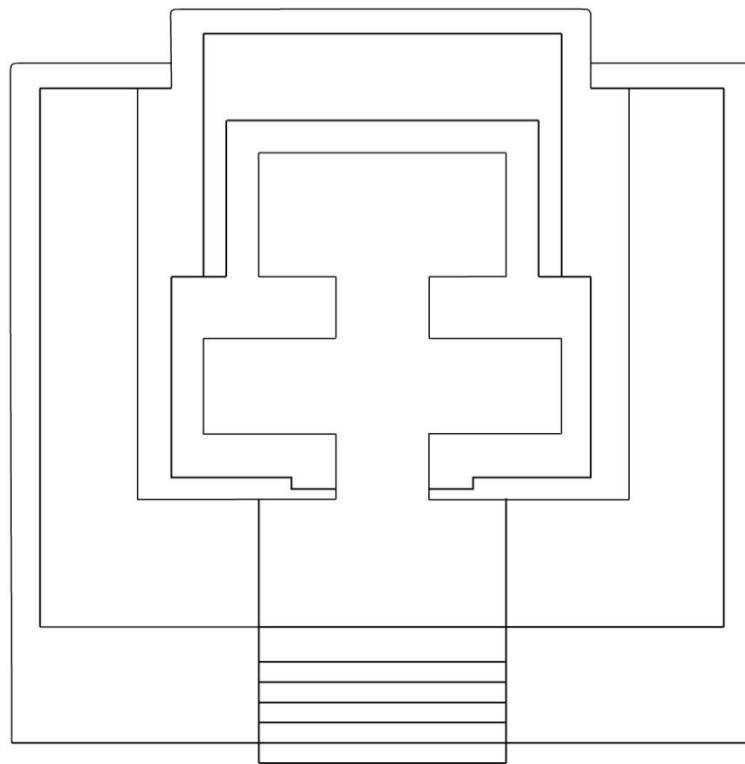


Figura 2.9. Reconstrucción hipotética de planta de la estructura G6-1 (PAEZ 2013).



Figura 2.10. Unidad EZ-20G-1, nótese la nivelación de la roca madre (PAEZ 2013).



Figura 2.11. Unidad EZ-20G-2 resumidero natural (PAEZ 2013).



Figura 2.12. Unidad EZ-20H-3, se puede observar la nivelación de la roca madre para utilizarla como calzada que une la plataforma Norte y la central (PAEZ 2013).



Figura 2.13. Vista general de las excavaciones realizadas en la estructura G6-1, se pueden observar los dos cuartos de la estructura (PAEZ 2013).

CAPÍTULO 3

Investigaciones en el Grupo Este de El Zotz

Thomas G. Garrison y André Rivas

Introducción

Durante la temporada 2013 de trabajos de campo, las Operaciones 21 y 24 se dedicaron a la investigación de las Pirámides M7-1 y M7-2 respectivamente en el Grupo Este de El Zotz. Las investigaciones en Estructura M7-1 (La Pirámide del Dintel de Madera) continuaron las comenzadas por Garrison y Garrido (Garrison et al. 2012) el año anterior, mientras el estudio de la Estructura M7-2 involucró la limpieza de saqueos como práctica de campo de Rivas bajo la supervisión de Garrison. Tal como su nombre lo indica, el Grupo Este es el complejo más saliente del epicentro de El Zotz y está conectado con la gran plaza por la Calzada Este.

Objetivos

- 1) Conocer mejor la composición arquitectónica de las subestructuras de M7-1.
- 2) Obtener una caracterización general de la composición arquitectónica de la Estructura M7-2.
- 3) Refinar la cronología del Grupo Este a través de tales investigaciones.

Descripción del Área de Investigación

El Grupo Este (Figura 1) es uno de los complejos más grandes en el sitio de El Zotz. El grupo está relativamente aislado, pero está conectado al epicentro por la Calzada Este que se une a la gran plaza del sitio. No como otras zonas monumentales en El Zotz, el Grupo Este no está asociado con estructuras habitacionales (por lo menos en su fase final). Al contrario, el grupo está dominado por las dos pirámides, Estructuras M7-1 y M7-2. Con 23m de altura Estructura M7-1 es la segunda estructura más alta en el sitio y fue la fuente del famoso Dintel de Madera de El Zotz que actualmente se encuentran en el Museo Nacional de Arqueología y Etnología (MUNAE). La Estructura M7-2 es una pirámide más pequeña que se ubica en la orilla norte de la plataforma que sostiene el Grupo Este. Cuatro plataformas bajas (Estructuras M7-3, M7-4, M7-5, y M7-6) quedan en las orillas de la plataforma basal del Grupo Este.

EZ 21

La Operación 21 (Figura 2) está designada para las investigaciones en Estructura M7-1. En 2013, hubo tres sub-operaciones con las letras A, C, y D (sub-operación B fue usado en 2012 para investigar el templo encima de la fase final). La sub-operación C designa investigaciones hechas en el parte posterior de la pirámide. En 2013 constaba de la excavación de la plataforma más temprana bajo el edificio (Estructura M7-1-sub-1-1^a) y tenía dos unidades. La sub-operación A fue usada para investigar la pirámide desde el frente (lado oeste) y para unir un nuevo túnel de excavación con los trabajos de 2012. La sub-operación D fue designada para las investigaciones encima de la plataforma de los mascarones (Estructura M7-1-sub-2) y constó de siete unidades.

EZ 21C

La sub-operación C se inició en 2012 con la investigación de un gran túnel ilícito excavado en el parte posterior de la pirámide, probablemente en los 1970s. Durante esta limpieza se encontró una plataforma pequeña con dos fases de construcción (Garrison et al.

2012: Figura 3.30). La fase más temprana, ahora designada como Estructura M7-1-sub-1-2^a (anteriormente conocida como Estructura M7-1-sub-2) fue una plataforma baja con estuco rustico que fue orientada hacia el este. Encima de esta plataforma los antiguos mayas construyeron una plataforma hecha con un piso y una grada pintada de rojo y bien pulida (Estructura M7-1-sub-1-1^a). Fueron estos rasgos los que llamaron la atención para seguir investigando la plataforma.

EZ 21C-8

Localización: Esta unidad consistió de un túnel lateral excavado al norte del túnel principal y fue realizado encima del piso pulido encontrado en Estructura M7-1-sub-1-1^a.

Dimensiones: 3.67m de largo; 1.1m de ancho; 1.05m de altura.

Descripción: Este túnel fue excavado con la meta de definir la arquitectura de Estructura M7-1-sub-1-1^a.

Lote 1 (EZ 21C-8-1): Este lote comenzó el túnel lateral al norte del túnel ilícito principal y medía 1.28m de largo. Se descubrió inmediatamente que había una construcción perpendicular encima de la plataforma que probablemente fue parte de la escalinata central de la plataforma. También se notó que había varias modificaciones a la plataforma a través del tiempo. En la primera versión hubo una grada (que se veía en el corte del túnel ilícito en 2012). Luego, cubrieron esta grada con otra fase y añadieron otra más. Esta fue cortada por los mayas cuando construyeron Estructura M7-1-sub-2. Luego añadieron la parte perpendicular que se juntó con la escalinata principal de la plataforma (Figura 4). Se recuperaron 65 tiestos del Clásico Temprano (incluyendo una carita de Balanza Negra que fue aplicada a una vasija (Figura 3)), 5 pedernales, 1 obsidiana y 1 muestra de carbón.

Lote 2 (EZ 21C-8-2): Este lote corrigió la orientación del túnel de excavación para seguir bien la arquitectura de la plataforma (Figura 4). La mayoría de las estructuras del Clásico Temprano en El Zotz tienen una orientación de 81°-261° y miran hacia el oeste. Al contrario, Estructura M7-1-sub-1-1^a tiene una orientación de 88°-268° y mira hacia el este. El lote terminó después de 0.53m donde se encontró un muro bajo que fue cortado cuando hicieron la última remodelación discutida en la descripción del lote anterior. Se encontró un tiesto aplastado (Figura 5) encima del piso anterior bajo la remodelación y 3 tiestos más que fecharon para Tzakol 1. Se notó muchos fragmentos de estuco modelado pintado en el relleno (Figura 6), sugiriendo que la plataforma sostenía una super-estructura de mampostería que fue decorada con estuco modelado como el Templo del Sol Nocturno en el Grupo El Diablo o que la plataforma tenía mascarones basales que fueron cortados durante la destrucción de la plataforma. En el resto del relleno del lote se recuperaron 5 tiestos y una muestra de carbón.

Lote 3 (EZ 21C-8-3): Este fue el último lote de esta unidad (Figura 7) porque la plataforma fue cortada antes que construyeron Estructura M7-2-sub-2. El lote medía 1.86 m de largo. En el lote se descubrió el otro lado del muro cortado encontrado en el lote previo que tenía un ancho de 0.67 m. Al otro lado de este muro se empezó el corte de la plataforma en su lado este hasta que llegó a otro corte en el lado norte. El corte al norte fue 0.45 m después del muro. En el relleno al otro lado del corte hubo 178 tiestos de cerámica y 1 fragmento de mano de moler de granita.

EZ 21C-9

Localización: Esta unidad consistió en un túnel lateral excavado al sur del túnel principal y fue excavado donde hay un corte en el lado este de la Estructura M7-1-sub-1-1ª.

Dimensiones: 3.9m de largo; 1.61m de ancho; 1.21m de altura.

Descripción: Este túnel fue excavado con la meta de definir la arquitectura de Estructura M7-1-sub-1-1ª.

Lote 1 (EZ 21C-9-1): Esta unidad consistió de un solo lote (Figura 8), que seguía un corte en la plataforma de Estructura M7-1-sub-1-1ª en su lado este al sur de la escalinata central de edificio. El lote terminó un poco después de donde la plataforma fue cortada en su lado sur. Desde el perfil del túnel principal hasta el corte sur tiene una medida de 3.41m. La plataforma sobresale 0.47m del perfil oeste de la excavación hacia el este. Había un depósito grande enfrente (lado este) del corte que consistía en 1069 tiestos de cerámica, 75 pedernales, 10 fragmentos de obsidiana, 3 conchas y cientos de pedazos de carbón. Es muy probable que este depósito fuera una parte de un basurero que fue usado como relleno para Estructura M7-1-sub-2.

Resultado de EZ 21C

Las dos unidades excavadas en la Operación 21C lograron informar sobre la Estructura M7-1-sub-1-1ª. Esta plataforma fue la segunda versión de una plataforma en este lugar y fue construida sobre una plataforma rustica designada como Estructura M7-1-sub-1-2ª. La plataforma es notable por su orientación casi al norte y por su mirada hacia el este. Estos dos hechos indican una relación con el sitio El Palmar que queda a unos cinco kilómetros al este y tiene arquitectura orientada a las direcciones cardinales. La calidad de su piso y los fragmentos de estuco modelado pintado sugieren que la Estructura M7-1-sub-1-1ª fue contemporánea con, o tal vez un poco más temprana que el Templo del Sol Nocturno en El Diablo.

EZ 21A

La sub-operación A se inició en 2012 para investigar una trinchera de saqueo en el adosado central de la pirámide (unidades 1 y 2; Garrison et al. 2012: Figura 3.6), y para comenzar un túnel de excavación que podría juntarse con la excavación que descubrió el Mascarón 1 (EZ 21C-5). Este túnel llegó a un largo de 6.2 metros e incluyó las unidades 3 a 5 (Garrison et al. 2012: Figura 3.8). El túnel corre en la orilla norte del adosado central que tiene dos etapas de construcción. Se reabrió la excavación en 2013 para seguir este túnel. Las unidades 6 y 7 siguieron el túnel del 2012 hasta que topó con la Estructura M7-1-sub-2 (Figura 9). La unidad 8 juntó sub-operación A con sub-operación B y la unidad 9 fue designada para la excavación del Mascarón 2. La unidad 10 fue un pozo en el eje de la escalinata norte de la Estructura M7-1-sub-2 para buscar un escondite dedicatorio.

EZ 21A-6

Localización: Esta unidad está inmediatamente al este de EZ 21A-5-1 que fue excavado por Garrido en 2012 (Garrison et al. 2012:63).

Dimensiones: 1.66 m de largo; 0.9-1 m de ancho; 1.8 m de altura.

Descripción: Esta unidad logró encontrar el talud basal de la fase final de la Estructura M7-1.

Lote 1 (EZ 21A-6-1): Este lote seguía el túnel de Garrido de 2012 para 1.30 metros hasta que se encontró el talud basal de la pirámide M7-1 (Figuras 10 y 11). El lote descubrió el lado norte de la primera versión del adosado central que todavía está estucado y tiene una cornisa en una

altura de 0.96 m que sale 0.18 m del muro (Figura 12). La intersección del talud con el adosado no está estucada. El material recuperado se puede usar para fechar la segunda etapa constructiva del adosado central. Se encontraron 126 tiestos, 21 pedernales y docenas de fragmentos de concha.

Lote 2 (EZ 21A-6-2): Este lote fue usado para remover la mampostería del talud de Estructura M7-1. El lote tuvo 0.33m de largo y se estrechó el túnel hasta 0.9m de ancho porque se dejó un pedazo del talud para verlo mejor en el perfil. El piso seguía debajo del talud sin interrupción. Hubo material cerámico recuperado sobre el talud que pertenecía al relleno de la segunda etapa constructiva de los adosados. Se recuperaron 11 tiestos de los que 5 fueron de un plato parcial de Saxche-Palmar Polícromo (Figura 13).

EZ 21A-7

Localización: Esta unidad siguió el túnel de EZ 21A-6.

Dimensiones: 4.6 m de largo; 1.12 m de ancho; 1.55-1.86 m de altura.

Descripción: La unidad se constó de dos lotes. El primero incluyó material del relleno de la pirámide y el adosado mientras el segundo lote fue un contexto sellado en solo la pirámide. La unidad llegó hasta la escalinata norte de Estructura M7-1-sub-2.

Lote 1 (EZ 21A-7-1): Este lote consistió del relleno de la pirámide y el adosado por la altura del túnel (1.86 m). Solo excavó para 0.9m cuando se decidió bajar el túnel para tener un contexto sellado de la pirámide. Se recuperaron 59 tiestos, 10 pedernales, 1 obsidiana, 10 conchas y 2 fragmentos de estuco pintado.

Lote 2 (EZ 21A-7-2): Este lote representó el relleno de la pirámide que sostiene el Templo del Dintel de Madera. Se bajó la altura del túnel a 1.55m para que el contexto fuese sellado y no mezclado con el relleno del adosado. El lote tuvo un largo de 3.7m pero se encontró poco material. Se recuperaron 12 tiestos, 3 pedernales y 1 muestra de carbón. El lote se terminó cuando se encontró la esquina norte de la primera grada de la escalinata norte de la Estructura M7-1-sub-2 (Figura 14).

EZ 21A-8

Localización: Esta unidad fue excavada al sur de EZ 21A-7-2.

Dimensiones: 1.83m de largo; 1.25m de ancho; 1.54m de altura.

Descripción: Esta unidad unió la sub-operación A con EZ 21C-5-5 que fue excavado en 2012 (Garrison et al. 2012:69).

Lote 1 (EZ 21A-8-1): Este lote siguió la primera grada de la escalinata norte de la Estructura M7-1-sub-2 hasta que se juntó con el túnel de 2012 donde se encontró el Mascarón 1. No había material recuperado.

EZ 21A-9

Localización: Esta unidad fue excavada al norte de EZ 21A-7-2.

Dimensiones: 4.46m de largo; 1.37m de ancho; 2.8m de altura.

Descripción: Esta unidad fue designada para la excavación del Mascarón 2 de la Estructura M7-1-sub-2.

Lote 1 (EZ 21A-9-1): Este lote fue designado para la excavación completa del Mascarón 2. En 2012, se excavó el Mascarón 1 con varios lotes pero casi no se encontró material, entonces se excavó el Mascarón 2 en un solo lote para tener la colección de tiestos más grande que fuese posible. Se recuperaron 11 tiestos, 1 pedernal, 1 fragmento de metate de moler de caliza y 1 muestra de carbón. El Mascarón 2 fue más completo que el Mascarón 1 pero también fue peor preservado porque está más cerca de a la superficie. Las raíces de los árboles del ramón que crecen sobre la pirámide hicieron y hacen mucho daño (Figura 15). También, se registró un muro de contención construido bajo el ojo sur del mascarón que hizo daños (Figura 16). El Mascarón 2, igual que el Mascarón 1, representa una combinación del Dios Pájaro Principal y el Dios Bufón (Figura 17-19). El Mascarón 1 fue cortado por los mismos mayas para tener acceso al pasillo del Entierro 16 que fue una tumba real. Al contrario, el Mascarón 2, como un mascarón lateral, fue más o menos completo y tiene intacto todavía su tocado. No se logró excavar hasta encima del mascarón por el relleno suelto (otro resultado de tantas raíces) pero sí se descubrió bastante del tocado para tener idea de su forma. Los detalles del Mascarón 2 confirmaron que el ser representado, es el mismo que está en la piedra de jade de Altun Ha (Figura 20) identificado por Taube (1998:458). Sobre todo, el Mascarón 2 tenía más detalles intactos que el Mascarón 1 (Figura 21), pero como es una representación del mismo ser, se decidió no excavar el tercer mascarón que queda al sur del Mascarón 1.

EZ 21A-10

Localización: Esta unidad fue excavada en el eje central de la escalinata norte de la Estructura M7-1-sub-2.

Dimensiones: 1m (N-S) por 0.84m (O-E).

Descripción: Esta unidad fue excavada para buscar un escondite dedicatorio enfrente de la escalinata norte de la estructura. En 2012 se excavó un pozo de sondeo enfrente del Mascarón 1 para buscar un escondite pero sin éxito (Garrison et al. 2012:70).

Lote 1 (EZ 21A-10-1): Este lote encontró la roca madre casi inmediatamente debajo del piso (Figura 22). Se recuperaron 13 tiestos de cerámica. La profundidad promedio del pozo fue 0.21m.

Resultado de EZ 21A

La Sub-operación A contestó varias preguntas científicas sobre la arquitectura de la Estructura M7-1. Se confirmó que el adosado central del edificio tenía dos fases de construcción mientras los adosados laterales solo tenían una etapa constructiva que coincide con la fase final del adosado central. Estos últimos adosados fechan posiblemente al Clásico Terminal y por lo menos a la transición de Tepeu 2 a Tepeu 3. Además se entendió de mejor forma la composición de la base de la pirámide que sólo tiene una fase de construcción, aunque en las investigaciones de 2012 sobre la pirámide se determinó la presencia de 3 pisos (Garrison et al. 2012: Figura 3.9). Esto quiere decir que la ampliación de la pirámide fue por arriba mientras la plataforma basal quedó siempre igual. Lo que todavía no se ha confirmado es la cantidad de escalinatas que fueron añadidas, pero hasta el momento se calcula que fueron tres etapas de la pirámide. La Sub-operación A también confirmó que la Estructura M7-1-sub-2 (que antes fue designada como la Estructura M7-1-4^a) tenía tres mascarones con dos escalinatas laterales en los lados norte y sur del Mascarón 1. Los tres mascarones representan el mismo dios quien es una fusión del Dios Pájaro Principal y el Dios Bufón. Stuart (s.f.) ha identificado este ente sobrenatural como el Dios de Papel Amate quien está asociado con los tocados de papel presentados a los gobernantes durante su ascensión. Taube ha identificado iconografía

mostrando este tocado durante ascensiones reales y sobrenaturales (Taube 1998:454-458; Taube et al. 2010:65-67). Además este dios está relacionado con las Tres Piedras de la Creación que están en el centro de la cosmología maya. Taube (1998:458) identificó la piedra de jade de Altun Ha como un ejemplo de una de las Tres Piedras de la Creación. Entonces la Estructura M7-1-sub-2, que también se llama la Plataforma de la Ascensión, con sus tres mascarones del Dios de Papel Amate que fue además una representación de las Tres Piedras de la Creación en estilo “rollout” (Figura 23). Esto quiere decir que la Plataforma de la Ascensión fue el centro cosmológico de *Pa’ Chan*, por lo menos por un tiempo.

Como parte de la documentación digital continua en El Zotz, el Center for Advanced Spatial Technologies (CAST) de la Universidad de Arkansas ayudó con la documentación del Mascarón 1 de la Plataforma de la Ascensión. Usando la técnica de fotogrametría de rango cerca, Vance Greene obtuvo cientos de fotos del mascarón. Usando software especial, integró las fotos e hizo una imagen digital de todo el mascarón (Figura 24).

EZ 21D

La sub-operación D se inició en 2013 y fue designada para la investigación sobre la Plataforma de la Ascensión (Estructura M7-1-sub-2). La esperanza fue que la plataforma iba a sostener algún templo de mampostería tal vez elaborado como el Templo del Sol Nocturno en el Grupo El Diablo. Lastimosamente este no fue el caso, pero sí encontró una plataforma baja. La sub-operación D constó de tres unidades. Unidad 1 fue designada para el túnel principal mientras las unidades 2 y 3 fueron túneles laterales para investigar la plataforma baja encima.

EZ 21D-1

Localización: Esta unidad fue una continuación al este de EZ 21C-5-5 que fue excavado en 2012 (Garrison et al. 2012:69) y se ubicó sobre la Plataforma de la Ascensión.

Dimensiones: 14.25m de largo; 1m de ancho; 1.3m de altura.

Descripción: Esta unidad fue la excavación principal de la sub-operación D (Figura 25).

Lote 1 (EZ 21D-1-1): Este lote se inició para buscar la última grada de la escalinata norte de la Estructura M7-1-sub-2. Esta grada fue más remetida que las otras con una medida de 1.10m de ancho. Solo se recuperó un tiesto de cerámica que fechó al Clásico Temprano.

Lote 2 (EZ 21D-1-2): Este lote fue el primero encima de la Plataforma de la Ascensión y fue designado para desviar más hacia el centro de la plataforma. El lote tuvo un largo de 1.4m y se extendió hacia el sur por 0.95m. Se recuperaron 2 tiestos de cerámica del Clásico Temprano.

Lote 3 (EZ 21D-1-3): Este lote corrió encima de la Estructura M7-1-sub-2 para 5.6m hasta que topó con la base de una plataforma baja (Figura 26). El piso se encontró bien pulido aunque con evidencia de un posible corte en el primer metro del lote. Se recuperaron 64 tiestos del Clásico Temprano, 1 pedernal y 2 obsidias.

Lote 4 (EZ 21D-1-4): Este lote fue excavado encima de la plataforma baja, que tenía una altura de 0.49m y un ancho de 5.25m. El lote se extendió otros 0.9m por 6.15m. La plataforma baja no tenía ninguna evidencia de que haya sostenido una estructura, ni de mampostería percedera. Igual que la plataforma grande, la plataforma baja tiene un piso bien pulido. Se recuperaron 19 tiestos de cerámica.

Lote 5 (EZ 21D-1-5): Este lote fue el último de la unidad. El lote bajó del lado este de la plataforma baja hasta que descubrió el piso de la plataforma grande de la Plataforma de la Ascensión (Figura 27). Igual que el lado poniente, la plataforma baja tuvo una altura de 0.49m. Se recuperaron 39 tiestos de cerámica.

EZ 21D-2

Localización: Esta unidad fue excavada en el eje central norte-sur de la plataforma baja encima de la Estructura M7-1-sub-2 y corrió hacia el sur.

Dimensiones: 1.65m de largo; 0.9m de ancho; 1.4m de altura.

Descripción: Esta unidad fue excavada para ver si la plataforma baja sostenía una estela, un altar, o cualquier otro rasgo en su centro.

Lote 1 (EZ 21D-2-1): Este lote representó toda la unidad EZ 21D-2. No encontró ningún monumento ni evidencia que la plataforma haya sostenido cualquier otro rasgo. Había un hoyo rustico cortado en el piso con un diámetro de 0.04m (Figura 28). No se recuperó ningún material.

EZ 21D-3

Localización: Esta unidad fue excavada a la orilla oeste de la plataforma baja encima de la Estructura M7-1-sub-2 hacia el norte.

Dimensiones: 2.5m de largo; 0.8m de ancho; 1.25m de altura.

Descripción: Esta unidad fue excavada para buscar la esquina noroeste de la plataforma baja.

Lote 1 (EZ 21D-3-1): Este lote representó toda la unidad de EZ 21D-3. Se logró encontrar la esquina noroeste de la plataforma baja después de 2.2m (Figura 29). Se recuperaron 72 tiestos y 1 pedernal.

Resultado de EZ 21D

La Sub-operación D fue sorprendente porque reveló que no había una estructura sobre la Plataforma de la Ascensión. Sin embargo, existe la posibilidad de que haya templos laterales en los lados norte y sur de la plataforma aunque solo es una especulación. Parece que más que todo la Estructura M7-1-sub-2 fue una plataforma mortuoria dedicada a un gobernante (posiblemente el segundo) de *Pa' Chan* (Figura 30).

EZ 24

La operación 24 consistió en investigaciones en la Estructura M7-2. En 2010, Rafael Cambranes y Rony Piedrasanta accedieron al saqueo consistente en dos ramales localizados hacia el este y norte de dicha estructura, donde dibujaron un registro preliminar del perfil sur de la trinchera de saqueo en el ramal este (Cambranes 2011: Figura 5.17). Ambos ramales desde el norte y este de la estructura convergen en el centro de la estructura finalizando en un pozo de gran profundidad al centro. En 2013, André Rivas realizó la limpieza de toda la excavación como parte de una práctica de campo, registrando los rasgos arquitectónicos con plantas (Figura 31) y perfiles (Figuras 32-35). La investigación constó de una sola sub-operación denominada "A".

EZ 24A

Consistió en la limpieza de ambos ramales del saqueo en M7-2 (este y norte), se identificaron 4 lotes, con los cuales se sub-dividió la excavación, el lote 1 correspondió a la parte inicial del

ramal este y a la totalidad del ramal norte, mientras que los lotes 2, 3 y 4 se localizaron únicamente en el ramal este. En la mayoría de los casos la limpieza fue superficial sin embargo en algunos sectores del saqueo la excavación consiguió llegar al nivel que los saqueadores alcanzaron. Todo el saqueo presentó diferentes tipos de rellenos, así como pisos, agujeros de poste y muros que probablemente formaron parte de una sub-estructura en M7-2.

EZ 24A-1

Localización: El ramal principal del saqueo inició al este de M7-2 y corrió hacia el oeste llegando al centro de la estructura, el ramal secundario inició desde el norte de la estructura y corrió hacia el sur conectándose con el ramal principal (ramal este), ambos convergen en un pozo de registro de gran altura. Se localizaron dos ramales más de menor tamaño en distintos puntos del saqueo sin mayor información.

Dimensiones: El ramal principal denominado Este mostró una extensión total de 19.70m desde la entrada, 1.05m en la parte más ancha y una altura total en la parte más alta del túnel de 5.70m; el ramal norte tuvo una extensión total desde la entrada de 15.80m, 3.30m en la parte más ancha y con una altura total de 1.90m en la parte más alta del túnel.

Descripción: Con esta limpieza se pretendió identificar rasgos arquitectónicos y cronológicos en M7-2 basado en la evidencia expuesta por parte de los saqueadores.

Lote 1 (EZ 24A-1-1): Este lote correspondió a toda la primera capa superficial de tierra ubicada en la entrada y parte del interior de ambos ramales: En el ramal este, el lote 1 correspondió a todo el nivel retirado para liberar el acceso al túnel desde la entrada hasta los 14.10m de distancia donde inicia el lote 2 de la base del suelo hacia abajo. Este túnel se encontraba conformado por rocas de caliza de varios tamaños sostenidas con argamasa de color gris claro, aunque en algunos sectores del relleno se observó el mismo tipo de piedras mezcladas con una argamasa de color café oscuro, posiblemente barro proveniente de alguna aguada del sitio. Se localizó un piso delgado de caliza a 10.20m desde la entrada con una extensión de 1.90m y una altura de 2m desde el techo del túnel. En el relleno del lote se localizó poca cantidad de materiales cerámicos. En el ramal norte, el lote 1 correspondió a la limpieza del acceso junto con toda la tierra superficial localizada en el túnel hasta el punto donde se conecta con el ramal este, el mismo aumentó su altura de 1.15m a 1.90m y una longitud de 11.15m desde la entrada. A una distancia de 13.80m hacia el sur del túnel, se localizó un posible muro en talud observable en ambos perfiles (este y oeste), el mismo terminó en su parte alta con un posible piso de estuco que es perceptible en el ramal este del saqueo.

Lote 2 (EZ 24A-1-2): Este lote inició a una distancia de 14.10m desde la entrada del túnel y finalizó a 19.20m. Aquí se localizaron un total de 3 muros que corren en eje norte-sur, junto con un muro que corre en eje este-oeste del cual se observó una de las caras. El primer muro inició a 14.90m con un espesor de 0.10m, el cual corre en la parte inferior del lote y topa con un segundo muro a una distancia 1.50m que presentó un espesor 0.18m; hacia el final del túnel se localizó otro muro que corre en eje norte-sur, con un espesor de 0.15m, A una distancia de 15.20m desde la entrada, en la parte superior se localizó un muro que si bien pareciera ser el mismo que en la parte inferior este se encontraba sobrepuesto, el mismo tenía una extensión de 2.15m, sin embargo la mayor parte del mismo fue destruido por parte de los saqueadores, posiblemente en búsqueda de algún objeto suntuoso detrás de los muros. Se localizó una serie de pisos en distintos niveles: el primero localizado en la base del primer muro de oeste a este, a

una profundidad de 2.01m desde la parte superior del túnel, con una extensión inicial de 2.95m, destruido luego en una sección de 0.40m.

Lote 3 (EZ 24A-1-3): Este nivel se ubicó exclusivamente dentro del ramal este del saqueo en M7-2, mismo que inició a una distancia de 17.25m desde la entrada del saqueo, a una altura de 1.90m desde la parte superior del túnel. Compuesto por pocas piedras y un relleno de color gris oscuro, se recuperaron tiestos de cerámica y fragmentos de obsidiana.

Lote 4 (EZ 24A-1-4): Este lote correspondió a un pozo realizado por los saqueadores, este fue el punto medio en donde convergen ambos ramales del saqueo, se inició a excavar y limpiar justo al final del lote 3 a una altura de 3.30m y finalizando en 5.70m desde la parte superior del túnel. El lote fue de relleno de tierra gris clara con ausencia casi total de piedras. Se localizaron tiestos, además de una olla de metal, así como la punta del pico de una piocha dejado por los saqueadores.

Resultados de EZ 24A

Debido al gran nivel de destrucción causado por este tipo de excavaciones ilícitas, se identificaron pocos rasgos de la arquitectura de M7-2, sin embargo gracias a la presencia de muros y pisos en distintos niveles dentro del túnel de saqueo fue posible identificar una sub-estructura con una planificación clara. Es posible que los muros y pisos localizados pertenezcan a cuartos de una sub-estructura que luego fue sustituida por los cuerpos posteriores de la estructura. Los rellenos constructivos se asemejan a los localizados en M7-1 por lo que la relación con la misma es muy estrecha en cuanto a patrones constructivos y temporalidad. Es posible que los saqueadores no hubiesen localizado ningún tipo de ofrenda ni entierro ya que no se localizó evidencia de ello, además el nivel de trabajo invertido sugiere muchos intentos al parecer sin éxito.

Discusión y Conclusiones

Las excavaciones en el Grupo Este aclararon la secuencia arquitectónica de esta área aislada del sitio El Zotz. Las Estructuras M7-1-sub-1-2^a y M7-1-sub-1-1^a fueron las construcciones más tempranas aquí (y posiblemente en todo El Zotz). La Estructura M7-1-sub-1-1^a especialmente fue construida en alta calidad y fue decorada con iconografía de estuco modelado que fue encontrado en el relleno de la excavación. Es posible que estas plataformas fechen para la primera mitad del siglo IV d.C. Su orientación es totalmente diferente que otras estructuras públicas del Clásico Temprano y parecen más como las estructuras de El Palmar, tanto en sus rellenos que en su alineamiento. Es probable que fue el entierro del primer gobernante de la dinastía *Pa' Chan* en el Grupo El Diablo y la construcción del Templo del Sol Nocturno que inició el cambio en el patrón de construcción en El Zotz.

Siguiendo los nuevos ejes establecidos por el Templo del Sol Nocturno, el próximo edificio construido en el Grupo Este fue la Plataforma de la Ascensión (Estructura M7-1-sub-2). Esta estructura tiene la misma orientación y está en exactamente el mismo eje que el Templo del Sol Nocturno. La iconografía de la plataforma sugiere que representaba el centro simbólico de El Zotz cuando fue construido. La tumba real (Entierro 16) que fue depredado en los años 1970s fue impresionante con un pasillo de acceso abovedado. Es posible que cuando este gobernante (tal vez el segundo de la dinastía) fuera enterrado al mismo tiempo que abandonaron el Grupo El Diablo. Aunque no es concluyente, parece que la Estructura M7-2-sub-1 pudiera ser contemporánea con la Plataforma de la Ascensión.

Después de esto la secuencia parece menos clara. Basado en datos recuperados por la Operación 21B de 2012, es probable que hubiese tres construcciones piramidales sobre la Estructura M7-1-sub-2. La primera (Estructura M7-1-3^a) tenía una escalinata remetida central. Luego amplificaron este edificio por arriba y añadieron una escalinata saliente (Estructura M7-1-2^a). La versión final del edificio piramidal fue la Estructura M7-1-1^a que está en la superficie hoy en día. Es esta que el PAEZ denomina la Pirámide del Dintel de Madera por su dintel que ahora está en el MUNAE. Basado en iconografía del dintel, Houston sugiere que el edificio fecha a los finales del siglo VI d.C., enfrente de la escalinata había un altar estucado que contenía el Entierro 17 y los pedernales excéntricos analizados por Ruiz Aguilar (2004).

En el Clásico Tardío construyeron un adosado central que efectivamente cerró acceso al templo encima (aunque queda la posibilidad que hay alguna escalinata lateral que no hemos encontrado todavía). Enfrente de este adosado erigieron una estela lisa. Es probable que fuera en este tiempo que construyeron la Estructura M7-2-1^a aunque el edificio requiere más investigación para confirmarlo. Luego, en el Clásico Terminal, ampliaron el adosado central y añadieron dos adosados laterales que hoy son visibles en la superficie. La cantidad de tiestos de cerámica encontrados enfrente de estos adosados sugiere que había ofrendas puestas en la base de la pirámide como un altar grande dedicado a la dinastía de *Pa' Chan*.

En las temporadas el PAEZ debe entender las construcciones más tardías del Grupo Este. La secuencia de estructuras piramidales en la Estructura M7-1 aún es confusa, igual que el primer adosado central. La Estructura M7-2 requiere una investigación completa de su templo y también su escalinata. El PAEZ rellenó el gran saqueo de la Estructura M7-2 esta temporada pero el daño ya está hecho y va a ser difícil hacer muchas investigaciones en esta estructura. De todos modos parece que el Grupo Este fue el centro simbólico de El Zotz para el Clásico Temprano y que luego esta zona fue respetada como una fuente de poder anterior para los reyes de *Pa' Chan*.

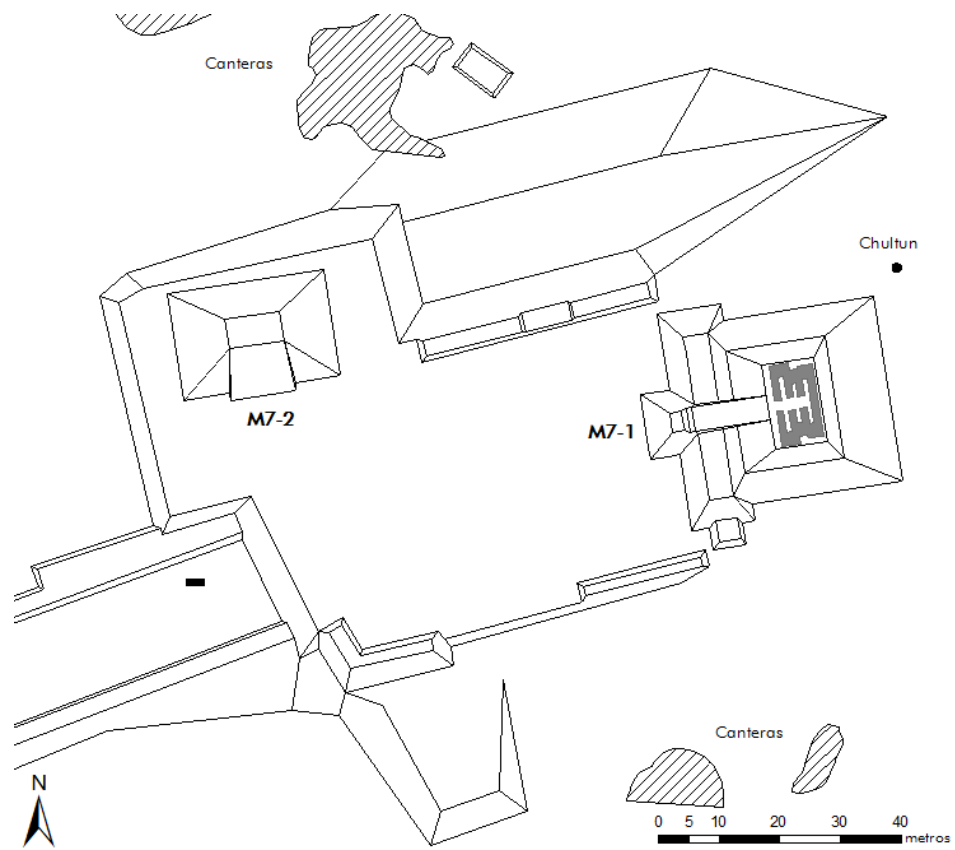


Figura 3.1. Mapa del Grupo Este (mapa por T. Garrison).

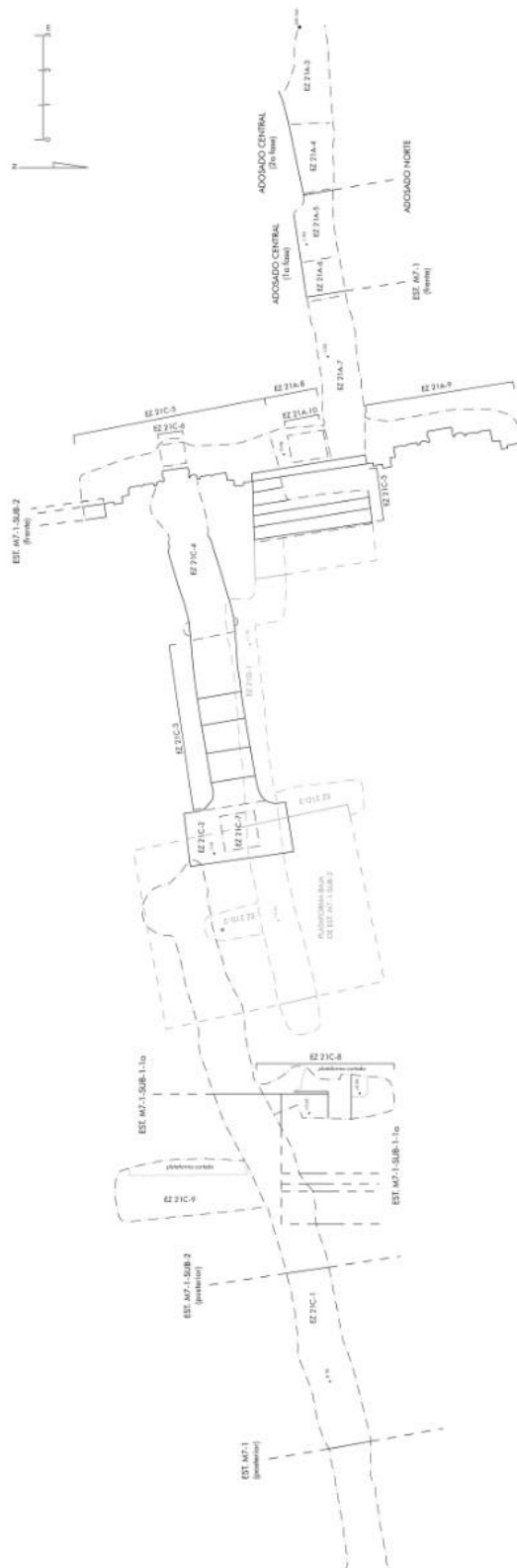


Figura 3.2. Planta de EZ 21A, 21C, y 21D mostrando excavaciones de 2012 y 2013 (dibujo por T. Garrison).



Figura 3.3. Carita de Balanza Negra (dibujo por M. Clarke, 2013).



Figura 3.4. Fotografía del inicio de EZ 21C-8-2 (T. Garrison, 2013).



Figura 3.5. Foto del tiesto que fecha la última remodelación de la plataforma (T. Garrison, 2013).



Figura 3.6. Fragmento de estuco encontrado en el relleno de EZ 21C-8-2 (T. Garrison, 2013).



Figura 3.7. Foto de EZ 21C-8-3 mostrando el corte en la plataforma al otro lado del muro (foto por T. Garrison).



Figura 3.8. Foto de EZ 21C-9-1 (foto por A. Rivas).



Figura 3.10. Foto del fin de EZ 21A-6-1 mostrando el talud de Estructura M7-1 y el lado norte de la primera etapa del adosado central (foto por T. Garrison).

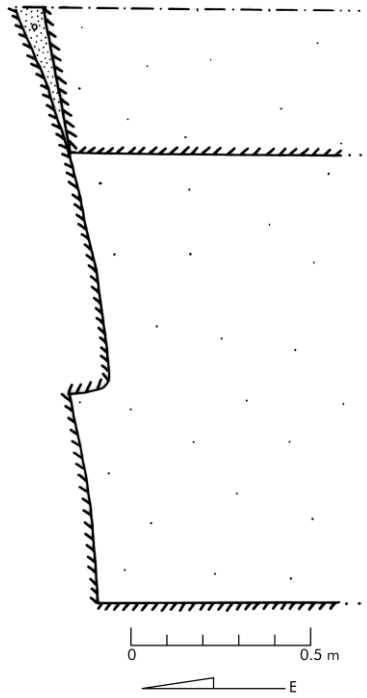


Figura 3.11. Perfil de la articulación del talud basal con el adosado central (dibujo por T. Garrison).

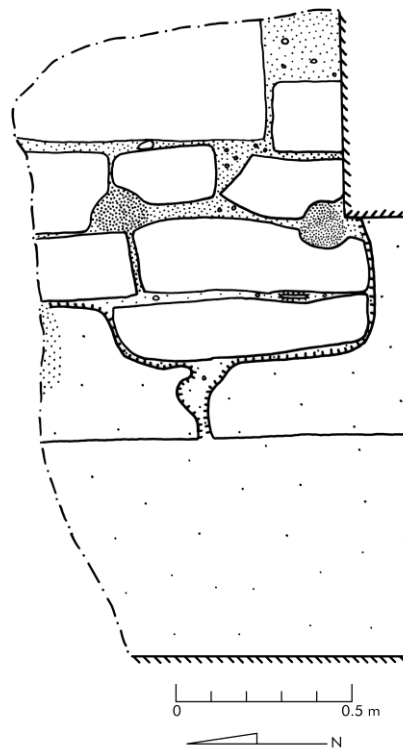


Figura 3.12. Perfil este donde comienza EZ 21A-6-2 mostrando la articulación del talud basal con el adosado central (dibujo por T. Garrison).

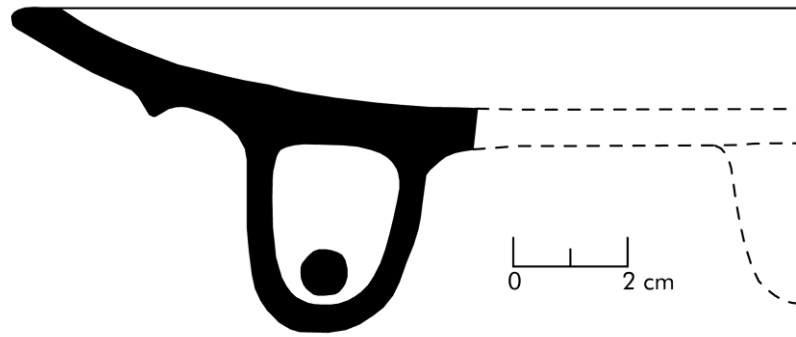


Figura 3.13. Dibujo del plato Saxche-Palmar recuperado en EZ 21A-6-2 (dibujo por T. Linden).



Figura 3.14. Fin de EZ 21-7 donde se mira la primera grada de la escalinata norte de la Estructura M7-1-sub-2 (foto por T. Garrison).



Figura 3.15. Ejemplo de daños causados por raíces en el Mascarón 2 después de la conservación (foto por T. Garrison).



Figura 3.16. Foto mostrando parte del muro de contención construido contra el Mascarón 2 (foto por T. Garrison).

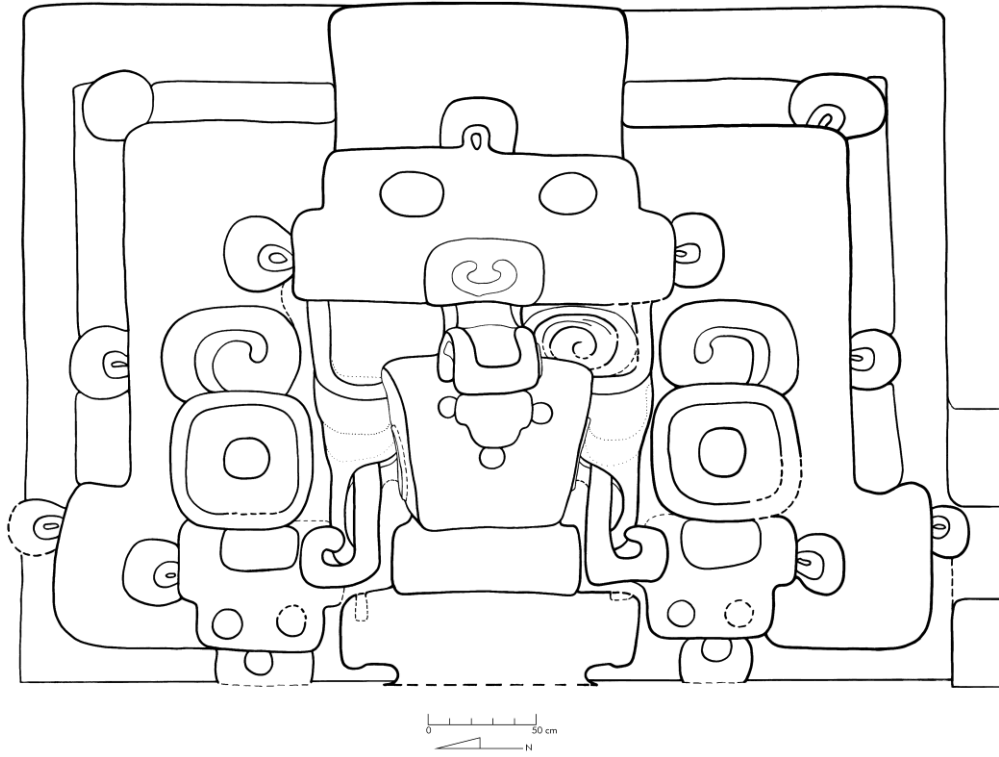


Figura 3.17. Dibujo del Mascarón 2 (dibujo por M. Clarke).

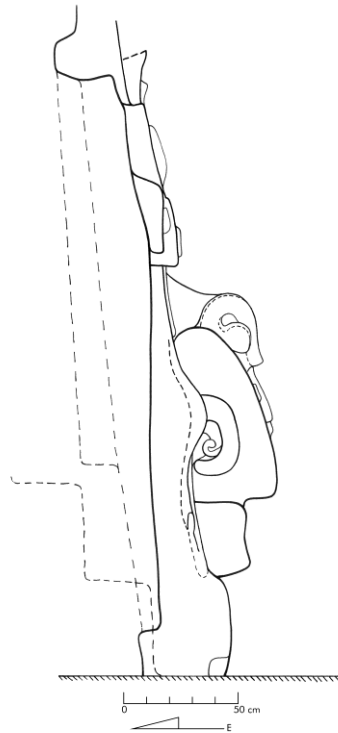


Figura 3.18. Perfil del Mascarón 2 (dibujo por M. Clarke y T. Linden).

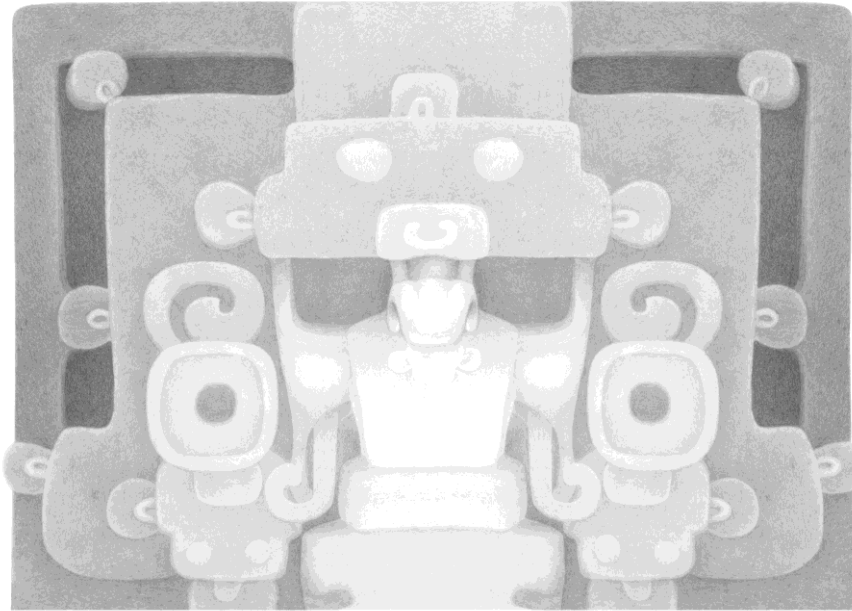


Figura 3.19. Perfil en grafito del Mascarón 2 (dibujo por M. Clarke).



Figura 3.20. Dibujo del estilo “rollout” de la piedra de jade de Altun Ha (dibujo por K. Taube).



Figura 3.21. El Mascarón 2 después de excavación y conservación (foto por T. Garrison).



Figura 3.22. EZ 21A-10-1 después de excavación (foto por T. Garrison).

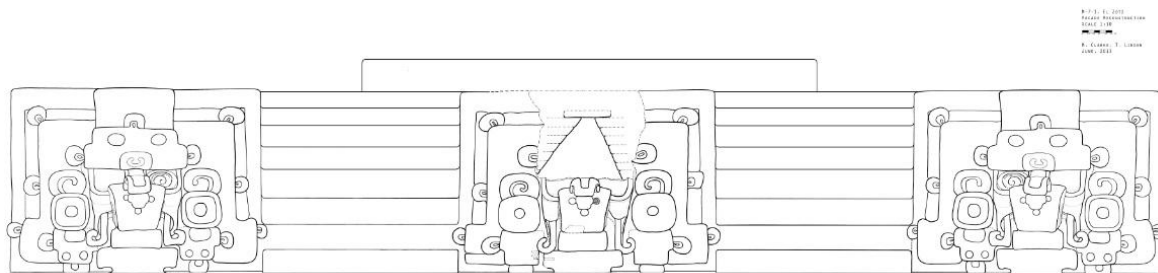


Figura 3.23. Frente de la Plataforma de Ascensión. El mascarón al sur está reconstruida basada en la simetría con el Mascarón 2 (dibujo por M. Clarke).



Figura 3.24. Reconstrucción del Mascarón 1 usando fotogrametría de rango cerca (imagen por V. Greene).

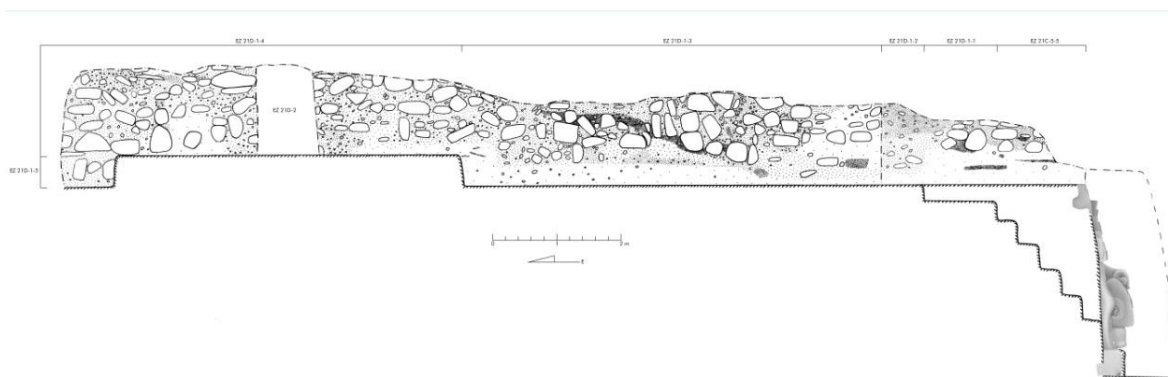


Figura 3.25. Perfil Sur de EZ 21D-1 (dibujo por T. Garrison y M. Clarke).



Figura 3.26. Foto de EZ 21D-1-3 mostrando el piso largo que llega a la plataforma baja (foto por T. Garrison).



Figura 3.27. Foto de EZ 21D-1-5 mostrando la orilla de la plataforma baja y el piso de la plataforma grande (foto por T. Garrison).



Figura 3.28. Foto del hoyo rustico encontrado en el piso de la plataforma baja en EZ 21D-2-1 (foto por T. Garrison).



Figura 3.29. Foto de la esquina noroeste de la plataforma baja encima de la Estructura M7-1-sub-2 (foto por T. Garrison).

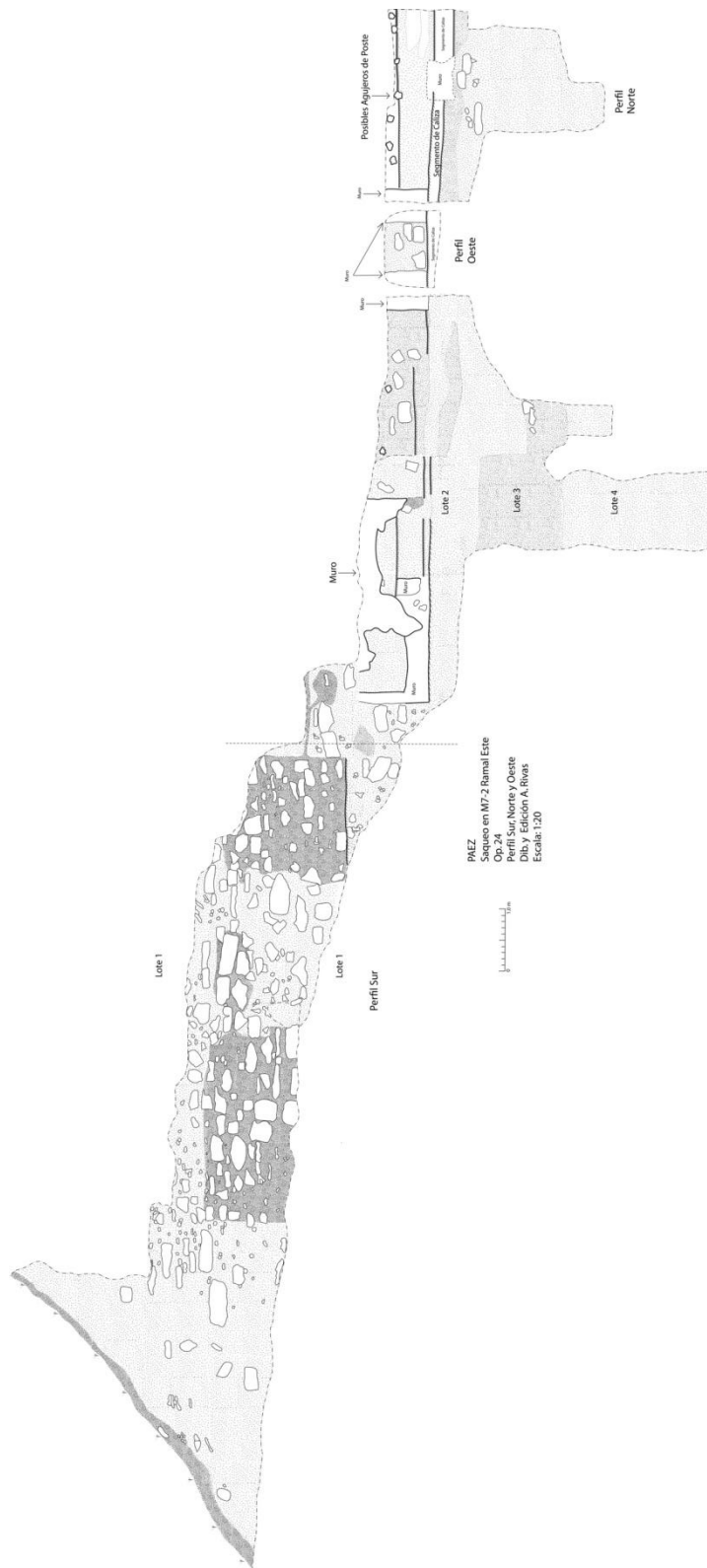


Figura 3.30. Dibujo de Estructura M7-1-sub-2 (dibujo por T. Garrison).

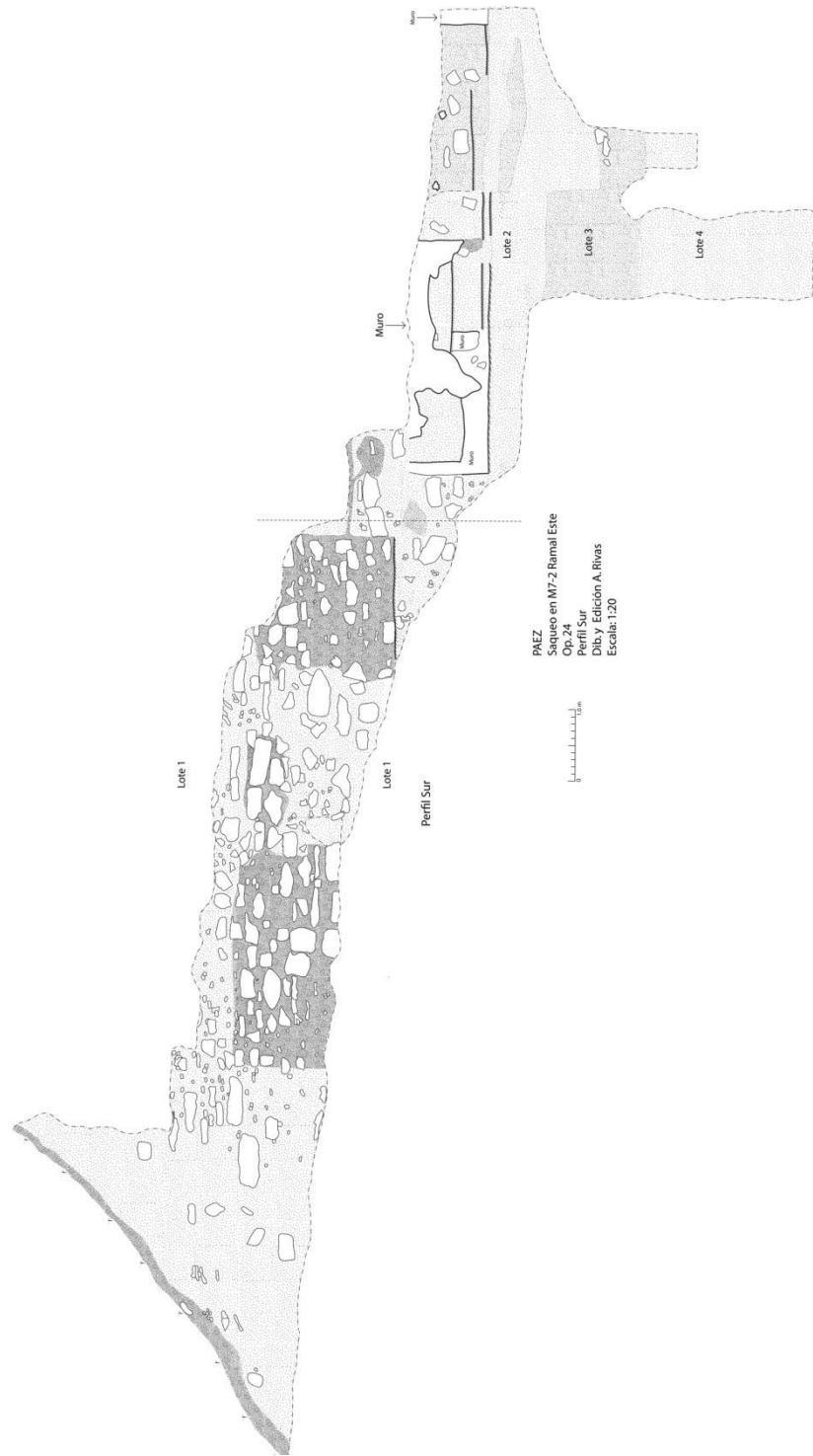


Figura 3.31. Perfil de la Estructura M7-2 (dibujo por A. Rivas).

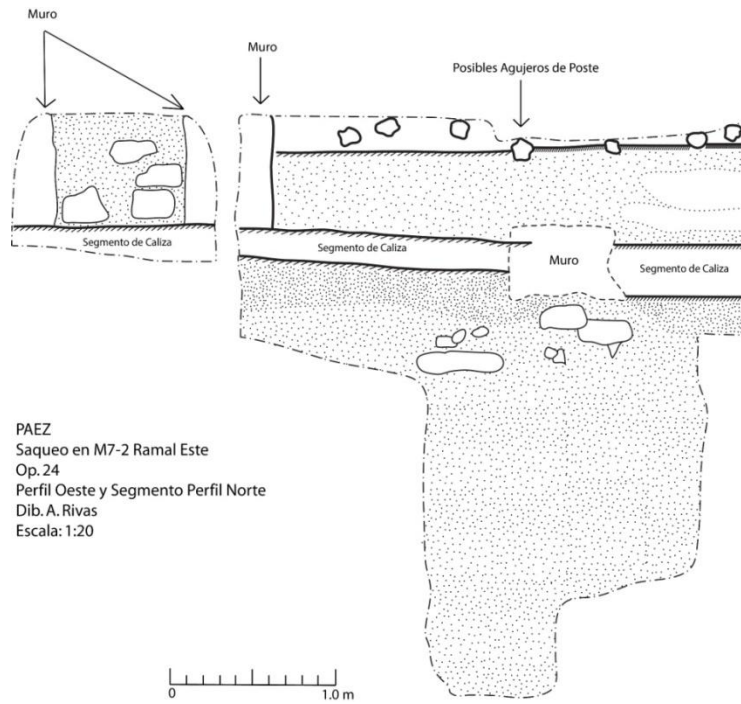


Figura 3.32. Saqueo en M7-2, ramal Este (dibujo por A. Rivas).

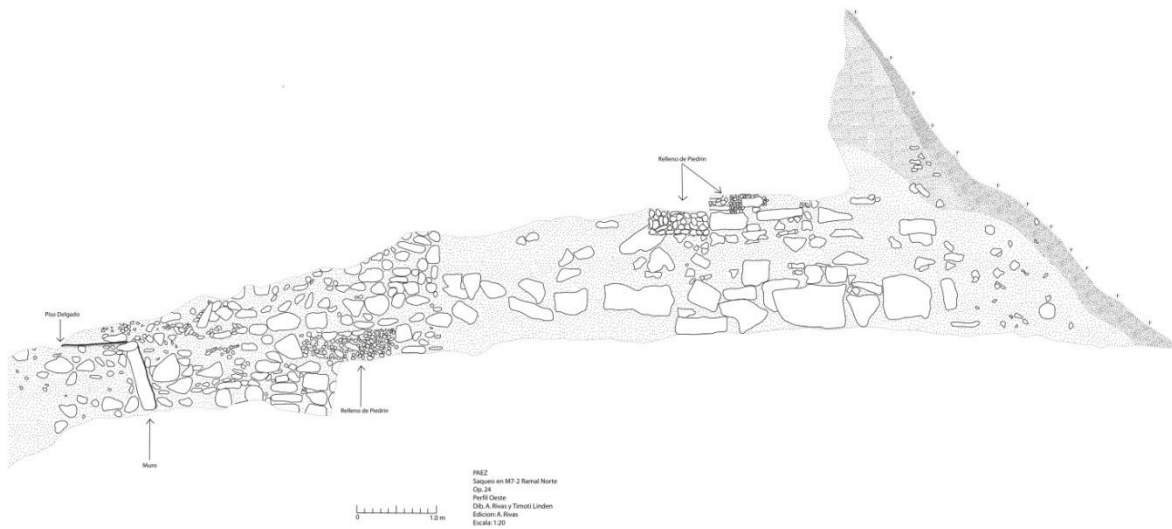


Figura 3.33. Saqueo en M7-2, ramal Norte (dibujo por A. Rivas).

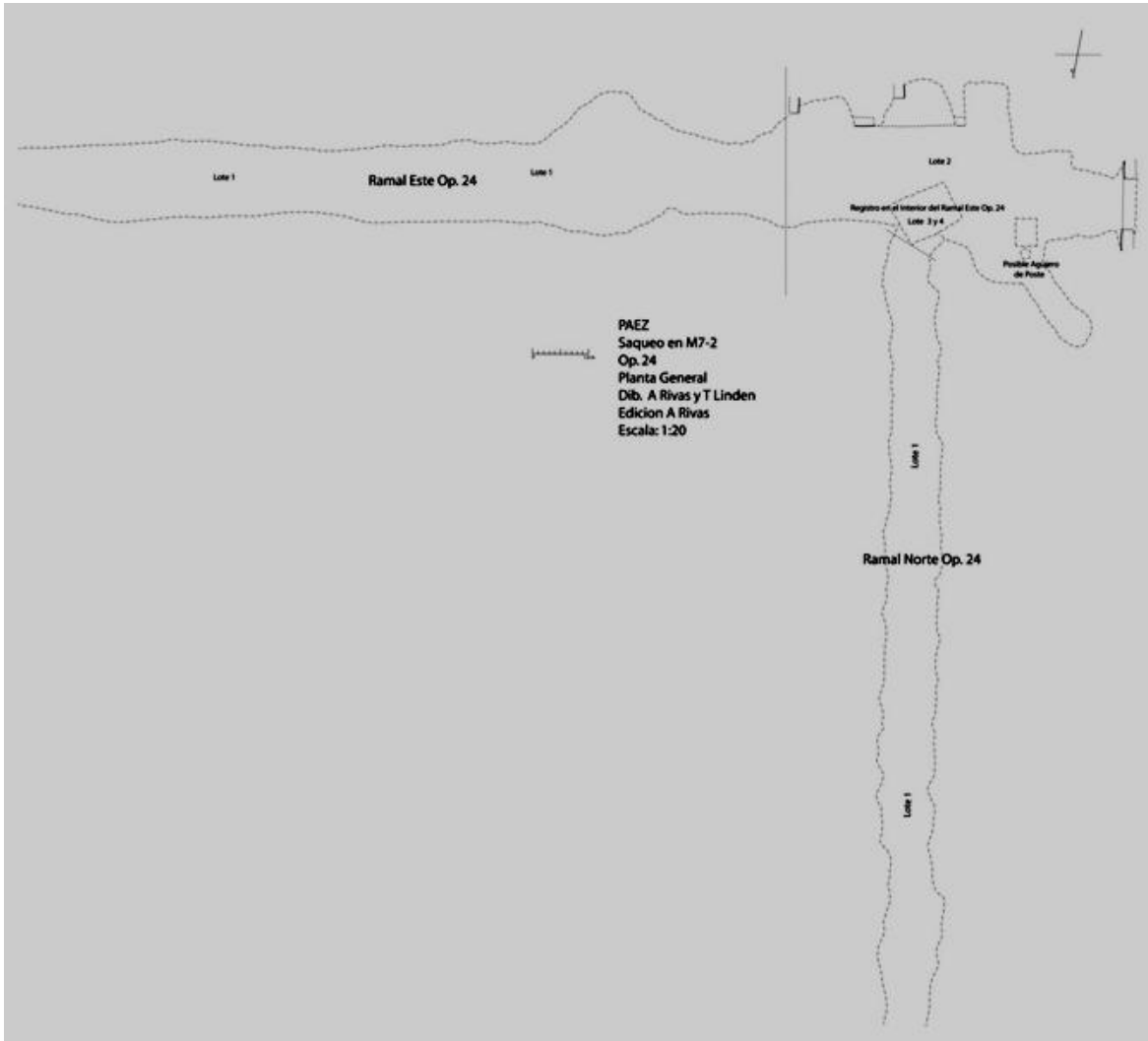


Figura 3.34. Dibujo por A. Rivas.

CAPÍTULO 4
Excavaciones en el grupo de Los Cinco Templos (Operación 23)
Jose Luis Garrido López

Introducción

El grupo de los Cinco Templos es un conjunto conformado por trece estructuras, de las cuales cinco edificios piramidales (L8-9, L8-10, L8-11, L8-19 y L8-20) se encuentran alineados con dirección norte a sur, mientras una estructura piramidal de gran proporción cierra la plaza al norte (L8-13) y una más al sur (L8-8), seis estructuras más son bajas y se encuentran adosadas (L8-21, L8-7, L8-14, L8-14, L8-15, L8-12) a los edificios mayores anteriormente descritos.

La Estructura L8-13 es de gran dimensión y al frente de la misma (en dirección sur) se encuentra la Estela 1 de El Zotz, que tiene rasgos epigráficos que en algún momento narraron los acontecimientos sucedidos en El Zotz. Este edificio mide aproximadamente 30m de largo y ancho y tiene una altura aproximada de 12m. Presenta dos saqueos de gran extensión, uno hacia el Oeste consistente en un túnel muy largo que se acerca mucho al eje del edificio y que ha expuesto parte de la arquitectura interna; el otro saqueo, el del Oeste fue más drástico, porque expuso una bóveda rústica edificada en la caliza, que probablemente contuvo los restos de algún ajuar funerario hoy desaparecido. Este saqueo fue registrado por el PAEZ en el año 2008.

La Estructura L8-8 al sur del grupo de los Cinco Templos tiene proporciones similares al Edificio L8-13, de forma piramidal y con su acceso hacia la plaza del grupo. Tiene varios saqueos, menos en su base, aunque por el tipo de colapso en ninguno se pudo internar para observar la arquitectura. En el cuerpo superior del edificio muy cerca del templo, se pudo observar un saqueo drástico que hizo colapsar el interior del edificio y expuso al menos tres pisos que probablemente correspondan a versiones anteriores del mismo. Para la 9a temporada, el PAEZ pretende investigar dicho edificio y recuperar mayor información.

Las secciones este del grupo, es decir, los cinco edificios alineados norte-sur (L8-9, L8-10, L8-11, L8-19 y L8-20), son edificios más pequeños con una base de aproximadamente 7m de largo y ancho y fue en los saqueos que éstas presentaron, en donde se enfocó la investigación del grupo en esta temporada. Algunos de estos edificios presentan saqueos en su base, tanto al este como al oeste, y eventualmente en la parte más álgida del cuerpo antes de llegar al templo.

En total se pueden contabilizar quince saqueos en siete estructuras, lo cual indica un promedio de al menos dos excavaciones ilícitas por edificio, que han puesto en riesgo su arquitectura y sus cimientos.

Objetivos:

- Determinar la o las etapas constructivas de los edificios que componen Cinco Templos, enfatizando en la sección este del grupo (L8-9, L8-10, L8-11, L8-19 y L8-20).
- Determinar el estilo arquitectónico de los edificios y sus versiones anteriores.
- Determinar en base a la limpieza de los saqueos y registro de los mismos, una temporalidad aproximada de los edificios.

Descripción del área de Investigación

El área de investigación de la Operación 23, fue enfocada directamente en la limpieza y registro de saqueos de los edificios alineados con dirección norte-sur que se encuentran en la sección Este del grupo de los Cinco Templos.

En total el área que se investigó consiste de cinco edificios alineados a los cuales se hace referencia en el párrafo anterior y de los cuales, solamente se pudo limpiar el saqueo de tres edificaciones, siendo éstas: L8-9, L8-10 y L8-11, quedando pendiente para la próxima temporada de campo, los edificios L8-19 y L8-20.

Descripción de los trabajos (Metodología)

La limpieza y registro de los saqueos se basó en la extracción de toda la tierra de colapso de los saqueos localizados en L8-9, L8-10 y L8-11, además de la limpieza de los perfiles de las trincheras y túneles de saqueo para identificar etapas constructivas de los edificios. Eventualmente se practicó un pozo de sondeo para poder alcanzar el nivel de la roca madre y así vincular los hallazgos encontrados, conjuntamente con los inicios de los edificios.

Para desarrollar la limpieza y registro de los saqueos se hizo lo siguiente: se colocó el nombre de Operación 23 acompañado de una literal (A para la primera estructura investigada), seguida del número de unidad y lote, el primer lote de todas las unidades consistió en la extracción de la tierra colapsada o bien de saqueo del interior de las trincheras ilícitas hacia el cernidor para recuperar la cerámica. Eventualmente se hizo un registro al cual se le denominó como lote 2 que fue solamente para verificar la presencia de la roca madre.

La metodología incluyó el registro gráfico de los saqueos a través de dibujo y fotografía.

EZ-23A

EZ-23A-1

Localización: La estructura investigada a través del registro y limpieza de saqueos fue el edificio, L8-9. Este edificio se encuentra al sur de los edificios alineados con dirección norte-sur. Se atribuyó la nomenclatura de EZ-23A-1 para identificar al saqueo localizado al oeste del edificio.

Dimensiones: 5.45m (e-o) y 0.75m (n-s).

Objetivo: Recuperar material cultural para poder fechar el edificio y determinar la presencia de versiones anteriores del mismo.

Lote 1 (EZ-23A-1-1): Este lote consistió en la recuperación del material cultural procedente de la trinchera de saqueo ubicada al oeste del edificio. Se recuperó material cerámico en escasa cantidad. Su fin, fue cuando la limpieza permitió encontrar una cista saqueada en el edificio.

Lote 1 (EZ-23A-1-2): Este lote consistió en un registro para determinar la profundidad de la roca madre y fue hecha en la trinchera de saqueo, con el propósito de ubicar la profundidad de la roca natural y poder así verificar que la cista hallada (Entierro 21) fue depositado sobre la misma y constatar que fue la primera ocupación del edificio. Sus dimensiones fueron 0.70m (e-

o), 0.50m (n-s). La roca fue encontrada a 0.45m de profundidad. No se recuperó material cultural.

EZ-23A-2

Localización: La estructura investigada a través del registro y limpieza de saqueos fue el edificio, L8-9. Este edificio se encuentra al sur de los edificios alineados con dirección norte-sur. Se atribuyó la nomenclatura de EZ-23A-1 para identificar al saqueo localizado al oeste del edificio.

Dimensiones: 5.45m (e-o) y 0.75m (n-s).

Objetivo: Recuperar material cultural para poder fechar el edificio y determinar la presencia de versiones anteriores del mismo.

Lote 1 (EZ-23A-2-1): Este lote estuvo compuesto por material cerámico que fue recuperado extrayendo la tierra de saqueo y colapso. Asimismo, al extraer toda la tierra depositado en el interior de la trinchera de saqueo se pudo constatar arquitectura del edificio determinándose la presencia de al menos dos sub-estructura y una cista también saqueada, que fue depositada en la roca madre y sellada posteriormente por un piso (mismo de la primer sub-estructura).

Del interior de la cista se recuperó una escasa cantidad de material cerámico y además ofrendas que conformaron el ajuar funerario. Los mismos consistieron en: 2 orejeras de jade representando flores, así como restos óseos humanos. Para su mejor identificación, se le atribuyó la nomenclatura de Entierro 21.

Entierro 21 de El Zotz.

Este entierro fue depositado directamente sobre la roca madre, con una rústica construcción, los saqueadores para extraerlo tuvieron que excavar dos túneles de saqueo; un túnel al este que les permitió descubrir el entierro desde las lajas que lo cubrían y un segundo al oeste que les permitió entrar a la pequeña cista y sin problema poder extraer los vestigios depositados. El entierro aunque colocado en una cista rústica, debió ser de algún dignatario de relevante importancia, dado que entre los materiales recuperados por el PAEZ se contabilizaron 126 cuentas pequeñas de jade y de concha, hueso tallado y navajas de obsidiana de color verde, probablemente de Pachuca. Los tiestos recuperados de la limpieza pueden ser, según Joel López, ceramista del PAEZ, de una etapa tardía del Clásico Temprano, muy cerca del Clásico Tardío (transicionales).

Según el osteólogo Andrew Scherer, los restos óseos encontrados en EZ-23A-1-1, corresponden a un adulto, aunque no pudo determinarse el sexo. El esqueleto incluyó 16 fragmentos de la bóveda del cráneo, tres fragmentos de la mandíbula, 73 fragmentos del esqueleto pos-craneal, un canino derecho del maxilar, un incisivo izquierdo de la mandíbula (probablemente central, modificado artificialmente) y un segundo premolar izquierdo de la mandíbula.

EZ-23A-3

Localización: La estructura investigada a través del registro y limpieza de saqueo fue el edificio, L8-9. Este edificio se encuentra al sur de los edificios alineados con dirección norte-sur. Se atribuyó la nomenclatura de EZ-23A-2 para identificar al saqueo localizado al este del edificio.

Dimensiones: 5.45m (e-o) y 0.75m (n-s).

Objetivo: Recuperar material cultural para poder fechar el edificio y determinar la presencia de versiones anteriores del mismo.

Resultados:

La limpieza del saqueo denominado EZ-23A-1 permitió recuperar los restos de un entierro saqueado (Entierro 21), con lo cual se rescataron artefactos de jade, concha, restos óseos y material cerámico; además el saqueo que inició como una

EZ-23B

EZ-23B-1

Localización: La estructura investigada a través del registro y limpieza de saqueos fue el edificio, L8-11. Este edificio se encuentra al centro de los edificios alineados con dirección norte-sur. Se atribuyó la nomenclatura de EZ-23B-1 para identificar al saqueo localizado al oeste del edificio.

Dimensiones: 10.80m (e-o) y 0.63m (n-s), medidas obedecen a trinchera de saqueo.

Objetivo: Recuperar material cultural para poder fechar el edificio y determinar la presencia de versiones anteriores del mismo.

Lote 1 (EZ-23B-1-1): Este lote consistió en la limpieza de un saqueo de grandes proporciones en la Estructura L8-11, fue evidente entender que los saqueadores buscaron al igual que en el resto de edificios que componen Los Cinco Templos, una tumba. Se recuperaron algunos tiestos de este registro. La limpieza fue bastante lenta, dado que los saqueadores abrieron una larga trinchera que concluyó en la apertura de dos túneles, uno que buscó sin duda alguna una cámara funeraria y otro más, que destruyó una etapa constructiva del edificio, misma que estaba estucada. La limpieza del túnel de saqueo pudo determinar la presencia de al menos dos etapas constructivas, una representada por un cuarto con muros muy gruesos y estucados cuyo exterior estaba decorado con una cornisa y dispuesta en talud, probablemente correspondiente al Clásico Temprano.

Resultados: Fue evidente que los saqueadores buscaron una tumba y en su afán de encontrarla, rompieron muros de versiones anteriores del edificio. El túnel que excavaron dejó expuesta la jamba de la sub-estructura.

EZ-23B-2

Localización: La estructura investigada a través del registro y limpieza de saqueos fue el edificio, L8-11. Este edificio se encuentra al centro de los edificios alineados con dirección norte-sur. Se atribuyó la nomenclatura de EZ-23B-1 para identificar al saqueo localizado al oeste del edificio. Esta unidad consistió en la limpieza de una cámara funeraria que se encontró al centro de L8-11 y que fue expuesta por los saqueadores.

Dimensiones: 1.18m (e-o) y 2.66m (n-s), medidas obedecen a sub-estructura expuesta por los saqueadores a través de la trinchera documentada por PAEZ (EZ-23B-1).

Objetivo: Recuperar material cultural para poder fechar el edificio y determinar la presencia de versiones anteriores del mismo.

Lote 1 (EZ-23B-2-1): Este lote consistió en la limpieza de una cámara funeraria que fue expuesta por un saqueo. El recinto fue sin duda alguna de un personaje importante dado que sus muros se encontraron estucados en color rojo y con techo abovedado. De la limpieza de la

cámara se encontró una concha tallada con dos agujeros tal vez para ser colgada. Al recinto funerario se le denominó Entierro 22.

Resultados: La limpieza determinó que la tumba pudo ser de un dignatario importante dado el estuco rojo de la tumba, además de los objetos dejados por los saqueadores. Debe indicarse que los saqueadores después de recuperar el ajuar del individuo enterrado, decidieron excavar dos pequeños pozos dentro de la cámara probablemente pensando que no estaban en la roca madre o bien que podía existir un escondite o un segundo entierro; excavaron también hacia el oeste 2m más probablemente por las mismas razones anteriores.

EZ-23B-3

Localización: La estructura investigada a través del registro y limpieza de saqueos fue el edificio, L8-11. Este edificio se encuentra al centro de los edificios alineados con dirección norte-sur. Se atribuyó la nomenclatura de EZ-23B-3 para identificar un cuarto que pertenece a una versión anterior del edificio.

Dimensiones: 1.18m (e-o) y 2.66m (n-s), medidas obedecen a sub-estructura expuesta por los saqueadores a través de la trinchera documentada por PAEZ (EZ-23B-1).

Objetivo: Recuperar material cultural para poder fechar el edificio y determinar la presencia de versiones anteriores del mismo.

Lote 1 (EZ-23B-3-1): Este lote trata la limpieza del cuarto de una versión anterior a la última etapa constructiva, es decir, a la penúltima etapa, se distingue porque sus muros fueron edificados de forma muy gruesa y estucados, probablemente con indicios de haber tenido grafitis. De esta limpieza se recuperaron 26 tiestos.

Resultados: La limpieza permitió determinar la presencia de al menos dos etapas constructivas expuestas por los saqueadores, la versión final del edificio, seriamente deteriorada, la penúltima etapa correspondiente al cuarto con muros estucados seguramente edificado sobre una plataforma y probablemente una etapa anterior evidenciada por la tumba abovedada.

EZ-23B-C-1

Localización: La estructura investigada fue el edificio L8-10, en el cual se encontraron dos saqueos de gran tamaño, uno hacia el Oeste, que fue denominado EZ-23C-1 y dos más hacia el Este que fueron denominados, EZ-23C-2 y 3. Esta estructura se caracteriza por estar prácticamente al centro de los cinco edificios alineados en el grupo de Los Cinco Templos y podría indicar una especie de acceso al recinto, dada una depresión con forma de escalinata que presenta desde el Oeste.

Dimensiones: 1.34m E-O, 4.50m N-S profundidad aproximada de 7.57m.

Objetivo: Recuperar material cultural para poder fechar el edificio y determinar la presencia de versiones anteriores del mismo.

Lote 1 (EZ-23C-1-1): Limpieza de un saqueo de grandes proporciones que abarcó prácticamente desde la parte superior del edificio hasta al menos dos pisos que rompió a una profundidad de 7.57m (1.34m E-O, 4.50m N-S). De la limpieza de este enorme saqueo solamente se recuperó 1 tiesto.

Resultados: La limpieza determinó que los saqueadores, con los ejercicios previos de las edificaciones anteriores y el hallazgo de tumbas de dignatarios de El Zotz, buscaron desde lo alto del edificio L8-10, una tumba real, sin embargo por más que buscaron en 7m no encontraron más que lo que podría definir una segunda etapa constructiva evidenciada por un piso estucado. No conformes con la ausencia de vestigios relevantes, saquearon el mismo edificio desde el Este.

EZ-23B-C-2

Localización: La estructura investigada fue el edificio L8-10, esta unidad obedece a la limpieza de un túnel de saqueo hecho en la fachada Este del edificio.

Dimensiones: 6.55m E-O, 0.90m N-S.

Objetivo: Recuperar material cultural para poder fechar el edificio y determinar la presencia de versiones anteriores del mismo.

Lote 1 (EZ-23C-2-1): Se trata de la limpieza de un túnel de saqueo de grandes proporciones y cuyo propósito fue ubicar la presencia de una tumba en dicho recinto. Los saqueadores destruyeron al menos la versión final y una penúltima etapa de la edificación y lograron ubicar la cámara funeraria la cual era de grandes proporciones y que para su mejor documentación, se le colocó EZ-23C-3.

Resultados: La limpieza de la trinchera y túnel de saqueo permitió conocer la morfología de la fachada posterior del edificio L8-10 y permitió identificar el recinto funerario.

EZ-23B-C-3

Localización: La estructura investigada fue el edificio L8-10, esta unidad obedece a la limpieza de una cámara funeraria que se encontró (saqueada) en la roca madre, debajo de la primera versión del edificio.

Dimensiones: 6.55m E-O, 0.90m N-S.

Objetivo: Recuperar material cultural para poder fechar el edificio y determinar la presencia de versiones anteriores del mismo.

Lote 1 (EZ-23C-2-1): Esta unidad consistió en la limpieza de una cámara funeraria encontrada en L8-10, grupo de Los Cinco Templos, probablemente en donde yacía algún dignatario o gobernante de alta jerarquía. La limpieza recuperó un metate y piedra de moler. La cámara presentó las siguientes medidas: 2.88m N-S, 1.56m E-O y una altura desde la roca madre hasta el techo abovedado de 1.98m, dentro de la cámara se hizo un pequeño registro al cual no se le denominó diferente dado que solamente consistió en raspar la roca madre para determinar si realmente se trataba de esta o de un piso erosionado, se constató que era la roca madre.

Resultados: La limpieza de esta unidad permitió determinar la presencia de una cámara funeraria más dentro del recinto de Los Cinco Templos, al igual que en los edificios anteriormente investigados de este grupo, la cámara mortuoria al parecer fue de algún gobernante del Clásico Temprano.

Conclusiones: El Grupo de Los Cinco Templos, en realidad consiste de 14 estructuras, dos grandes pirámides al norte y sur del grupo (L8-8 y L8-13), con algunas estructuras de menor tamaño ubicadas de forma cercana a estas (K8-10, L8-14, L8-18, L8-15, L8-21, L8-7), mientras que hacia el Este del grupo, cinco edificios alineados cierran el grupo o plaza, siendo estos: L8-

9, L8-10, L8-11, L8-19, L8-20 y L8-12. En esta temporada de Campo 2013, fueron los cinco templos alineados los que se pretendieron investigar, iniciando el proceso con la limpieza y documentación de los saqueos para posteriormente en la siguiente temporada enfocarse más a la excavación. La limpieza y registro se llevó a cabo en los edificios L8-9, L8-10 y L8-11, en donde se encontraron grandes trincheras de saqueo que se convirtieron en túneles y que finalmente llegaron a cistas y cámaras funerarias muy elaboradas, tal es el caso del recinto encontrado en la Estructura L8-11, Entierro 22, que consistió en una cámara funeraria de gran tamaño estucada y colorida en rojo, de donde se recuperó una *Spondylus* y algunos restos óseos. Igualmente en el Edificio L8-10, también se encontró una cámara funeraria de gran tamaño, que recuerda a los recintos mortuorios de la Estructura F8-1 y M7-1 en donde se hallaban enterrados los gobernantes del Clásico Temprano hasta ahora reconocidos de El Zotz. Dada la evidencia material de la cual se dispone en este momento y conjuntamente con la evidencia que los miembros del PAEZ entre 2006 y 2008 encontraron en Cinco Templos en el Edificio L8-13 (igualmente tumba real) se puede indicar que este recinto era el cementerio de los gobernantes de la historia temprana de El Zotz, pues no es casualidad que tanto L8-13, L8-8 como los templos alineados (al menos 3 de 5 hasta 2013), presenten cámaras funerarias estucadas y muy elaboradas. En el futuro será necesario realizar más investigación arqueológica, aunque tampoco se descuidará la estructura de los edificios pues con tanta trinchera y túnel podrían en algún momento colapsar.

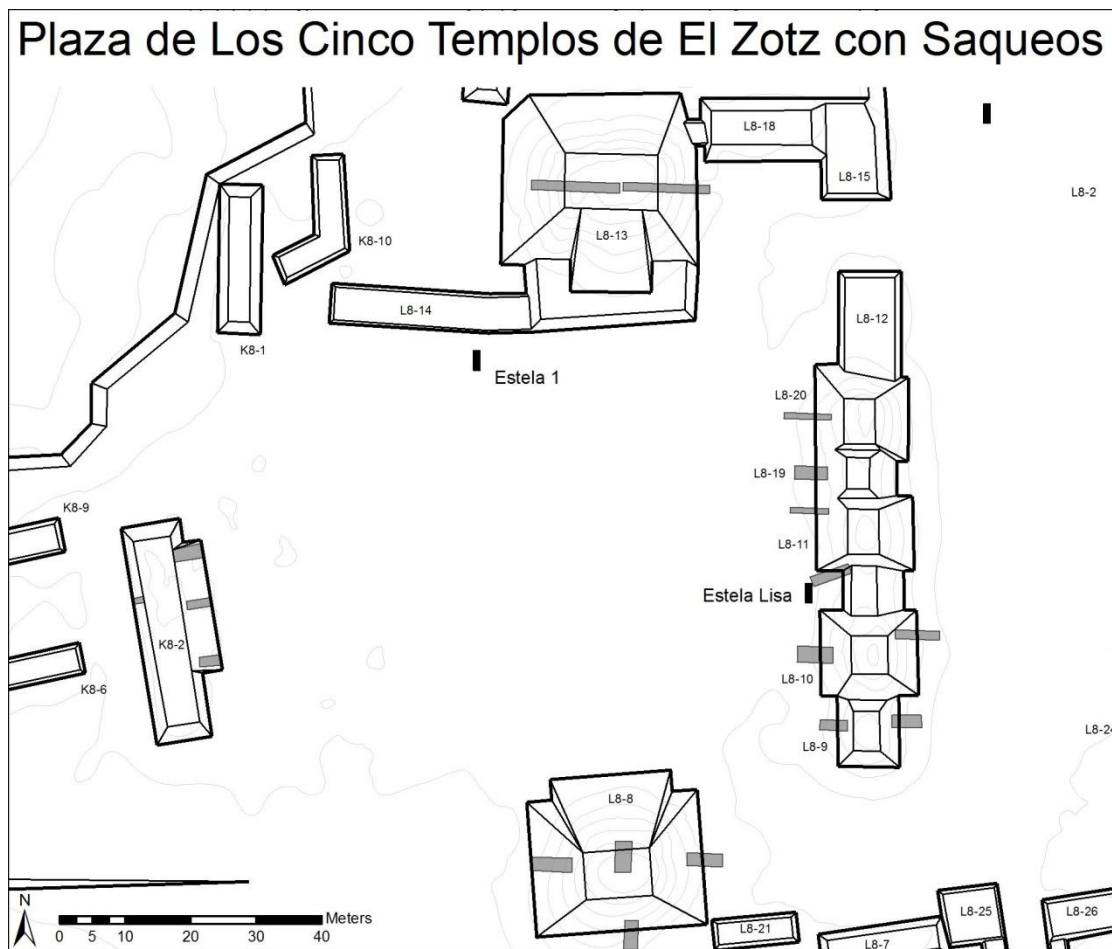
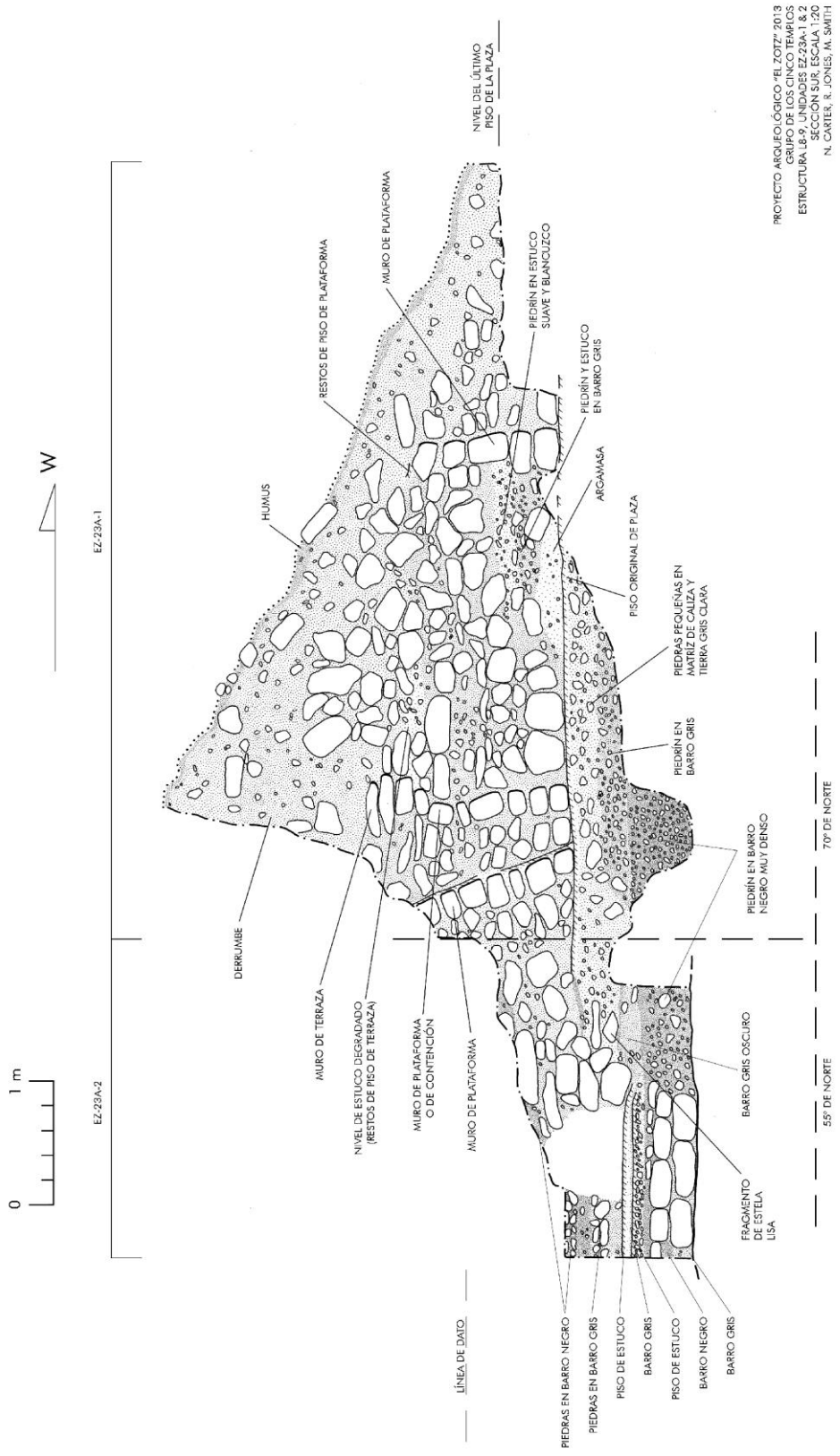


Figura 4.1. Plano del grupo de Los Cinco Templos, El Zotz, Petén, Guatemala (PAEZ 2013).



PROYECTO ARQUEOLÓGICO DEL TCEZ/2013
 GRUPO DE LOS CINCO TEMPLOS
 ESTRUCTURA 18.9, UNIDADES EZ/23A-1 & 2
 SECCIÓN SUR, ESCALA 1:20
 N. CARTER, R. JONES, M. SMITH

Figura 4.2 Perfil EZ 23A- 1 y 2, Perfil Sur (Dibujo por N. Carter 2013).

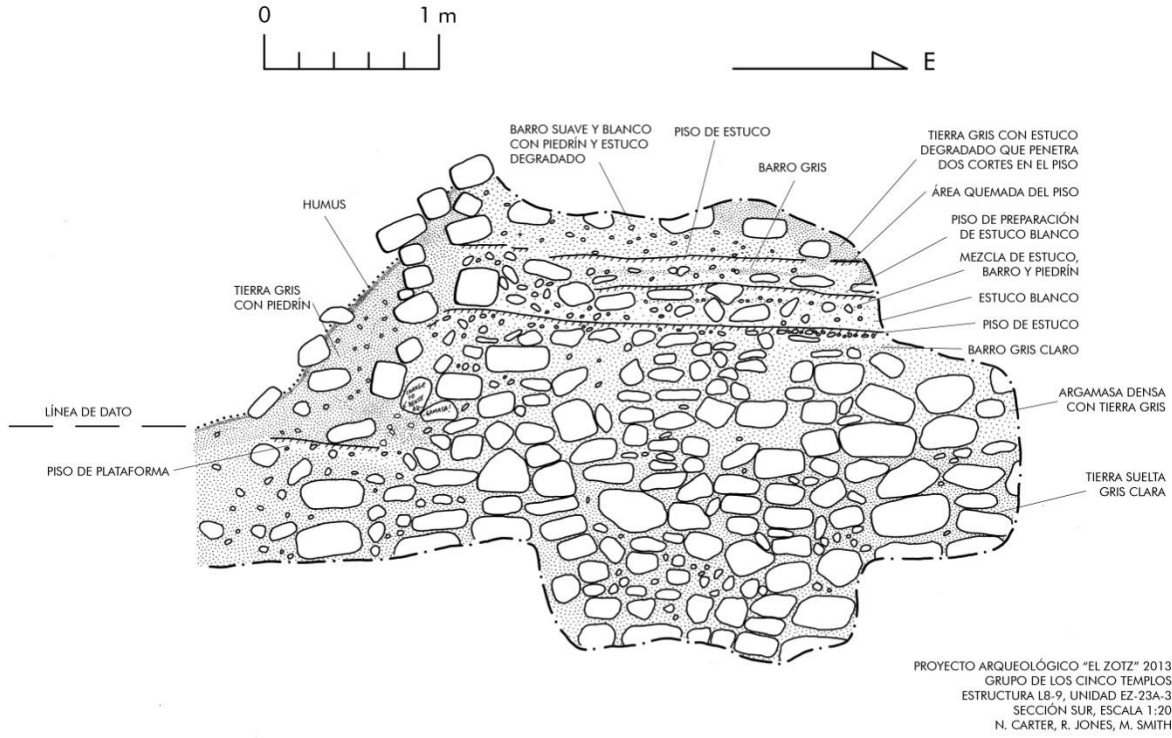


Figura 4.3. EZ 23 A-3, perfil Norte (Dibujo por N. Carter 2013).

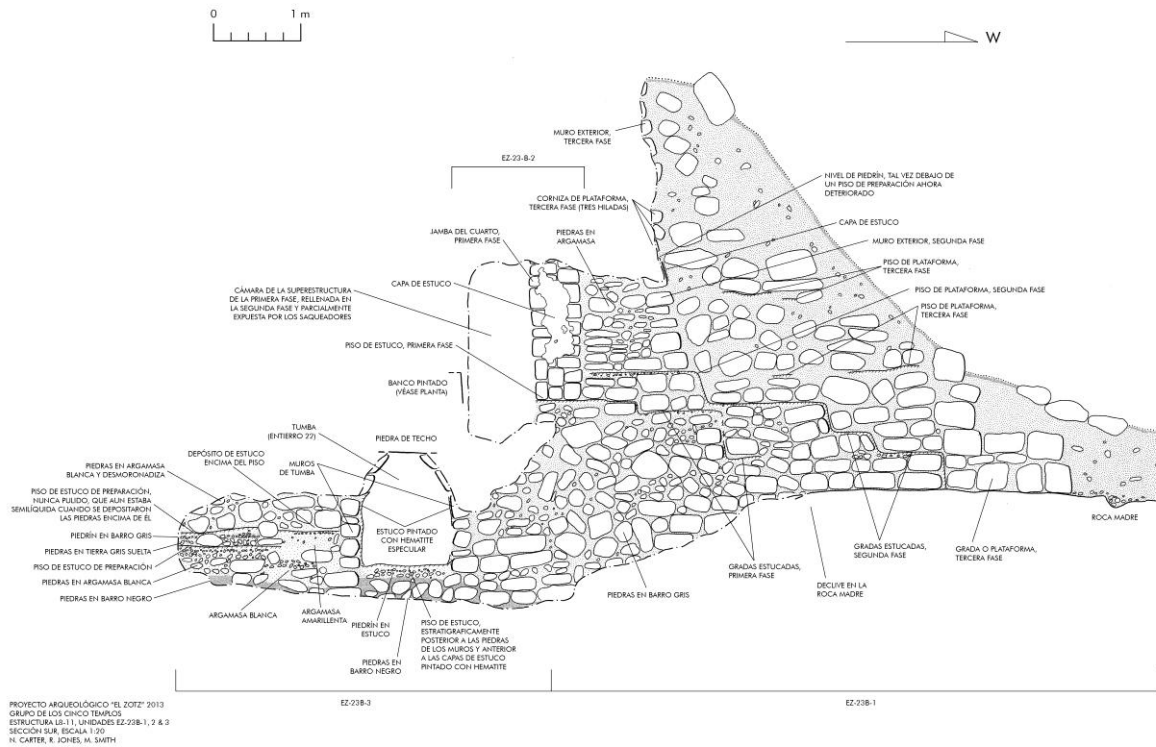


Figura 4.4. EZ23-B, 1, 2 y 3, Perfil sur (Dibujo por N. Carter 2013).



Figura 4.5. Perfil Este de la trinchera y túnel de saqueo del edificio L8-10, el dibujo muestra también la cámara funeraria localizada en dicho recinto (Dibujo por T. Linden 2013).

CAPÍTULO 5
INVESTIGACIONES REGIONALES
IR 32A a 46A:

Programa de Excavaciones de Sondeo en Grupos Residenciales en el Sitio El Zotz

Alyce de Carteret

Introducción

Los programas de mapeo y reconocimiento en las temporadas 2009, 2010, y 2011 revelaron decenas de grupos residenciales ubicados alrededor del núcleo del sitio El Zotz y en la zona intersitio entre El Zotz y el Grupo El Diablo. Dos residencias adicionales se registraron por el programa de mapeo durante la temporada 2013.

Para la temporada de campo 2013, se inició un programa de excavaciones de sondeo de estos grupos domésticos para entender más de las áreas habitacionales del sitio El Zotz y su ocupación. En total, se excavaron veintitrés pozos en quince residencias que conformaron una muestra representativa de los grupos residenciales en todos sus tamaños, configuraciones, y ubicaciones. Unidades de prueba de 1m x 1m se colocaron en lugares estratégicos, usualmente en las esquinas de los grupos y montículos, al fin de lograr determinar información cronológica del asentamiento de El Zotz.

El trabajo de campo fue dirigido por Alyce de Carteret con el excavador Catalino Ramos, del municipio de Dolores, y el ayudante Amilcar Cho Barrientos de la aldea de Cruce Dos Aguadas. Además, estas investigaciones recibieron el apoyo intermitente de los excavadores Henry Amador y Leonel Alvarado, los dos de Dolores.

Objetivos

El primer objetivo de estas investigaciones fue principalmente establecer la cronología de ocupación de los grupos residenciales. Para realizar este objetivo, estas excavaciones intentaron recuperar la mayor cantidad posible de material cultural que permitiera dar un fechamiento exacto del grupo, especialmente a través de la cerámica.

Descripción de los Trabajos (Metodología)

Las unidades se trazaron de 1m x 1m y se excavaron por niveles naturales y culturales. Solamente en un caso, la una unidad (IR 36B-1), se excavaron lotes arbitrarios para tener información espacial más específica para un contexto de basura. Cada pozo se excavó hasta la roca madre, excepto en el caso de encontrarse arquitectura. Las profundidades de las excavaciones se midieron desde la superficie del terreno.

IR 32

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 32 investigó un grupo residencial, ubicado inmediatamente al sur de la calzada este, que consistió en tres montículos: M8-11 (al norte), M8-12 (at oeste), y M8-13 (al sur).

IR 32A-1

Localización: Al norte del lado norte de la Estructura M8-11, a lo largo del eje central.

Dimensiones: 1m x 1m. (Figura 5.1)

Lote 1 (IR 32A-1-1): Este lote correspondió a un nivel de humus, compuesto de tierra suelta y seca de color café grisáceo oscuro (10YR 3/2). Hubo una gran cantidad de piedritas calizas y material orgánico, incluyendo raíces de varios tamaños y conchas de caracol enteras. Se recuperaron solamente 12 fragmentos de cerámica fechados para el principio del periodo Clásico Tardío. El lote llegó profundidades de 0.09m (NO), 0.10m (NE), 0.12m (SO), 0.11m (SE), y 0.11m al centro.

Lote 2 (IR 32A-1-2): Este nivel consistió en tierra café grisácea oscura, un poquito más claro que el lote anterior (10YR 4/2). La matriz de tierra, un poco fina y arenosa, contuvo mucho pedrín así como material orgánico (i.e., raíces y conchas enteras). De este lote resultaron 51 tiestos de cerámica, 2 pedazos de pedernal, 1 hueso fauna, 7 fragmentos de concha de caracol, y un silbato, casi completo, en la forma de un individuo sentado con una trompeta de concha en la boca. El lote llegó a las siguientes profundidades de 0.20m (NO), 0.20m (NE), 0.40m (SO), 0.25m (SE), y 0.30m al centro.

Lote 3 (IR 32A-1-3): Este lote tuvo un nivel de tierra muy fina y arenosa, de color gris oscuro (10YR 4/1). Hubo presencia de material orgánico, un poco menos que lotes anteriores. De este lote se recuperó una gran cantidad de material cultural incluyendo 70 tiestos de cerámica, 21 pedazos de pedernal, 1 navaja de obsidiana, y 5 fragmentos de concha. El análisis de la cerámica reveló la presencia cronológica del periodo Clásico Tardío. El lote llegó profundidades de 0.29m (NO), 0.24m (NE), 0.50m (SO), 0.40m (SE), y 0.40m al centro.

Lote 4 (IR 32A-1-4): Este lote correspondió a una nivelación de la roca madre compuesta de tierra compacta y piedras de tamaño mediano. Una piedra arquitectónica se encontró directamente encima de esta nivelación, lo que sugiere que la nivelación formó parte de la plataforma del grupo residencial. La matriz de tierra, de color café grisáceo claro (10YR 5/2), tuvo una textura muy fina, arenosa y suave. Hubo una buena presencia de raíces en este lote, aunque menos que los lotes anteriores. El material cultural se limitó a la cerámica y la lítica: se recuperaron 38 tiestos y 17 pedazos de pedernal, incluyendo un ejemplo completo de un bifacial de pedernal pequeño. El análisis indicó que la cerámica fue fechada para el Clásico Tardío, específicamente a la fase Tepeu II. Al final de este lote se llegó a la roca madre, que se presentó a las profundidades de 0.34m (NO), 0.40m (NE), 0.65m (SO), 0.55m (SE) y 0.60m al centro.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación sugieren una ocupación fechada para el periodo Clásico Tardío.

IR 33

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 33 investigó un grupo cuadrangular ubicado inmediatamente al sur del Grupo Este en el Cuadrante M8. Cuatro montículos compusieron el grupo: Estructuras M8-1 (al norte), M8-2 (al este), M8-3 (al sur), y M8-4 (al oeste).

IR 33A-1

Localización: Al este de la esquina NE de la Estructura M8-2.

Dimensiones: 1m x 1m. (Figura 5.2).

Lote 1 (IR 33A-1-1): Este lote correspondió a un nivel de humus. La matriz de tierra, de color café grisáceo oscuro (10YR 3/2), tuvo una textura suelta y seca y contuvo una gran cantidad de raíces de varios tamaños. El material cultural recuperado de este lote incluyó 5 pedazos de pedernal y 30 tiestos de cerámica, cuyo análisis reveló una cronología definida para el Clásico Tardío. El lote llegó profundidades de 0.15m (NO), 0.10m (NE), 0.17m (SO), 0.12m (SE) y 0.15m al centro.

Lote 2 (IR 33A-1-2): Nivel de tierra café grisácea oscura (10YR 3/2) tuvo una textura un poco más fina y arenosa y contuvo un poco menos material orgánico que el lote anterior. Se encontró un número significativo de piedras de tamaño mediano. Hubo una gran cantidad de artefactos en este nivel, incluyendo 289 fragmentos de cerámica, 51 pedazos de lítica, y 2 navajas de obsidiana. El lote llegó profundidades de 0.29m (NO), 0.20m (NE), 0.22m (SO), 0.17m (SE) y 0.24m al centro.

Lote 3 (IR 33A-1-3): Este lote consistió en tierra arenosa, de color café grisáceo (10YR 4/1), mezclada con piedrín. Se recuperó una gran cantidad de material cultural: 226 tiestos de cerámica, 47 pedazos de lítica, incluyendo una punta de pedernal, 4 navajas de obsidiana, 1 hueso de fauna y 1 figurilla. El lote llegó profundidades de 0.49m (NO), 0.32m (NE), 0.40m (SO), 0.27m (SE) y 0.35m al centro.

Lote 4 (IR 33A-1-4): Este lote consistió en una nivelación de la roca madre, compuesto de tierra café grisácea clara (10YR 5/2) mezclada con piedras calizas. Hubo muy poco material orgánico y menos material cultural que lotes anteriores. Se recuperaron 38 fragmentos de cerámica, 11 pedazos de pedernal y 1 navaja de obsidiana. Además, se recolectaron 3 muestras de carbón. Al final de este lote se llegó la roca madre que se presentó a las profundidades de 0.49m (NO), 0.50m (NE), 0.47m (SO), 0.40m (SE) y 0.47m al centro.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación de Estructura M8-2 sugieren una fase constructiva con ocupación fechada para el periodo Clásico Tardío.

IR 34

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 34 investigó un grupo arquitectónico, ubicado en el Cuadrante M8, que consistió en cuatro montículos: M8-5 (el más al norte), M8-6, M8-7 y M8-8 (el más al sur).

IR 34A-1

Localización: Al oeste de la esquina SO de la Estructura M8-6.

Dimensiones: 1m x 1m. (Figura 5.3).

Lote 1 (IR 34A-1-1): Este lote fue un nivel de humus, compuesto de tierra seca de textura grueso y color café grisáceo (10YR 5/2). Hubo una gran cantidad de material orgánico, principalmente raíces. No se recuperó ningún artefacto. El lote llegó profundidades de 0.08m (NO), 0.10m (NE), 0.09m (SO), 0.10m (SE), y 0.11m al centro.

Lote 2 (IR 34A-1-2): Este nivel fue de tierra seca de color café grisáceo (10YR 5/2). Hubo muchas raíces. Solamente se recuperaron 4 tiestos de cerámica de este lote, incluyendo unos

ejemplos del tipo-variedad Cambio sin Engobe del periodo Clásico Tardío. El lote llegó profundidades de 0.25m (NO), 0.38m (NE), 0.21m (SO), 0.38m (SE) y 0.28m al centro.

Lote 3 (IR 34A-1-3): Este lote fue de tierra suelta de color gris claro (10YR 7/1). Hubo presencia de raíces, aunque notablemente menos que en los lotes anteriores. Se recuperaron 11 tiestos. Al final de este lote se presentó la roca madre. La unidad alcanzó las siguientes profundidades: 0.55m (NO), 0.77m (NE), 0.46m (SO) y 0.65m (SE).

IR 34B-1

Localización: Al sur de la esquina SE de la Estructura M8-8.

Dimensiones: 1m x 1m. (Figura 5.4).

Lote 1 (IR 34B-1-1): Lote de tierra suelta y de color café grisáceo (10YR 4/2). Hubo una gran cantidad de material orgánico, principalmente raíces de tamaño pequeño. Solamente se recuperaron 3 tiestos de este lote todos muy erosionados. El lote llegó profundidades de 0.19m (NO), 0.10m (NE), 0.19m (SO), 0.10m (SE) y 0.07m al centro.

Lote 2 (IR 34B-1-2): Este nivel consistió de tierra suelta y seca, de color café grisáceo (10YR 5/2), mezclada con piedras calizas. De este lote se recuperaron 10 fragmentos de cerámica muy erosionados, 9 pedazos de lítica, 1 navaja de obsidiana y se colectaron 9 muestras de carbón. El lote llegó profundidades de 0.41m (NO), 0.22m (NE), 0.38m (SO), 0.20m (SE) y 0.25m al centro.

Lote 3 (IR 34B-1-3): Este lote estuvo compuesto de tierra compacta, de color gris claro (10YR 7/2). Esta tierra compacta posiblemente representó una nivelación de la roca madre. Solamente se recuperó un tiesto muy erosionado. Al final de este lote se llegó la roca madre que apareció en dos láminas, con una más profunda al lado este. La lámina occidental, muy recta en su forma, posiblemente representó un corte antiguo para extraer piedra caliza para material arquitectónico. La roca madre se presentó a las profundidades de 0.45m (NO), 0.40m (NE), 0.44m (SO), 0.40m (SE) y 0.55m al centro.

IR 34C-1

Localización: Al este de la esquina SE de la Estructura M8-7.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 5.5).

Lote 1 (IR 34C-1-1): Tierra suelta y de color café (10YR 5/3). Hubo una gran presencia de material orgánico, incluyendo varias raíces grandes. Se recuperaron 7 tiestos fechados para el Clásico Tardío, 5 pedazos de pedernal y 1 navaja de obsidiana. El lote llegó profundidades de 0.19m (NO), 0.08m (NE), 0.17m (SO), 0.08m (SE) y 0.15m al centro.

Lote 2 (IR 34C-1-2): Este nivel consistió de tierra suelta y fina, de color café grisáceo claro (10YR 6/2). Hubo muy poco material cultural. De este lote solamente se recuperaron 2 fragmentos de cerámica, uno del tipo-variedad Máquina Café del periodo Clásico Tardío y 2 pedazos de lítica. Además, se recuperaron 5 muestras de carbón. El lote llegó profundidades de 0.40m (NO), 0.15m (NE), 0.40m (SO), 0.18m (SE) y 0.35m al centro.

Lote 3 (IR 34C-1-3): Lote compuesto de tierra compacta, de color gris claro (10YR 7/2). Esta tierra compacta posiblemente representa una nivelación de la roca madre, parte de la

plataforma para el grupo residencial. Solamente se recuperaron 2 fragmentos de lítica. Al final de este lote se llegó la roca madre, que tuvo un corte que corrió de norte a sur. Este corte, muy recto en su forma, posiblemente represente un corte antiguo para extraer piedra caliza para material arquitectónico. La roca madre se presentó a las profundidades de 0.55m (NO), 0.30m (NE), 0.60m (SO), 0.34m (SE) y 0.50m al centro.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación de Estructuras M8-6, M8-7, y M8-8 sugieren una fase constructiva con ocupación fechada para el periodo Clásico Tardío. La pequeña cantidad de material cultural indica la posibilidad que estos montículos eran centros de trabajo en lugar de residencia. La extracción de la piedra caliza, evidenciada por los cortes antiguos en la roca madre, podría haber sido el trabajo de este lugar.

IR 35

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 35 investigó un grupo residencial grande, ubicado en el Cuadrante N9, que consistió en nueve montículos. La operación se enfocó en dos estructuras, Estructura N9-3 al este del grupo y Estructura N9-9 al sur.

IR 35A-1

Localización: Al norte del lado norte de la Estructura N9-3, a lo largo del eje central.

Dimensiones: 1m x 1m. (Figura 5.6).

Lote 1 (IR 35A-1-1): Este lote fue de tierra de color café grisáceo (10YR 4/2). La matriz contuvo algunas piedras y una gran cantidad de raíces. Se recuperaron 27 tiestos identificados para el período Clásico Tardío, incluyendo ejemplos de Chaquiste Impreso, Saxché Naranja Polícromo y Azote Naranja. El lote llegó profundidades de 0.22m (NO), 0.13m (NE), 0.23m (SO), 0.16m (SE) y 0.20m al centro.

Lote 2 (IR 35A-1-2): Este nivel consistió de tierra café grisácea de tonalidad clara (10YR 6/2) mezclada con una gran cantidad de piedras. La matriz contuvo algunas raíces. De este lote se recuperaron 52 tiestos, una punta bifacial gruesa de pedernal y una navaja de obsidiana. El lote tuvo las siguientes profundidades: 0.45m (NO), .029m (NE), 0.45m (SO), 0.33m (SE) y 0.35m al centro.

Lote 3 (IR 35A-1-3): Este lote correspondió a un piso de estuco muy erosionado. El piso mostró ser de argamasa nivelada, de color gris claro (10YR 7/2), mezclada con una gran cantidad de piedras de tamaño mediano y algunas piedras grandes. Debajo del nivel de argamasa se presentó un depósito delgado de ceniza, desprovisto de material orgánico ni cultural. Se recuperaron 165 tiestos, algunos pedazos de lítica y algunas navajas de obsidiana. Además, se recolectó una muestra de carbón. Al final de este lote se llegó la roca madre, que se presentó a las profundidades de 0.90m (NO), 0.75m (NE), 0.95m (SO), 0.82m (SE) y 0.82m al centro.

IR 35B-1

Localización: Al sur de la esquina SE de la Estructura N9-9.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 5.7).

Lote 1 (IR 35B-1-1): Este lote fue de un nivel de humus compuesto de tierra suelta y seca, de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2), mezclada con piedritas calizas. Hubo una gran presencia de material orgánico, principalmente raíces de tamaño pequeño. Piedras arquitectónicas eran visibles desde la superficie de la unidad, y algunas piedras de relleno adicionales se quitaron de este nivel en el proceso de excavación. Se recuperaron 3 pedernales y 27 tiestos de cerámica; además, se colectaron 4 muestras de carbón. La cerámica recolectada reveló la presencia cronológica del periodo Clásico Tardío, incluyendo ejemplos de Saxche Naranja Policromo y Chaquiste Impreso. El lote llegó profundidades de 0.12m (NO), 0.12m (NE), 0.10m (SO), 0.10m (SE), y 0.20m al centro.

Lote 2 (IR 35B-1-2): Este lote correspondió a un nivel de derrumbe y un gran número de piedras de relleno de tamaño mediano se removieron en el proceso de excavación. La matriz fue compuesta de tierra suelta y fina de color café grisáceo (10YR 5/2) y hubo una gran cantidad de raíces de varios tamaños. De este nivel resultaron 54 tiestos de cerámica, 7 pedazos de lítica y 3 fragmentos de hueso de fauna. Además, se colectó una muestra de carbón. El lote llegó profundidades de 0.50m (NO), 0.40m (NE), 0.25m (SO), 0.20m (SE) y 0.30m al centro.

Lote 3 (IR 35B-1-3): Este nivel arbitrario consistió de tierra suave y arenosa. La matriz tuvo dos colores: café (10YR 5/3) al lado este y gris oscuro (10YR 4/1) al lado oeste, que correspondió a una depresión natural en la roca madre. Hubo gran presencia de raíces, aunque menos que lotes anteriores. De este lote se recuperaron 125 fragmentos de cerámica, 30 pedazos de lítica, y un hueso fauna quemado. Al final de este lote se llegó la roca madre, que resultó en las siguientes profundidades: 0.80m (NO), 0.58m (NE), 0.46m (SO), 0.25m (SE) y 0.50m al centro.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación de Estructuras N9-3 y N9-9 sugieren una ocupación fechada para el periodo Clásico Tardío.

IR 36

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 36 investigó un grupo de dos montículos, Estructuras N6-9 y N7-1, ubicado al noreste del Grupo Este en los Cuadrantes N6 y N7.

IR 36A-1

Localización: Al este de la esquina NE de la Estructura N7-1.

Dimensiones: 1m x 1m. (Figura 8).

Lote 1 (IR 36A-1-1): Este lote correspondió un nivel de humus, compuesto de tierra de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2). La matriz contuvo una gran cantidad de raíces y algunas piedras. Se recuperaron 21 tiestos de cerámica. El lote llegó profundidades de 0.28m (NO), 0.13m (NE), 0.28m (SO), 0.17m (SE) y 0.13m al centro.

Lote 2 (IR 36A-1-2): Este nivel consistió de tierra suave y un poco arenosa, de color gris claro (10YR 7/1), mezclada con piedrín. Hubo muchas raíces, aunque menos que el lote anterior. Se recuperaron 74 tiestos de cerámica de este lote. El lote llegó profundidades de 0.50m (NO), 0.29m (NE), 0.50m (SO), 0.34m (SE) y 0.52m al centro.

Lote 3 (IR 36A-1-3): Este lote correspondió a un nivel de tierra suave y arenosa, de color café grisáceo (10 YR 5/2), mezclada con piedras pequeñas. Hubo algunas raíces. Se recuperaron 156 tiestos de cerámica, 2 pedazos de lítica, 5 navajas de obsidiana y 2 fragmentos de concha. Al final de este lote se llegó la roca madre, que se presentó en las siguientes profundidades de 0.53m (NO), 0.39m (NE), 0.71m (SO), 0.45m (SE) y 0.67m al centro.

IR 36B-1

Localización: Al sur de la esquina SE de la Estructura N6-9.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 9).

Lote 1 (IR 36B-1-1): Tierra suelta y seca de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2). Hubo una gran cantidad de material orgánico principalmente raíces pequeñas. De este lote se recuperaron 109 tiestos de cerámica, 21 fragmentos de lítica, 4 navajas de obsidiana, un fragmento de concha y 3 fragmentos de figurilla, incluyendo uno en la forma de la cabeza de un tecolote. El lote llegó profundidades de 0.15m (NO), 0.18m (NE), 0.08m (SO), 0.10m (SE) y 0.12m al centro.

Lote 2 (IR 36B-1-2): La matriz fue de tierra suelta y fina, de color café grisáceo (10YR 5/2), mezclada con piedritas calizas. Hubo una gran cantidad de raíces pequeñas y algunas de tamaño regularmente más grande. De este lote se recuperaron 155 tiestos de cerámica, 26 pedazos de lítica, 2 navajas de obsidiana, un fragmento de concha y 7 fragmentos de figurilla. Por la gran cantidad de artefactos recuperados al principio de la excavación, se decidió excavar el resto del nivel natural en cuatro cuadrantes iguales con el fin de proporcionar más información espacial para cada artefacto en caso que el nivel correspondía con un basurero. Cada cuadrante midió 0.50m x 0.50m y se encontraron en una de las cuatro esquinas de la unidad. Estos cuatro cuadrantes correspondieron a Lote 3, Lote 4, Lote 5, y Lote 6 (que se describen a continuación). Este lote (Lote 2) alcanzó las siguientes profundidades arbitrarias de 0.15m (NO), 0.18m (NE), 0.08m (SO), 0.17m (SE) y 0.17m al centro.

Lote 3 (IR 36B-1-3): Este lote correspondió al cuadrante NO de la unidad, asociado por nivel natural con Lote 4 (cuadrante NE), Lote 5 (cuadrante SO) y Lote 6 (cuadrante SE). La matriz fue de tierra suelta y fina, de color café grisáceo (10YR 5/2), mezclada con piedritas calizas. Se recuperaron 151 tiestos de cerámica, 35 fragmentos de lítica, un hueso fauna, 2 fragmentos de concha y 9 fragmentos de figurilla. Entre los artefactos líticos, se recolectaron un unifacial de pedernal, 2 bifaciales gruesos de pedernal y un excéntrico de obsidiana. El lote llegó a profundidades de 0.27m (NO) y 0.22m al centro.

Lote 4 (IR 36B-1-4): Este lote correspondió al cuadrante NE de la unidad, asociado por nivel natural con Lote 3 (cuadrante NO), Lote 5 (cuadrante SO), y Lote 6 (cuadrante SE). La matriz fue de tierra suelta y fina de color café grisáceo (10YR 5/2), mezclada con piedritas calizas. Se recuperaron 70 fragmentos de cerámica, 7 pedazos de lítica, 2 navajas de obsidiana, un hueso fauna, un fragmento de concha, y una figurilla. El lote llegó profundidades de 0.27m (NE) y 0.22m al centro.

Lote 5 (IR 36B-1-5): Este lote correspondió al cuadrante SO de la unidad, asociado por nivel natural con Lote 3 (cuadrante NO), Lote 4 (cuadrante NE), y Lote 6 (cuadrante SE). La matriz fue compuesta de tierra suelta y fina, de color café grisáceo (10YR 5/2), mezclada con piedritas calizas. Se recuperaron 63 tiestos de cerámica, 9 pedazos de lítica, y 7 navajas de obsidiana. Por

las formas y algunos engobes cerosos, las cerámicas fueron fechadas para la fase Tepeu II del periodo Clásico Tardío. El lote llegó profundidades de 0.20m (SO) y 0.22m al centro.

Lote 6 (IR 36B-1-6): Este lote correspondió al cuadrante SE de la unidad, asociado por nivel natural con Lote 3 (cuadrante NO), Lote 4 (cuadrante NE) y Lote 5 (cuadrante SO). La matriz fue compuesto de tierra suelta y fina, de color café grisáceo (10YR 5/2), mezclada con piedritas calizas. Se recuperaron 30 tiestos de cerámica, 4 pedazos de lítica, una navaja de obsidiana, y un fragmento de figurilla. El lote llegó profundidades de 0.20m (SE) y 0.22m al centro.

Lote 7 (IR 36B-1-7): Este lote fue de tierra suelta y fina de color café grisáceo claro (10YR 6/2). Se recuperaron 473 tiestos, 78 pedazos de lítica, 20 lascas de obsidiana, 6 fragmentos de concha, un hueso fauna, un brazo de moler y 36 fragmentos de figurilla, incluyendo representaciones de mujeres, personajes de edad avanzada, enanos, una cabeza esquelética, y un fragmento de la cabeza de un lagarto. El material recolectado en este lote reveló la presencia cronológica del periodo Clásico Tardío con un bajo índice de material del Clásico Terminal. Entre los artefactos líticos se encontró un hacha de basalto fragmentada y una punta bifacial gruesa de pedernal. Al final de este lote se llegó la roca madre, que se presentó en las siguientes profundidades: 0.37m (NO), 0.53m (NE), 0.53m (SO), 0.41m (SE) y 0.35m al centro. Hubo dos depresiones en la roca madre, una ubicada en la esquina NE y la otra a la esquina SO, donde la mayoría de artefactos recuperados de este lote estuvo ubicada.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación de Estructuras N6-9 y N7-1 han sugerido una ocupación fechada para el final del periodo Clásico Tardío y el inicio del periodo Clásico Terminal. La gran cantidad de material cultural encontrado en la unidad IR 36B-1 indicó que la unidad corresponde con un contexto basural.

IR 37

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 37 investigó un grupo de dos montículos pequeños, Estructuras O7-1 y O7-2, ubicado al este del Grupo Este en el Cuadrante O7.

IR 37A-1

Localización: Al noreste del lado NE de la Estructura O7-1.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 10).

Lote 1 (IR 37A-1-1): Este lote correspondió a un nivel de humus compuesto de tierra suave, de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2), mezclada con piedrín. Hubo una gran cantidad de material orgánico, principalmente raíces. Solamente se recuperó un tiesto erosionado de este lote. El lote llegó profundidades de 0.07m (NO), 0.05m (NE), 0.11m (SO), 0.06m (SE) y 0.15m al centro.

Lote 2 (IR 37A-1-2): Este nivel consistió en tierra de color café grisáceo (10YR 5/2) mezclada con una gran cantidad de piedrín de caliza. De este lote se recuperaron 11 tiestos, un fragmento de una punta bifacial de pedernal y una navaja de obsidiana. Al final de este lote se llegó la roca madre, que se presentó a las profundidades de 0.30m (NO), 0.40m (NE), 0.51m (SO), 0.48m (SE) y 0.69m al centro.

IR 37B-1

Localización: Al oeste del lado O de la Estructura O7-2.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 11).

Lote 1 (IR 37B-1-1): Humus, compuesto de tierra húmeda, de color negro (10YR 2/1), mezclada con pedrín y algunas piedras de gran tamaño. Además, la matriz contuvo una gran cantidad de raíces de varios tamaños. Se recuperó escaso material cultural, solamente 8 tiestos en mal estado de preservación y 2 pedernales. El lote llegó profundidades de 0.06m (NO), 0.06m (NE), 0.08m (SO), 0.08m (SE) y 0.08m al centro.

Lote 2 (IR 37B-1-2): Este nivel consistió en tierra suelta, de color café muy oscuro (10YR 2/2), mezclada con una cantidad mayor de pedrín y piedras de gran tamaño que el lote anterior. Se recuperaron 9 pedazos de lítica y 13 tiestos fechados para el periodo Clásico Tardío. El lote llegó profundidades de 0.20m (NO), 0.22m (NE), 0.20m (SO), 0.20m (SE) y 0.20m al centro.

Lote 3 (IR 37B-1-3): Este lote correspondió a una nivelación de la roca madre, compuesta de tierra arenosa, de color muy claro—café grisáceo claro (10YR 6/2), mezclada con una gran cantidad de pedrín y piedras calizas. El nivel consistió casi completamente de dicha piedra. Solamente se recuperó un pedernal y 8 fragmentos de cerámica, cuyo análisis reveló la presencia cronológica del periodo Clásico Tardío. Al final de este lote se llegó la roca madre, en las siguientes profundidades: 0.35m (NO), 0.40m (NE), 0.35m (SO), 0.55m (SE) y 0.50m al centro.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación de Estructuras O7-1 y O7-2 sugieren una ocupación fechada para el periodo Clásico Tardío. La pequeña cantidad de material cultural sugiere que estos montículos no componen un grupo residencial, sino un área de trabajo.

IR 38

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 38 investigó un grupo de tres montículos ubicados inmediatamente al sur de la Plaza de los Cinco Templos en el Cuadrante L8. Este grupo incluyó Estructuras L8-6 (al oeste), L8-22 (al sur), y L8-23 (al este).

IR 38A-1

Localización: Al sur del lado S de la Estructura L8-6, a lo largo del eje central.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 12).

Lote 1 (IR 38A-1-1): Este lote correspondió a un nivel de humus, compuesto de tierra suelta, de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2), mezclada con un poco de pedrín. La matriz contuvo una gran cantidad de raíces. Se recolectó un fragmento de hueso de fauna y 37 tiestos que en el análisis fueron fechados para el Clásico Tardío. El lote alcanzó profundidades de 0.18m (NO), 0.15m (NE), 0.12m (SO), 0.07m (SE) y 0.21m al centro.

Lote 2 (IR 38A-1-2): Este nivel consistió en un nivel muy compacto y duro de tierra, de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2), mezclada con pedrín y algunas piedras calizas de gran tamaño. Es posible que este nivel corresponda a un piso mal preservado. Se recuperaron 146

tiestos, 2 fragmentos de lítica, 4 fragmentos de hueso de fauna y un fragmento de concha. El lote llegó a profundidades de 0.49m (NO), 0.42m (NE), 0.20m (SO), 0.33m (SE) y 0.51m al centro.

Lote 3 (IR 38A-1-3): Este lote corresponde a tierra de color gris oscuro (10YR 4/1) mezclada con un poco de piedrín. Se recuperaron 54 tiestos fechados para el Clásico Tardío y un fragmento de figurilla. Al final de este lote se llegó la roca madre que se presentó en las profundidades de 0.63m (NO), 0.47m (NE), 0.55m (SO), 0.46m (SE) y 0.54m al centro.

IR 38B-1

Localización: Al oeste de la esquina NO de la Estructura L8-22.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 13).

Lote 1 (IR 38B-1-1): Este lote fue de tierra suelta y seca de color café muy oscuro (10YR 3/2). Presentó gran cantidad de raíces pequeñas y algunas piedritas calizas. Se recuperaron 24 tiestos de cerámica y 2 pedazos de lítica. El material colectado reveló la presencia cronológica del periodo Clásico Tardío, incluyendo ejemplos de las variedades de cerámica Tinaja rojo, Azote naranja, y Encanto Estriado. El lote tuvo las profundidades de 0.10m (NO), 0.10m (NE), 0.12m (SO), 0.10m (SE) y 0.10m al centro.

Lote 2 (IR 38B-1-2): Nivel de tierra de textura suave, color café oscuro (10YR 4/2). La matriz contuvo una gran cantidad de piedras calizas así como raíces de tamaño pequeño y mediano. De este lote se recuperó un gran número de artefactos, incluyendo 243 tiestos de cerámica, 27 fragmentos de hueso de fauna, 22 pedazos de lítica y una piedra de moler. Al final de este lote se llegó la roca madre a la esquina NO de la unidad y se presentó a la profundidad de 0.25m. En la esquina NO se encontró la roca, el resto de las esquinas alcanzaron las siguientes profundidades: 0.34m (NE), 0.25m (SO), 0.34m (SE) y 0.35m al centro.

Lote 3 (IR 38B-1-3): Lote de tierra suelta y fina de color café grisáceo (10YR 3/2). Hubo una presencia menor de raíces y piedras en comparación con los lotes anteriores. Se recuperó una gran cantidad de material cultural que se concentró en su mayor parte en el lado sur de la unidad. En esta área se encontró un tiesto del Tipo-Variiedad Sahcaba moldeado-tallado (Figura 14), un tipo que corresponde a la fase Cucul (850 - 980 d.C.) del periodo Clásico Terminal. La imagen moldeada representa un dios sentado encima de la cabeza de k'awiil. Otros fragmentos del mismo molde se han encontrado en contextos de élite en otros lugares, incluyendo el grupo Las Palmitas del sitio El Zotz, Uaxactun, y Tikal. En total, los artefactos recuperados incluyen 313 tiestos, 8 pedernales, 19 fragmentos de hueso de fauna, 3 pedazos de piedra de moler, y 3 fragmentos de figurilla, incluyendo una representación de un hombre con tocado y una cabeza que posiblemente corresponde con la representación de un enano. Al final de este lote se llegó completamente la roca madre, que se presentó a las profundidades de 0.25m (NO), 0.48m (NE), 0.36m (SO), 0.53m (SE) y 0.35m al centro.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación de las Estructuras L8-6 y L8-22 sugieren una ocupación fechada para el periodo Clásico Terminal. La gran cantidad encontrada al lado sur de la unidad IR 38B-1 indica que la unidad se asocia con un contexto especial, el basurero probablemente ubicado inmediatamente al sur de la unidad. Además, la alta calidad de los

artefactos encontrados en las excavaciones de esta sub-operación indica que el grupo arquitectónico tiene una asociación con las élites de El Zotz.

IR 39

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 39 investigó un montículo pequeño, Estructura L10-1, ubicado al suroeste del Grupo Sur en el Cuadrante L10.

IR 39A-1

Localización: Al suroeste del lado SO de la Estructura L10-1.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 15).

Lote 1 (IR 39A-1-1): Este lote corresponde a un nivel de humus, compuesto de tierra de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) mezclada con piedrín. Hubo una gran cantidad de raíces. Se recuperaron 33 tiestos y 2 navajas de obsidiana. El lote llegó profundidades de 0.08m (NO), 0.15m (NE), 0.08m (SO), 0.16m (SE) y 0.21m al centro.

Lote 2 (IR 39A-1-2): Este nivel consistió en tierra de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2) mezclada con piedrín y piedras calizas de tamaño mediano y grande. Hubo una presencia de raíces, aunque un poco menos que el lote anterior. Se recuperaron 41 tiestos de cerámica, un fragmento de figurilla, y un fragmento de concha. Al final de este lote se llegó la roca madre, que se presentó a las profundidades de 0.36m (NO), 0.28m (NE), 0.47m (SO), 0.45m (SE) y 0.50m al centro.

IR 39A-2

Localización: Al noreste del lado NE de la Estructura L10-1.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 16).

Lote 1 (IR 39A-2-1): Humus compuesto de tierra húmeda y suave de color café muy oscuro (10YR 2/2). Hubo una gran cantidad de raíces pequeñas y algunas piedras calizas. De este lote se recuperaron 50 tiestos y un pedernal. El material recolectado de este lote reveló la presencia cronológica del periodo Clásico Tardío. Al final de este lote se llegó la roca madre a la esquina SO de la unidad y se presentó a la profundidad de 0.08m. Esta roca madre a la esquina SO estuvo al nivel de un cambio en el color de la tierra en el resto de la unidad que marcó el principio de Lote 2. Las otras tres esquinas llegaron profundidades de 0.08m (NO), 0.15m (NE), 0.15m (SE) y 0.15m al centro.

Lote 2 (IR 39A-2-2): Este nivel consistió en tierra suelta de color gris muy oscuro (10YR 3/1). Hubo una gran presencia de material orgánico y una ausencia marcada de piedras. Se recuperaron 20 tiestos de cerámica, que en el análisis fueron fechados para el Clásico Tardío, 3 pedazos de lítica y una navaja de obsidiana. Al final de este lote se llegó completamente la roca madre, que se presentó a las profundidades de 0.15m (NO), 0.24m (NE), 0.8m (SO), 0.32m (SE) y 0.20m al centro.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación de Estructura L10-1 sugieren una ocupación fechada para el periodo Clásico Tardío.

IR 40

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 40 investigó un grupo cuadrangular ubicado en el Cuadrante I8. Cuatro montículos compusieron el grupo: Estructuras I8-1 (al este), I8-2 (al sur), I8-3 (al oeste) y I8-4 (al norte).

IR 40A-1

Localización: Al sur de la esquina SE de la Estructura I8-1.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 17).

Lote 1 (IR 40A-1-1): Este lote correspondió a un nivel de humus, compuesto de tierra suelta y seca de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2). Hubo una gran cantidad de material orgánico, incluyendo raíces de varios tamaños y conchas enteras de caracol. Se recuperaron 33 tiestos de cerámica y 3 pedazos de lítica. El lote llegó a profundidades de 0.20m (NO), 0.15m (NE), 0.10m (SO), 0.10m (SE) y 0.10m al centro.

Lote 2 (IR 40A-1-2): Este nivel consistió en tierra suave y suelta, de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2), mezclada con piedrín. Hubo mucho material orgánico principalmente raíces. De este lote se recuperaron 100 fragmentos de cerámica y 14 pedernales. El lote llegó a profundidades de 0.40m (NO), 0.30m (NE), 0.18m (SO), 0.18m (SE) y 0.20m al centro.

Lote 3 (IR 40A-1-3): Este lote correspondió a una nivelación de la roca madre, compuesta de piedrín mezclada con tierra compacta y fina de color café grisáceo (10YR 5/2). Hubo algunas raíces, aunque notablemente menos que los lotes anteriores. Se recuperaron 65 tiestos de cerámica y 8 pedazos de lítica. Al final de este lote se llegó la roca madre que se presentó a las profundidades de 0.45m (NO), 0.63m (NE), 0.45m (SO), 0.35m (SE) y 0.30m al centro.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación de Estructura I8-1 sugieren una ocupación fechada para el periodo Clásico Tardío.

IR 41

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 41 investigó un montículo aislada, Estructura J9-1, ubicado en el Cuadrante J9.

IR 41A-1

Localización: Inmediatamente al sur de la Estructura J9-1, a lo largo del eje central.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 18).

Lote 1 (IR 41A-1-1): Este lote correspondió a un nivel de humus, compuesto de tierra suelta y seca de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2). Hubo una gran cantidad de raíces, incluyendo algunas de tamaño considerable. Solamente se recuperó un tiesto de cerámica que tuvo pasta micácea. El lote llegó a profundidades de 0.13m (NO), 0.12m (NE), 0.08m (SO), 0.08m (SE) y 0.10m al centro.

Lote 2 (IR 41A-1-2): Este lote correspondió a un nivel de derrumbe y se encontraron algunas piedras arquitectónicas grandes que seguramente compusieron parte del colapso del edificio. La matriz estuvo compuesta por tierra suelta y un poco fina, de color café (10YR 5/3),

mezclada con piedrín. Se recuperaron 13 tiestos de cerámica, 5 pedernales y un hueso fauna. Un tiesto fue fechado para el Clásico Tardío y otro tuvo una forma parecida del final del periodo Clásico Tardío o el principio del periodo Clásico Terminal. El lote llegó profundidades de 0.40m (NO), 0.40m (NE), 0.23m (SO), 0.26m (SE) y 0.30m al centro.

Lote 3 (IR 41A-1-3): Lote compuesto por derrumbe, marcado por la presencia de una gran cantidad de piedras de relleno de tamaño mediano, así como algunas piedras talladas grandes. La matriz consistió en piedrín mezclado con tierra suave y fina de color café grisáceo claro (10YR 6/2). De este lote se recuperaron 9 fragmentos de lítica, incluyendo una punta pedunculada de pedernal y 30 tiestos, cuyo análisis indicó la presencia cronológica del periodo Clásico Tardío. El lote alcanzó profundidades de 0.65m (NO), 0.70m (NE), 0.52m (SO), 0.52m (SE) y 0.65m al centro.

Lote 4 (IR 41A-1-4): En este nivel se presentó una grada o un muro mal preservado, compuesto de dos piedras talladas que fueron de este a oeste. Esta grada se encontró encima de un piso de estuco, extendiéndose al sur de la grada que corresponde con Lote 5. La matriz de este lote (Lote 4) consistió de tierra compacta de color café grisáceo claro (10YR 6/2) y de textura muy fina. Se recuperaron 48 tiestos de cerámica, 5 pedazos de lítica, una navaja de obsidiana, un hueso fauna y 3 fragmentos de concha. El material recolectado de este lote reveló la presencia cronológica del periodo Clásico Tardío. El lote llegó a profundidades de 0.65m (NO), 0.70m (NE), 0.77m (SO), 0.77m (SE) y 0.85m al centro.

Lote 5 (IR 41A-1-5): Este lote correspondió a un piso de estuco asociado a la grada encontrada en Lote 4. La excavación de este lote se enfocó en el parte sur de la unidad, al sur de dicha grada. El piso se compuso de un nivel fino de estuco sobre una nivelación de piedras calizas de tamaño mediano mezcladas con tierra fina y compacta de color blanco. Se recuperaron 3 tiestos, que en el análisis fueron fechados para el periodo Clásico Tardío. El lote llegó profundidades de 0.85m (SO), 0.87m (SE) y 0.92m al centro.

Lote 6 (IR 41A-1-6): Lote de tierra compacta y fina de color café (10YR 5/2), mezclada con piedrín. La excavación de este lote se enfocó en el parte sur de la unidad, directamente debajo de Lote 5. Se recuperaron 32 tiestos y 3 fragmentos de lítica. El lote llegó a profundidades de 0.97m (SO), 0.95m (SE) y 1.02m al centro.

Lote 7 (IR 41A-1-7): Este nivel consistió en tierra compacta y fina, de color café (10YR 4/3), mezclada con una gran cantidad de piedrín. Se recuperaron 94 tiestos y 21 pedernales. El material recolectado reveló la presencia cronológica del periodo Clásico Terminal. Al final de este lote se llegó la roca madre, que se presentó en las profundidades: de 1.38m (SO), 1.20m (SE) y 1.30m al centro.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación de Estructura J9-1 sugieren una ocupación fechada para el periodo Clásico Terminal. La unidad IR 41A-1 evidenció solamente una fase constructiva de la plataforma y sugiere una sola fase de construcción del montículo también.

IR 42

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 42 investigó un grupo de dos montículos pequeños, Estructuras J9-2 y J9-3, ubicado en el Cuadrante J9.

IR 42A-1

Localización: Inmediatamente al norte de la Estructura J9-2.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 19).

Lote 1 (IR 42A-1-1): Humus compuesto de tierra suelta y seca, de color café grisáceo (10YR 3/2). Hubo una gran cantidad de material orgánico, incluyendo raíces de varios tamaños y conchas enteras de caracol. Solamente recuperaron 3 tiestos de este lote, incluyendo un ejemplo del tipo-variedad Cambio sin Engobe del periodo Clásico Tardío. El lote llegó a profundidades de 0.08m (NO), 0.10m (NE), 0.08m (SO), 0.10m (SE) y 0.12m al centro.

Lote 2 (IR 42A-1-2): Este nivel consistió de tierra un poco arenosa, de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2), mezclada con piedras calizas. Como el lote anterior, hubo una gran cantidad de material orgánico. Se recuperaron 57 tiestos y 29 pedazos pequeños de lítica. El lote llegó a profundidades de 0.20m (NO), 0.25m (NE), 0.18m (SO), 0.22m (SE) y 0.25m al centro.

Lote 3 (IR 42A-1-3): Nivel de tierra suelta de color café oscuro (10YR 4/2), mezclada con una gran cantidad de piedrín y piedras calizas. Hubo presencia de material orgánico, aunque menos que en los lotes anteriores. De este lote se recuperaron 52 fragmentos de cerámica y 26 pedernales. El análisis reveló ser relativo al Clásico Tardío. Al final de este lote se llegó la roca madre que se presentó 0.25m (NO), 0.38m (NE), 0.35m (SO), 0.34m (SE) y 0.45m al centro.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación de Estructura J9-2 han sugerido una ocupación fechada para el periodo Clásico Tardío.

IR 43

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 43 investigó un montículo aislado, denominado Estructura J10-1, ubicado en el Cuadrante J10.

IR 43A-1

Localización: Al este de la esquina SE de la Estructura J10-1.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 20).

Lote 1 (IR 43A-1-1): Este lote correspondió a un nivel de tierra suave y suelta de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2). Hubo gran cantidad de material orgánico incluyendo raíces y conchas enteras de caracol. Se recuperaron 13 tiestos fechados para el Clásico Tardío, 7 pedazos de lítica, una navaja de obsidiana y un fragmento de hueso fauna. El lote llegó a profundidades de 10 cm (N), 0.10m (E), 0.12m (O), 0.10m (S) y 12 cm al centro.

Lote 2 (IR 43A-1-2): Este nivel consistió de tierra suelta, de color café grisáceo (10YR 4/2) y de textura un poco fina, mezclada con una gran cantidad de piedras de tamaño pequeño y mediano. Hubo muchas raíces, principalmente de tamaño pequeño. Se recuperaron 100 tiestos,

34 pedazos de lítica y un fragmento de concha. El lote tuvo las siguientes profundidades: 0.34m (N), 0.13m (E), 0.40m (O), 0.25m (S) y 0.22 cm al centro.

Lote 3 (IR 43A-1-3): Este lote corresponde a un nivel de tierra muy suelta y fina, de color café claro (10YR 6/2), mezclada con una gran cantidad de piedras de tamaño pequeño y algunas de tamaño mediano. Hubo un buen número de raíces, aunque menos que los lotes anteriores. Se recuperaron 67 tiestos, 24 pedazos de lítica y una navaja de obsidiana. Al final de este lote se llegó la roca madre, que se presentó a las profundidades de 0.52m (N), 0.33m (E), 0.66m (O), 0.45m (S), y 0.47m al centro.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación de Estructura J10-1 sugieren una ocupación fechada para el periodo Clásico Tardío.

IR 44

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 44 investigó un grupo de forma cuadrangular ubicado en el Cuadrante I10. Cuatro montículos compusieron el grupo: Estructuras I10-1 (al norte), I10-2 (al este), I10-3 (al sur), y I10-4 (al oeste).

IR 44A-1

Localización: Inmediatamente al sur de la Estructura I10-4, a lo largo del eje central.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 21).

Lote 1 (IR 44A-1-1): Este lote correspondió a un nivel de humus compuesto de tierra suave y suelta de color café oscuro (10YR 4/2). Hubo abundancia de raíces, solamente se recuperaron 2 tiestos fechados para el Clásico Tardío y 2 pedernales. El lote llegó a profundidades de 0.15m (NO), 0.15m (NE), 0.10m (SO), 0.10m (SE) y 0.12m al centro.

Lote 2 (IR 44A-1-2): Este nivel consistió de tierra muy suave de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2), mezclada con piedras. En el curso de la excavación de este lote se presentaron dos líneas de piedras que posiblemente formaron dos gradas. Para no destruir la arquitectura potencial de este edificio se decidió terminar la excavación de este pozo. Se recuperaron 14 tiestos, que en el análisis fueron fechados para el Clásico Tardío y 2 pedazos de lítica. El lote tuvo profundidades de 0.15m (NO), 0.20m (NE), 0.15m (SO), 0.12m (SE) y 0.18m al centro.

IR 44A-2

Localización: Al suroeste de la esquina SO de la Estructura I10-4.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 22).

Lote 1 (IR 44A-2-1): Nivel de humus compuesto de tierra suave de color café muy oscuro (10YR 3/2), mezclada con poco pedrín. Hubo gran cantidad de material orgánico, incluyendo raíces y conchas enteras de caracol. Se recuperaron 39 tiestos fechados para el Clásico Tardío y 15 pedazos de lítica. El lote alcanzó profundidades de 0.10m (NO), 0.18m (NE), 0.11m (SO), 0.13m (SE) y 0.15m al centro.

Lote 2 (IR 44A-2-2): Este nivel consistió en tierra suelta de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2), mezclada con una gran cantidad de piedrín. Hubo una abundancia de raíces. De este lote se recuperaron 298 tiestos de cerámica, 122 pedazos de lítica, 3 navajas de obsidiana, un hueso tallado y 3 fragmentos de figurilla. El lote tuvo profundidades de 0.25m (NO), 0.45m (NE), 0.25m (SO), 0.31m (SE) y 0.32m al centro.

Lote 3 (IR 44A-2-3): Lote correspondiente a nivel de tierra compacta mezclada con piedrín. La tierra tuvo un color café grisáceo (10YR 5/2) y una textura fina. Se recuperaron 325 fragmentos de cerámica, 137 pedazos de lítica, 2 navajas de obsidiana y un fragmento de figurilla. El lote tuvo profundidades de 0.41m (NO), 0.59m (NE), 0.37m (SO), 0.48m (SE) y 0.46m al centro.

Lote 4 (IR 44A-2-4): Este lote correspondió a un piso de estuco mal preservado. El piso se compuso de un nivel fino de estuco encima de una nivelación de piedrín compactado con tierra fina de color café grisáceo (10YR 5/2). Se recuperaron 83 tiestos de fechados para el Clásico Terminal, 17 pedazos de lítica, un fragmento de concha y un fragmento de un brazo de moler. El lote llegó a profundidades de 0.56m (NO), 0.72m (NE), 0.53m (SO), 0.62m (SE) y 0.63m al centro.

Lote 5 (IR 44A-2-5): Este nivel consistió de tierra compacta de color café grisáceo claro (10YR 6/2), mezclada con piedras de tamaño mediano. De este lote se recuperaron 43 tiestos, 20 pedazos de lítica, una navaja de obsidiana y un fragmento de una mano. El lote llegó a profundidades de 0.72m (NO), 0.82m (NE), 0.65m (SO), 0.69m (SE) y 0.72m al centro.

Lote 6 (IR 44A-2-6): Nivel de tierra y piedras calizas, con una matriz de color café grisáceo (10YR 5/2). Se recuperaron 14 pedazos de lítica y 73 tiestos, cuyo análisis reveló la presencia cronológica del periodo Clásico Terminal. El lote llegó profundidades de 0.85m (NO), 1.00m (NE), 0.75m (SO), 0.85m (SE) y 0.85m al centro.

Lote 7 (IR 44A-2-7): Este nivel consistió en una mezcla dura de tierra y algunas piedritas calizas, con una matriz de color café grisáceo (10YR 5/2). Hubo una ausencia marcada de artefactos, solamente se recuperó un pedernal pequeño. Al final de este lote se llegó la roca madre, que se presentó a las profundidades de 1.00m (NO), 1.15m (NE), 0.80m (SO), 0.90m (SE) y 0.90m al centro.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación de la Estructura I10-4 sugieren una ocupación fechada para el periodo Clásico Terminal. Evidencia arqueológica de la unidad IR 44A-2 sugiere una sola fase constructiva de la plataforma de este grupo.

IR 45

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 45 investigó un grupo de tres montículos ubicado al noroeste de la Acrópolis en el Cuadrante K7. Cinco montículos compusieron el grupo: K7-1 (al este), K7-2 (al norte), K7-3 (al oeste), K7-4 (al suroeste) y K7-5, ubicado en la plaza.

IR 45A-1

Localización: Al este de la esquina NE de la Estructura K7-2.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 23).

Lote 1 (IR 45A-1-1): Este lote se compuso de tierra suave de color café muy oscuro (10YR 2/2). Hubo una gran cantidad de raíces. De este lote se recuperaron 41 tiestos fechados para el Clásico Terminal, 6 pedazos de lítica y un fragmento de una mano. El lote llegó profundidades de 0.10m (NO), 0.10m (NE), 0.18m (SO), 0.10m (SE) y 0.13m al centro.

Lote 2 (IR 45A-1-2): Este nivel consistió en tierra poco arenosa, de color café grisáceo (10YR 3/2), mezclada con piedrín. Hubo muchas raíces. De este lote se recuperaron 29 pedazos de lítica, 2 navajas de obsidiana, 6 fragmentos de hueso fauna, 3 fragmentos de concha y 134 tiestos de cerámica, que en el análisis fueron fechados para el Clásico Terminal con incidencia en el Posclásico. El lote llegó profundidades de 0.29m (NO), 0.20m (NE), 0.30m (SO), 0.20m (SE), y 0.22m al centro.

Lote 3 (IR 45A-1-3): En este nivel se presentó un muro, compuesto de cuatro piedras talladas en un curso que dividió la unidad desde el noroeste hacia el sureste. Después que se presentó el muro, la excavación de esta unidad continuó solamente en el lado del muro lejos de la estructura, el lado este. La matriz consistió en tierra suelta y arenosa de color café grisáceo (10YR 5/2). Hubo una presencia menor de material orgánico y piedrín en comparación con los lotes previos. Se recuperaron 399 tiestos, 36 pedazos de lítica, 7 navajas de obsidiana, un fragmento de hueso fauna y un fragmento de concha. El material recolectado en este lote reveló la presencia cronológica de la fase Tepeu II del Clásico Tardío. El lote llegó a profundidades de 0.35m (NO), 0.43m (NE), 0.36m (SO), 0.47m (SE) y 0.55m al centro.

Lote 4 (IR 45A-1-4): Este lote correspondió a un piso asociado con el muro encontrado en Lote 3. La excavación de este lote se enfocó en el parte este de la unidad, al este de dicho muro. El piso se compuso de tierra compacta y muy fina de color café (10YR 5/2). Se recuperaron 119 tiestos, 4 pedazos de lítica y una navaja de obsidiana. El lote tuvo profundidades de 0.71m (NE), 0.60m (SE) y 0.70m al centro.

Lote 5 (IR 45A-1-5): Este nivel consistió en una mezcla dura de tierra fina, un piedrín de caliza y piedras calizas de tamaño mediano, con una matriz de color café muy pálido (10YR 8/2). Hubo muy pocos artefactos, solamente se recuperaron 4 pedazos de lítica, 2 fragmentos de hueso fauna y 2 tiestos, incluyendo un ejemplo del tipo-variedad Azote Naranja del periodo Clásico Tardío. El lote llegó profundidades de 0.86m (NE), 0.82m (SE) y 0.95m al centro.

Lote 6 (IR 45A-1-6): Este lote correspondió a una mezcla dura de tierra fina, piedrín de caliza y piedras calizas de tamaño mediano, con una matriz de color gris claro (10YR 7/2). Se recuperaron únicamente 13 tiestos, un pedernal, y un fragmento de hueso de fauna. El análisis reveló una fecha relativa al periodo Clásico Tardío. El lote llegó profundidades de 1.00m (NE), 0.92m (SE) y 1.00m al centro.

Lote 7 (IR 45A-1-7): Este nivel consistió en tierra suelta, de color café grisáceo (10YR 5/2), mezclada con piedrín. Hubo algunas raíces. De este lote se recuperaron 37 tiestos y 5 pedazos de lítica. Al final de este lote se llegó la roca madre, que se presentó a las profundidades de 1.38m (NE), 1.22m (SE) y 1.27m al centro.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación de la Estructura K7-2 sugieren una ocupación para el final del periodo Clásico Tardío hasta el inicio del periodo Postclásico. Es posible que la ocupación de este grupo ocurriera en dos fases distintas, la construcción primaria de la plataforma corresponde al periodo Clásico Tardío y la última fase de ocupación, correspondiente al periodo Clásico Terminal e inicio del periodo Postclásico. También existe la posibilidad que la evidencia demuestre una ocupación continua durante este periodo de tiempo. Más excavaciones son necesarias para determinar las fases de ocupación de este grupo.

IR 46

Descripción del Área de Investigación

Operación IR 46 investigó un grupo residencial grande, ubicado cerca del grupo Las Palmitas, que consistió en nueve montículos. La operación enfocó en la unión de dos estructuras, Estructuras L3-1 y L3-2, ubicadas al lado este del grupo.

IR 46A-1

Localización: Al este de la esquina SE de la Estructura L3-2.

Dimensiones: 1m x 1m (Figura 24).

Lote 1 (IR 46A-1-1): Este lote correspondió a un nivel de humus, compuesto de tierra suave de color café oscuro (10YR 3/3). Hubo una gran cantidad de raíces de todos tamaños. Solamente se recuperaron 3 tiestos de cerámica fechados para el periodo Clásico Tardío. El lote llegó a profundidades de 0.10m (NO), 0.10m (NE), 0.15m (SO), 0.15m (SE) y 0.15m al centro.

Lote 2 (IR 46A-1-2): Este nivel consistió de tierra suave y suelta de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2). Hubo gran presencia de material orgánico, principalmente raíces. De este lote se recuperaron 205 tiestos, 33 pedazos de lítica, una navaja de obsidiana y un fragmento de figurilla. En el análisis los tiestos fueron fechados para el Clásico Tardío, específicamente la fase Tepeu II y los fragmentos incluyeron ejemplos de Pabellón modelado tallado, Chinjá impreso y Altar naranja. El lote llegó profundidades de 0.30m (NO), 0.25m (NE), 0.35m (SO), 0.37m (SE) y 0.31m al centro.

Lote 3 (IR 46A-1-3): Este lote correspondió a un piso de estuco en un estado de preservación muy mal. Los restos del piso se concentraron en el parte sur de la unidad. La matriz fue compuesta de arena, de color gris claro (10YR 7/2), mezclada con algunas piedritas. Se recuperaron 6 pedazos de lítica y 27 tiestos de cerámica, cuyo análisis reveló la presencia cronológica del periodo Clásico Tardío. El lote alcanzó profundidades de 0.40m (NO), 0.42m (NE), 0.62m (SO), 0.66m (SE) y 0.50m al centro.

Lote 4 (IR 46A-1-4): Este nivel consistió en caliza, de color blanco, mezclado con piedras calizas. No se recuperó ningún artefacto de este lote. Al final de este lote se llegó la roca madre, que se presentó a las profundidades de 0.67m (NO), 0.65m (NE), 0.95m (SO), 0.95m (SE) y 0.75m al centro.

Resultados

Los datos recolectados en la excavación sugieren una ocupación fechada para el periodo Clásico Tardío.

Conclusiones

Este programa de sondeo sistemático obtuvo resultados interesantes. En trece de los quince grupos excavados, se encontró evidencia de ocupación doméstica (fragmentos de figurillas, silbatos y vasijas utilitarias de cerámica). En dos grupos arquitectónicos correspondientes a las operaciones IR 34 y IR 37, la escasa cantidad de material cultural indica que los grupos tenían otras funciones, quizás como centros de trabajo.

En ningún grupo, se encontró evidencia de múltiples fases de construcción con respecto a las plataformas y los rasgos arquitectónicos. Por ejemplo, en las pocas unidades en que se encontraron los restos de un piso de estuco, nunca se encontraron otros pisos o nivelaciones más tempranas u otra evidencia de fases constructivas distintas. Del mismo modo, no hubo tampoco evidencia de múltiples fases de ocupación de estos grupos en la mayoría de casos. Solamente la Estructura K7-2, que corresponde con la operación IR 45, evidenció la posibilidad de una ocupación con fases distintas o, por lo menos, ocupación de largo tiempo.

Curiosamente, las excavaciones de este programa de sondeo no revelaron evidencia de ocupación del periodo Clásico Temprano. Al menos un 75% del total de la cerámica recuperada de esta investigación regional pertenece al Clásico Terminal y el resto de los tuestos al Clásico Tardío (véase el capítulo correspondiente a la cerámica en este informe). Este resultado es preocupante: La ocupación del periodo Clásico Temprano en los centros de elite del sitio se ha documentado ampliamente y por lo mismos, es poco probable que no hayan asentamientos fechados para el periodo Clásico Temprano afuera del centro del sitio. De modo que en el futuro, excavaciones más extensas serán necesarias para aclarar la cronología del asentamiento del sitio El Zotz.

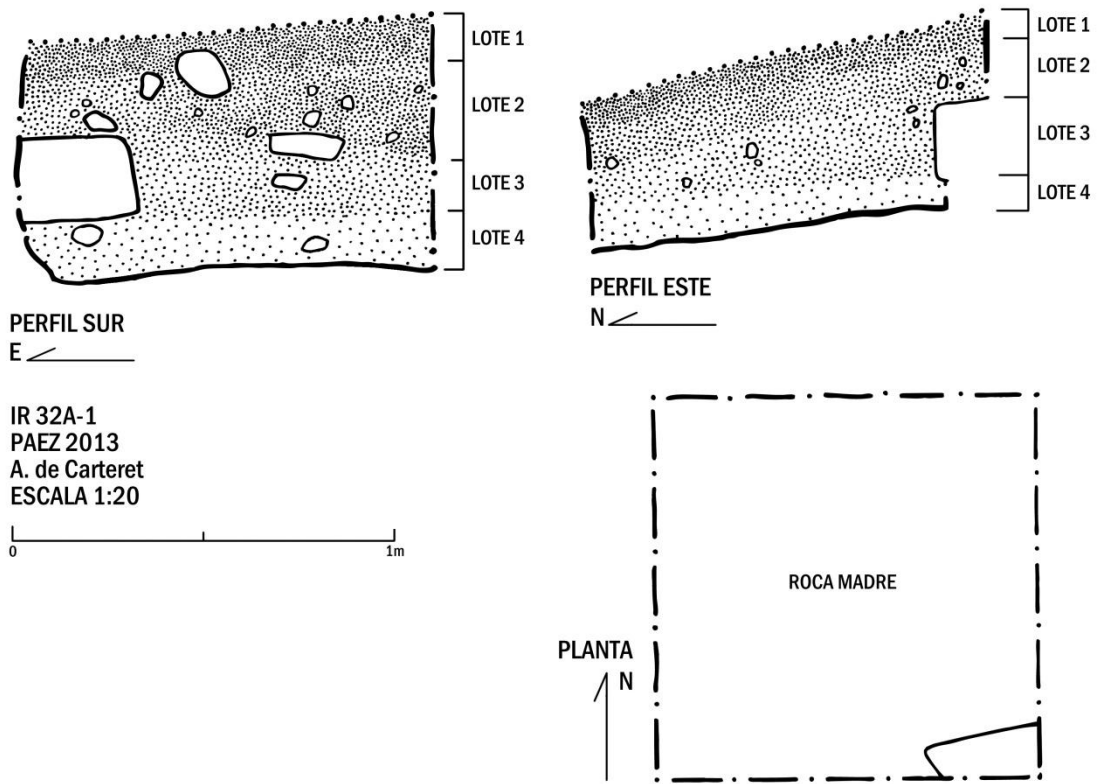


Figura 5.1. Unidad IR 32A-1. Dibujos por A. de Carteret.

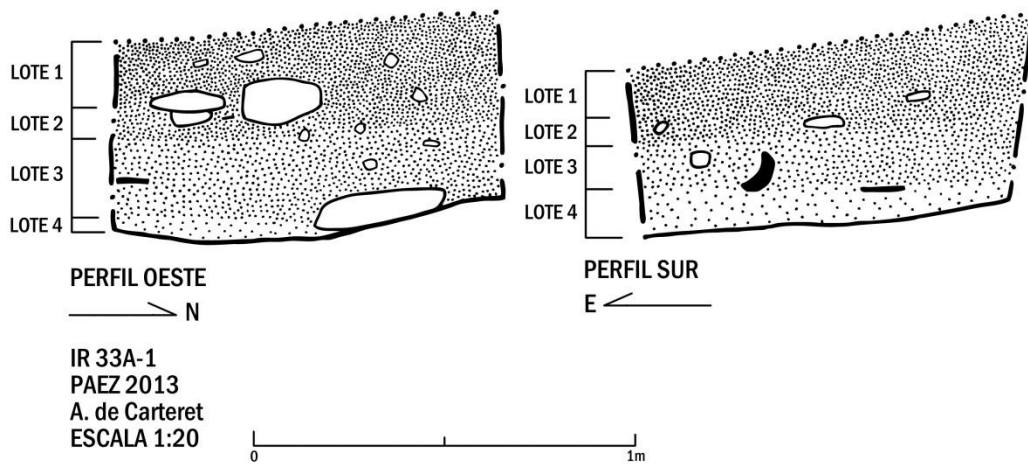


Figura 5.2. Unidad IR 33A-1. Dibujos por A. de Carteret.



Figura 5.3. Unidad IR 34A-1. Dibujos por A. de Carteret y R. Jones.

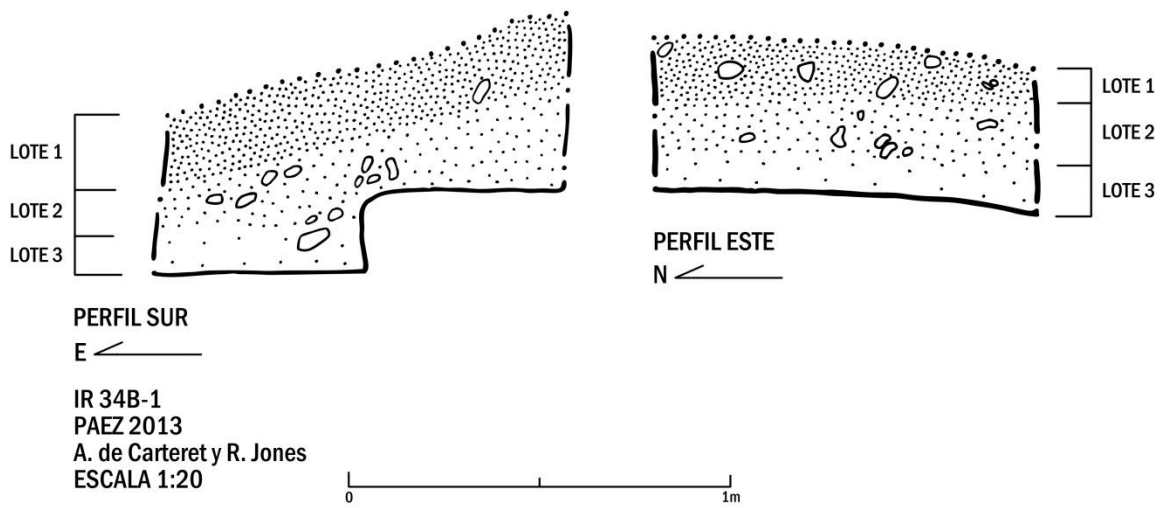


Figura 5.4. Unidad IR 34B-1. Dibujos por A. de Carteret y R. Jones.

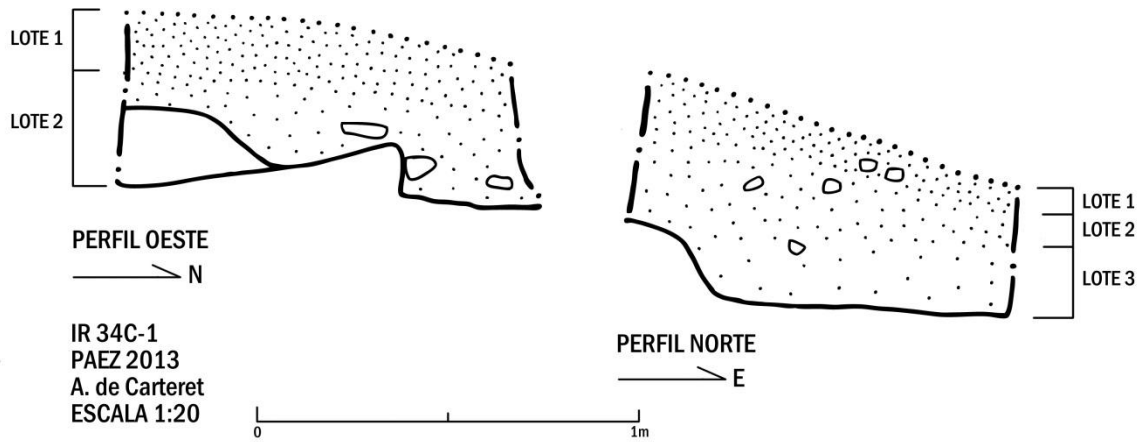


Figura 5.5. Unidad IR 34C-1. Dibujos por A. de Carteret.

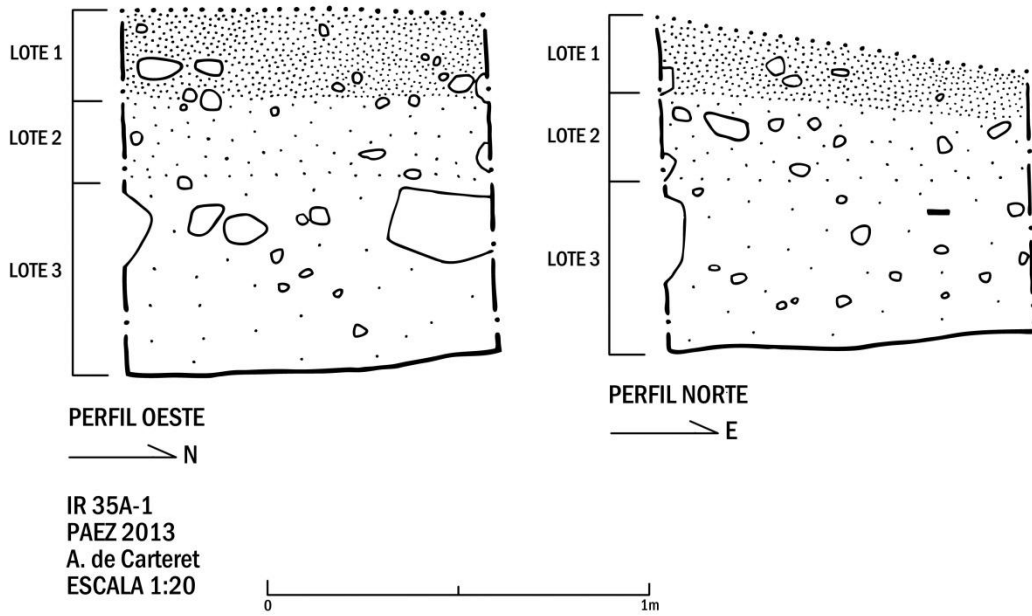


Figura 5.6. Unidad IR 35A-1. Dibujos por A. de Carteret.

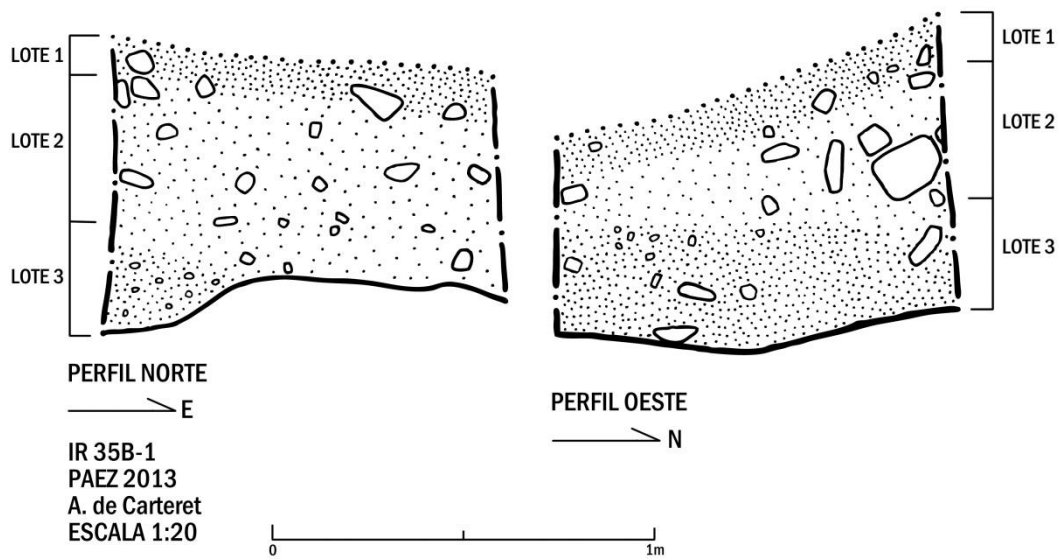


Figura 5.7. Unidad IR 35B-1. Dibujos por A. de Carteret.

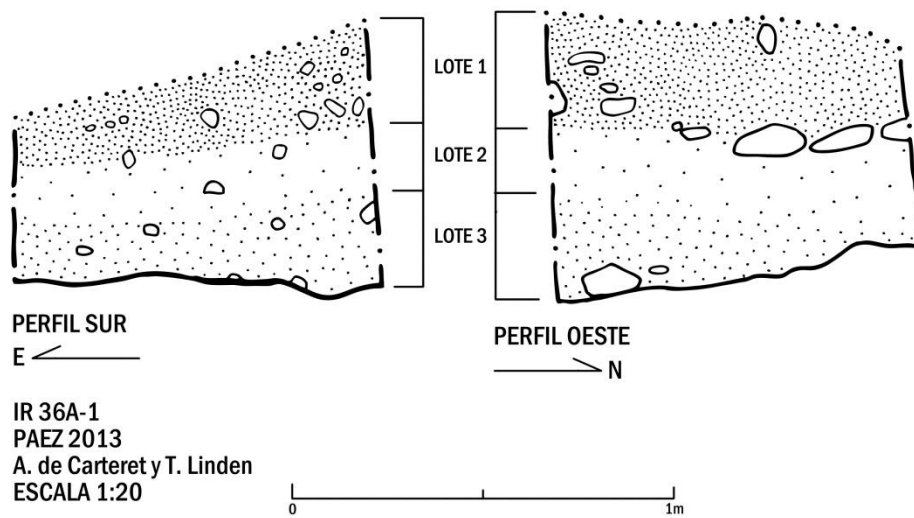


Figura 5.8. Unidad IR 36A-1. Dibujos por A. de Carteret y T. Linden.

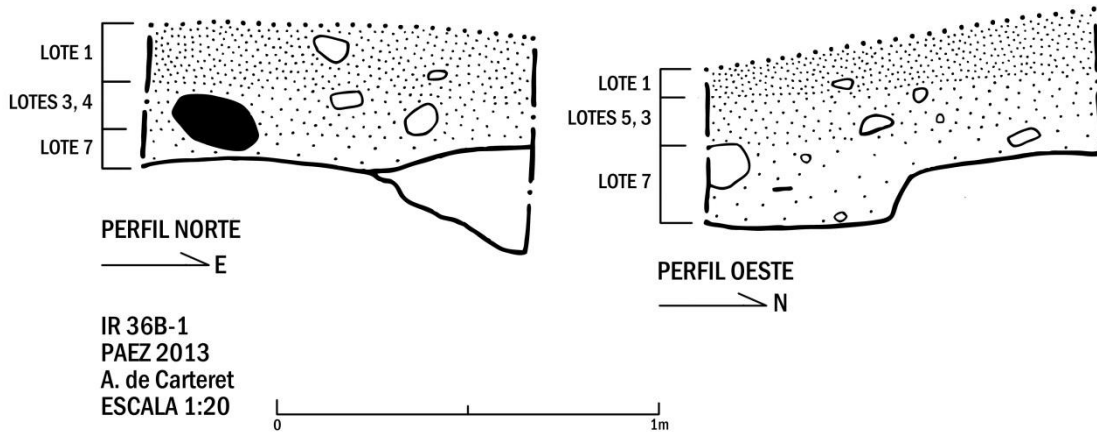


Figura 5.9. Unidad IR 36B-1. Dibujos por A. de Carteret.

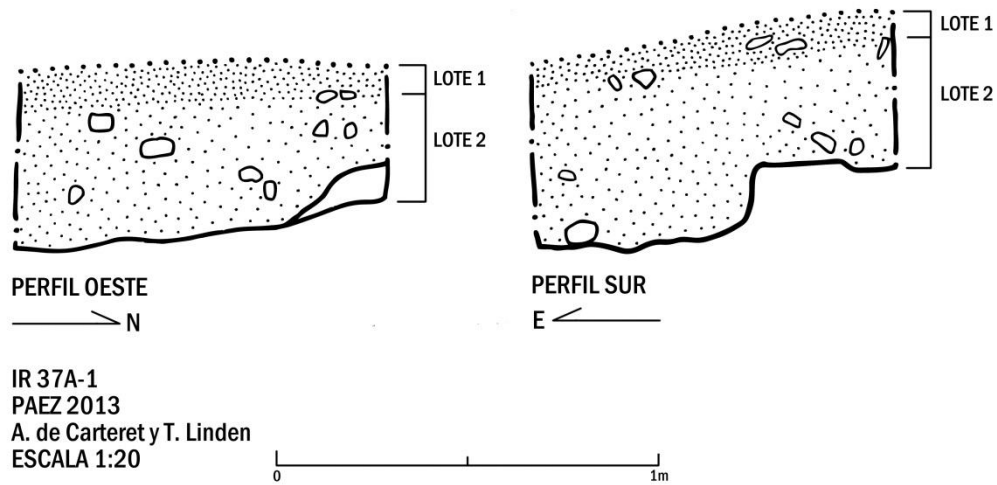


Figura 5.10. Unidad IR 37A-1. Dibujos por A. de Carteret y T. Linden.

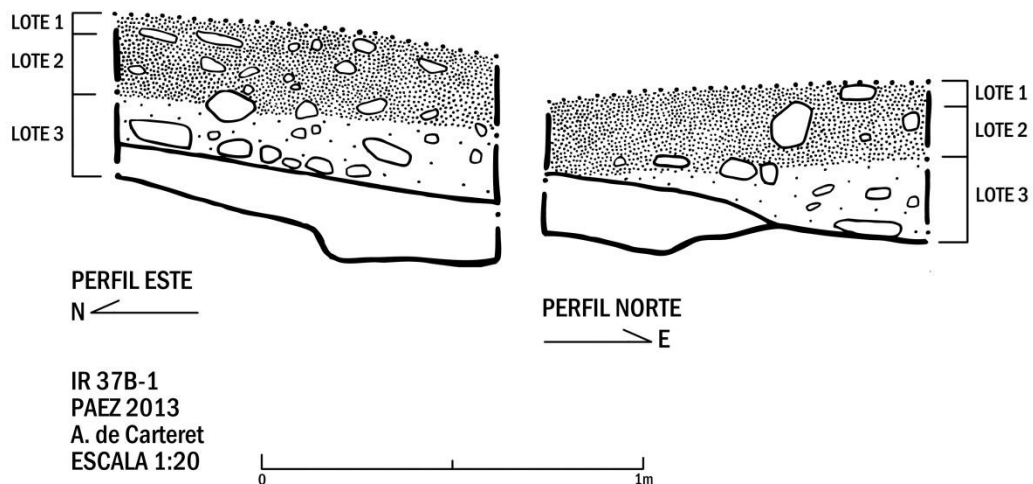


Figura 5.11. Unidad IR 37B-1. Dibujos por A. de Carteret.

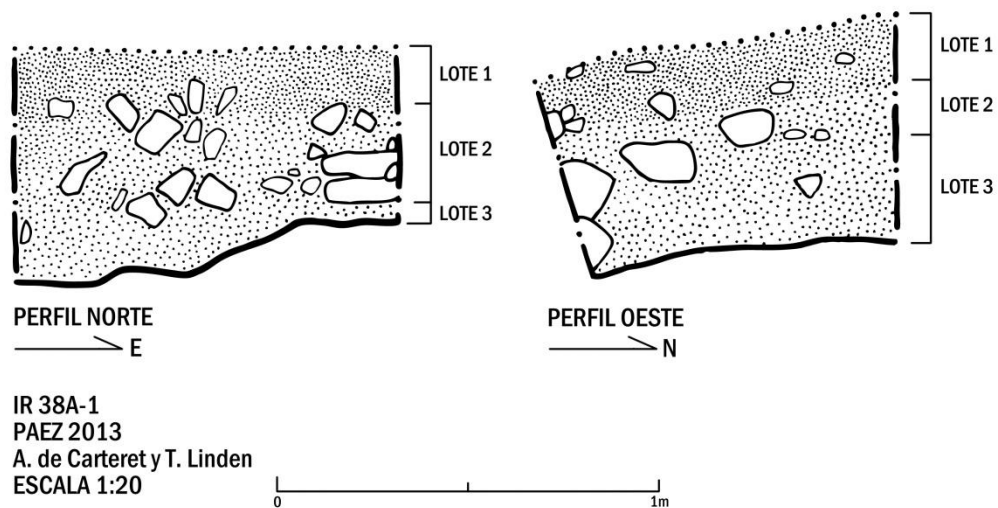


Figura 5.12. Unidad IR 38A-1. Dibujos por A. de Carteret y T. Linden.

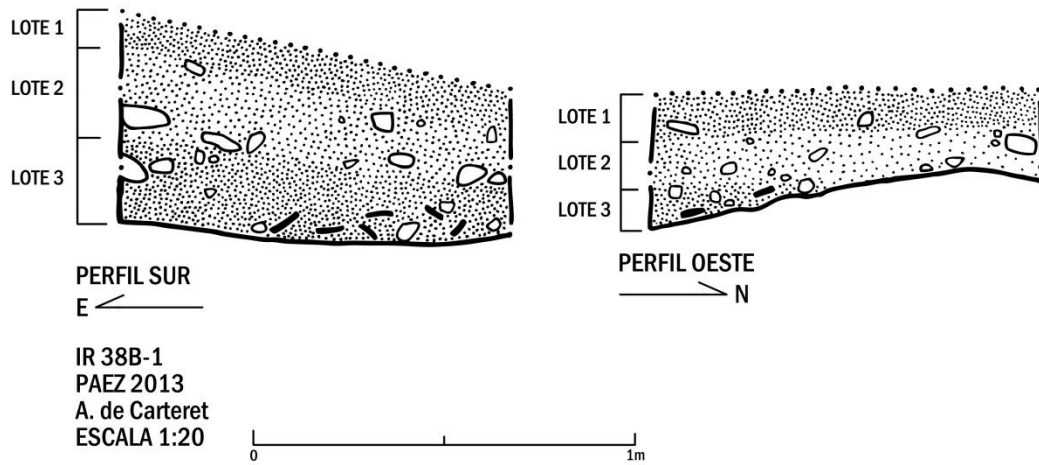


Figura 5.13. Unidad IR 38B-1. Dibujos por A. de Carteret.



Figura 5.14. Tiesto de Sahcaba moldeado-tallado con la representación de un dios sentado en la cabeza de k'awil.

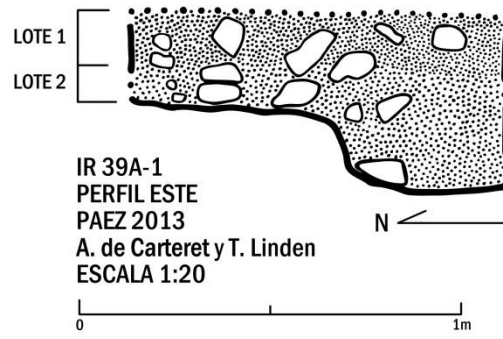


Figura 5.15. Unidad IR 39A-1. Dibujo por A. de Carteret y T. Linden.

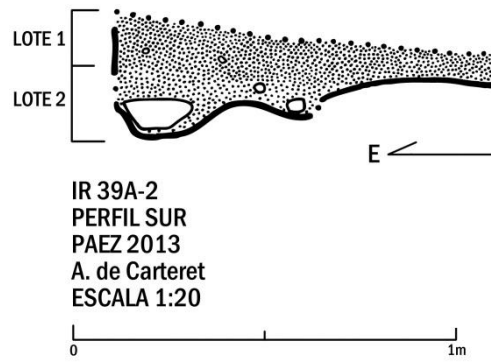


Figura 5.16. Unidad IR 39A-2. Dibujo por A. de Carteret.

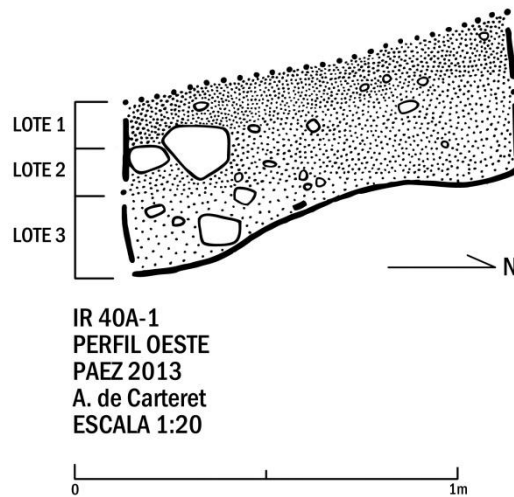


Figura 5.17. Unidad IR 40A-1. Dibujo por A. de Carteret.

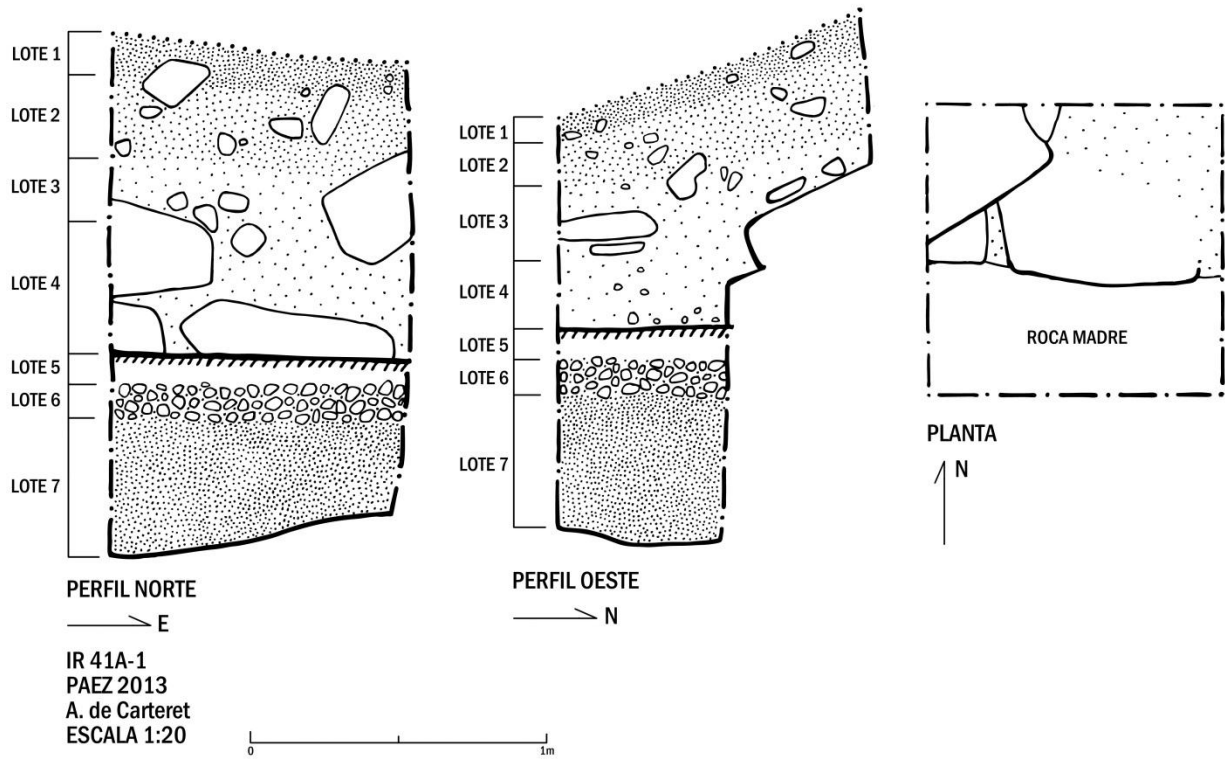


Figura 5.18. Unidad IR 41A-1. Dibujos por A. de Carteret.

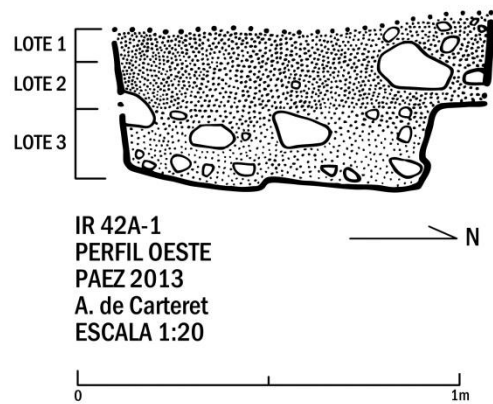


Figura 5.19. Unidad IR 42A-1. Dibujo por A. de Carteret.

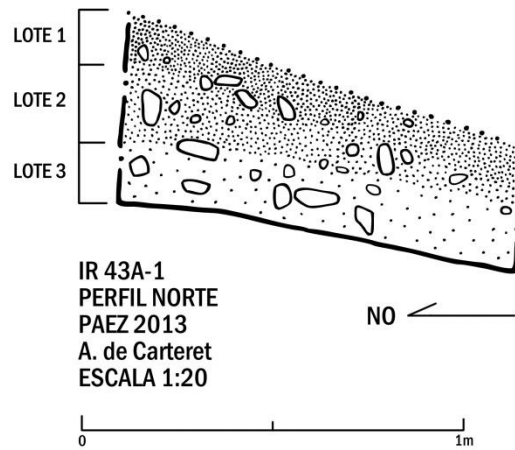


Figura 5.20. Unidad IR 43A-1. Dibujo por A. de Carteret.

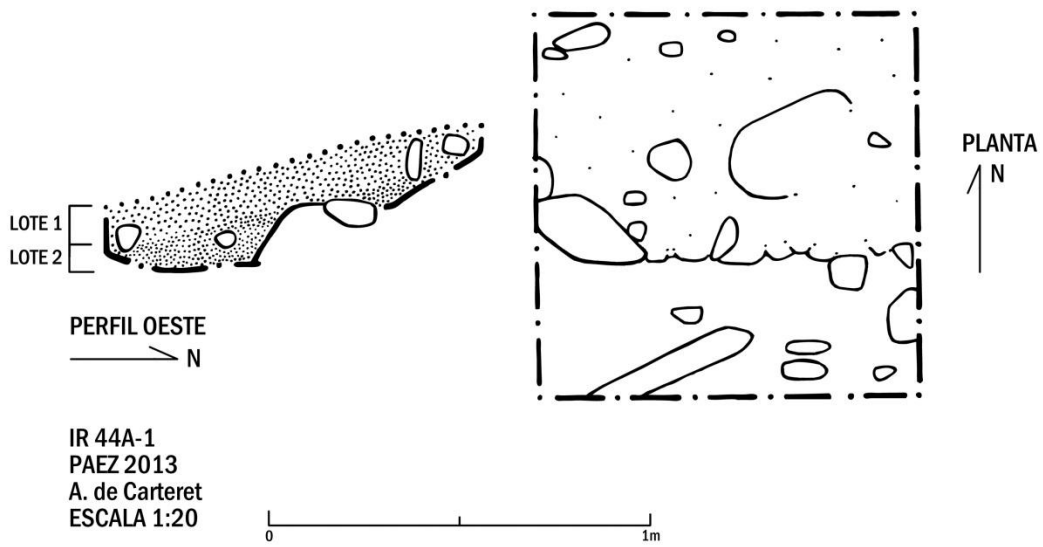


Figura 5.21. Unidad IR 44A-1. Dibujos por A. de Carteret.

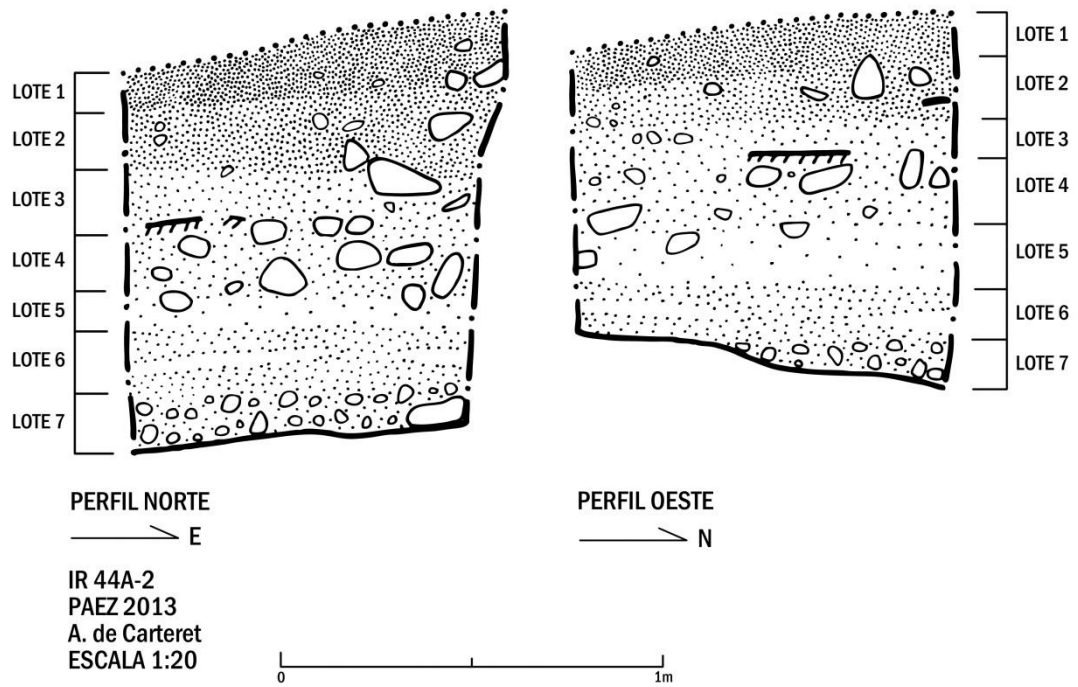


Figura 5.22. Unidad IR 44A-2. Dibujos por A. de Carteret.

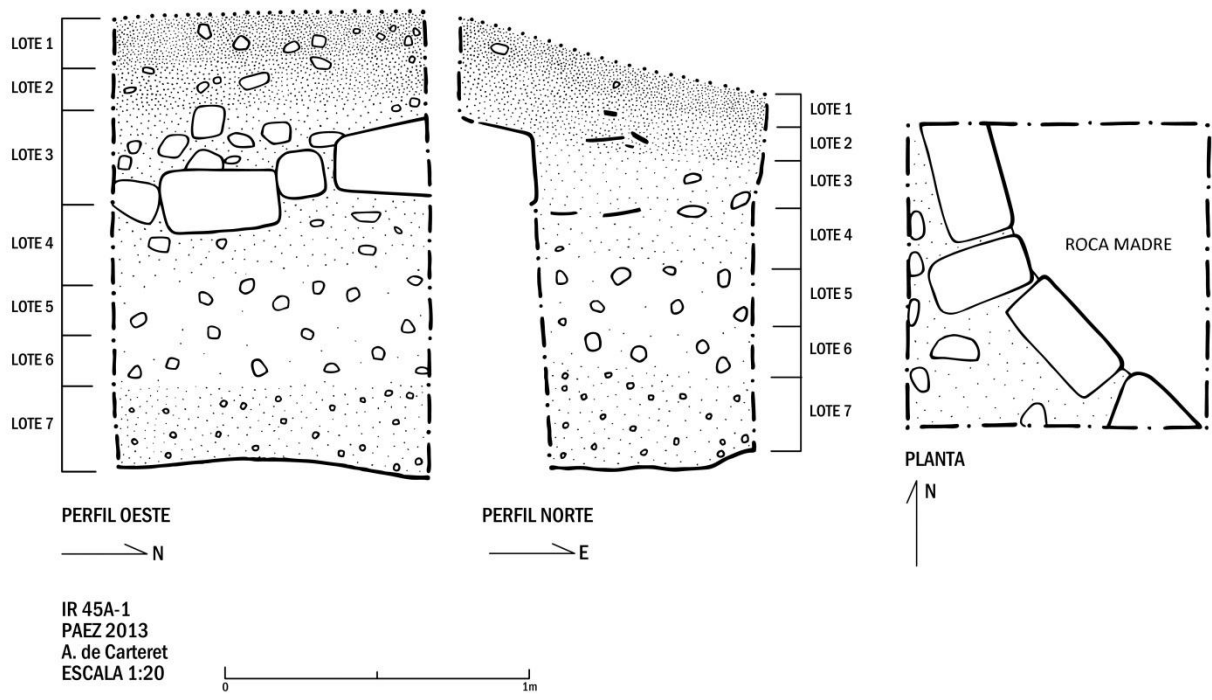
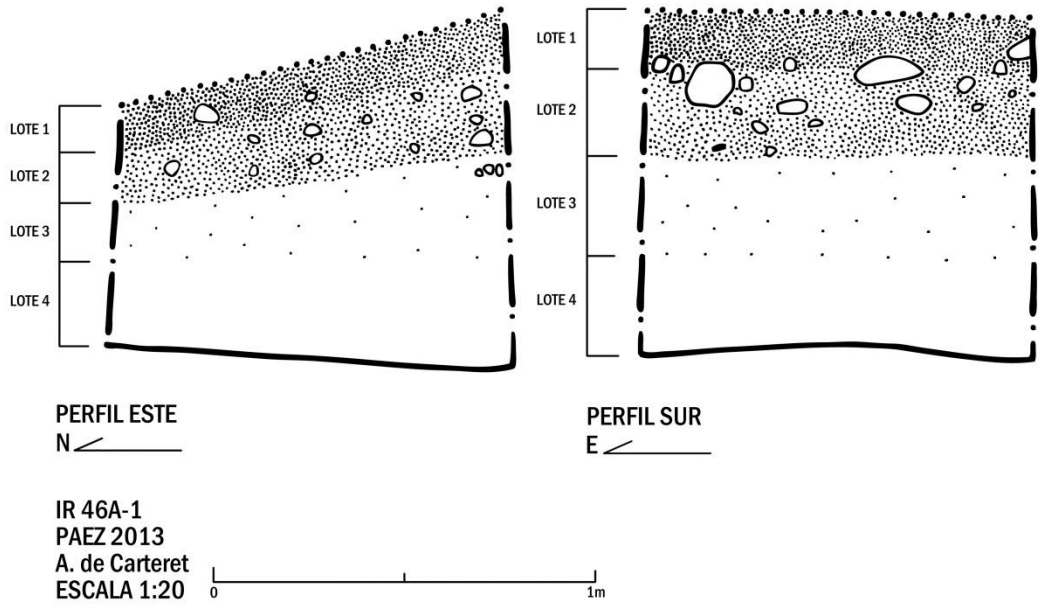


Figura 5.23. Unidad IR 45A-1. Dibujos por A. de Carteret.



CAPÍTULO 6

Mapeo y Reconocimiento en El Zotz y sus Periferias

Sarah Newman y Thomas G. Garrison

Introducción

El programa de investigación de mapeo y reconocimiento de la temporada de 2013 tuvo varios objetivos, pero el principal fue el mapeo del área entre las ruinas de El Zotz y la base de la escarpa del Valle Buenavista (donde se asentaron los grupos El Diablo y El Tejón). Además, los esfuerzos se enfocaron en el mapeo (o re-mapeo) de algunos grupos residenciales identificados durante las temporadas 2010 y 2011 y el área entre los grupos El Diablo y El Tejón. El equipo de mapeo también realizó esfuerzos de reconocimiento en dos colinas, al norte y al noreste del grupo El Diablo, para verificar unos rasgos identificados por imágenes de AIRSAR.

Objetivos

- 1) Extender el mapa de la periferia de El Zotz, enfocándose en las áreas al noroeste del centro del sitio (entre las ruinas de El Zotz y la base de la escarpa del Valle Buenavista).
- 2) Mapear y/o re-mapear unos grupos residenciales identificados durante las temporadas 2010 y 2011, específicamente el Grupo K-7 (al noroeste del centro del sitio), el Grupo L-3 (al noroeste del grupo Las Palmitas), y el Grupo M-8 (al sur de la calzada entre las ruinas de El Zotz y el Grupo Este).
- 3) Re-mapear la plataforma basal del Grupo Este y mapear el área al norte y noroeste al fondo de la plataforma.
- 4) Mapear el área entre los grupos El Diablo y El Tejón.
- 5) Mapear las excavaciones de 2013 para integrarse en una base de datos SIG.
- 6) Mapear el camino del campamento del PAEZ hasta las ruinas de El Zotz para averiguar si el mapa del sitio y las imágenes satelitales son correctas.
- 7) Reconocer algunas colinas al norte y noreste del grupo El Diablo para verificar posibles rasgos identificados por las imágenes de AIRSAR.

Metodología

La metodología para mapeo fue diseñada por el Director Thomas G. Garrison, quien empleó datos de teledetección de AIRSAR para identificar las zonas en El Zotz que no habían recibido mapeo de topografía. Todo el trabajo de mapeo fue hecho con una Estación Total (Topcon™ GTS 230W). Para la topografía se tomaron puntos de elevación de cada 5 pasos (~2.5-3 m). Los datos fueron descargados empleando una Topcon™ SurveyLink y posteriormente fueron editados con Microsoft™ Excel y manipulados con ESRI™ ArcGIS 10.1.

Las áreas de reconocimiento también fueron seleccionadas por los datos de AIRSAR identificadas por Garrison. El reconocimiento fue hecho usando GPS de Garmin™ Rino 500 en combinación con la asistencia de Gilberto Asij, un colaborador de la aldea Cruce Dos Aguadas quien vivía en el caserío de Pucté, que fue abandonado en 1,989 cuando se formó el Biotopo San Miguel de la Palotada-El Zotz.

Áreas de Investigación

Área 1

El área 1 representa la periferia noroeste de El Zotz, entre los extremos de las ruinas mapeadas (la Acrópolis y la Plazuela Noroeste y el grupo La Tortuga) y la base de la escarpa formando un límite del Valle Buenavista. Aunque el equipo no encontró nuevas estructuras residenciales, descubrió cinco canteras y re-mapeó el Grupo K-7, el cual fue descubierto por Alex Knodell en 2010 (Figura 6.2). El re-mapeo del Grupo K-7 reveló cuatro estructuras adicionales que forman el grupo: K7-2, K7-3, K7-4, y K7-5. La estructura K7-1 y un chultun ya existía en el mapa desde 2010. Excavaciones en este grupo, fueron dirigidas por Alyce de Carteret, en 2013 y se detallan también en este informe.

Área 2

Representa un grupo residencial al noroeste del Grupo Las Palmitas, el Grupo L3, sobre la escarpa del Valle Buenavista (Figura 6.3). Este grupo fue descubierto por Oliverio Mo Tux en 2011 y Nicholas Carter mostró el grupo al equipo de mapeo de nuevo en 2013. Este grupo incluye nuevas estructuras de formas rectilíneas: L3-1, L3-2, L3-3, L3-4, L3-5, L3-6, L3-7, L3-8, y L3-9 y una cantera al este del grupo. La Estructura L3-1 está saqueada, también el Edificio L3-5. Excavaciones en este grupo, fueron dirigidas por Alyce de Carteret, en 2013 y se detallan también en este informe.

Área 3

El área 3 representa un grupo residencial al sur de la calzada entre el Grupo Este y las ruinas centrales de El Zotz, el Grupo M8 (Figura 6.4). Como en el caso del Área 1, Alex Knodell descubrió este grupo durante la temporada de 2010. El re-mapeo de esta área reveló tres estructuras (M8-11, M8-12, y M8-13) y dos chultunes. Excavaciones en este grupo, fueron dirigidas por Alyce de Carteret, en 2013 y se detallan también en este informe.

Área 4

El área 4 representa la topografía entre los grupos El Diablo y El Tejón. Aunque no se revelaron estructuras nuevas en esta área, el equipo de mapeo encontró una cantera y cuatro niveles distintos de terrazas para la agricultura al este de las ruinas de El Diablo (Figura 6.5). En esta área, no se determinó la presencia de rasgos culturales.

Área 5

El área 5 representa el espacio justo al norte del Grupo Este y al noroeste, incluyendo la plataforma basal del Grupo (Figura 6.6). En esta área se encontraron dos canteras, dos estructuras nuevas (M7-8 y M7-9), y un chultún. Las estructuras no han sido excavadas por el PAEZ.

Reconocimiento al norte y noreste del grupo El Diablo

Durante la temporada 2013, el equipo de reconocimiento buscó asentamientos sobre dos colinas: una al norte y una al noreste del grupo El Diablo. Las colinas fueron seleccionadas por Thomas Garrison, basado en la interpretación de imágenes de teledetección. Solo se encontró una estructura del periodo Clásico Temprano, que también fue saqueada. No se recuperaron materiales culturales de esta área.

Conclusiones.

Los esfuerzos de mapeo y reconocimiento en 2013 rectificaron algunas áreas del mapa de El Zotz, identificando estructuras nuevas y re-mapeando unos grupos identificados en temporadas anteriores. Las excavaciones enfocadas en estos grupos, dirigidas por Alyce de Carteret, proveyeron datos sobre la cronología de los grupos en las periferias para establecer un programa de investigaciones residenciales en el futuro.

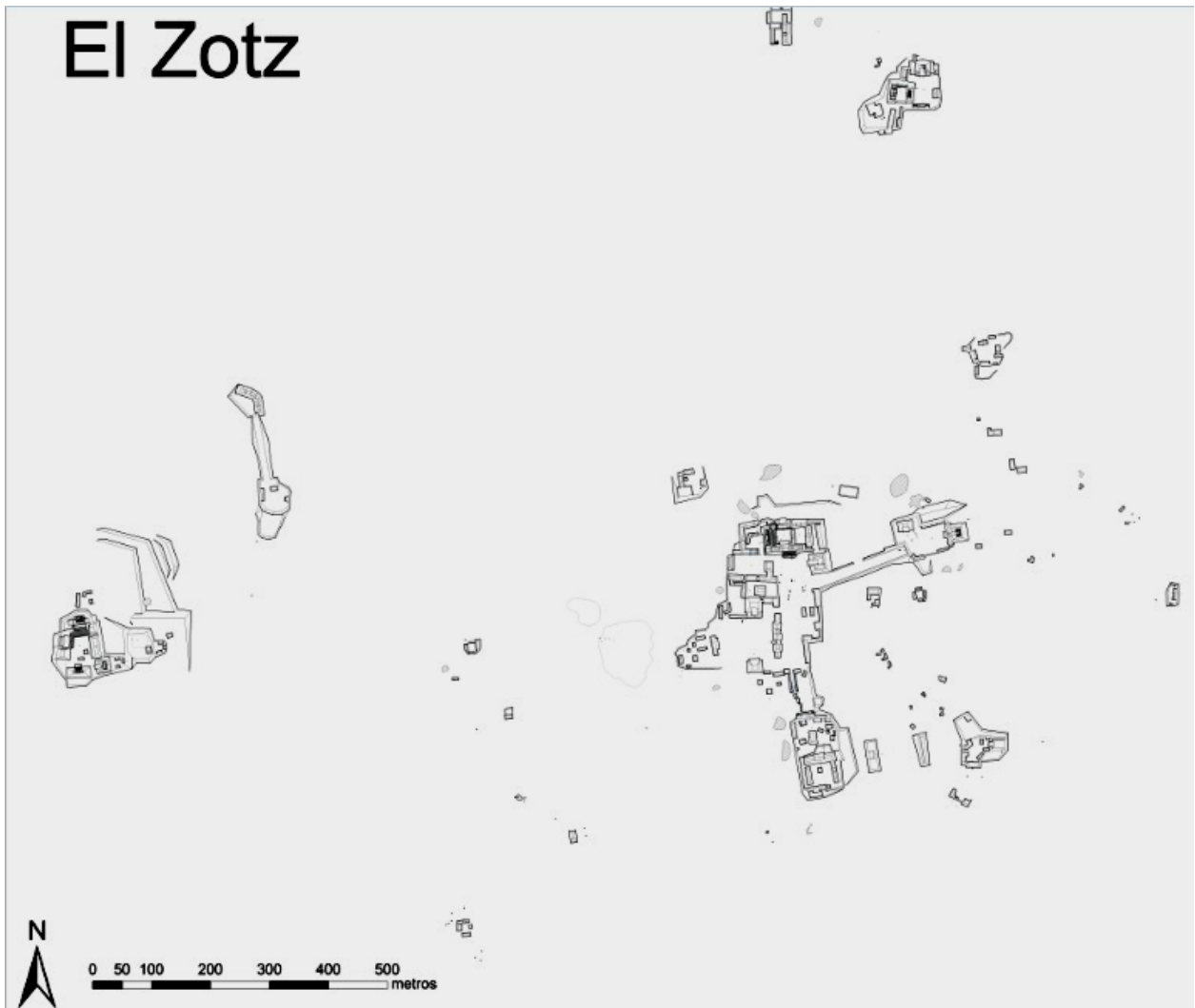


Figura 6.1. Mapa de El Zotz actualizado en 2013 por Sarah Newman y el equipo de reconocimiento (PAEZ 2013).

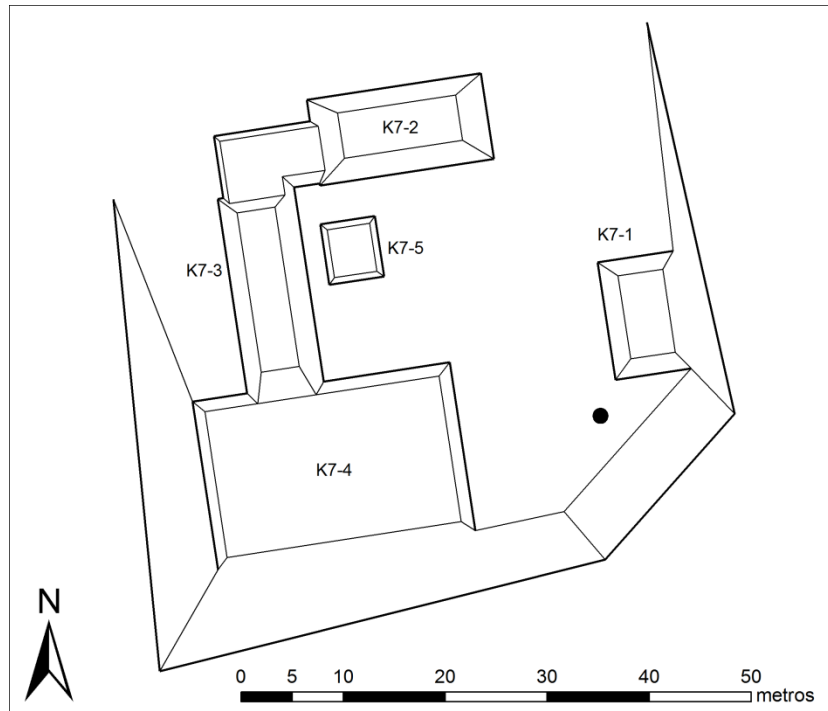


Figura 6.2. Plano mostrando el Área 1 reconocida en 2013 por el PAEZ (PAEZ 2013)

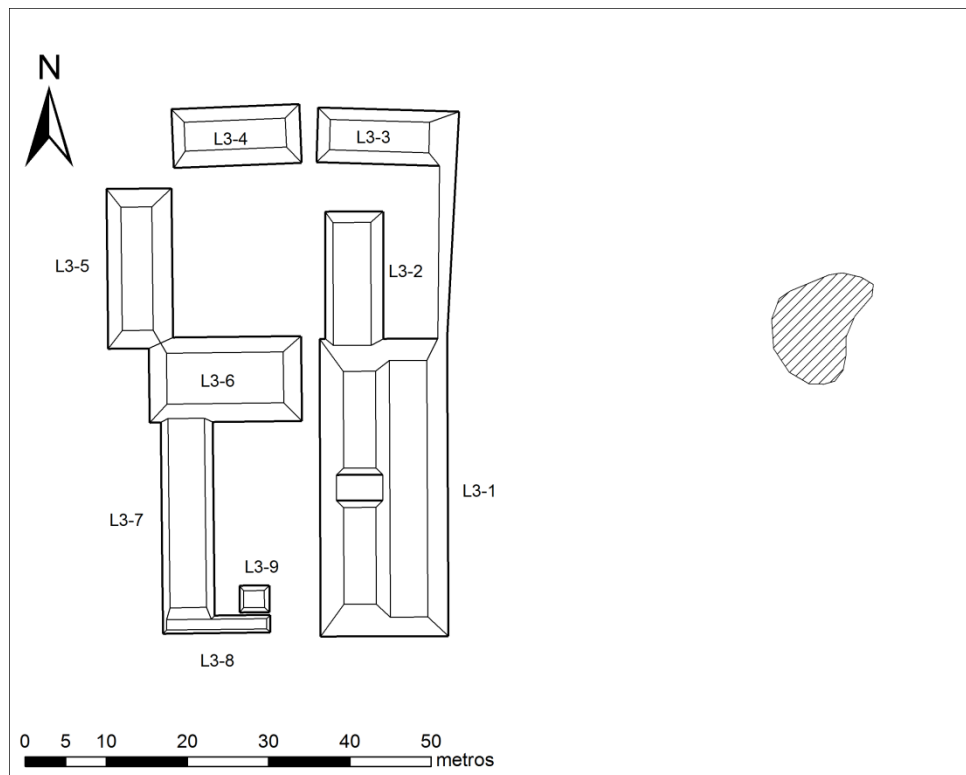


Figura 6.3. Plano mostrando el Área 2 reconocida por el PAEZ en 2013 (PAEZ 2013).

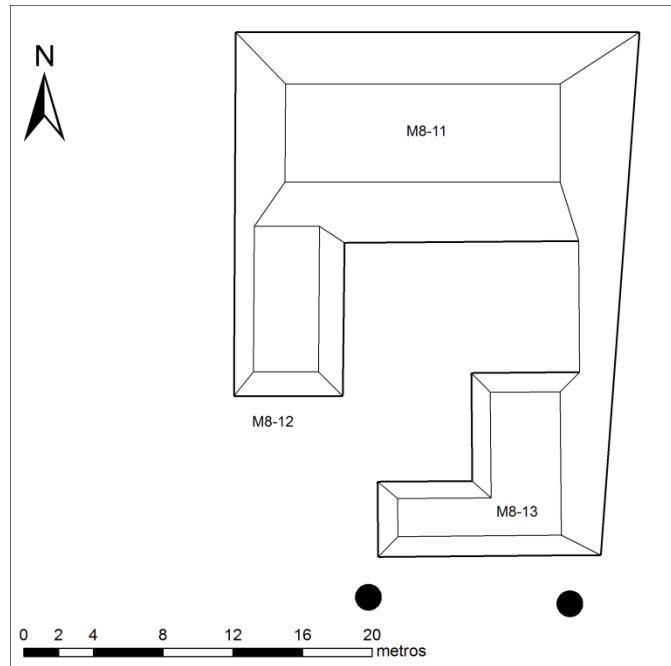


Figura 6.4. Plano mostrando el Área 3 reconocida por el PAEZ (PAEZ 2013).

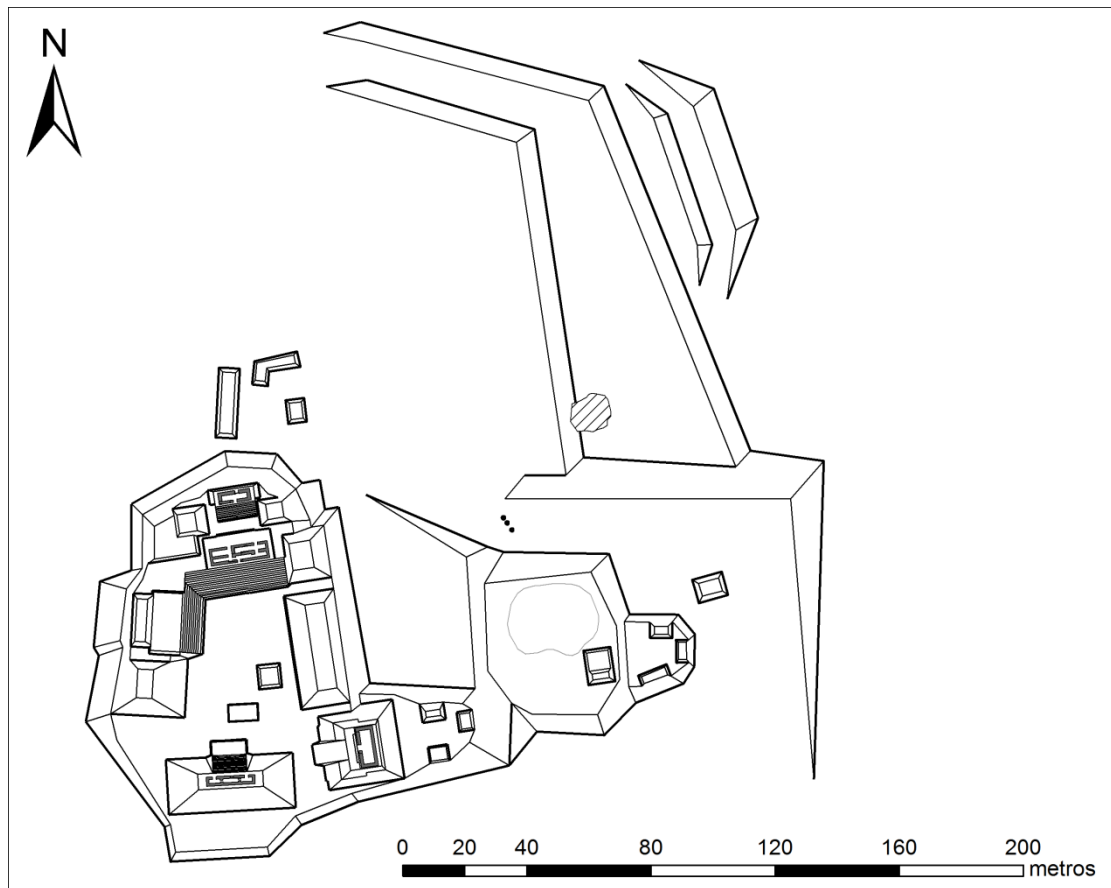


Figura 6.5. Plano de El Grupo El Diablo y el Área 4 reconocida por el PAEZ en 2013 (PAEZ 2013).

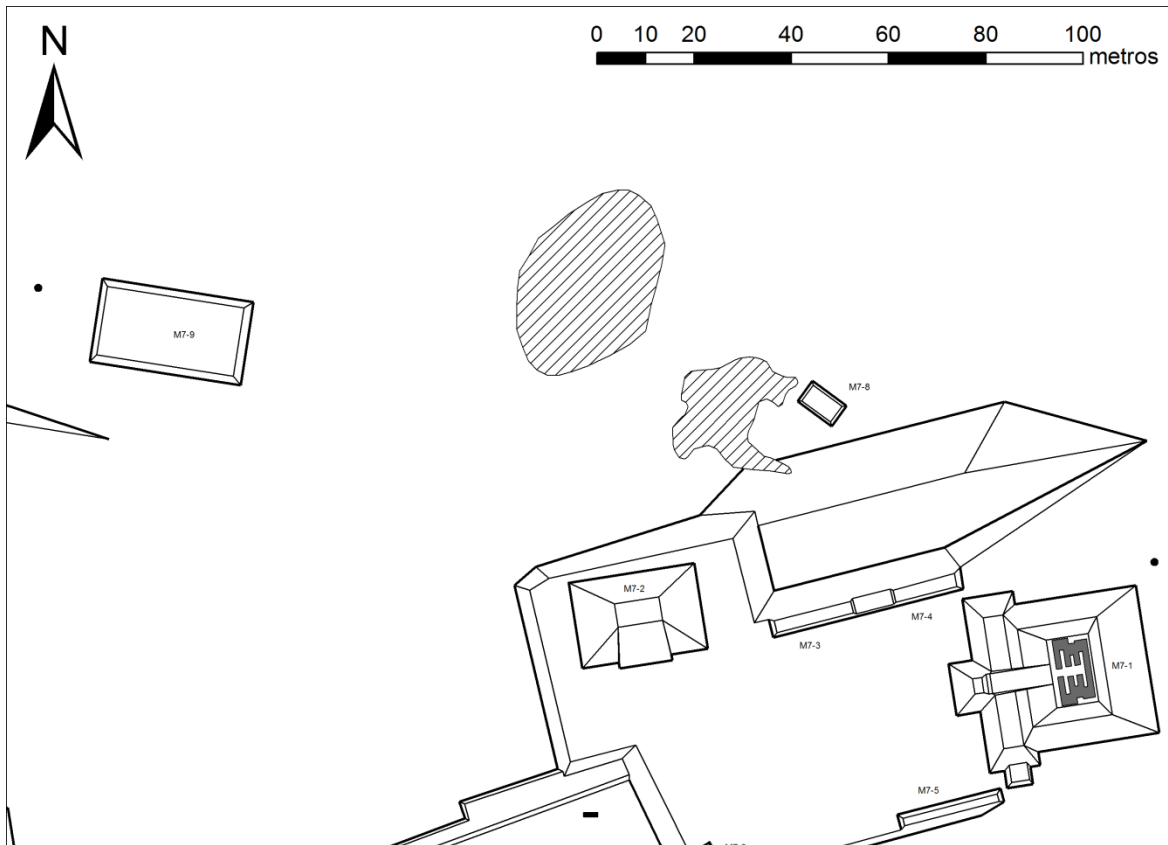


Figura 6.6. Plano del Área 5 reconocida por el PAEZ, al norte del Grupo Este (PAEZ 2013).

CAPÍTULO 7

Análisis de Material Cerámico del Sitio Arqueológico El Zotz

Joel López Muñoz, Danilo Hernández y Elliot López-Finn

Este estudio se centra en el análisis de la cerámica del Proyecto Arqueológico El Zotz, Temporada de Campo 2013, en el cual hubo resultados destacables en función de moda y descripción inherente a la cerámica, confiando en ella misma como indicador de procesos sociales.

Los mayas de El Zotz utilizaron las arcillas más cercanas para manufacturar la cerámica y así satisfacer las necesidades domésticas, rituales y actividades de entretenimiento. Tal como ocurre en toda el área Maya, en El Zotz se descubrieron varias técnicas de manufactura en la producción de la cerámica. El consumo fue distribuido en clases y funciones, por lo cual es necesario hacer un estudio horizontal en la sociedad, y vertical en las estratigrafías de los pozos de donde proviene tal material y así definir la cronología. Como ocurre en todas las excavaciones arqueológicas, las vasijas fragmentadas (tiestos) han sido los artefactos más hallados.

En la temporada 2013, se continuó el proceso de investigación en el sitio, con la intervención de operaciones que han venido siendo estudiadas; y además se contó con investigaciones regionales de pozos de sondeo aleatorios para conocer la ocupación y actividad humana de la región. Se contó con una cantidad considerable en el corpus de cerámica en esta temporada, lo cual enriquece la descripción y análisis tipológico de El Zotz.

El laboratorio de materiales arqueológicos se instaló simultáneamente a las excavaciones en el sitio, logrando la limpieza y marcaje de todo el material, y el análisis en un 25%. Posteriormente se concluyó en el laboratorio del PAEZ ubicado en Jocotenango, Sacatepéquez.

OPERACIÓN 19 (Grupo El Diablo)

Durante la intervención de la presente temporada, se lograron identificar diversos materiales del Clásico Temprano, de las Fases Tzakol 1 y Tzakol 2. De este modo se identificó una buena cantidad de tipos y variedades que refuerzan la temporalidad temprana del grupo; aunque cabe la posibilidad de presencia de materiales Protoclásicos, los cuales se identifican por sus formas particulares de transición.

En la Sub Operación B, se observaron tiestos de platos naranja con moldura medial y base cóncava, que parecen ser de la Fase Chicanel periférico; así como cuerpos globulares con base anular y formas de platos con ángulo Z. Es pertinente mencionar que en este grupo el alcance temporal puede abarcar hasta principios de Tzakol 2, puesto que hay presencia de platos Águila con base anular y pestaña medial, sugiriendo el modo de la vajilla Dos Arroyos Naranja Policromo y bases planas en platos Pucté. Continúa pareciendo interesante la presencia de tiestos reutilizados con engobe y la escasa presencia de figurillas, lo cual sugiere un consumo altamente doméstico en función de actividad consuetudinaria. Se encontraron algunas vasijas con soportes esféricos y de botón, los cuales han sido muy comunes en esta operación.

En la Sub Operación C, se logró identificar material con abundancia de platos y cuencos del tipo Águila Naranja con la particularidad, -como antes se ha visto- de engobes naranja/rojo y vasijas con nubes de cocción amarillas. Igual de predominante fue el tipo Quintal sin Engobe, con formas de cántaros, ollas y cuencos. Hay alguna presencia de vasijas policromas del grupo Dos Arroyos y Yaloche Crema Policromo, ambos con pestaña basal y medial. Se encontró un soporte de vasija de soporte de botón con sonaja, lo cual no es muy común para esta temporalidad.

En el Grupo El Diablo se considera que la actividad productiva en cerámica fue bastante alta y autónoma, debido a tipos frecuentes que se presentan con características de manufactura muy propia en relación al sitio. En este análisis, se ha logrado determinar que las variaciones sustanciales, están sujetas a la cantidad de productividad y actividad doméstica, por lo que se resalta que esté supeditado este cambio a la topografía estratégica donde se localiza el grupo.

OPERACIÓN 20 (El Tejón)

La cerámica de esta operación, como se ha escrito en informes anteriores, pertenece a épocas muy tempranas del sitio. El Grupo El Tejón, tiene la particularidad de presentar frecuencias en tipos que van desde el Preclásico Tardío hasta la Fase Tzakol 1. En 2013 fue posible recuperar varios tiestos de platos grandes y pequeños de formas con ángulo Z. Lo interesante de estos tipos es que se encontraron tanto con engobe naranja del grupo Águila, así como con engobes cerosos del tipo Sierra Rojo. Estos cambios sutiles en formas son notables debido a la transición, primero en formas y luego en acabado de superficie y pasta. Esto ocurre también con tipos como Achiotes sin Engobe, el cual se convierte en formas de Quintal sin Engobe, con pasta preclásica, arenosa.

A pesar de que se han encontrado al menos 40% de monocromos erosionados en esta temporada, se ha logrado identificar algunas pastas con calcita media y pómez, así como el grosor de paredes en vasijas de cuencos y cántaros. Dentro del modo que consiste en ollas con cuello curvo divergente y cuerpos globulares, se han encontrado engobes café del tipo Boxcay, Polvero Negro e Iberia Naranja. Es por eso que es importante determinar el sistema modal antes que el color, en este caso. La mayor parte de formas identificadas pertenecen a ollas y cántaros. En este asentamiento se pudo haber producido gran cantidad de vajillas utilitarias. Los mayas de esta época utilizaron ollas pequeñas y grandes con asas, probablemente para depositar y servir comida. Estas vasijas están presentes en tipos sin engobe y monocromos. Esta época en la cerámica se marca por su estilo, y así fue como se identificaron algunos tiestos de estilo Usulután con decoración negro sobre naranja. Las clases sociales, tienen menos brecha que a la posterioridad, es por eso que se muestran modas conjuntas dentro de un corpus cerámico. Aunque se debe mencionar algunos fragmentos muy finos de Lucha Inciso, del grupo Balanza Negro.

En la Sub-Operación F se encontraron tiestos con paredes delgadas y pasta suave color naranja, el cual parece ser Mars Naranja, y que está presente en otros sitios de las Tierras Bajas Mayas para la Fase Chicanel, lo cual refuerza la idea que la ocupación de El Tejón, fue ampliamente activa en el período Preclásico.

OPERACIÓN 21 (Grupo Este).

El material recuperado de esta operación, procede de la Estructura M7-1, la cual se ha investigado a través de túneles y pozos y por tanto se ha analizado material proveniente de rellenos, saqueos y depósitos mejor conservados. En la Sub-operación A, se observó cerámica del período Clásico Tardío, en donde la presencia de tiestos Tinaja Rojo fue abundante a través de cántaros, cuencos y platos. Diferente a otros contextos tardíos, se observaron tipos de Chaquiste Impreso con pasta de calcita fina y de textura muy suave. Los cuellos de Leona rojo sobre Naranja, parecen pertenecer a cántaros con bandas rojas verticales. Los tiestos policromos fueron en su mayoría Saxche Palmar Naranja Policromo con formas de cuencos. Sin embargo hay presencia de platos, así como de Chantuori Negro sobre Naranja con modos de cuencos Tepeu 1.

La Sub-Operación C, registró una gran cantidad de tiestos fechados para el Clásico Temprano. En el lote EZ-21-C-9-1 se encontraron más de 1200 tiestos que suministraron importante información respecto de las vasijas y fragmentos. En al menos el 50% se logró identificar el material fino, -de élite- con características especiales en su manufactura, la cual tuvo una consistencia particular que la convierte en muy fina, con dureza y engobes con naranjas encendidos. En la cerámica sin engobe se muestra mayor grosor y alisados bien elaborados, con color de pasta amarilla, procedente de arcillas con arena y calcita fina. La presencia en esta sub-operación, consistió en mayor frecuencia de tipos sin engobe y estriados. Hubo una gran parte del material que perteneció a cuerpos de platos y cuencos. La cerámica policroma se presentó con tiestos del grupo Dos Arroyos Naranja Policromo, aunque también se identificaron muestras del tipo Yaloche Crema Policromo y Caldero Ante Policromo.

En la Sub-Operación D predominaron los tipos Águila Naranja, del Clásico Temprano, con cuerpos de cuencos y también del grupo Triunfo Estriado con formas de ollas y cántaros.

OPERACIÓN 23 (Grupo de los Cinco Templos).

La excavación de esta operación en la presente temporada constó de una mezcla de material, tanto en su cronología, como en la clase de alfarería, probablemente debido a la remoción de tierra, relleno y piedra, producto de las trincheras de saqueo y túneles ilícitos.

En general la cerámica encontrada pertenece al período Clásico, con muestras de cerámica policroma muy bien preservada. Sigue habiendo una cantidad considerable de cerámica sin engobe y estriada, representada a través de fragmentos de cántaros y ollas. Sin embargo en la Sub-Operación A, se encontraron algunos tiestos con soporte rectangular sin engobe, de platos, del grupo Cambio sin Engobe. En la Operación C, se encontraron algunos tiestos de cerámica crema, con engobe ceroso del grupo Harina, el cual está presente en la Tierras Bajas Mayas durante el Clásico Terminal. También se recuperaron tiestos de paredes de olla con señal de asa, de igual forma, con modos del Clásico Terminal. Las pastas en este caso contuvieron grandes cantidades de calcita fina y nódulos ferruginosos en todos los tipos, lo que difiere de otros grupos cerámicos del sitio. Probablemente la materia prima fue extraída de canteras cercanas al palacio, con producción alta y distribución reducida. En la Sub-Operación C se encontró el Entierro 23, donde se localizó un plato Águila Naranja con base plana. De igual forma en esta sub-operación se identificaron tiestos del Clásico Temprano, como Dos Arroyos Naranja Policromo y Pucté Café, representada a través de cuencos, platos y además un mango de incensario sin engobe.

Entre la cerámica determinada como Clásico Temprano, se localizaron tipos comunes como Águila Naranja, Quintal sin Engobe y Triunfo Estriado, con superficies alisadas y pastas con abundantes nódulos ferruginosos, tal como se mencionó anteriormente. El cambio de patrones en los procesos de producción social en esta operación se marcó principalmente en cambio de formas en la cerámica policroma y monocroma. La vajilla utilitaria tuvo leves cambios, pero con una producción sustancial durante el Clásico Tardío.

OPERACIÓN 24

En esta Operación se presentaron tipos y variedades del Clásico Temprano, que consistieron en su mayoría, representados por el grupo Águila Naranja, Triunfo Estriado, Quintal sin Engobe y cerámica con engobe rojo del grupo Tinaja. Es importante destacar que, tal como en otras áreas mayas, se identificaron pastas y formas de tinaja, desde Tzakol 2, sin ser esta operación la excepción. Se encontraron además cántaros con pastas suaves con calcita fina y ferruginosa molida, así como engobe rojo alisado.

La vajilla localizada, de la fase Tepeu 1 consistió en tiestos del grupo Cambio Sin Engobe, representada a través de cántaros y ollas, Máquina Café con modos utilitarios de ollas. De esta Operación, se analizaron algunos tiestos con baño crema y baño café, lo cual no es lo mismo que el engobe, puesto que consiste en un diluido suave, con técnica alisada. Se presentaron fragmentos de Zacatal Crema Policromo con decoración incisa, lo cual indica, que puede pertenecer a Tzakol 3 o Tepeu 1, debido a que en todo proceso de transición los mayas experimentaron la decoración incisa antes de hacer un tipo más popular. En esta ocasión se presenta en un 35% del total de tiestos, el tipo Triunfo y Encanto Estriado, en ollas cántaros y cuencos. La diferencia entre ambos es que el Triunfo del Clásico Temprano tiene estrías delgadas y mejor elaboradas que el Encanto Estriado. Al decir que la cerámica suministra información de actividad humana se trata de reflejar como en este caso, la función que tuvo la cerámica utilitaria doméstica más que ceremonial. Además se alude que la clase social se destacó en elaborar la cerámica en función de modas, tal como pasa con la cerámica sin engobe, que incluye vajillas de élite y también poblaciones populares con la única función de utilizarlas en casa. En la Sub-Operación A, se encontró una mezcla de material entre el Clásico Temprano y Tardío, lo cual hace interesante el cambio de procesos sociales y la investigación de transformaciones en la cerámica.

INVESTIGACIONES REGIONALES

La investigación de pozos de sondeo se emplea para identificar, describir e interpretar en un determinado asentamiento del sitio, la cronología y función. En este caso el material recuperado en diversos pozos del área investigada proporcionó la información necesaria en materia de cerámica. El propósito de las investigaciones regionales y el análisis de los materiales, fue determinar la actividad de los mayas en el área que abarcó, para luego conectar a su función general. Partiendo de la presencia de cerámica en IR-33-A, se presentaron en su mayoría monocromos de Tinaja Rojo y Azote Naranja, así como Encanto Estriado. En algunas ocasiones se presentaron formas de platos grandes con soportes cilíndricos del grupo Saxché Palmar Naranja Polícromo. En esta Sub-operación se encontraron tiestos reutilizados de soporte de platos con sonaja, cuerpos de malacates con engobe café y rodela sin engobe, los cuales fueron utilizados probablemente en funciones artesanales de textiles y otras. Es común en el Clásico Terminal encontrar remanentes de cerámica que ha sido reutilizada, pero también es probable que debido al proceso social a nivel de industria se reutilicen tiestos para trabajos de diversa índole.

Por ejemplo en la Sub-Operación IR-35, se identificaron varios tuestos reutilizados con incisiones post-elaboración, por lo que debe mencionarse esta moda en el área. En esta misma sub-operación se recuperaron fragmentos de Harina Crema con engobe ceroso, lo que hace recordar a la cerámica Preclásica, pero esta es Clásico Terminal y solamente se está cerrando un círculo modal, tal como ocurre en otras áreas de las Tierras Bajas Mayas. La cerámica con decoraciones acanaladas e incisas también se presentaron a través de los tipos Camarón Inciso, del grupo Tinaja Rojo, Canoa Inciso del grupo Máquina, Salada Acanalado, y algunas pocas muestras de incisión en platos naranjas. La presencia de Impresos se reflejó en ollas y cántaros Pantano Impreso Sellado y Chaquiste Impreso con decoración de uñas y dedos. En otro caso los modos en bordes reforzaron el criterio de identificación de la cerámica Clásico Terminal en estos pozos.

Tales formas se encuentran en IR-45, en donde incluso se lograron identificar tuestos de Paxcamám Rojo del Postclásico y cerámica de pasta fina naranja y gris fino importada Chablekal. Es evidentemente interesante la producción y consumo de estas áreas en donde se observan una serie de estilos a gran nivel de alcance social. Por ejemplo, es evidente la cantidad de experimentos en función de colores de la cerámica, como ocurre con el Leona Rojo sobre Naranja, Chantuori Negro sobre Rojo y los negativos en la cerámica crema. Al menos un 75% del total de la cerámica de esta investigación regional pertenece al Clásico Terminal y un 25% al Tepeu 2 de Clásico Tardío.

En la cerámica sin engobe se presentaron modos globulares de boca restringida y asas en los cuerpos. También fue notable en este material, fragmentos de platos con incisiones de Corozal y Camarón Inciso, los cuales son muy particulares en este período. Los tipos y variedades “vienen arrastrando” formas clásicas, las cuales se hicieron tan populares, que sufren transformaciones experimentales a niveles de producción, tomando en cuenta las influencias foráneas de modas, que claro, se debe a los procesos sociales, políticos y económicos que suceden paralelamente en las Tierras Bajas Mayas.

CONCLUSIONES.

La colección cerámica con la cual cuenta ahora el sitio, está fortalecida por factores de investigación más amplia. Por lo cual parece interesante observar las transformaciones sociales a través de la cerámica. El presente análisis contribuyó a demostrar el nivel industrial de producción de alfarería que se tiene en el sitio, lo cual no lo hace menos que ningún sitio de las Tierras Bajas Mayas. La cerámica ha sido el reflejo de actividad y ahora se demuestra que la ocupación ha sido desde el Preclásico hasta el período Postclásico. El contacto foráneo se evidenció en cerámica de pastas finas durante el Clásico Terminal tal como se observa en los pozos de sondeo de las investigaciones regionales. No son sólo vasijas las que comprenden la tipología cerámica, también se marcan estilos, modos y categorías, tal como ocurre en materiales misceláneos reutilizados e instrumentos musicales.

El análisis se basó en el sistema Tipo Variedad Modal, con un estudio que a su vez se basa en sistemas tradicionales de las Tierras Bajas Mayas y que incluye patrones y procesos sociales comparativos.

Operación Sitio	Sub-O	Unidad	Lote	Periodo	Fase	Grupo	Tipo	Variedad	Borde	Cuello	Cuerpo	Base	Soporte	Otros	Olla	Cántaro	O/C	Cuenco	Plato	C/P	Inc.	Otros	Total
EZ	19	B	4	3	CTP	Tzakol	Quintal	Quintal con Baño	ND Baño Rojo		5						3	2					5
EZ	19	B	4	3	CTP	Tzakol	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo		1						1						1
EZ	19	B	4	3	CTP	Tzakol	Pucte	Pucté Café	Pucté		1							1					1
EZ	19	B	4	3	CTP	Tzakol	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	1	3					3	1						4
EZ	19	B	4	3	CTP	Tzakol	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja		3					1	2						3
EZ	19	B	4	3	CTP	Tzakol	Aguila	Aguila Naranja	Aguila		4						4						4
EZ	19	B	4	3	CTP	Tzakol		Monócromo erosionado		1	14				1	14							15
EZ	19	B	4	1	CTP	Tzakol	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal		8				1	7							8
EZ	19	B	4	1	CTP	Tzakol		Monócromo erosionado			3						3						3
EZ	19	B	4	1	CTP	Tzakol	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo		1						1						1
EZ	19	B	4	4	CTP	Tzakol		Monócromo erosionado		3	31	*1		1	22	8	5	1					36
EZ	19	B	4	4	CTP	Tzakol	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	2	4	25			2	28	1						31
EZ	19	B	4	4	PRCT M	Chicanel /Tzakol	Achiotes	Achiotes sin engobe	ND Impreso	1						1							1
EZ	19	B	4	4	CTP	Tzakol	Aguila	Aguila Naranja	Aguila	4	16	1				11	7	2	1				21
EZ	19	B	4	4	CTP	Tzakol	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo		13					9	4						13
EZ	19	B	4	4	CTP	Tzakol	Pucte	Pucté Café	Pucté	1	1						1	1					2
EZ	19	B	4	4	CTP	Tzakol	Pucte	Pucté Café	Santa Teresa Inciso		1							1					1
EZ	19	B	4	4	PRCT M	Chicanel y Tzakol	Boxcay	Boxcay Café	Boxcay		2							2					2
EZ	19	B	4	4	CTP	Tzakol	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos		4							4					4
EZ	19	B	4	4																			8
EZ	19	B	4	5	CTP	Tzakol		Monócromo erosionado		3	1	25	2		1	3	17	2	6	2		2	32
EZ	19	B	4	5	CTP	Tzakol	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo		36					5	28	2	1				36
EZ	19	B	4	5				Dos Arroyos			1							1					1

CAPÍTULO 8
Osteología De El Zotz:
Entierro 15 y Huesos Humanos de Contextos No Funerarios (2009– 2012)
Andrew K. Scherer

Introducción

Este informe presenta los resultados de los análisis osteológicos de los restos humanos encontrados por el Proyecto Arqueológico El Zotz durante la temporada 2010 a 2013 y no fueron analizados hasta este momento. Los contextos incluyeron el Entierro 15, los Escondites 9 y 10 de El Diablo, Entierro 20 y Entierro 23. Los otros huesos humanos son de contextos no funerarios. Para el análisis de laboratorio, todos los restos humanos fueron lavados y luego reconstruidos utilizando acrilóide B-72. El estudio osteológico se llevó a cabo usando métodos estándar (Buikstra y Ubelaker 1994; White, et al. 2011).

Entierro 15

El esqueleto estaba orientado al oeste. Los brazos se encontraron flexionados a los lados de la persona con las manos orientadas al oeste. Las piernas flexionadas en las rodillas de tal manera que los tobillos descansaban cerca de la pelvis. La cabeza fue encontrada sobre la pelvis. A juzgar por la posición de la mandíbula, originalmente la cabeza apoyada en su superficie basilar, la cara mirando hacia el suroeste. Sin embargo, el cráneo fue encontrado con la cara mirando ligeramente hacia arriba y los maxilares hacia adelante desde el cráneo. El esqueleto se encontró bastante completo pero fragmentado con sus superficies generalmente bien conservadas (Figura 8.1). El cráneo está completo pero fragmentado y representado por el hueso frontal completo, un parietal izquierdo casi completo, un parietal derecho fragmentado, un occipital muy fragmentado, los temporales en gran parte completos, el esfenoides, ambos cigomáticos, el etmoides, fragmentos de los maxilares y palatinos y una mandíbula muy fragmentada. Todos los dientes de leche están presentes, así como la punta de un canino permanente. El esqueleto pos-craneal está completo y faltan sólo partes de los arcos neurales de las vértebras, cinco costillas, seis falanges de la mano, 22 falanges de los pies, dos metacarpianos, dos metatarsianos. Dieciséis epífisis, tarsos y otros huesos pequeños, aunque no identificables.

Sexo

Indeterminado.

Edad

Cuatro a ocho meses. La edad fue basada en el desarrollo de los dientes.

Patología

Gran parte del cráneo demuestra coalescencia porosa, reflejo de malformaciones del hueso cortical. No está claro si esto es característico de hiperostosis portica, deficiencia en el crecimiento óseo o desarrollo de los huesos simplemente normal. Las áreas afectadas incluyen las superficies ectocraneal y endocraneal del frontal, la superficie ectocraneal de la escama occipital, las superficies endo - y ectocraneal de las porciones basilares y laterales del occipital, la superficie endocraneal de ambos temporales, una gran parte de las superficies de las esfenoides y etmoides, tanto las superficies internas y externas de los cigomáticos, las superficies internas y externas de la rama ascendente de la mandíbula. También es significativo

que el cráneo no demuestra orbitolacríbra. El parietal izquierdo exhibe una serie de marcas de corte. El más largo comienza justo posterior a la sutura coronal y continúa posteriormente hacia la sutura lambdoidea y es de 46.6 mm de largo. Este corte está cubierto por al menos tres concreciones negras, lo que indica que el corte se hizo antes de su depósito. Inferior al corte más largo es un corte que mide 9.6 mm. Superior al corte largo, también cerca de la sutura coronal, es un corte 4.4 mm. Pequeños defectos adicionales son visibles y pueden ser también marcas de corte.

La Alteración Térmica

Aspectos del cráneo muestran evidencia de alteración térmica. Gran parte de la superficie del hueso frontal demuestra coloración café, mientras que la superficie endocraneal correspondiente no se ve afectada. El parietal izquierdo exhibe coloración café a lo largo de la sutura coronal. Un fragmento de bregma demuestra escisiones longitudinales. Fragmentos de la parietal derecha exhibe color café en sus superficies ectocraneal. Fragmentos de la occipital exhiben color café. La temporal izquierda demuestra coloración café con escisiones longitudinales cerca de la sutura occipital-mastoidea. Los temporales derechos demuestran color café en la superficie ectocraneal. Los cigomáticos exhiben un poco de decoloración café en sus caras posteriores. Los maxilares se encontraron destruidos en gran medida. Aunque la alteración térmica es evidente en gran parte del pos-craneano esqueleto, es más significativo en el área de los innominados y de los fémures proximales. Ambos innominados demuestran decoloración café y escisiones longitudinales, lo cual es más evidente en las superficies ventrales. Ambos fémures muestran áreas localizadas de coloración café y escisiones longitudinales de los tercios proximales de las diáfisis, en particular en los aspectos ventrales. Los arcos neurales de la zona lumbar muestran vértebras con decoloración café y están particularmente fragmentados en relación a los otros arcos neurales. Ambos, tibia y peroné también muestran coloración café, con algunas escisiones longitudinales en las tibias. Los huesos del brazo derecho muestran color café, mientras que sólo el radio izquierdo muestra la decoloración similar. Algunas costillas muestran decoloración café localizada. En general, los pies son más descoloridos que las manos. Ambos omoplatos muestran muy leve coloración café. En general, el patrón sugiere que la fuente de calor se encuentra más cerca de la pelvis y que los huesos más afectados fueron los fémures, los innominados y las vértebras inferiores. El cráneo también se ve afectado de manera significativa, tal vez porque estaba situado encima de la pelvis o porque el material fue quemado cerca de la cara.

Otras observaciones

El hueso frontal demuestra aplanamiento de su aspecto superior, de acuerdo con la modificación craneal. Desafortunadamente los parietales y occipital están demasiado fragmentados para determinar la forma exacta. Los dientes no muestran modificaciones.

Entierro 20 (EZ-23A-1-1)

Obedece a fragmentos de por lo menos un individuo adulto. El sexo no pudo ser identificado. El esqueleto incluyó 16 fragmentos de la bóveda del cráneo, tres fragmentos de la mandíbula, 73 fragmentos del esqueleto pos-craneal, un canino derecho del maxilar, un incisivo izquierdo de la mandíbula (probablemente central, modificado artificialmente) y un segundo premolar izquierdo de la mandíbula. La mayoría de los huesos muestran alteración térmica. Por lo menos cinco de los fragmentos craneales, de la superficie ectocraneal se encuentran ennegrecidos (carbonizados), mientras que la superficie endocraneal sólo es de

color café. Las raíces de los dientes también muestran decoloración de color café, lo que sugiere que habían quedado fuera del alvéolo.

Entierro 23 (EZ-23C-3-1)

Este contexto produjo los restos de al menos dos personas, un adulto (Esqueleto A) y un sub-adulto (Esqueleto B) de 8 a 10 años.

El Esqueleto A se compone de 13 fragmentos de la bóveda del cráneo, una cabeza de un fémur, un tercio de la diáfisis proximal de un húmero derecho, un fragmento de la diáfisis del peroné, un fragmento eje del cúbito, dos metatarsianos, una falange del pie (probablemente proximal) y aproximadamente cien fragmentos no identificables pos-craneanos. Un número de los fragmentos de huesos largos mostraron decoloración café y negro con escisiones longitudinales en las superficies periosteal, lo que sugiere que la quema ocurrió cuando los huesos estuvieron completos y posiblemente con carne. Dos fragmentos de huesos largos muestran vestigios de pigmento rojo, posiblemente cinabrio. Todas las superficies están muy mal conservadas para observar patología. El Esqueleto B consta de dos fragmentos craneales, tres dientes de leche (un canina superior izquierdo, el primer molar derecho del maxilar y un primer molar derecho de la mandíbula) y cuatro dientes permanentes (el primer molar izquierdo del maxilar, un segundo incisivo derecho de la mandíbula, un canino derecho de la mandíbula y un segundo premolar derecho de la mandíbula). Ninguno de los dientes exhibe modificación. El esqueleto pos-craneal incluye una epífisis proximal del húmero, un metacarpo no identificable, una falange proximal (epífisis no fusionada), un pubis izquierdo no fusionado, un primer segmento no fundido del coxis, una falange proximal (epífisis no fusionada), siete fragmentos de huesos largos y trece fragmentos de costillas. Ninguno de los huesos del sub-adulto muestra alteración térmica.

EZ-19A-10-2 (Escondite 9)

Un segundo incisivo de la mandíbula, cubierto de cálculo dental y dos falanges del pie, un intermedio y un distal (Figura 8.2). La falange intermedia demuestra dos cortes en la superficie dorsal. Daño alrededor de la superficie articular proximal también puede referirse a la eliminación del dedo del pie.

EZ-19A-10-2 (Escondite 10)

Falange intermedia de la mano de un adulto (Figura 8.3). La falange exhibe daños en el extremo distal. Primer incisivo izquierdo de la mandíbula con acumulación de sarro en su aspecto labial y lingual. La raíz está muy bien conservada y muestra poca degradación orgánica.

EZ-2A-13-3

Canino derecho del maxilar permanente. Desgaste mínimo. Sin modificación. Falange intermedia de la mano. No existen patologías.

EZ-2A-15-1

Dos fragmentos de huesos largos, no identificados.

EZ-2A-15-5

Fragmento de un húmero de adulto, sin lateralidad identificada.

EZ-2G-14-7

Fragmentos de huesos largos no identificados.

EZ-2G-6-4-C1

Canino derecho de la mandíbula, permanente. Desgaste mínimo.

EZ-2G-6-4-E1

Cinco pequeños fragmentos de huesos largos. Un tercio metatarsiano derecho, el fragmento anterior del cuerpo de una vértebra torácica o, con el borde inferior del fragmento mostrando coloración café consistente con alteración térmica. El cuarto proximal del quinto metatarsiano derecho, con decoloración café oscuro negro, indicando carbonización. La carbonización e incineración del metatarsiano es consistente dentro y fuera la fractura lo que indica la exposición de hueso fragmentado o seco. Una falange proximal del pie con color café oscuro a negro en el extremo distal, de conformidad con la carbonización. Dos fragmentos de costillas derechas, posiblemente la misma costilla.

EZ-2G-6-4-E2

La porción proximal de un radio izquierdo, adulto, sin patología (Figura 8.4). El hueso es parcialmente calcinado y carbonizado. La exposición al fuego es igual en la superficie endosteal y periosteal, indicando que el hueso fue quemado sin carne.

EZ-2G-6-4-G1

Dos falanges del pie, un proximal y un intermedio, posible del mismo dedo. Muestra pigmento rojo, posiblemente hematita. Nueve fragmentos de costillas. Todos los huesos son de adulto(s).

EZ-2G-6-4-I1

Fragmento de un calcáneo derecho.

EZ-2G-6-4-F1

Incisivo supernumerario. Segundo premolar derecho del maxilar. Primer falange proximal del pie, decolorado (carbonización) en el tercer proximal y su superficie articular distal. Diáfisis de un metacarpiano. Vertebra torácica de un sub-adulto en tres fragmentos. Ocho fragmentos de huesos largos y ocho fragmentos de costillas. Los huesos del pie son probablemente la misma persona. Los dientes son probablemente de la misma persona. Las vértebras y posiblemente el metacarpiano son de otro individuo, un niño.

EZ-2H-9-3

Segundo o tercer molar izquierdo, desgaste mínimo, desarrollo completo. Una caries destruyó la mayoría de la corona.

EZ-6B-3-2

Fragmento craneal de un adulto.

EZ-6E-4-2

Fragmento de un fémur.

EZ-6K-4-7

Segundo premolar derecho de la mandíbula, desarrollo completo, desgaste mínimo.

EZ-18B-6-1

Segundo premolar izquierdo, desarrollo completo, desgaste mínimo.

EZ-21A-2-3

Cuarenta seis no identificados.

Conclusiones

Una de las cosas más notables de la muestra de restos humanos de El Zotz, es la cantidad de huesos recuperados en contextos no funerarios. La muestra incluye los fragmentos encontrados en el relleno de construcción, los restos humanos del depósito ritual de La Acrópolis (EZ-2G) y los escondites asociados a la tumba real de El Diablo (Entierro 15, Escondite 9, y Escondite 10). Muchos de estos restos humanos muestran evidencia de alteración térmica y ofrecen evidencia importante de la vida ritual del sitio.



Figura 8.1. Esqueleto completo de Entierro 15 (foto por A. Scherer).



Figura 8.2. El dedo del pie e incisivo de la mandíbula del Escondite 9 de El Diablo (foto por A. Scherer).



Figura 8.3. Falange de mano e incisivo de la mandíbula del Escondite 10 de El Diablo (foto por A. Scherer)



Figura 8.4. Fotografía mostrando exposición al fuego de un radio excavado en EZ-2G-6-4-E2 (A. Scherer 2013).

CAPÍTULO 9.

Informe de los Procesos de Conservación Realizados en los Mascarones de Estuco de la Estructura F8-1 y M7-1

Mariana Colín Gámez y Edwin Pérez Robles

Introducción

Los mascarones de El Zotz son un claro ejemplo del uso del arte en piedra y estuco que fueron utilizados como manifestación material para enaltecer a la clase dominante y su divinidad. Debido a su importancia, actualmente se trata de bienes culturales que son patrimonio de la humanidad, testigo tangible de la cultura maya. Es así que con gran profesionalismo El *Proyecto Arqueológico El Zotz* (PAEZ) como parte de su programa de investigación para la temporada 2013, estableció la necesidad de llevar a cabo un “Proyecto de Conservación *in situ*” con tratamientos para los mascarones de estuco localizados dentro de la Estructura F8-1 (Grupo El Diablo) y M7-1 (Grupo Este). De tal manera que simultáneamente a las excavaciones arqueológicas y de modo interdisciplinario, se realizaron procesos de conservación y restauración para favorecer la preservación de dichos bienes.

El proyecto de conservación se planteó como objetivo primordial mantener las propiedades físicas y culturales de los mascarones estucados, con lo cual no solo se protegerá su integridad material, sino también la información o el mensaje que se transmite. Las acciones están enfocadas en prolongar la vida de los mascarones en medida de lo posible, mediante actividades que promuevan a la estabilización de los materiales constitutivos, disminuyan las alteraciones, atiendan los deterioros ya existentes y minorizen los cambios a los cuales se exponen una vez que son desenterrados. Para ello fue necesario hacer una investigación previa de los trabajos que el PAEZ ha realizado en dichas estructuras, así como determinar las características contextuales, históricas y objetivos del proyecto. El análisis de la información permitió establecer la planificación del proyecto de conservación, donde además se consideraron aspectos fundamentales sobre los mascarones como los materiales constitutivos y la técnica utilizada para su creación. Una vez *in situ*, se recabaron datos sobre su estado actual y los factores que lo provocan, esto permitió elaborar un diagnóstico y propuesta de trabajo de acuerdo a las necesidades de los mascarones y en función de la metodología de trabajo del PAEZ.

El proyecto de conservación tuvo una duración de 5 semanas, desde el 11 de mayo hasta el 15 de junio de 2013. La planificación del proyecto estuvo a cargo de la restauradora mexicana Mariana Colín Gámez, especialista en conservación de materiales arqueológicos (ENCR y M-INAH), quien además supervisó y ejecutó los tratamientos con la valiosa colaboración del restaurador Edwin Pérez Robles (USAC, MUNAE). La autora agradece a la dirección del proyecto Dr. Thomas G. Garrison y al Co-director Mtro. Edwin Román por su apreciable consideración y las facilidades otorgadas para la realización de los trabajos realizados. También se gratifica la importante participación de los estudiantes Timothy Linden y Rachel Jones por su significativa ayuda en los procesos de conservación, así como a los trabajadores del sitio quienes apoyaron con el traslado de los materiales y la adaptación de los espacios de trabajo.

1. Fundamentos Legales y Justificación Teórica del Proyecto de Conservación

Las cualidades de los bienes arqueológicos y la información que de ellos se deriva son invaluable para la comprensión de las sociedades. Debido a esta importancia, las actividades en torno a la conservación que se les realice se encuentran reguladas mediante legislación a nivel nacional e internacional. Se ha determinado que la justificación legal para efectuar el proyecto de conservación del los mascarones ubicados en F8-1 y M7-1, tiene dos variantes a considerar. Por una parte se pone en valor la definición del sitio desde el punto de vista arqueológico, de tal manera que consecuentemente los bienes inmuebles contemporáneos al sitio y que se localizan dentro del mismo adquieren propia relevancia y significación. El segundo aspecto a considerar, trata sobre la ética profesional y los argumentos teóricos que presiden a la conservación efectuada.

El Zotz es un asentamiento catalogado como sitio prehispánico. En el Capítulo II, Sección segunda, Artículo 60 de *La Constitución Política de la República de Guatemala*, se establece que el Patrimonio Cultural de la Nación está constituido por los bienes y valores arqueológicos, entre otros más, así como también lo define la *Ley Para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación (1997)* en su Capítulo I. Las bases legales para la llevar a cabo la intervención en cualquiera de sus componentes se fundamenta primordialmente en esta última legislación, particularmente lo que estipula el Capítulo II, Artículo 16 y Capítulo IX, Artículo 42.

Así mismo, el patrimonio arqueológico está sometido a otro tipo de normativa con la más alta categoría (sin carácter obligatorio) expuesta en convenios y convenciones internacionales de la UNESCO. La *Carta para la Protección y Gestión del Patrimonio Arqueológico* y el *Convenio Europeo para la Protección del Patrimonio Arqueológico* hacen especial énfasis en considerar necesario el control de las intervenciones, prestando especial atención a la investigación, la formación profesional y la ética.

La justificación teórica sobre los procedimientos realizados para el proyecto de conservación de los mascarones, está ampliamente argumentada por los motivos que a continuación se especifican. La conservación y restauración tiene como finalidad preservar los bienes culturales en su aspecto físico, histórico y estético. Las actividades derivadas de dicha práctica están enfocadas en transmitir estos valores en su completa autenticidad. Del valor de esta disciplina ha surgido la necesidad de integrar diferentes especialidades, principalmente en el ámbito de la conservación arqueológica. Entendemos la *conservación arqueológica* como la tarea de *conservar*, en el sentido más amplio del término los conjuntos arqueológicos, es decir, tanto las estructuras como los materiales asociados a ellas (Cirujano y Laborde, 2001).

En torno a la teoría de la conservación-restauración como actividad profesional, se hará referencia también a algunos acuerdos internacionales, debido a que en ellos se basó la manera de ejecutar los tratamientos, con la finalidad de obtener un resultado ético que favoreció al bien respetando íntegramente sus cualidades originales. La *Carta del Restauro* de 1987 y la teoría brandiana (Brandi, 1963), consideran la ayuda de otras *ciencias*, plantean como indispensable la exigencia en cuanto a la *reversibilidad* de toda operación restauradora y armonizar la *estética* de la obra con su *historia material* de la manera más equilibrada posible. También destacan la puesta de valor de las *técnicas y materiales tradicionales* frente a los modernos.

Otro de los documentos que fueron la referencia principal para efectuar este proyecto está basado en la *Carta de Venecia* de 1964. Este acuerdo está enfocado esencialmente en monumentos históricos y arquitectónicos, pero hemos retomado y adaptado varios de los conceptos que ahí se establecen, debido a las características tanto del sitio como de los bienes muebles que ahí se albergan. Partiremos de la definición de *monumento* para entender el conjunto en su totalidad. Como tal se comprenden las estructuras edificadas en el sitio, particularmente para el tema que nos confiere hablamos del Templo del Sol y el Templo 1. La carta indica que la pintura, escultura y decoración son los *elementos integrantes del monumento*. Sobre estos elementos también se puede establecer que los mascarones de estuco son, en términos técnicos, esculturas policromas decorativas que están directamente relacionadas con los monumentos.

Sobre la restauración menciona que su finalidad debe ser conservar y exaltar los diferentes valores. Al respecto podemos mencionar que tanto los objetivos del PAEZ como los particulares del proyecto de conservación, han sido generar y respetar la información derivada de las recientes investigaciones. Sin embargo sobre este sentido se ha decidido considerar para tales fines la *conservación* en primera instancia antes que ejecutar la *restauración*. Se han puesto en relevancia los diferentes valores que confieren a los mascarones, considerándolos como referencia ante cualquier decisión, con la finalidad de respetar las cualidades que los caracterizan. Dicha actividad debe estar prevista de estudios arqueológicos e históricos del monumento, fundamentar los principios en el respeto a los elementos originales y que ante cualquier trabajo realizado en épocas actuales debe considerarse la distinción. De tal forma como se hizo para hacer el planteamiento y propuesta de intervención del proyecto, en cuanto a la revisión de informes y artículos publicados sobre el tema que se ve reflejado tanto en el diagnóstico del estado de conservación, como en las características particulares de las técnicas y materiales que se emplearon en los procesos realizados. Además en cuanto a este último tema se expresa la necesidad de la consolidación mediante métodos eficaces, se determinó el uso de la cal como material principal debido a las cualidades que tiene y los resultados que se han obtenido en la conservación de otros proyectos con las mismas características. Sobre otros materiales empleados también fue necesario conocer datos específicos en términos científicos sobre composición química y comportamiento físico; de tal forma se menciona como referencia al pie de nota de cada material en la descripción de los procesos realizados.

2. Mascarones de F8-1, Templo del Diablo

El “Templo Solar”, como también se le conoce al Templo del Diablo, es una construcción finamente decorada de estuco; originalmente en el friso y muros del edificio se colocaron mascarones policromos unidos entre sí por bandas. El material fue utilizado no solo en la decoración arquitectónica, sino que también para revestir la estructura en su totalidad (Román y Newman, 2011). De acuerdo a la interpretación iconográfica hecha por el Dr. Houston, el conjunto representa la “glorificación del Sol”, los mascarones muestran las diferentes actitudes y etapas del Sol, personalidades que son cambiantes durante el día y la noche (Houston *et al.* 2012). Posterior a esta etapa constructiva se hicieron reestructuraciones al Templo del Sol, por tal motivo los mascarones fueron parcialmente destruidos de manera intencional por los mayas. Los mascarones fueron cubiertos y la estructura se rellenó.

Actualmente para acceder a los mascarones, se debe ingresar a un túnel dentro de la estructura F8-1. Desde la temporada 2009 hasta la actual, se han excavado secciones del friso y del muro, lo cual ha revelado que en el Templo se localizan por lo menos 9 mascarones a la altura del friso y otros 3 más localizados en los muros¹. El noveno mascarón (ubicado en la fachada sur) y el tercero (de los ubicados en el muro) fueron excavados en esta temporada de campo, tal como lo reporta el Mtro. E. Román en los capítulos anteriores.

Para los fines de registro del proyecto de conservación *in situ* y de este informe, a cada mascarón se le asignó un número consecutivo de acuerdo a su ubicación dentro del Templo. Con el objetivo de facilitar la comprensión del informe de conservación, también se realizó una tabla ilustrativa de dicha clasificación, misma que muestra los mascarones que fueron tratados durante esta temporada. En ella se mencionan algunos datos relevantes² como ubicación y año de excavación (Figura 1). Esta clasificación además resulta útil como referencia para comprender la información de los siguientes apartados, como estado de conservación, diagnóstico y tratamientos.

2.1 Técnica de manufactura y materiales constitutivos

Es fundamental conocer la técnica de manufactura de los estucos del Templo, ya que esta información permite comprender la forma, la tecnología utilizada y los materiales constitutivos, además de que aporta valiosa información para entender los mecanismos de alteración y los efectos de deterioro encontrados. De tal manera, que es posible diagnosticar correctamente su estado de conservación y establecer cuáles serán las técnicas y materiales más adecuados en cada caso, que favorezcan la estabilización y preservación a largo plazo de los mascarones.

En este apartado se explica la posible la técnica de manufactura de los mascarones del Templo de El Diablo; la información aquí planteada se obtuvo mediante observaciones y

¹ En 2009 también se excavó un fragmento de mascarón, ubicado en la crestería, el cual fue reenterrado en la misma temporada (Román y Newman 2011).

² Para consultar datos específicos como medidas generales, descripción decorativa e iconográfica, se sugiere consultar los informes de PAEZ de 2010 a 2012. También son relevantes los dibujos de registro realizados por la arqueóloga Mary Clarke (incluidos en el informe de esta temporada), así como las imágenes obtenidas por CAST.

análisis de los materiales constitutivos³. Sin embargo, es importante recalcar que dada la importancia de estos bienes culturales, será necesario efectuar más análisis que corroboren la información que aquí se plantea. De lo anterior, se pueden derivar varias líneas de investigación específicas en este tema, mismas que complementen y enriquezcan los trabajos de investigación sobre los mascarones del sitio.

Las observaciones *in-situ* mostraron que los materiales constitutivos son piedra caliza de color grisáceo y cal mezclada con arena (estuco). Se observan diferentes niveles constructivos (Figura 2), es decir, en un inicio se levantaron los muros o soportes, hechos de sillares de piedra y adheridos entre sí con mortero de cal. A continuación se emplearon dos tipos de técnicas de modelaje, la directa y la exenta. En la primera se colocaron directamente piedras de menor tamaño adheridas sobre los sillares con cal; con esta técnica se crearon formas generales, esbozando rostros y los relieves de mayor volumen. Para recubrir los sillares y las piedras, después se agregó una argamasa de color gris, de gran espesor, acabado compacto y alisado. Los detalles decorativos de menor volumen y tamaño (como volutas, tocados, colmillos, orejeras, contorno de ojos, nariz y demás similares) fueron previamente modelados con la misma argamasa gris, pero de manera exenta y posteriormente adheridos con lechada de cal. Al reverso de algunos fragmentos de estuco desprendido, se identificaron incisiones que seguramente fueron hechas para mejorar el anclaje al segundo soporte (Figura 3).

A manera de proteger el relieve y dar un acabado homogéneo en toda la superficie se colocó la última capa de estuco, esta vez se trata de un estrato muy delgado y compacto, de color rosado casi blanco. Sobre el acabado fino, ya fraguado, se puso la decoración policroma; el color que se observa está hecho de pigmentos minerales, posiblemente mezclados con agua o lechada de cal y aplicados sobre toda la superficie, también de manera más precisa a punta de pincel para hacer algunas líneas muy finas. Comúnmente a esta técnica se le conoce como “falso fresco” o “fresco seco”. Los colores que aún se conservan son el rojo y negro.

De manera general, lo anterior describe la técnica de construcción inicial que se identificó. Sin embargo, en algunas áreas se observaron varias capas de aplanados, principalmente finos, los cuales posiblemente corresponden a diferentes episodios de aplicación “original” que se utilizaron como método de mantenimiento para preservar en buenas condiciones la superficie estucada.

2.2 Estado de conservación

Los mascarones han pasado por diferentes etapas de vida o historicidad. Con lo cual consecuentemente se produjeron constantes transformaciones, algunas por uso y abandono, otras más durante la estabilización propia que se originó debido a que se encontraron enterrados durante varios cientos de años. La degradación de los objetos arqueológicos es el resultado de la interacción de las características intrínsecas de los materiales con la tipología del suelo donde se encuentran -físicas, químicas y biológicas- (Filloy 1992). Estas transformaciones se pueden traducir en deterioros de índole estructural y estético, siendo trascendentales ya que la materia es el sostén de lo cultural e histórico.

³ Se realizaron análisis de materiales constitutivos, para lo cual se utilizó un pequeño fragmento de estuco con restos de color rojo y negro que fue obtenido del suelo. El análisis se hizo a la gota, aplicando ácido acético al 5% para diluir el carbonato de calcio y así poder observar las cargas o arena componente.

Para comprender los mecanismos que han dado lugar a las alteraciones y deterioros en los mascarones, también hay que considerar las condiciones climáticas y estructurales del contexto que los alberga. Posterior a su abandono y al inicio de las investigaciones arqueológicas, los mascarones se encontraban enterrados, pero actualmente la mayoría están descubiertos dentro del túnel. El cual por sus características se puede clasificar como *contexto arqueológico de cueva*⁴ (Fillooy 1992), en este sentido habrá que considerar las particularidades de ambos tipos de contexto, pero especificar que desde los últimos 4 años han permanecido en las condiciones de cueva, alcanzando un nuevo equilibrio. Las condiciones climáticas al interior del túnel son estables y se mantienen constantes. Al ingresar, de manera inmediata se detecta que hay alta concentración de humedad relativa (HR) y también la temperatura es más elevada, es un contexto sin ventilación, ni iluminación.

Posterior a la fase constructiva de los mascarones, se han identificado al menos dos etapas más de la edificación (Houston *et al.* 2012). No se conserva la totalidad de la construcción pero es indudable que el peso de la estructura superior ocasiona daños a nivel arquitectónico (en los muros que también son el soporte de los mascarones). La parte exterior de esta edificación actualmente se encuentra cubierta por vegetación, desde árboles hasta plantas menores. De tal manera que muchas raíces y raicillas han crecido hasta el interior del túnel, en mayor cantidad en la parte superior (Figuras 4 y 5).

2.2.1 Intervenciones anteriores

Con las intervenciones previas, nos referimos a todos aquellos tratamientos aplicados durante las temporadas de trabajo previas, es decir de 2010 a 2012. De acuerdo a los respectivos informes, paralelamente a las excavaciones del friso de la fachada norte, este y oeste, se pusieron resanes a manera de proteger el estuco que era susceptible a desprenderse o en las secciones que se encontraban sumamente frágiles (Figura 6), debido a los daños causados particularmente por la presencia de raíces, grietas y fisuras (Román y Newman 2011; Magee 2011; Beltrán y Román 2012; Gutiérrez, *et al.* 2012). Es decir, que de manera acertada, dichos procesos se hicieron como tratamientos emergentes y medidas preventivas de conservación.

La conservadora Catherine Magee reporta que en los mascarones que se descubrieron durante la temporada 2010, se aplicó una mezcla de arena local cernida y cal⁵ con agua potable, sin especificar proporciones. Se trataron grietas y bordes del estuco, resultando estas áreas resanadas de color más claro y de menor dureza en comparación con el estuco original. (Magee 2011). Para los mascarones descubiertos en 2011, se menciona que el mortero utilizado se hizo también con cal y arena de caliza limpia de material orgánico, en proporción 3:1 (Beltrán y Román 2012). Desde 2010 la cal que se utilizó en los morteros es *cal hidra*, a la mezcla además se le agregó cola blanca⁶ (Sr. Humberto Amador, comunicación personal 2013), comercialmente conocida como *resistol blanco*. Se deduce, que posiblemente el polímero se

⁴ El túnel permanece cerrado durante todo el año. Desde 2009 se libera durante unas semanas para los trabajos de investigación del PAEZ.

⁵ Cal hidráulica, también llamada *cal hidra* es una cal en polvo y parcialmente apagada. Llamada así porque fragua y endurece con el agua. Contiene entre un 10 y 20% de arcillas y en ellas el efecto cementante se logra tanto por medio de la carbonatación de la cal, como por el proceso de hidratación de los silicatos y aluminatos formados por reacción a bajas temperaturas entre la caliza y la arcilla presente. Comúnmente de baja resistencia mecánica, su valor depende de la proporción de arcilla que contengan.

⁶ Polímero sintético, acetato de polivinilo (PVA).

utilizó como aditivo para proporcionar más adhesividad al mortero. Los tratamientos realizados en 2012, también consistieron en limpieza y resane (estabilización) de fracturas frágiles o áreas en riesgo de colapsar (Gutiérrez, *et al.* 2012); no se especifican proporciones del mortero usado.

En algunas secciones de la superficie se observan manchas de color blanco en forma de escurrimientos, posiblemente de cal, durante el momento de aplicar el mortero de las intervenciones anteriores. Las manchas únicamente causan alteraciones estéticas, no obstante son poco reversibles (Figura 7 y 8).

2.2.2 Tablas de deterioro

A continuación se especifican los efectos de deterioro identificados en todos los mascarones, es decir todo el conjunto, así como las posibles causas y mecanismos que originaron los cambios que actualmente se observan. Además se mencionaran por orden de importancia, iniciando con los deterioros más severos e inestables que pueden poner en riesgo su preservación. De manera general, en la actualidad el estado de conservación de los mascarones es regular, con áreas muy inestables y otras más que ya han alcanzado un equilibrio. Se identificó lo siguiente:

Deterioro/Efecto	Causa/Mecanismo	Estrato afectado	Nivel de estabilidad
Grietas, fisuras y oquedades	Humedad, movimiento, fuerza física, raíces, actores antropológicos	-Soporte (sillares) -Estructura (argamasa modelada) -Capa pictórica	Regular a mala
Desprendimientos, pérdida de elementos estructurales y decorativos	Humedad, falta de adherencia, raíces, formación de sales, inestabilidad durante excavaciones, factores antropológicos	-Soporte (sillares) -Estructura (argamasa modelada)	Regular
Concreciones y velos de sales	Humedad, composición de materiales constitutivos y de contexto, variaciones climáticas durante las temporadas de trabajo	-Soporte (sillares) -Estructura (argamasa modelada) -Capa pictórica	Regular *En la policromía funciona como capa de protección
Abrasión y erosión, pérdida de color	Agentes climáticos, contexto de enterramiento (materiales de relleno)	-Estructura (argamasa modelada) -Capa pictórica	Regular a bueno
Insectos, animales,	Humedad, contexto	-Soporte (sillares)	Regular

raíces, raicillas	exterior y de enterramiento	-Estructura (argamasa modelada) -Capa pictórica (en menor porcentaje)	
Intervenciones previas (resanes)	Inestabilidad durante excavaciones, materiales constitutivos no adecuados para estuco (morteros con aditivo)	-Estructura (argamasa modelada) -Capa pictórica	Regular
Manchas	Intervenciones anteriores Humedad y actividad biológica	-Estructura (argamasa modelada) -Capa pictórica	Regular

En la siguiente tabla se especifica el estado de cada uno. Es importante señalar que aunque todos comparten las mismas características hay diferencias en cuanto al nivel de deterioro, mismas que han determinado su condición actual. En base a ello se determinó su grado de estabilidad en términos de conservación:

D e t e r i o r o s ⁷									
	Grietas Fisuras Oquedades	Desprendimientos Pérdida de elementos estructurales y decorativos	Concreciones y velos de sales	Abrasión y erosión Pérdida de color	Insectos Animales Raíces Raicillas	Intervenciones previas (resanes)	Manchas	Estado de conservación general	Observaciones
Mascarón 1	***	**	**	***	---	*	---	Inestable Regular	La zona inferior, la barbilla, nariz, frente y el lado derecho de la banda son zonas más inestables
Mascarón 2	**	**	*	***	**	**	*	Inestable Regular	La zona de la barbilla y nariz son las más inestables; la banda que lo une con el mascarón 1 está casi pérdida.
	***	***	*	*	***	---	*	Inestable	Conserva bastante

⁷ --- Nada

* Poco

** Moderado

*** Mucho

Mascarón 3								Grave	color (rojizo), la tonalidad del estuco es naranja-rosado; hay muchas oquedades y desprendimientos por raíces. La mayor parte se ha perdido por mutilación intencional.
Banda	*	*	*	***	---	**	*	Estable Bueno	De todas las bandas es la más completa, pero hay algunas volutas desprendidas
Mascarón 4	**	*	**	***	**	**	**	Estable Bueno	Las zonas más frágiles son nariz y una sección del tocado
Mascarón 5	***	**	**	**	***	**	**	Inestable Regular	Conserva gran parte de las bandas laterales, la parte superior tiende a desprenderse por la presencia de raíces, hay grietas profundas que provocan mucha inestabilidad
	***	*	***	**	**	*	*	Estable	La parte inferior y

Mascarón 6								Bueno	la nariz son más inestables, conserva bastante color (rojo y negro) en comparación con los otros mascarones, se observan muchas concreciones de sales en superficie
Mascarón 7	**	*	*	*	*	---	---	Estable Bueno	Conserva la mayor parte del color en el área del rostro; hay bastantes oquedades pero las grietas no son muy profundas
Mascarón 8	*	***	***	***	***	*	---	Estable Bueno	Está perdido casi en su totalidad, así como la banda que lo une con el mascarón 9 pero no hay daños estructurales significativos
Mascarón 9	**	***	**	***	**	*	*	Estable Bueno	Bastante erosionado pero estructuralmente estable
Mascarón 10	***	**	***	**	**	**	**	Inestable Grave	Se encuentra muy completo y

									conserva color rojo; hay muchas oquedades y grietas profundas
Mascarón 11	***	*	***	***	**	***	***	Inestable Grave	El rostro está muy completo, la sección del tocado conserva mucho color rojo y negro, pero está parte y la nariz son muy frágiles. La banda derecha que lo une con el mascarón 9 está muy erosionada y con grietas profundas
Mascarón 12	***	***	**	***	***	---	*	Inestable Grave	Muy erosionado, pérdida de elementos principalmente en la parte superior, nariz y frente; conserva un poco de color. Bordes tienen a desprenderse.

2.3 Diagnóstico

En este apartado se hace una interpretación del estado de conservación en el que fueron encontrados los mascarones para la temporada de trabajo 2013. Los factores de alteración que provocaron los deterioros antes especificados se relacionan además, con otros datos relevantes sobre la técnica de construcción, historicidad, así como las características del contexto de enterramiento hasta el momento de su excavación para las investigaciones del proyecto arqueológico. Con el objetivo de facilitar la comprensión del diagnóstico elaborado, también se explicaran de manera cronológica y por orden jerárquico de deterioros, los mecanismos que han dado lugar a la condición actual de los mascarones. En este sentido no es suficiente mencionar el estado de conservación en el que se encuentran, sino también hacer una valoración de su historicidad y características específicas que los han convertido en los bienes culturales únicos que actualmente se reconocen. Estos rasgos merecen considerarse al momento de hacer un diagnóstico, para así elaborar una propuesta de conservación equilibrando la preservación de lo intangible y de la materia.

La edificación del Templo, su ubicación y la decoración arquitectónica nos indican que se trata de un inmueble de gran importancia cultural, incluso hasta nuestros días. No resulta extraño resaltar la relevancia que dicha construcción tenía para el sitio. Tampoco lo es encontrar que los estucos fueron elaborados con gran habilidad y que debido a lo anterior, se procuro preservarlos en buen estado durante y después de su época de vida útil (Houston *et al.* 2012).

La manufactura, función e historicidad por otra parte, son factores de suma relevancia que determinan la vida de cualquier bien cultural. Los materiales utilizados y la técnica de construcción de los mascarones del Templo del Sol juegan un papel significativo; es fuente material que nos proporciona información sobre la tecnología que utilizaban los antiguos habitantes del Diablo, así como la cosmovisión y su representación estética. Son a fin de cuentas, los vestigios materiales de una sociedad. En ello radica su significación cultural, la importancia de su investigación y conservación.

Desde el momento de la construcción del Templo, es posible que algunos mascarones hayan sufrido daños por fallas estructurales (Gutiérrez, *et al.* 2012). Pero existen dos hechos trascendentales que fueron determinantes para el aspecto que actualmente presentan. El primero es el rito que los habitantes del Zotz realizaron en los mascarones al momento de su abandono. Los estucos, particularmente los rostros, fueron parcialmente destruidos; sin embargo cabe aclarar que esa no era la intención de dicho acto, por el contrario, de acuerdo con Houston se trató de un suceso con el cual se les “desactivó”. Lo cual marca el fin de una época y dar lugar a una nueva, sin restar importancia a la representación que en ellos se proyecta. Esta característica se puede observar en los rostros que fueron devastados, principalmente la zona de la barbilla, nariz, parte de la frente y tocado (Figuras 9 y 11). Estructuralmente este hecho ha provocado inestabilidad y cambios estéticos significativos, no

obstante debe procurarse conservar este rasgo pero al mismo tiempo atender los deterioros que pueden favorecer su destrucción.

El otro hecho importante es que cuando el Templo fue modificado (para la siguiente etapa constructiva), la estructura donde se encontraban los mascarones fue cuidadosamente rellena y cubierta por argamasa, tierra y piedras; en este sentido se han identificado al menos 2 etapas constructivas posteriores (Houston *et al.* 2012). El relleno que se colocó proporcionó de alguna manera bastante estabilidad física y favoreció la preservación del túnel, así como de los mascarones.

Después del registro del estado de conservación de cada mascarón, también se hizo un diagnóstico de la estratigrafía de los estucos, para comprender los mecanismos que ocurren y se manifiestan en los deterioros que observamos. Los sillares se encuentran firmes y estables, sin embargo entre la superficie de estos y del estuco existen grandes secciones donde se identificaron oquedades. Las oquedades más importantes a atender son aquellas en los bordes o límites del estuco, ya que al disgregarse el material interior no hay punto de unión con el soporte o muro, provocando movimientos y desprendimientos. El resto de las oquedades actualmente no ponen en riesgo la permanencia de toda la estructura, pero es importante atender y prevenir las alteraciones presentes, ya que se debido al peso de la estructura superior constantemente se producen fuerzas físicas y de presión que pueden ocasionar movimientos y desprendimientos de las secciones más frágiles del estuco.

El estado de conservación de la estructura formada por la argamasa modelada es regular. El deterioro más grave que se identificó son grandes grietas y desprendimientos. En gran medida son consecuencia de la presencia de las raíces y/o raicillas y eflorescencia de sales. La presencia y formación de estos dos factores crea una interfase entre los sillares de piedra y la argamasa de estuco grueso, provocando su separación (Figura 6). Así mismo, las grietas y desprendimientos también son una alteración intrínseca y natural, producto de la técnica de manufactura, ya que en los puntos de unión de la argamasa se encontraron las secciones más frágiles, que son susceptibles de colapsar o que ya se han desprendido (como es el caso de volutas y fragmentos de menor volumen).

Las concreciones y velos de sales han jugado un papel importante en la conservación de los mascarones. Por una parte es un efecto difícil de erradicar debido a la alta cantidad de humedad relativa y a la composición de los materiales constitutivos; en este sentido los cristales salinos han producido microgrietas y fisuras que han roto las capas más superficiales y cubren parte de la policromía. Sin embargo, en otro sentido han funcionado como una capa de protección que ha permitido conservar el color (Figura 13). Pese a, es importante señalar que la técnica de manufactura original que consiste en la mezcla de cal con pigmentos minerales, explica que dicha técnica también puede ser uno de los factores que favorecieron la conservación de la capa pictórica hasta la actualidad.

Existen grandes áreas del relieve donde se ha perdido completamente la capa pictórica y se puede observar el enlucido fino. Este efecto es causa de abrasión y erosión, consecuencia también de factores naturales, posiblemente desde su función original arquitectónica durante la exposición a los agentes climáticos y posteriormente a las del contexto de enterramiento, como humedad relativa elevada, contacto directo con la tierra y argamasa que lo cubrió.

Uno de los problemas más relevantes y difícil de erradicar es la presencia de raíces. Provocan grietas y desprendimientos ya que se anclan en la estructura de los estucos, al crecer rompen y atraviesan los estratos. Además producen material resinoso, lo cual provoca manchas oscuras en la superficie. No hay que olvidar que de acuerdo a las condiciones climáticas del túnel y la presencia de flora, en las perforaciones o relieves habitan un sin número de animales e insectos; el problema de lo anterior radica en que ambos forman sus nidos en el interior de los estucos, provocando oquedades y disgregación del material. Sobre la superficie de algunas áreas también se encontraron diferentes manchas. A saber, se observan manchas café producto de la actividad biológica.

El diagnóstico de conservación sobre los tratamientos anteriores es que fueron correctos en cuanto a criterios de selección de materiales empleados, pues cumplen con los criterios de la disciplina como compatibilidad con el original, reversibilidad y denotación. También se determinó que la mayoría aún funciona de manera correcta, es decir, proporcionan adherencia, estabilidad y protección.

Únicamente habrá que señalar dos aspectos poco favorables sobre dichos tratamientos. El primero es que la técnica de aplicación no fue la más adecuada, pues a pesar de la buena intención, en todos los resanes se observa que el material invade secciones de manera innecesaria y el acabado final es de baja calidad. Se identificaron algunos resanes que tienen fisuras (posiblemente producto de un mal proceso de secado) y otros más que ya no se encuentran unidos al soporte de piedra. En este sentido también hay que señalar que el mortero que contiene cola blanca no es adecuado para la conservación, por el contrario, puede ocasionar alteraciones irreversibles⁸. A saber, el acetato de polivinilo se modifica químicamente en un ácido; la alta HR dentro del túnel puede ser un factor reactivo del ácido. Los ácidos son dañinos para los materiales calizos (que son de naturaleza alcalina) pues provocan su disolución. El carbonato de calcio es muy poco soluble en agua pura, pero aumenta exponencialmente su solubilidad con la acidez (Navarro 2012).

2.4 Tratamientos de conservación

En base a este diagnóstico se elaboró el plan de conservación para determinar los tratamientos, materiales, criterios, principios, y técnicas de aplicación. Se decidió dar prioridad de atención a los mascarones con nivel de deterioro más severo (grietas profundas, oquedades y

⁸ La cola blanca es un material químicamente poco estable. Al deteriorarse se hidroliza y en combinación con humedad se forma un ácido orgánico débil: ácido acético.

desprendimientos) que se encontraban en un nivel de inestabilidad grave. A partir de este criterio se hizo un cronograma de trabajo con el fin de distribuir las actividades a realizar, pero atendiendo todas las necesidades emergentes. Los frentes de trabajo o divisiones se hicieron en relación a la clasificación numérica explicada anteriormente en este capítulo.

En cuanto a la elección de materiales, se optó por continuar con el uso de arena de piedra caliza y cal apagada⁹ del tipo cálcico o grasa. Este tipo de cal es completamente compatible con los materiales constitutivos del estuco, por tal motivo también su comportamiento a nivel químico y físico es afín y por lo tanto también cumple con los criterios de conservación instaurados. Otra razón es que químicamente es similar al material usado en temporadas anteriores, con ello se pretende que los criterios en torno a los materiales e intervención se mantengan uniformes, con respecto a lo planteado por Catherine Magee y Griselda Pérez.

2.4.1 Limpieza

Debido a los problemas de humedad que se identificaron en el interior del túnel y a la fragilidad de la superficie y policromía de los mascarones se determinó que la propuesta de limpieza se efectuaría en seco y de manera mecánica. Lo anterior se corroboró al hacer pruebas de solubilidad, donde empleando agua por medio de hisopos de algodón se frotó una pequeña sección de la superficie (policroma y sin color). Los resultados mostraron que la superficie con color es sumamente susceptible de solubilizarse al ejercer la mínima presión con humedad; lo mismo ocurrió con la sección de estuco fino.

Con base en los resultados de las pruebas de solubilidad, como primer proceso de intervención se limpió cuidadosamente de manera mecánica la superficie y todos los relieves; se utilizaron brochas, brochuelos y cepillos suaves. En los lugares donde se encontraron grandes acumulaciones de sales se optó por esponjas suaves de fibra de celulosa, para ejercer mayor contacto usando poca presión, sin rayar la superficie y sin eliminar color o aplanado fino (Figura 14). Con la limpieza mecánica se logró eliminar gran parte de tierra acumulada, capas gruesas de sales y disminuir algunas manchas blancas de escurrimientos (Figura 15), para así poder continuar con los procesos de consolidación, favoreciendo que funcionaran de manera eficaz.

Además, como parte de la limpieza se cortaron raíces y raicillas, cuidando de conservar todos los fragmentos sueltos de estuco pues las raíces provocaban desprendimientos y grietas

⁹ Ca(OH)₂ - Hidróxido de calcio. En presentación de cal aérea: Denominada así porque fragua al aire mediante su reacción con el anhídrido carbónico del mismo u otra fuente de CO₂ (dióxido de carbono). Es una cal muy pura o con muy escaso contenido de arcillas y es muy eficiente en la preparación de las mezclas aéreas. Las cales grasas fabricadas con piedras calizas de gran pureza contienen 95% o más de óxido de calcio. Cuando se apagan dan una pasta blanca, untuosa y fuertemente adhesiva

de los aplanados. Una vez realizado este proceso se continuó a colocarlos en su lugar correcto como se menciona más adelante en este capítulo.

También se eliminaron mecánicamente algunos de los resanes hechos en las temporadas anteriores, únicamente aquellos que ya no cumplían con la función de proteger y reforzar las áreas frágiles, es decir, los que se disgregaban y presentaban poca adherencia al estuco. Otra de las razones fue la composición del mortero empleado, lo cual ya se ha mencionado en el diagnóstico del estado de conservación. Los resanes que se quitaron se sustituyeron por nuevos, hechos con mortero de cal, sin aditivo, como se especifica más adelante en los procesos de resane.

2.4.2 Consolidación

Para fijar zonas pulverulentas y la policromía se consolidó usando agua de cal cristalina aplicada por aspersión (Figura 16). La consolidación se realizó previa aspersión de agua-alcohol en proporción 1:1 para romper la tensión superficial, asegurar que el agua alcalina penetrara y se absorbiera de manera eficaz. Debido a que esta técnica requiere mucha constancia para obtener buenos resultados, de modo general se realizaron 2 aplicaciones diarias de agua de cal, una por la mañana y la segunda aproximadamente 8 horas después; durante un lapso de 4 semanas o durante el tiempo de exposición posterior a la excavación (en el caso de los mascarones recientemente hallados).

Las oquedades, grietas y fisuras que provocaban inestabilidad estructural se consolidaron por inyección de lechada de cal (Figuras 17 y 18); en las oquedades ubicadas en los bordes, además de la lechada también se optó por rellenarlas con mortero 3:1, del cual se explica su preparación más adelante en este capítulo.

Para la unión de fragmentos desprendidos o con poca adherencia al estrato, se propuso utilizar lechada de cal y sólo en los casos donde los fragmentos eran de mayor volumen se empleo caseinato de calcio por ser un material con mayor poder adherente. En algunas ocasiones fue necesario desprender fragmentos frágiles o poco unidos al estrato para poder asegurar una adecuada adhesión y consolidación, con el fin de eliminar el material disgregado como raíces y tierra que se encontró en la parte interna.

2.4.3 Resane

Preparación de morteros: La preparación y aplicación de la cal apagada estuvo definida en función de los requerimientos, adecuándose a las condiciones y características del contexto. La cal viva se apagó agregando suficiente agua, en proporción de cantidad fue aproximadamente 3 veces más del volumen de cal; la preparación se dejó en reposo durante 1 mes. Al inicio de la temporada se cribó para eliminar los materiales contaminantes y piedras pequeñas hasta obtener una pasta espesa y fina. Como material de carga se utilizó piedra caliza blanca; esta piedra se obtuvo de un cúmulo que se hallaba en el sitio, sobrante de los trabajos arqueológicos realizados en esta temporada de trabajo en campo. La grava de la piedra se pasó

por cernidores con el fin de separar los clastos más grandes y después se volvió a cernir con colador fino para obtener polvo. Finalmente se extendió en el sol para eliminar la humedad contenida. Se realizaron dos mezclas con ambos tipos de cargas, agregando la cal apagada y cernida. La primera en proporción 2:1 con arena fina y la segunda en proporción 3:1 con piedrín.

Finalmente se resanaron las uniones, grietas y fisuras para asegurar la permanencia del estuco y evitar futuros desprendimientos (Figuras 10 y 19). Se hicieron ribetes en los bordes o límites con poca adherencia al soporte. Los ribetes se realizaron a 45° (Figuras 20 y 21) para asegurar anclaje al soporte y evitar la acumulación de tierra en estas secciones, pues la tierra es uno de los factores que produce que se desprendan fácilmente. También se aplicaron recubrimientos o *resanes de sacrificio* en las zonas más abrasionadas donde el estuco es frágil y se disgrega con facilidad (Figuras 22-24). Principalmente este proceso se realizó en la nariz, frente y tocados de los mascarones (Figuras 10, 12, 19), zonas *matadas*, así como en algunas secciones de los relieves. El criterio para realizar dicho tratamiento fue que estas zonas son más susceptibles a desprenderse; por tal manera el resane de sacrificio funcionará como un recubrimiento de protección. Para no alterar el original, no modificar la forma actual y la información histórica que proporcionan, el recubrimiento se hizo siguiendo la forma irregular de la superficie, sin completar secciones o formas faltantes. Con la finalidad de obtener mayor anclaje la mezcla 3:1 se usó en secciones donde había que resanar mayor cantidad de estuco y donde los faltantes llegaban hasta los sillares del muro. El mortero 2:1 se usó para las grietas y fisuras poco profundas y para cubrir el mortero de 3:1, procurando obtener un acabado más liso y fino, similar al original, pero diferenciable por el color más claro.

2.4.4 Tratamientos emergentes

De manera simultánea a las excavaciones de los mascarones encontrados durante esta temporada (m. 3 y 12) se realizaron tratamientos de conservación emergente, para favorecer la permanencia de los estucos y minorizar los cambios o inestabilidad a los que se exponen una vez que fueron desenterrados. La metodología a seguir consistió en excavar una sección e inmediatamente se comenzó a estabilizar la superficie, así como los fragmentos frágiles y los bordes susceptibles a desprenderse.

Se aplicó agua cristalina de cal para consolidar la policromía; se colocaron vendoteles para unir secciones de grietas y fisuras con la finalidad de evitar desprendimientos (Figuras 25 y 26), los vendoteles se hicieron de papel *non-woven*¹⁰ adherido con carboximetilcelulosa (CMC) y esencia de clavo como conservador e inhibidor de microorganismos; los bordes de estuco se resanaron con ribetes, eliminando la tierra superficial y sustituyéndola por el mortero 3:1. Una vez que todo el mascarón fue desenterrado se prosiguió a eliminar los vendoteles y los residuos de CMC, se cortaron las raicillas a ras de superficie, se adhirieron los fragmentos con lechada de cal para después resanar las grietas con mortero 2:1, también se aplicó este mortero como

¹⁰ Papel blanco hecho a base de poliéster, las fibras se entrelazan por medios mecánicos y térmicos.

capa final sobre el mortero 3:1 para dar el acabado fino que se explicó anteriormente (Figura 27).

Un hecho muy relevante es que a la quinta semana de los trabajos de conservación, se detectó la aparición de microorganismos en el muro oeste. Lo anterior se observó como manchas o puntos de color verde claro, lo cual indica que se encontraban activos. No se determinó un patrón aparente en cuanto a su aparición, ya que se formaron tanto en el estuco original como en los resanes recientemente aplicados, también en muros y piedras lejanos a los tratamientos. La hipótesis al respecto de la alteración es que en esta temporada de trabajo aumentó la cantidad de visitantes y del personal que se encontraba laborando dentro del túnel, lo cual trae consigo la presencia de materiales de origen orgánico. La contaminación producida por la respiración es un abono para las bacterias que contaminan las paredes. Estos microorganismos necesitan el dióxido de carbono para vivir. Y los gases emitidos por la respiración (CO₂, pero también vapor de agua, por ejemplo) son para ellas un alimento vital. Así mismo, las condiciones climáticas dentro del túnel como alta concentración de humedad relativa, temperatura elevada, poca iluminación y escasa ventilación son factores que favorecen la formación de microorganismos.

Como medida emergente para atender dicha situación se decidió utilizar un biocida¹¹ para desactivar el ataque biológico y posteriormente se eliminaron mecánicamente las manchas negras producto de esta alteración con esponjas de celulosa. El biocida empleado fue *Kathon LX*¹² (Morgos *et al.*, 1993) en concentración al 0.02% diluido en agua. El método de aplicación fue por aspersión en todo el muro oeste, incluyendo las áreas continuas y sin ataque como manera preventiva. En total se efectuaron 4 aplicaciones en un lapso de 3 días. Desde la primera aplicación y hasta el momento de concluir la temporada de trabajo los resultados de este tratamiento fueron efectivos. No obstante, se recomienda hacer una revisión minuciosa de la superficie en la siguiente temporada de trabajo y utilizar el mismo método durante la duración del mismo a manera de prevenir más activación de microorganismos. El mismo tratamiento también se sugiere para las áreas a excavar dentro y fuera del túnel.

Debido a que se encuentra al exterior del túnel, el mascarón 12, descubierto en esta temporada de campo, se encontraba más expuesto a las condiciones climáticas como luz, calor, lluvia y viento. Condiciones que en poco tiempo pueden causar graves deterioros y poner en riesgo su permanencia; en base a lo anterior se decidió reenterrarlo como método de conservación, una vez que se le aplicaron tratamientos y se registró adecuadamente. Para el

¹¹ Sustancia que están destinada a destruir, contrarrestar, neutralizar, impedir la acción o ejercer control sobre cualquier organismo vivo considerado nocivo. Las sustancias biocidas por lo general actúan a nivel de la membrana celular del microorganismo, penetrándola y destruyendo los sistemas que le permiten vivir.

¹² Izotiazolon que produce Rohm and Haas. Es de alto espectro, contra hongos, bacterias y algas que se desarrollan en sistemas húmedos. Es efectivos a bajas concentraciones, en amplio rango de pH y no son iónicos, son solubles en agua, es biodegradable y de baja toxicidad.

proceso de reenterramiento se utilizó tierra del contexto cernida y limpia de material orgánico y geotextil¹³ negro. El geotextil actuará como protector, desde el punto de vista físico y químico (evitando procesos de erosión natural, el desplazamiento de fragmentos o la actuación de organismos).

La metodología fue colocar una capa de polvo fino de caliza, directamente sobre el estuco a manera de protegerlo, después el geotextil, a continuación grava de caliza y por último rocas medianas para sostener todo el sistema anterior. A pesar que la técnica y materiales de reenterramiento favorecen la conservación de este tipo de bienes, es recomendable que cada determinado tiempo se desentierre el mascarón con el objetivo de efectuar revisiones del estado en el que se encuentra, para así diagnosticarlo y tomar decisiones de restauración y preservación en caso de ser requeridas.

¹³ Tela no tejida fabricada a base de fibras sintéticas (polipropileno) no biodegradables, enlazadas entre sí por medio de procesos mecánicos y térmicos. Se caracteriza por su estructura permeable, su gran resistencia a la tensión, desgarre y deterioro químico. Sus principales aplicaciones son: control de erosión, refuerzo de suelos, filtración y separación entre capas de materiales, proporcionar una capa drenante y protección de geomembranas.

2.4.5 Tabla de procesos realizados

En la siguiente tabla se resumen los procesos de conservación realizados en cada mascarón:

	P r o c e s o s r e a l i z a d o s							Otro/Observaciones
	Limpieza superficial (tierra y sales)	Eliminación de raicillas	Consolidación	Resanes y/o ribetes	Inyección en oquedades	Resanes de sacrificio	Unión de algunos fragmentos desprendidos	
M. 1	X		X	X			X	Colocación de vendoteles permanentes hasta la siguiente temporada
M. 2	X	X	X	X	X		X	
M. 3	X	X	X	X	X		X	Colocación de vendoteles permanentes hasta la siguiente temporada
Banda	X		X	X			X	
M. 4	X	X	X	X	X	X		
M. 5	X	X	X	X	X	X	X	
M. 6	X		X	X		X	X	
M. 7	X		X					
M. 8	X		X					
M. 9	X		X	X En la banda que lo une al mascarón 11				Aspersión de fungicida
M. 10	X		X	X	X	X	X	Aspersión de fungicida
M. 11	X		X	X	X	X	X	Aspersión de fungicida
M. 12	X	X	X	X	X	X	X	Reenterramiento

3. Mascarones monumentales de M7-1

La fachada oeste de la plataforma de M7-1 o Templo 1, está decorada muy posiblemente con 3 mascarones monumentales, de los cuales 2 ya han sido excavados. El primero en la temporada 2012 y el segundo en 2013 tal como lo reporta el Dr. Garrison en capítulos anteriores de este informe. El *mascaron 1* es el elemento central de la plataforma basal, mientras que el *mascaron 2* se localiza a un lado, después de la escalinatas al norte. Ambos son idénticos, presentan la misma iconografía y dimensiones. Las recientes investigaciones han sugerido que se trata de la representación del Dios Pájaro Principal, o bien, una fusión con el Dios Bufón de acuerdo a los elementos iconográficos que el Dr. Houston identificó. Lo cual en conjunto simboliza o hace alusión a las ascensiones reales. Por tal motivo, el Templo 1 ha sido nombrado “Templo de la Ascensión”. El templo se encuentra orientado directamente hacia el Templo del Sol nocturno en el Diablo. Lo cual crea una relación entre ambas edificaciones y estableció el eje sagrado (este-oeste) que fungió como referencia de todos los conjuntos del Zotz (Garrison *et al.* 2012). Esta orientación también enlaza a las deidades representadas en los mascarones.

Para comprender su estado físico y hacer una correcta valoración de los efectos que estos hechos tienen en la actualidad, es fundamental conocer algunos datos relevantes con respecto a su primera historicidad. De tal manera que se especifican dos momentos importantes, posteriores a su creación y funcionalidad. Para dar lugar a nuevas etapas de construcción del Templo, los mascarones fueron cuidadosamente cubiertos por argamasa de caliza y arena, también en algunas secciones de la base se colocaron piedras. Por otra parte, los ojos y una sección de la nariz del mascaron 1 fueron cortados intencionalmente por los mayas para acceder nuevamente a la tumba del entierro 16 (Garrison *et al.* 2012).

Actualmente para tener acceso a ellos, se debe ingresar por el túnel de excavación que se ha hecho a partir de los trabajos de investigación del PAEZ. Durante esta temporada de trabajo, se llevaron a cabo tratamientos de conservación en los 2 mascarones antes mencionados, con la finalidad de corregir algunos deterioros presentes en el mascaron 1 y además de manera simultánea a su excavación tratamientos emergentes, de estabilización en el mascaron 2.

3.1 Técnica de manufactura y materiales constitutivos

Si bien las características en cuanto a la técnica de manufactura, con respecto a los mascarones del Diablo son similares, existen variaciones sobre la construcción y también sobre el tipo de caliza empleada. Evidentemente, la técnica de manufactura de los mascarones de M7-1 está delimitada en función de las dimensiones y corresponde estéticamente a un estilo diferente.

En el caso de los mascarones monumentales de esta estructura, lo más probable de acuerdo a sus características físicas, es que en un inicio se haya construido el soporte o estructura primaria a partir de grandes rocas de caliza ancladas al muro de la plataforma, factiblemente estas rocas también fueron labradas o talladas para empezar a proyectar la silueta de los mascarones. A continuación se observan una capa de estuco, esta vez de color blanco, hecha con mortero de cal y arena fina. Es una capa gruesa que recubre la estructura de piedra y también enmarca algunos elementos como orejeras, ojos y algunas secciones del tocado, para este caso se trata de modelado directo. En comparación con los mascarones del Diablo, los de

M7-1 tienen menor nivel de detalle, pero mayor profundidad en los relieves, ambos aspectos tienen sentido debido a su monumentalidad. Estos elementos (volutas o esferas) se hicieron de manera exenta, es decir, que fueron previamente modelados con estuco, para después adherirse con lechada de cal sobre el aplanado de estuco. Le sigue una capa de enlucido fino, la cual es de menor espesor y fue colocada sobre toda la superficie como acabado final; está hecha únicamente con cal (aplicada como lechada) y proporciona una apariencia lisa, homogénea y más compacta.

Cabe señalar que durante los trabajos de conservación de esta temporada, se identificaron dos características específicas de los mascarones. Se observaron varias de estuco, sin encontrarse un patrón aparente sobre su aplicación; pero lo anterior se puede explicar considerando que dicha variedad de capas se puede tratar, a fin de cuentas, del resultado de remozamientos o repellos que fueron aplicados para dar mantenimiento a la superficie de los mascarones durante su época útil, pues no hay que olvidar que se trata de elementos ornamentales arquitectónicos. También se identificó la única sección que conserva decoración cromática; se encuentra dentro del ojo izquierdo del mascarón 2. La pintura se trata de una secuencia de aparentemente 5 círculos ascendientes, trazados por una fina línea negra (Figura 34).

3.2 Estado de conservación

Los materiales y conjuntos arqueológicos se ven sometidos a una serie de mecanismos de deterioro debidos a las características del sedimento en que permanecen, pero sobre todo, al brusco cambio que padecen en el momento de la excavación. El equilibrio en que pudieran encontrarse se rompe en el momento de la extracción, pasando a condiciones climáticas diferentes de las que se hallaban. (Cirujano y Laborde, 2001). Desde la etapa de su creación hasta el momento de su hallazgo los mascarones monumentales del Templo de la Ascensión han pasado por diferentes fases, dentro de las cuales han ocurrido transformaciones que se manifiestan en alteraciones y deterioros.

Cabe destacar que de manera general se encuentran en buen estado de conservación, su estabilidad va de regular a buena y estructuralmente están firmes. Lo anterior es el resultado de varios factores favorables como buena calidad de materiales constitutivos, procesos de mantenimiento realizados por los mayas y después de su abandono la colocación de la argamasa de relleno, que en términos de preservación funcionó como material de protección. Además de que las excavaciones realizadas a cargo del Dr. Garrison y su equipo procuraron ser muy cuidadosas para no dañar los mascarones, lo cual también ha sido beneficioso para su estabilidad.

Hasta antes de su hallazgo, los mascarones de M7-1 se encontraban en contexto de enterramiento, pero de acuerdo a las características físicas y condiciones climáticas actuales, este se ha modificado y ahora es una cueva (Filloy 1992). El clima dentro de la estructura es poco variable y estable, con alta temperatura y concentración de HR, sin corrientes de aire ni iluminación natural. La parte exterior de la edificación se encuentra cubierta por vegetación, desde árboles hasta plantas menores. Por tal motivo algunas raíces ya han alcanzado el interior de la cueva, en mayor cantidad en la parte superior y costados.

3.2.1 Tablas de deterioro

A continuación se mencionan las alteraciones y deterioros identificados en los dos mascarones, así como las posibles causas y mecanismos que los originaron. Se enlistan iniciando con los deterioros más severos y que causan inestabilidad.

Deterioro/Efecto	Causa/Mecanismo	Estrato afectado	Nivel de estabilidad
Raíces, raicillas	Humedad, contexto de enterramiento	-Estuco y argamasa modelada -Enlucido fino	Malo en general, severo particularmente en la parte superior del mascarón 2
Grietas, fisuras, oquedades y escamación	Humedad, presión física, raíces, contexto de enterramiento, factores intrínsecos	-Estuco y argamasa modelada -Enlucido fino	Regular El 90% de la superficie está escamada, las grietas y fisuras son en su mayoría estables
Desprendimientos, pérdida de elementos decorativos	Humedad, raíces, grietas y fisuras, factores antropológicos, contexto de enterramiento	-Estuco y argamasa modelada -Enlucido fino	Bueno a regular
Abrasión y erosión, pérdida de color	Exposición a factores climáticos, contexto de enterramiento	-Estuco y argamasa modelada -Enlucido fino	Bueno pero con efectos severos e irreversibles
Concreciones y velos de sales	Humedad, composición de materiales constitutivos y de contexto	-Soporte de piedra - Estuco y argamasa modelada -Enlucido fino	Regular Es un efecto constante y difícil de erradicar

En la siguiente tabla se especifica el estado de cada uno. Es importante señalar que aunque todos comparten las mismas características hay diferencias en cuanto al nivel de deterioro, mismas que han determinado su condición actual. En base a ello se determinó su grado de estabilidad en términos de conservación:

D e t e r i o r o s ¹⁴							
	Raíces Raicillas	Grietas Fisuras Oquedades Escamación	Abrasión y erosión Perdida de color	Desprendimientos Pérdida de elementos estructurales y decorativos	Concreciones y velos de sales	Estado de conservación general	Observaciones
Mascaron 1	**	***	***	***	***	Estable Bueno	Ojos y nariz rotos intencionalmente, fragmentos de nariz y otros elementos decorativos se han perdido, base muy abrasionada, costado izquierdo más atacado por raíces
Mascaron 2	***	***	***	*	***	Estable Bueno	La parte superior es bastante frágil e inestable debido al

¹⁴ --- Nada

* Poco

** Moderado

*** Mucho

							ataque de raíces y mayor acumulación de humedad. Los costados y el área de los ojos presentan muchas grietas y desprendimientos. Toda la superficie está escamada y fisurada.
--	--	--	--	--	--	--	---

3.3 Diagnóstico

Los mascarones monumentales que adornan la fachada del Templo 1 del Zotz son prueba material que la pirámide es uno de los edificios más importantes del sitio debido a su significación, ubicación y relación con el Templo Solar. Se ha mencionado anteriormente la relevancia de los trabajos de investigación que el PAEZ ha realizado, debido a que los resultados de las últimas temporadas han proporcionado información valiosa y novedosa para el sitio y su cosmovisión. En 2010 Griselda Pérez destacó la importancia del edificio al proponer un plan de trabajo para su conservación, pero en este sentido el diagnóstico realizado se refiere únicamente al nivel arquitectónico (Pérez 2010), sin embargo este antecedente puede dar lugar a un proyecto integral de conservación y restauración del edificio, donde además se incluya la restauración de los mascarones monumentales, se enfatice la importancia de atender ambos bienes ya que el estado del edificio afecta directamente a los mascarones.

Con la finalidad de estabilizar materialmente estos bienes y debido a su reciente hallazgo, para esta temporada de trabajo se puso en marcha un proyecto de conservación emergente, ya que además de las investigaciones arqueológicas es fundamental realizar trabajos interdisciplinarios que promuevan la conservación *in situ*. Para el diagnóstico de este proyecto se consideraron dos aspectos fundamentales con respecto al estado de conservación y metodología de trabajo. En un inicio solo se conocían las condiciones del mascarón 1; estos deterioros observados fueron la base o antecedente principal para elaborar una hipótesis de las posibles condiciones en que se encontraría el mascarón 2. En este sentido, se decidió que durante las excavaciones se atenderían únicamente los deterioros más severos, a manera de estabilizar los cambios físicos que se producirían de manera emergente. Después se continuarían los tratamientos de conservación en aquellas zonas con mayor riesgo. En el caso del mascarón 1 se determinó que se encuentra estructuralmente estable, ya que a un año de ser excavado ha alcanzado un equilibrio con su nuevo entorno, solo se propuso solucionar los daños por fragmentación (Figura 43).

Desde un inicio la técnica de manufactura y la buena calidad de los materiales constitutivos fueron factores favorables que han propiciado en gran medida su preservación hasta la actualidad. Después pasaron por la etapa de vida funcional, al decorar la fachada de la plataforma; durante esa fase se encontraban expuestos a los agentes climáticos externos como lluvia, luz solar y viento que al acumularse durante cierto tiempo dieron lugar a alteraciones superficiales, y posiblemente estructurales en conjunto con la edificación. Sobre este aspecto es que ahora podemos observar el resultado de las actividades para sanar ese desgaste, en las diversas capas de enlucido. Otro factor determinante para su conservación, fue el recubrimiento de argamasa colocado por los mayas. Es este aspecto posiblemente lo que favoreció que se encuentren tan estables, pues con tales condiciones ayudaron a aislarlos de la mayoría de los factores de deterioro externos.

Como se observa en las tablas de deterioro la principal problemática con respecto a la conservación radica en la presencia de raíces y raicillas con la consecuente humedad que ello conlleva. Las raíces rompen el material constitutivo, atravesando de extremo a extremo incluso las piedras de mayor tamaño y las raicillas se anclan fuertemente en la superficie. Lo anterior se traduce en que todos los estratos de las zonas afectadas son frágiles, con tendencia a disgregarse, los aplanados se desprenden con facilidad, en las zonas contiguas hay grietas y fisuras (Figuras 28-34). Es el problema más importante a atender, dados los deterioros que ocasiona, y se tiene que solucionar desde el origen. La cristalización de sales es otro factor

causante de fisuras y desprendimientos, pues ha hecho que la superficie en general sea de textura pulverulenta y presente escamas, lo cual a su vez provoca que la superficie sea de textura rugosa (Figuras 31 y 32).

La acumulación de sales y el contacto directo con la argamasa de protección, posiblemente fueron la causa de la abrasión que toda la superficie presenta. Otro de los efectos de dichos deterioros, es la pérdida de decoración pictórica, pero en este sentido habrá que realizar análisis muy específicos sobre la posible presencia de policromía en la superficie de los mascarones, pues a partir del hallazgo de restos de color negro en los ojos del mascarón 2, se abre la hipótesis si toda la superficie se encontraba pintada o solo algunas secciones (Figura 34).

3.4 Tratamientos de conservación

En este apartado se explicarán los criterios a seguir, la metodología de trabajo, técnicas de conservación y los materiales que se emplearon en base al diagnóstico de conservación. Las actividades que se realizaron en los mascarones monumentales están fundamentalmente basadas en los criterios de mínima intervención necesaria, reversibilidad o retratabilidad de materiales agregados, compatibilidad con el original y evidencia de intervención.

El criterio que definió el plan de trabajo consistió en dar prioridad de atención a los deterioros que causaban mayor inestabilidad física y después encaminar los trabajos a subsanar los daños y eliminar algunas causas que originan alteraciones. Con base en lo anterior, se determinó dividir las actividades en tres etapas distintas:

1. Mascarón 2. Tratamientos emergentes de manera alterna a las excavaciones.
2. Mascarón 2. Tratamientos de conservación posteriores a la excavación.
3. Mascarón 2 y 3. Tratamientos de conservación y restauración en elementos desprendidos.

Sobre los materiales utilizados y la técnica de aplicación se eligió utilizar arena de piedra caliza blanca mezclada con cal apagada y agua cristalina de cal. El criterio para elegir los materiales fueron los mismos que en los mascarones del Diablo, debido a que los mascarones monumentales del Templo 1 también están hechos de materiales calizos. Los materiales de conservación básicamente tienen la misma composición y son similares a los originales en varios aspectos; son química y físicamente compatibles, de tal manera que su comportamiento es igual; su apariencia se integra bastante con el estucado original, pero al mismo se pueden diferenciar pues hay una ligera variación en la tonalidad blanca (los morteros de conservación son un poco más grises y amarillentos); por otra parte la preparación de la mezcla fue en proporción 2:1 en función de los deterioros a atender y de los principios de reversibilidad que rigen esta profesión.

A continuación se describen las actividades realizadas en cada etapa, mencionando los criterios y materiales que se eligieron para cada fin.

3.4.1 Tratamientos emergentes

Toda la excavación del mascarón 2 fue supervisada por el Dr. Garrison y realizada en conjunto por su equipo de trabajo. En la primera fase o etapa, el objetivo de los tratamientos efectuados fueron ayudar a estabilizar los materiales de manera simultánea a su excavación, de tal manera que los cambios que se originaron al alcanzar el nuevo equilibrio con el entorno fueran lo

menos agresivos posibles y también como medida preventiva para reforzar el estuco y atenuar los efectos de las vibraciones ocasionadas por la excavación. La liberación del mascarón inició en la parte superior, se realizó de manera horizontal y fue paulatina, pues los trabajos se pausaban cuando la superficie era muy frágil. Las áreas más susceptibles no se expusieron completamente, hasta encontrar el método más eficaz que permitiera consolidar estas secciones previo a su limpieza. A medida que la estabilización se efectuaba continuó la excavación siguiendo la misma metodología.

Como ya se ha descrito en el apartado del estado de conservación, la parte superior del mascarón es el área más deteriorada debido a la presencia de raíces, por tal razón fue prioritario frenar los problemas más graves, dando tratamiento emergente a los desprendimientos y grietas, eliminar cuidadosamente la tierra y restos de argamasa de protección sin dañar la superficie original estucada. Inicialmente se asperjó de manera general agua cristalina de cal en toda la superficie, lo cual favoreció la consolidación del estuco y al mismo tiempo disminuyó los efectos de secado por pérdida de humedad, haciendo este último cambio de manera más lenta y por lo tanto con efectos menos drásticos. En segundo lugar se identificaron aquellas secciones y fragmentos con tendencia a desprenderse. En estos casos se limpió mecánicamente la superficie, quitando cuidadosamente la tierra y argamasa de relleno con brochas y espátulas de plástico (Figura 35), se cortaron de manera manual las raicillas que se encontraban entre el estuco y el soporte, después se aplicó mortero de cal y arena en proporción 2:1 a manera de ribetes y resanes. En las grietas y fisuras menos inestables se colocaron vendoteles (papel non-woven adherido con CMC y esencia de clavo) en estas áreas y oquedades se inyectó lechada de cal para rellenar y proporcionar adherencia entre los sustratos.

3.4.2 Tratamientos de estabilización

Una vez que todo el mascarón 2 fue completamente excavado continuaron las actividades de conservación para tratar los daños que requerían de atención a manera de prevenir futuras alteraciones. Lo anterior consistió en más aplicaciones de agua de cal y mortero de caliza para continuar con el proceso de consolidación, limpieza más profunda de tierra y la eliminación de raíces o raicillas.

En la parte superior del mascarón se cortaron a nivel de superficie las raíces de mayor tamaño utilizando *moto-tool* con sierra metálica (Figuras 36 y 37). Previamente se realizaron tratamientos en esta área. Por una parte se procuró secar las raíces para facilitar su remoción, inyectando y asperjando alcohol etílico durante 3 días. Se colocaron vendoteles en el estuco próximo a las raíces para proteger la superficie y evitar desprendimientos con las vibraciones hechas por la herramienta. Las raicillas más suaves se quitaron mecánicamente cortándolas al ras de la superficie con tijeras. En este sentido cabe mencionar que tanto raíces como raicillas no se eliminaron completamente, pues su origen se encuentra desde el soporte de piedra y al arrancarlas se puede provocar el desprendimiento del estuco.

De acuerdo a las condiciones actuales de la estructura, esta problemática puede ser difícilmente erradicada por completo. Para mantener en buen estado los mascarones, sin alteraciones a causa de raíces hay dos variantes a considerar. Para lograrlo será necesario que primero se hagan tratamientos de conservación y restauración en el edificio, principalmente en el sentido de eliminar la vegetación o en otros términos será necesario dar mantenimiento constante al interior de la estructura donde se encuentran los mascarones, para así evitar nuevamente el crecimiento invasivo de la vegetación.

Finalmente en esta etapa continuaron los tratamientos para reforzar el aplanado de estuco. Se quitaron los vendoteles antes colocados, se inyectó lechada de cal en los fragmentos casi desprendidos (Figuras 38 y 39), se colocaron en posición correcta, se resanaron grietas y fisuras más graves con la mezcla 2:1 (Figuras 37, 40-42), se pusieron ribetes a 45° en los bordes con poco anclaje al soporte (Figuras 40 y 41).

3.4.3 Tratamientos en elementos desprendidos

Los tratamientos en esta fase estuvieron enfocados en tratar los desprendimientos que ya presentaban ambos mascarones, específicamente para colocar en su sitio correcto las volutas del mascarón 2 y los ojos del mascarón 1. Aunque en el segundo caso remover los ojos posiblemente se trató de un acto intencional, este hecho ya está registrado y documentado en el informe de la temporada 2012 (Figura 43). En términos de conservación es más conveniente devolver los fragmentos desprendidos a su sitio original siempre y cuando haya evidencia del lugar al que corresponden, pues de tal manera se conserva el bien como unidad integral, además de que se facilita su comprensión desde el punto de vista estético e iconográfico.

Para colocar los fragmentos en su sitio y posición correcta previamente se hizo un análisis formal. Los aspectos a considerar fueron la simetría de los mascarones, las huellas de los puntos de unión entre el soporte y el estuco modelado (Figuras 44 y 45) y que al realizar las pruebas de colocación cada fragmento coincidiera en su sitio sin realizar ajustes. En el caso de las volutas del mascarón 1, una vez que se determinó el lugar al que correspondían se asperjó agua de cal tanto en el soporte como en el estuco para preparar ambas superficies y mejorar el anclaje, después se colocó una capa fina de lechada de cal en el reverso del estuco y en el soporte de piedra para adherir cada elemento, resanando de manera inmediata los puntos de unión con mortero de cal 2:1 para reforzar la fractura (Figuras 46 y 47). En el proceso para adherir los ojos del mascarón 2 se consideró la característica de que estos elementos son de mayor tamaño y peso en comparación al estuco modelado, pues se trata de bloques de piedra de caliza. Primero se asperjó ambas superficies con agua de cal, después se aplicó una capa gruesa de lechada de cal en el soporte donde se unen los ojos con el rostro, se levantaron los bloques e inmediatamente se agregó mortero de cal en proporción 3:1 con cargas de piedrín, siempre agregando agua de cal para favorecer la adhesión entre materiales. En las secciones laterales y por el reverso también se hicieron grandes ribetes a 45° para que estos funcionen como soporte y ayuden a mantener los bloques en la posición correcta. Por último se agregó sobre el mortero anterior una capa de 2:1 con carga fina para dar un acabado más compacto y liso (Figura 48).

3.4.4 Tabla de procesos realizados

En la siguiente tabla se resumen los procesos realizados en cada mascarón:

Procesos realizados						
	Limpieza (tierra y sales)	Eliminación de raíces y/o raicillas	Consolidación	Resane s y/o ribetes	Inyección en oquedades	Unión de fragmentos desprendidos
M. 1	X		X	X		X
M. 2	X	X	X	X	X	X

Conclusiones





Los mascarones del Templo del Diablo y del Templo de la Ascensión se pueden tratar como bienes muebles, sin embargo, por su dimensión, ubicación y técnica de manufactura también se pueden clasificar como *bienes inmuebles por destino*, lo cual se refiere a que los muros de la edificación forman parte de la estructura y son el soporte de los mascarones, esto último es tan importante como los propios mascarones y al mismo tiempo lo es la edificación que los alberga. Es decir, que ambos siempre estarán relacionados a nivel arquitectónico, iconográfico y por ende también a nivel de preservación. El estado de conservación de los edificios se verá reflejado directamente en los mascarones. De tal manera que es importante atender ambos, el mueble y el inmueble.

En el caso de los mascarones del Templo Solar, el objetivo que el PAEZ se ha planteado a largo plazo es efectuar los procesos de estabilización conjuntamente a su registro e investigación. Los tratamientos realizados en los mascarones estuvieron enfocados en detener los daños ya presentes. No obstante para la cantidad de trabajo a realizar y las necesidades de conservación, esta fase concluyó de manera exitosa. La duración del proyecto permitió atender únicamente aquellos deterioros más severos, por tal motivo será conveniente darle continuidad durante las siguientes temporadas y dar seguimiento de la eficacia de los tratamientos ya realizados. En las próximas temporadas habrá que plantear nuevos objetivos y prioridades complementarias a las que ya se han iniciado. Se puede continuar con la investigación y metodología de conservación, siempre y cuando el propósito siga siendo el mismo, volver a enterrar los mascarones una vez que se haya cumplido con el objetivo principal. De otra manera será necesario implementar medidas de conservación arquitectónica para la estructura F8-1.

Para los mascarones monumentales de M7-1 también se cumplió con los objetivos planteados al inicio de la temporada. Los daños presentes en ambos mascarones se detuvieron y actualmente están más estables, sin embargo es necesario dar continuidad a dichas actividades con el fin de completar la conservación y restauración de los mascarones. Lo anterior facilitará en gran medida su investigación y posible exhibición. Los resultados obtenidos permiten plantear y justificar un proyecto de conservación integral a largo plazo para poder mostrarlos al público, tomando en cuenta las medidas de necesarias, que involucren además la conservación y restauración a nivel arquitectónico.

En ambos casos cabe resaltar la importancia de realizar trabajos de conservación en conjunto con las excavaciones arqueológicas. Es fundamental contar con la participación de un equipo multidisciplinario, especialista para cada caso. Lo anterior no solo permite conservar la materialidad de los hallazgos, sino también la información que se ha derivado a partir de su investigación. En términos de conservación queda confirmado que los cambios no son inevitables pero es posible minorizar los efectos negativos a corto y largo plazo. Por otra parte, los trabajos realizados permiten abrir nuevas líneas de investigación con relación a las observaciones y los datos recabados. Será complementario para el conocimiento de los mascarones realizar análisis de materiales, mismos que comprueben y enriquezcan la información planteada. También es necesario conocer a fondo las características del contexto, recaudar datos específicos sobre las condiciones climáticas para determinar los efectos que este tiene sobre los mascarones y hacer una proyección estadística a futuro.

Figura 1. Tabla con imágenes de mascarones.

	<p>Mascarón 1</p> <p>Ubicación: Friso del muro este Temporada de excavación: 2010</p>		<p>Mascarón 2</p> <p>Ubicación: Friso del muro este Temporada de excavación: 2010</p>
	<p>Mascarón 3</p> <p>Ubicación: Muro este (debajo de mascarón 2) Temporada de excavación: 2013</p>		<p>Banda</p> <p>Ubicación: Friso del muro este (entre los mascarones 2 y 4) Temporada de excavación: 2010</p>



(Foto: E. Pérez, 2013)

Mascarón 4

Ubicación: Friso del muro noreste
Temporada
de excavación: 2010



(Foto: E. Pérez, 2013)

Mascarón 5

Ubicación: Friso del muro norte
Temporada
de excavación: 2011



(Foto: M.Colín, 2013)

Mascarón 6

Ubicación: Friso del muro norte
Temporada
de excavación: 2012



(Foto: M.Colín, 2013)

Mascarón 7

Ubicación: Muro norte (debajo de
mascarón 6)
Temporada
de excavación: 2012

Mascaron 8

Ubicación: Friso del muro este
Temporada
de excavación: 2012



Mascaron 9

Ubicación: Friso del muro este
Temporada
de excavación: 2010

(Foto: J. Doyle, 2011)

Mascaron 10

Ubicación: Muro este (debajo de
mascaron 9)
Temporada
de excavación: 2009



(Foto: E. Pérez, 2013)



Mascaron 11

Ubicación: Friso del muro este
Temporada } de excavación: 2009-2011

(Foto: E. Román, 2011)



(Foto: M.Colín, 2013)

Mascaron 12

Ubicación: Friso del
muro sur
Temporada de
excavación: 2013



Figura 2. Ejemplo de los niveles constructivos de los mascarones. En la parte inferior se observan los bloques de piedra, a continuación la argamasa de estuco y en la parte superior una voluta modelada de manera exenta. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 3. Fragmento con incisiones para mejorar la adherencia al estuco. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 4. Raíces y raicillas en la parte superior de los mascarones. Se observa cómo han desprendido el estuco. (Foto: E. Pérez, 2013).



Figura 5. Presencia de raicillas en recovecos. (Foto: E. Pérez, 2013).



Figura 6. En el centro de la imagen se observa crecimiento de raicillas entre la piedra y el estuco. Resanes aplicados en temporadas anteriores y que ya no son funcionales. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 7. Manchas blancas de cal producto de intervenciones anteriores. (Foto: E. Pérez, 2013).



Figura 8. Detalle de manchas blancas. (Foto: E. Pérez, 2013).



Figura 9. Nariz de Chaac parcialmente destruida. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 10. Nariz de Chaac después de consolidación. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 11. Mascaron con tocado y nariz parcialmente destruidos. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 12. Tocado de mascaron con resane de sacrificio. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 13. Concreciones de sales en superficie. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 14. Limpieza mecánica con esponja. (Foto: E. Román, 2013).



Figura 15. Limpieza mecánica con cepillo suave. (Foto: E. Pérez, 2013).



Figura 16. Aspersión de agua cristalina de cal. (Foto: E. Román, 2013).



Figura 17. Inyección de lechada de cal en grieta de nariz. (Foto: E. Pérez, 2013).



Figura 18. Inyección de lechada de cal en grietas. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 19. Grieta de nariz después de ser resanada. (Foto: E. Pérez, 2013).



Figura 20. Vista lateral de borde con ribete a 45°. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 21. Vista superior de borde con ribete a 45°. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 22. Al centro de la imagen, se observa el resane de sacrificio aplicado solo en la sección que se encontraba desgastada. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 23. Aplicación de mortero como resane de sacrificio en zona abrasionada. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 24. Zona abrasionada después del proceso. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 25. Aplicación de vendolites en grietas, simultáneamente a la excavación. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 26. Vendolites aplicados en zonas propensas a desprenderse. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 27. Trabajos de conservación (eliminación de raicillas y aplicación de resanes) posteriores a la excavación total. (Foto: E. Román, 2013).



Figura 28. Grietas, fisuras y desprendimientos por raicillas. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 29. Raíz que atraviesa todos los estratos y provoca desprendimientos. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 30. Raíz y raicillas en la cornisa (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 31. Superficie abrasionada, con escamas. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 32. Abrasión en ojo y pérdida de color. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 33. Raicillas en la cornisa. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 34. Ojo con restos de color negro. Al lado derecho de la imagen también se observan grietas y desprendimientos. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 35. Limpieza superficial con brocha. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 36. Detalle después de cortar una raíz a ras de superficie. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 37. Cornisa sin raíces y después de consolidación de la superficie. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 38. Inyección de lechada de cal en una grieta para fijar desprendimiento. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 39. Grieta consolidada después de inyección. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 40. Superficie consolidada y resanada con ribetes. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 41. Detalle de superficie con ribetes. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 42. Elemento decorativo después de consolidación y resane. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 43. Vista general de mascaron después de la excavación, se observa que los ojos se encuentran desprendidos de su sitio. (Foto: T. Garrison, 2012).



Figura 44. Detalle de marca donde se encontraba una voluta desprendida. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 45. Detalle de marca donde se encontraba elemento decorativo desprendido. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 46. Voluta desprendida que fue adherida y resanada en su sitio correcto. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 47. Elemento decorativo después de ser adherido en su sitio original. (Foto: M. Colín, 2013).



Figura 48. Detalle de un ojo después de ser adherido. (Foto: M. Colín, 2013).

ANEXOS

Reporte del estudio realizado en Salón 3: Análisis cerámico, desde el 4 de Julio al 7 de septiembre de 2012.

Ewa Czapiewska

Introducción:

Desde el 4 de julio hasta el 7 de septiembre de 2012 se analizó el material cerámico proveniente del sitio arqueológico El Zotz el cual se encuentra almacenado en el Salón 3. Los trabajos de investigación se realizaron de lunes a viernes de 8 am a 4 pm, lugar en donde fue asignada una mesa y el acceso a las cajas que contenían el material cerámico excavado por el Proyecto Arqueológico El Zotz (PAEZ) durante las temporadas 2008 al 2011. La ceramista ha trabajado con el PAEZ durante las temporadas 2010 y 2011. El propósito de la investigación de la cerámica de El Zotz localizado en Salón 3 era completar el análisis cerámico necesario para poder hacer la investigación para la tesis Doctoral de la *University College London*.

Pregunta de Investigación:

La investigación de la autora de este documento aborda preguntas relacionadas a la construcción social, económica y política de los grupos de élites en El Zotz, Petén, Guatemala y como estos grupos fueron integrados en una esfera local y regional. Para abordar la pregunta de investigación se enfocó en el material más abundante que permanece en contextos arqueológicos el cual es la cerámica. Por medio del estudio de los patrones de consumo de la cerámica con el paso del tiempo, es posible el inferir cambios y dimensiones sociales, económicos y políticos de la población. La muestra cerámica seleccionada para la tesis doctoral se compone de tres grupos palaciegos de El Zotz: La Acrópolis, El Diablo y Las Palmitas, así como también la muestra cerámica de los grupos residenciales de El Tejón y Grupo K.

Trabajos previos realizados en El Proyecto Arqueológico El Zotz.

Durante la labor de ceramista en el PAEZ en 2010 y 2011, Czapiewska estableció la cronología de las excavaciones durante estas temporadas y también analizó la cerámica utilizando el sistema Tipo-Variedad (Czapiewska 2011, Czapiewska 2012). Los siguientes complejos cerámicos fueron incluidos en el análisis cerámico (con la ayuda de otros miembros del PAEZ: Edwin Román, Sarah Newman, Damaris Menéndez, David del Cid, Nicholas Carter, Kate Blankenship): La Acrópolis, El Diablo, Las Palmitas, El patio Noroeste, grupo la Tortuga, Grupo K y el sitio El Bejucal; la cerámica del grupo Sur fue analizada por Melanie Kingsley.

La cronología de ocupación de El Zotz, fue establecida por medio del análisis cerámico el cual se elaboró durante las temporadas de laboratorio 2010 y 2011. La ocupación Preclásica de El Zotz corresponde a la fase Che (600-200 A.C.) y fue encontrada solamente en el Grupo Sur. La cerámica del Preclásico Tardío llamada fase Chub (200 A.C.- 150 d. C.) fue encontrada en el Grupo Sur y en un pequeño grupo de material localizado en El Diablo, el Tejón y La Acrópolis. Existe un crecimiento notorio en la presencia del material cerámico del Clásico Temprano en El Zotz fase Saquij (250-550 d.C.), durante este periodo la primeras construcciones mayores tuvieron lugar en El Diablo, El Tejón y en La Acrópolis. La evidencia demuestran que para la fase Mo' (550-700 d.C.) las construcciones para este periodo fueron mas limitadas. La cerámica de este periodo que representa el inicio del Clásico Tardío (llamado Tepeu I en la cronología de Uaxactun) fue encontrado en su mayoría en la Acrópolis, con unos cuantos ejemplos en El diablo. Esto sugiere que los grupos de El Diablo y el Tejón fueron

abandonados al final del Clásico Temprano o al inicio del Clásico Tardío. La mayoría de la muestra cerámica fue fechada para el periodo Clásico Tardío o fase Caal (Tepeu II en Uaxactun, 700-850 d.C.) y el periodo Clásico Terminal que corresponde a la fase Cucul (Tepeu III en Uaxactun, 850-980 d.C.). La cerámica de estos periodos fueron encontrados en La Acrópolis, el Patio Noroeste, Las Palmitas, Tortuga, Grupo H, y el Grupo Sur. El patrón sugiere que El Zotz tuvo una intensa actividad constructiva durante la fase Caal. La acrópolis fue remodelada significativamente y se edificaron también nuevos grupos residenciales (El Grupo Noroeste, Las Palmitas, Tortuga, y Grupo K). Algunos cambios en la forma de depositar la cerámica fueron observados durante el periodo Clásico Terminal. La mayoría de la cerámica que data de este periodo proviene de un depósito de terminación encontrado en la Acrópolis y de basureros excavados en Las Palmitas. Los materiales que datan para el periodo Postclásico Temprano o fase Choc (980-1250 d.C.) fue localizada principalmente en el Grupo Sur, el cual fue reocupado desde el periodo Clásico Terminal y continuó hasta el periodo Postclásico. Una pequeña muestra de material Postclásico fue encontrada en los estratos de Humus y Sub-humus de la Acrópolis, el Grupo Noroeste, Las Palmitas, La Tortuga y el Grupo K, lo que indica que los grupos palaciegos fueron abandonados antes que el Grupo Sur. No se encontraron materiales más tardíos en las áreas excavadas en el sitio lo que indica que todo el sitio fue abandonado aproximadamente para el periodo Postclásico Temprano.

Todos estos cambios de ocupación, crecimiento y abandono en El Zotz muestra que tiene mucho potencial para investigar cambios relacionados en aspectos socio-económicos y la estructura política de la ciudad se refleja en los materiales arqueológicos tales como la cerámica. Por esta razón, durante la temporada de trabajo en el 2010 y 2011, también se colectó información más detallada sobre la cerámica recuperada de la Acrópolis de El Zotz, que incluye la utilización de información de Tipo-Variedad y Modal, dibujos de cerámica (perfiles), y fotografías de cada uno de los tipos cerámicos. La colección cerámica de la Acrópolis agrupa más de 25,000 fragmentos de cerámica que forman parte de la base de datos para de la tesis doctoral de la autora de este estudio.

Para tener un mejor entendimiento de estos cambios socioeconómicos en El Zotz, Czapiewska analizó la cerámica con el mismo énfasis que los grupos El diablo, el Tejón, Las Palmitas y el Grupo K. A continuación se presenta el análisis que se realizó en el Salón 3 durante el año 2012.

Trabajo en Salón 3

Metas:

- Analizar toda la cerámica de los complejos escogidos de El Zotz (El Diablo, El Tejón, Las Palmitas, Grupo K) utilizando en sistema Tipo-Variedad.
- Analizar parte de la muestra por medio del sistema Modal tomando en cuenta forma y decoración.
- Refinar el método de clasificación cerámico por medio de la identificación de atributos para futuros análisis.
- Recolectar datos de la tipología cerámica de El Zotz, así como también cronología y otras características.
- Colectar datos visuales de la cerámica de El Zotz, incluyendo perfiles y fotografías.
- Digitalizar todos los datos.

Metodología:

- El material cerámico fue analizado por su contexto y número indicado por las etiquetas de cada una de las bolsas para guardar; cada contexto fue registrado.
- La cerámica proveniente de cada contexto fue agrupado en tipos y variedades establecidos para el sitio de El Zotz (Walker 2009, Czapiewska 2012).
- A cada grupo de Tipo –Variedad se le crearon subgrupos para analizar su forma y qué parte de la vasija era.
- Cada fragmento cerámico de cada uno de los subgrupos fueron contados y pesados.
- La información de cada contexto, tipo-variedad, forma, parte, fue numerado, pesado y estos datos fueron anotados en el cuaderno de laboratorio.
- En el caso que un fragmento de borde o base era encontrado, si el fragmento mostraba un tamaño adecuado al estudio, se procedía a determinar la orientación de las paredes de la vasija y el diámetro de la vasija.
- Cuando el borde era lo suficientemente grande, la orientación de las paredes de la vasija eran anotadas de acuerdo al sistema que aplicó Sabloff en 1975, el diámetro del orificio también era anotado, y el perfil del tiesto eran dibujados; estos tiestos con borde constituyen la muestra cerámica para ser utilizados para el análisis modal que determina la forma.
- Cuando un fragmento de cerámica contenía algún tipo de decoración, el método de decoración y diseño o los motivos eran anotados y luego se procedió a tomar fotografías para futuras referencias- estos fragmentos cerámicos constituyen la muestra cerámica para el estudio modal, enfocado en decoración.
- Luego de anotar toda la información escrita, las formas usadas fueron escaneadas y guardadas en archivos digitales, las fotografías fueron también colocadas dentro de carpetas digitales.

Resultados

Un total de 17,274 fragmentos de cerámica fueron analizados durante el periodo de trabajo en el Salón 3 en el año 2012. Esto incluye 5,113 fragmentos de cerámica de El Diablo, 8,874 fragmentos de cerámica de Las Palmitas, 492 fragmentos de cerámica de El Tejón y 2,795 fragmentos de cerámica del Grupo K (Tabla 1). La información de este análisis fue añadida a la base de datos que previamente se había realizado sobre la cerámica de la Acrópolis, el Grupo Noroeste y el Templo L7-11, que corresponden a la cantidad de 36, 858 fragmentos cerámicos. Por tanto el total de la muestra cerámica para la realización de la tesis de Doctorado haciendo a la cantidad de 54,132 fragmentos.

Cuando se realizaban las excavaciones en el sitio El Zotz cada contexto fue codificado por medio de un número de operación, sub-operación, unidad y lote. Cada una de estas combinaciones únicas corresponde a un contexto único que han sido descritos en los informes del proyecto. Durante el análisis cerámico se han transcrito estos números de contexto a estructuras, áreas y rasgos que estén relacionados. Los materiales usados en el análisis provienen de 14 estructuras localizadas en El Diablo, 17 localizadas en Las Palmitas, 3 en El Tejón, 3 en el Grupo K y 12 del área de la Acrópolis. Se han dividido todas estas áreas en cinco grupos (Tabla 1): Templos; Estructuras de mampostería; Plataformas altas, y palacios;

Patios, plazas y patios; Pequeñas plataformas dentro del núcleo de un complejo; Pequeñas estructuras en la periferia. Se tabuló la distribución de los materiales cerámicos de cada una de las estructuras identificadas (tabla 1). Los resultados que produjo realizar esta transcripción proveyeron una excelente mirada a la distribución de la cerámica no sólo dentro de cada complejo, sino también reflejando un dato más importante que es la distribución de los materiales dentro de cada complejo. Algunas estructuras o rasgos no tienen ninguna muestra cerámica, que en muchos casos significa que estas fueron cartografiadas pero no excavadas o los materiales recuperados de dichas unidades de excavación no forman parte de la muestra analizada.

Tabla 1. Distribución de la cerámica en estructuras en complejos arquitectónicos

Grupos de estructuras	Acrópolis		Las Palmitas		El Diablo		El Tejón		Grupo K	
	# Estructura	# tuestos	No. estructura	# tuestos	No. estructura	# tuestos	No. Estructura	# tuestos	No. Estructura	# tuestos
Templos	L7-11	1594	M3-1	435	F8-1	968	--		--	
Estructuras de mampostería, plataformas altas estructuras palaciegas	L7-1	9136	M3-2	18	F8-2	422	--		--	
	L7-2	1421	M3-3	70	F8-3	0				
	L7-3	3508	M3-5	743	F8-4	296				
	L7-4	0	M3-6	553	F8-5	153				
	L7-6	5114	M3-7	602	F8-6	0				
	L7-8	0	M3-9	173 4	F8-7	532				
	L7-9	0	M3-10	0	F8-10	0				
	L7-10	0	M3-11	94	Diablo Tunel de saqueo	29				
	L7-21	0	Palacio patio	458	Diablo Pozo	20				
	L7-22	0	Palmita Pozo	300 5						
L7-23	0	Palmita Saqueo' tunel	634							
Patios, plazas, Plazuelas	L7-5	3830	Palmitas plaza principal	60	Diablo Plaza Principal	916	--		--	

	Plazuela 1	493								
	Plazuela 2	106								
Plataformas	L7-7	730	M3-8	96	F8-11	0	G6-1	354	K8-1	0
			M3-4	238	F8-18	0	G6-2	0	K8-2	0

Complejo	No erosionado/ Diagnostico	No erosionado/ Diagnostico %	Erosionado/No- diagnostico	Erosionado/No- diagnostico %	Total
----------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------

					F8-12	205	H6-1	0	K8-3	730
					F8-13	67	H6-2	115	K8-4	0
					F8-14	0	Plataforma, Escalinas	23	K8-5	0
					F8-8	634			K8-6	0
					F8-9	0			K8-7	0
									K8-8	1349
Plataformas pequeñas estructuras en la periferia de los complejos	L7-17	2980	M3-12	0	F8-15	495	H7-1	0	Plataforma	716
	L7-18	0	M3-13	0	F8-16	268	H7-2	0		
	L7-19	0	M3-14	0	F8-17	108	H7-3	0		
	L7-20	5670	M3-15, pozo	113	G8-1	0				
	Plaza	2276	M4-1	0	G8-2	0				
			Plataforma Sur	15	G8-3	0				
			Recolección de superficie	6	G8-3	0				
					G8-4	0				
					G8-5	0				

Area del Acropolis	26233	71%	10625	29%	36858
El Diablo	3210	63%	1903	37%	5113
Las Palmitas	7192	81%	1682	19%	8874
El Tejón	373	76%	119	24%	492
Group K	2224	80%	571	20%	2795
Total	39232	72%	14900	28%	54132

Toda esta colección fue analizada de acuerdo al sistema tipo-Variedad. Los tiestos erosionados son considerados no diagnósticos y fueron dejados para futuros análisis. En total existieron 1,903 fragmentos de cerámica erosionados de El Diablo, 1,682 de Las Palmitas, 119 de El Tejón, 571 del Grupo K y 10,625 de la Acrópolis (tabla 2). Por lo tanto, la cerámica diagnóstica de la colección cerámica que fue utilizada en los cinco análisis ascendió a un total de 39,232. Esto significa que el 72% de todo el material analizado fue utilizado para el análisis Tipo-Variedad.

Tabla 2. Conteo final de la cerámica diagnóstica y no diagnóstica analizada en los distintos grupos o complejos estructurales de El Zotz.

Los tiestos diagnósticos fueron clasificados en 104 tipos que abarcan desde el periodo Preclásico Temprano hasta el Postclásico Temprano. La clasificación de los tiestos diagnósticos en tipos y variedades ayudan a presentar una visión clara de la cronología de los contextos analizados aunado a la información estratigráfica. Este análisis hizo posible establecer la intensidad de ocupación en cada periodo por cada complejo arquitectónico, adicionalmente presenta información del rango de ocupación que se resumió al inicio de este párrafo. Los resultados de esta cronología preliminar se presentan en la Tabla 3. Una refinación de los datos se llevará a cabo con el fin de subdividir cada periodo y de esta manera tener una cronología de ocupación más fina.

Tabla 3. Resultados de la primera cronología basado en el análisis de cerámica

Cantidad de Cerámica					
Complejo arquitectónico	Periodo				
	Preclásico Temprano	Clásico Temprano	Clásico Tardío	Clásico Terminal	Posclásico Temprano
El Diablo	25	3181	3	0	0
El Tejón	0	373	0	0	0
Acrópolis/área	60	6160	8429	10181	242
Las Palmitas	0	7	2828	4114	241
Grupo K	0	2	2119	92	11

Adicionalmente al análisis de la forma de cada fragmento cerámico, una muestra de bordes fue seleccionada para un análisis más detallado de la forma de las vasijas y el diámetro de la vasija. Un total de 2,079 bordes fueron analizados. Estos datos serán usados para

investigar la forma y composición de cada una de las colecciones cerámicas. La forma y composición será investigada espacialmente por cada una de las estructuras de cada complejo arquitectónico y cronológicamente por cada periodo. Esta información puede arrojar datos sobre un posible patrón sobre la función de las vasijas, el uso y posiblemente las actividades que se llevaron a cabo en las áreas investigadas. La Tabla 4 muestra una mirada general de los resultados obtenidos de la muestra tomada de los Bordes.

Tabla 4. observaciones sobre forma y la composición de forma de cada complejo analizado.

Forma	Forma	Acrópolis	El Diablo	Las Palmitas	El Tejón	Grupo K	Total
Cuenco	Vertical	51	23	22	0	11	107
	Hacia el exterior	104	254	59	20	39	476
	Curvado hacia el exterior	32	26	24	0	12	94
	Redondo	125	75	56	4	21	281
	Curvada	22	5	25	0	7	59
Cuenco/Plato	Vertical	0	0	1	0	0	1
	Hacia el exterior	7	1	17	1	3	29
	Hacia el exterior curvado	2	1	0	0	0	3
	Redonda	3	0	0	0	0	3
Cuenco/Vaso	Vertical	5	1	4	0	3	13
	Hacia el exterior	1	1	0	0	0	2
	Redondo	0	0	1	0	0	1

La muestra tomada para analizar la decoración es mucho más modesta que la muestra de modos y formas. El análisis en Salón 3 de la colección de El Diablo, Las Palmitas, El Tejón y el Grupo K fueron encontrados 393 tiestos que presentaban una decoración motivo o diseño identificable. Esta muestra incluye una variedad de técnicas decorativas: Pintura, Incisiones, Acanalado-inciso, impresos, aplicados etc. Los motivos decorativos abarcan desde una sola línea, puntos, bandas, diseños geométricos a glifos, pseudo glifos y representaciones iconográficas. La creación de esta muestra fue difícil debido al alto grado de erosión y fragmentación de la cerámica que hizo que fuera difícil y en ciertos casos, imposible determinar qué tipo de decoración poseían los tiestos. Sin embargo, los tiestos analizados serán usados para investigar la distribución de varios tipos de decoración y diseños a lo largo de los complejos arquitectónicos y a través del tiempo con el objetivo de identificar donde se encuentran las áreas con motivos más complejos y los motivos más simples.

**Análisis de material cerámico del sitio arqueológico El Zotz (Fase I): Tiestos
provenientes de un depósito ubicado en la Acrópolis de El Zotz y resguardados en
Salón 3.**

Sarah Newman

Introducción

Durante las temporadas de campo 2009 y 2010, arqueólogos del Proyecto Arqueológico El Zotz, específicamente Licda. Griselda Pérez Robles (Pérez Robles et al. 2010), Licda., Elizabeth Marroquín, y Lic., José Luis Garrido López (Marroquín et al. 2010), trabajaron en las estructuras y plazas del área del sitio El Zotz conocido como la Acrópolis. Allí excavaron un área correspondiente a un depósito inusual ubicado sobre los pisos y adentro de los cuartos de la última fase de una de las estructuras mayores de la Acrópolis. Aquel depósito incluyó artefactos de muchas categorías de materiales: una alta concentración de cerámica, fragmentos y herramientas de lítica, huesos de animales y humanos (trabajados y no trabajados), conchas, figurillas, y fragmentos de manos y metates, todos en una condición de preservación excepcional (hasta los restos de un elote de maíz carbonizado).

Aunque estos materiales fueron analizados por arqueólogos y especialistas, la prioridad de dichos esfuerzos se concentró en conocer su cronología e identificación. Este capítulo, sin embargo, describe los esfuerzos para llegar a un mejor entendimiento por medio de estudios de los patrones de quema y fracción de la cerámica incluida en el depósito. Parte de las investigaciones detalladas en este informe sucedieron en el Salón 3 del IDAEH en la Ciudad de Guatemala y otra parte en el laboratorio del Proyecto Arqueológico El Zotz en Jocotenango, Sacatepéquez.

Objetivos

- 1) Documentar la evidencia de quema visible en los tiestos recuperados del depósito y, junto con los datos de las ubicaciones originales de los tiestos, averiguar si hay patrones notables.
- 2) Documentar la evidencia de fracción visible en los tiestos e identificar patrones de fracción y distribución de los tiestos dentro del contexto del depósito (por medio de re-juntar los fragmentos).
- 3) Entender más del fuente de los materiales y las acciones tomados por los antiguos mayas que crearon el depósito encontrado en la Acrópolis para llegar a un mejor entendimiento del ritual representado.

Descripción de los Materiales y su Procedencia

Los materiales investigados fueron recuperados de dos sub-operaciones durante las temporadas 2009 y 2010 del Proyecto Arqueológico El Zotz: 2G y 2H (véase los informes de Pérez Robles et al. 2010 y Marroquín et al. 2011 para más detalles de las excavaciones y los trabajos de otras áreas de la Acrópolis). La operación 2 se refiere a la Acrópolis, mientras que la letra “G” se refiere a la Estructura L7-1 (al borde oeste de la Acrópolis) y la letra “H” se refiere a un patio pequeño y restringido, inmediatamente al sur de la Estructura L7-1. De esas sub-operaciones, los lotes EZ 2G-2-1, EZ 2G-2-2, EZ 2G-4-4, EZ 2G-4-5, EZ 2G-6-4, EZ 2H-3-4, EZ 2H-4-4, y EZ 2H-5-5 produjeron materiales de calidades y cantidades que los arqueólogos atribuyeron a un depósito irregular, interpretado como un depósito ritual de terminación. Además, encima del depósito en todas las unidades en que fue encontrado, había un nivel de relleno grueso, casi a 2m en algunos casos. Ese relleno sugiere que el ritual fue conectado a los rituales de dedicación y terminación que hicieron los mayas cuando reconstruyeron sus edificios. Como el depósito de El Zotz ocurrió durante el Clásico Terminal, justo antes de la caída de la dinastía del sitio, parece que empezaron a reconstruir la Acrópolis, pero se perdieron los recursos, la gente, y la motivación de terminarla.

Pérez Robles, notó que el depósito, estaba mezclado con el desecho de un saqueo más o menos en el centro del edificio encima de L7-1 (unidad EZ 2G-2). Debajo de ese lote (EZ 2G-2-X), ella encontró más en un estado no perturbado, representado por los lotes EZ 2G-2-1 y EZ 2G-2-2. Cuando llegó al piso del edificio, ella continuó sus excavaciones al este del saqueo y afuera del edificio, con unidad EZ 2G-4 y una extensión de designada como EZ 2G-6. También, ella excavó una serie de pozos al sur del edificio, en el pequeño patio restringido, y allí encontró más materiales que parecían similares a los del depósito al centro de la Estructura L7-1 (de las unidades EZ 2H-3 y EZ 2H-4). Un lote, EZ 2G-6-4, fue excavado usando un sistema de retícula, en que Pérez Robles asignó una letra a nueve sectores del lote, empezando con el noreste (cada uno midió aproximadamente 0.35m x 0.35m). Cada sector fue excavado por dos niveles, y por lo mismo hay artefactos del depósito que llevan códigos especiales, como EZ 2G-6-4-B1, que significa que el tiesto u otro objeto fue recuperado del primer nivel pero del segundo sector. Este sistema de retícula fue bien importante para el análisis, como se describe abajo.

Durante la temporada del año 2010, Marroquín extendió las excavaciones en la misma área del patio restringido y allí recuperó otra concentración densa de cerámica y otros materiales encima del piso final, interpretando elementos que parecieron del depósito ritual del año anterior (EZ 2H-5). Garrido López también encontró algunos materiales que posiblemente parecían muy similares a los encontrados por Pérez Robles y Marroquín en frente de un pasillo abovedado que corría debajo de las Estructuras L7-8 y L7-9, al lado este de la Acrópolis (EZ 2J-1). De ese lugar, no apareció una cantidad ni concentración de materiales como en las excavaciones de Pérez Robles y Marroquín, ni el mismo nivel “quema” del área al oeste de la Acrópolis. Como no pudieron ser asociados al depósito de Estructura L7-1, no se incluyeron los materiales de EZ 2J-1 en el análisis presentado en este capítulo.

Metodología

Para entender mejor cómo se quebraron y se distribuyeron los tiestos de cerámica del depósito, este análisis se enfocó en “reparar” esos fragmentos (pero sin pegarlos físicamente). Como se puede entender, reparar es el proceso de identificación de dos o más piezas distintos de materiales que tienen características definitivas que muestran que son del mismo objeto original. Este método tiene una historia larga en arqueología, pero los casos más tempranos (casi hace 135 años [Spurrell 1880]) refieren descubrimientos accidentales de piezas del mismo objeto quebrado en lugar de un método intencional dirigido a investigaciones de problemas específicos. Desde aquella época, la reparación se enfoca primeramente en artefactos de lítica, donde las secuencias de reducción de la fábrica hace más fácil la unificación de desechos de producción (Hofman 1992:8), pero también ha sido usado en casos de vasijas de cerámica (e.g., Bollong 1994; Burgh 1959; Sullivan 1989; Sullivan et al. 1991), figurillas (e.g., Bausch 1994), y los restos animales (e.g., Henshaw 1999; Lyman 2008; Zeder and Arter 1996), con varios niveles de éxito. El proceso de reparar materiales arqueológicos demuestra la integridad de la estructura de un sitio, ideas sobre los comportamientos de los humanos a través de espacio físicos (como “áreas de actividad”), evaluaciones de tecnología, y la identificación del resguardo y reuso de materiales y la eficacia del transporte de recursos (Schurmans 2007:9-11).

El proceso es más o menos simple: la meta fue reparar fragmentos que se unen como pedazos de un rompecabezas. Sin embargo, el proceso de reparar (como todos en arqueología) no es perfecto. Mientras que se puede lograr a una riqueza de información sobre los procesos naturales y culturales que se afectan los artefactos, este método lleva una cantidad de trabajo, tiempo, y usa mucho de los recursos de dinero y espacio (Pereira et al. 2013:n.p.). Otro asunto importante es que el grado del éxito baja cuando el tamaño de la colección para investigar crece, como las unificaciones posibles crece exponencialmente (Goring Morris et al. 1998: 160-161). La colección de tiestos de cerámica investigada de El Zotz era del tamaño manejable: 1,843 tiestos fueron incluidos en los esfuerzos de reparar. Un asunto importante aquí es que el depósito de El Zotz no fue excavado sistemáticamente ni completamente. Depósitos comparativos de otros sitios mayas que han sido excavado completamente sugieren que un proceso de reparar completo sería poco práctico, sino imposible. Por ejemplo, “Depósito Especial 1” de la Estructura 3 del sitio de Blue Creek, Belice, produjo 21,271 tiestos de cerámica – aunque solamente dos tercios del depósito fueron recuperados. Las excavaciones sobre cuatro temporadas en la Estructura M13-1 del sitio de El Perú-Waká son similares: se recuperaron 20,532 tiestos de cerámica, muchos que nunca se lavaron, etiquetaron, o analizaron por el volumen abrumador de materiales y el impacto de una colección tan grande en tiempo y fondos (Navarro-Farr 2009:362-362). Además, siempre sería pedazos bajo de un tamaño particular, fragmentos que están tan erosionados que han perdido sus bordes de fractura o características morfológicas, y artefactos con calidades que les hacen virtualmente indistinguible (como los cuerpos de vasijas sin engobe). En un caso ideal, estrategias de muestra deberían ser incorporados durante excavación y análisis y toma en cuenta el tiempo, el trabajo, y los recursos disponibles en el campo y el laboratorio.

El método implementado aquí extiende mas adelante que solo rejunando bordes de fractura y superficies para incluir tiestos de cerámica que no se juntan, pero es obvio que son de la misma vasija, basado en sus características morfológicas (i.e., tipo y variedad, forma, estilo de decoración, tipo de pasta, densidad y distribución de inclusiones en la pasta, el grosor de la pared de la vasija, el color del nucleo, y técnicas de acabado como dirección y profundo de raspadoo pulido. En el método usado aquí, se siguió los procesos detallados por Charles Bollong (1994) en su análisis de la cerámica de cazadores-recolectores de Sur Africa. Sin embargo, aunque Bollong describe seis etapas de reparo, aquí solo se usó la primera cinco. La etapa final se identifica tiestos que son demasiado fragmentados, variados, o destruidos para permitir una decisión sobre su asociación con otros fragmentos de la colección. Aquí, esos tiestos se removieron como el primer paso del análisis. Vasijas sin engobe también se removieron durante ese paso, como las pastas toscas usados en su producción quiebran fácilmente y sin patrones distintas, lo que usualmente prohíbe unificación de fracturas. Además, la alta semejanza entre esa vasijas les hace casi indistinguible como una vasija o otra sin la ayuda de técnicas mas especificas (como petrografía de la composición de la pasta).

Fuera de los tiestos no incluidos, las vasijas con engobe que fueron analizados recibieron códigos específicos: 1 = reparo directo y fisical hecho entre tiestos, significando que su asociación y origen de una vasija en común es cierto; 2 = tiestos que no pudieran ser reparado directamente y físicamente, pero que tienen características morfológicas (e.g., textura, grueso, material, forma, color, y/o decoración) que permiten una determinación que los tiestos son no solo de la misma vasija, pero *de la misma región* de esa vasija, significando que su asociación es cierto; 3 = los tiestos no pudieron ser reparados, pero las características morfológicas (las mismas del código 2), permiten determinación que los tiestos son de la misma vasija y su asociación es cierto; 4 = los tiestos no pudieron ser reparados pero el discernimiento de su morfología permite asociación “probable” (i.e., la probabilidad es mas que 50%); y finalmente, 5 = equivalente a el “tiesto huérfano” de Schiffer (1989:53), que se puede demostrar es *desemejante* cada otro tiesto de la colección por su morfología, cual puede representar un tiesto introducido a la colección como un fragmento singular o, si la excavación del sitio no es completa, puede ser asociado con otros tiestos de una vasija que no fueron recuperados. Esta distinción se permita identificación como vasija. Como Sullivan (1989:104), una diferencia de solo un atributo fue bastante para dividir los tiestos a vasijas diferentes, así el termino “vasija” aquí se puede referir a vasijas reconstruidas y a fragmentos singulares.

Resultados

Aunque se encontraron muchos tiestos que podrían ser reparados entre lotes, casi nunca podría ser reparado a través de unidades o áreas separados de excavación (para reducir parcialidades y prejuicios, se mantuvieron los procedimientos de reparar sin conocimiento del procedencia específico de los tiestos). Las pocas excepciones fueron los tiestos reparados entre los lotes EZ 2G-2-1 y EZ 2G-2-2 y los lotes EZ 2G-4-4, EZ 2G-4-5, y EZ 2G-6-4 (véase Tablas 2, 3, y 4). También en esos caso, los lotes se ubicaron inmediatamente encima, debajo, o al lado de cada uno, lo que significa que las divisiones entre los áreas fueron efectos

arbitrarios de los métodos normales de excavación, en lugar de indicaciones de distancia significativa. Los lotes EZ 2G-4-4, EZ 2G-4-5, y EZ 2G-6-4, ubicados justo al norte del eje central de la Estructura L7-1 y al lado este de la pared que separa los cuartos al norte de la estructura, se dieron la información mas detallada debajo del análisis de reparo. Los fragmentos de vasijas de estos lotes fueron notablemente mejor preservados que los tiestos de otras unidades del depósito, en particular eso al lado sur de la Estructura L7-1 (como los lotes EZ 2H-3-4 and EZ 2H-3-5, por ejemplo). La preservación excepcional de los tiestos del área central de la estructura le hizo los esfuerzos de reparó asombrosamente directo. Colores y texturas de pastas y engobes eran fácilmente distinguible. También los bordes de fracturas, aun cuando poco erosionados del expuesto dentro del depósito, se quedaron relativamente filadas y se produjeron reparos perfectos entre los tiestos. La gran mayoría de los 895 tiestos de esos lotes se produjeron reparos, la mayoría de cuales eran reparos directos de fracciones distintas (véase Tabla 1).

Usando el sistema de código que ya se describió antes, 426 fragmentos de vasijas (48%) de este área del depósito se recibieron un código de 1, otros 138 (15%) se describieron como un 2, 233 tiestos (26%) se consideraron como código 3, solo 4 tiestos (menos de 0.5%) se representaron por un código de 4, y 94 tiestos (11%) se recibieron el código 5. De otra manera, eso significa no solo que 94 de los 895 tiestos no se juntaron con por lo menos un tiesto de la colección, pero que estos 94 tiestos eran claramente distintos y sin similares a todas las vasijas de la colección (usando las mismas características para determinar los que realmente juntaron).

Desafortunadamente, como las excavaciones del depósito solo se enfocaron en dos áreas distintos, al frente de la estructura y al lado de su pared sur, es imposible decir si el porcentaje alto de reparos directos encontrados entre las unidades excavadas son indicadores de dispersión alta o baja de tiestos adentro de y alrededor de la estructura. Es decir, si los tiestos que recibieron códigos de 5 realmente no tenían ni un reparo a través de todo el depósito (significando que fueron intencionalmente depositado como fragmentos singulares), o si fueron parte de otros fragmentos más grandes o tal vez vasijas completas, que no fueron recuperados pero fueron enterrados en algún lugar adentro de los 20 metros entre las unidades de Operación 2G y las unidades de Operación 2H.

Como otras áreas del depósito, algunas de las vasijas individuales identificadas en el área central de Estructura L7-1 fueron representadas por solo unos tiestos. Aunque depende en el tamaño de esos fragmentos, una “vasija” podría consistir, por ejemplo, de un porción significativa del base y cuerpo de una olla globular o podría ser simplemente el borde de un cuenco con un diámetro ancho. En los lotes centrales, sin embargo, el proceso de reparo se produjo 23 vasijas semi-completas o casi enteras. Las vasijas reparadas incluyeron jarras altas con cuellos curvados (*ollas*), platos anchos con paredes bajas y en pendiente, cuencos profundos y globulares con orificios restringidos (*tecomates*), y cuencos pequeños con paredes delgadas y engobes altamente pulidos.

Como el proceso de reparo resultó con vasijas semi-completas y casi enteras, eso parece como las características establecidas para rituales de terminación hicieron por los antiguos mayas. Como escriben Pagliaro y sus colegas (2003:80), “reparos de tiestos de cerámica de niveles diferentes, normalmente de espacios relativamente lejos y de áreas anchos, son indicaciones del rompiendo y esparcimiento asociados con depósitos de terminación ritual.” En el sitio de Blue Creek, Clayton y otros (2005:123) son aun más directos: “si DE [Depósito Especial] 1 representa un ritual de terminación involucrando la destrucción de vasijas de cerámica y su deposición inmediatamente a la Estructura 3, esperaríamos encontrar muchos vasijas completas en el depósito.” En el caso de los depósitos al sitio de El Perú-Waka’, los sistemas de recubrimiento y recordación fueron designados antes de excavación con el objetivo de “identificar áreas de rompiendo y esparcimiento” (Navarro-Farr 2009:129).

La atención a la evidencia de tafonómica (el estudio de los procesos que afectan materiales entre su deposición y el momento en que el arqueólogo los encuentra), cuenta una historia diferente. La variabilidad en la fractura, la dispersión, y los patrones de erosión en los tiestos de vasijas individuales proporcionan pistas específicos a las maneras en que las vasijas fueron enterradas que solo el reparo. En muchos casos, estos detalles tafonomicos sugieren que rompiendo y esparcimiento pudieran ser solo un elemento de las acciones responsables para el depósito de la Acrópolis de El Zotz. Por ejemplo, una jarra casi completa que se designó como Vasija 1 es una vasija alta, con paredes mas o menos rectos, un cuello restringido, y un borde evertido, con un engobe muy pulido y de color rojo oscuro a su superficie exterior y un interior sin engobe y con color rojo-naranja y textura granoso. Esta vasija consiste de 53 tiestos en total y esta aproximadamente 90% completa (la mayoría de los tiestos que falta son del cuello y hombro de la vasija). Solo tres tiestos no pudieron ser reparados con cualquier otro fragmento y solo seis tiestos (algunos reparados entre ellos) no pudieron ser reparados con el resto de la vasija. Los fragmentos de Vasija 1 no muestran ni una prueba de quema, con la excepción con nubes de cocción que se resultaron del proceso de producción. La mayoría de los tiestos son en un estado de preservación buena, con poco erosión de su engobe y solo unos áreas claramente delineadas de astillar o rascar. Las excepciones, sin embargo, son tiestos que vienen de la parte arriba del cuerpo, el cuello, y el borde de la vasija, donde el engobe esta más erosionado que el resto de la vasija y fracturas entre tiestos son más deformados y desgastados (cual hicieron los reparos menos perfectos). Los bordes y envés del base de la vasija también muestran evidencias de desgasta, pero en este caso son marcados por estrías que fueron hechas durante el uso de la vasija, cuando los mayas la pusieron en el suelo para llenarla. También, las orillas exteriores del borde de la vasija y el área justo adentro del borde son también erosionados del uso de la vasija antes de fue enterrada. La base y los tiestos del cuerpo inferior también son grabados por la actividad de las raíces, pero las manchas de las raíces cruzan las fracturas entre el base y los fragmentos del cuerpo inferior, lo cual indica que por lo menos la tercera inferior de la vasija fue depositada intacto y se quedó así por un tiempo. La base está quebrada en cuatro piezas grandes y las fracturas entre ellos, aunque no son modernas (es decir, no fueron causados por excavación ni transporte), son afiladas y muestran poca evidencia de las señales características de descoloramiento que resulta cuando la cerámica

se expone a una matriz de tierra. Finalmente, de los 54 fragmentos en total que compusieron Vasija 1, 42 de esos se recuperaron del sector H1 y los otros 12 tiestos (la mayoría de cuales son del borde, cuello, y hombro de la vasija) fueron encontrados en los sectores al lado de H1: E1, F1, y G1. El hecho de que casi todos los tiestos de Vasija 1 fueron encontrados en el mismo sector sugiere que no solo el base, pero toda de la vasija completa fue enterrada verticalmente, en el sector H1. La mayoría de las patrones de fractura observados en Vasija 1 sugieren que la fractura probablemente no fue un acto de rompiendo y esparcimiento, pero simplemente un efecto del peso del relleno encima del depósito. Esta conclusión también esta apoyado por los fragmentos del borde, cuello, y hombro de la vasija, encontrados cerca pero con señales adicionales de erosión. Cuando el relleno fue añadido inicialmente sobre el depósito, se llenó parcialmente y se rodeó Vasija 1, protegiendo el base y los tiestos inferiores, mientras que el peso de la matriz causó la fractura de la porción superior de la vasija. Eso separó algunos de los fragmentos del borde, cuello, y hombro del resto de la vasija y se explica su apariencia y los reparos con la vasija deformada, como eso tiestos fueron expuestos a la matriz del depósito en todos lados muy pronto después del entierro. Además, los márgenes de fractura entre algunos tiestos del cuerpo de la vasija indica que la vasija fue quebrada de afuera hasta adentro (el engobe exterior de los fragmentos cizallan y la pasta interior bisela adentro) también es consistente con la mayoría de la vasija que fue quebrada por el peso del relleno cuando el depósito fue cubierto. Sobre tiempo, mientras que el relleno se colocó y fue afectado por el crecimiento de arboles después del abandono del sitio, el resto de la vasija fue más grietada y quebrada. Sin embargo, el relleno alrededor de la vasija todavía proporcionó algún grado de protección y los tiestos se quedaron juntos y cercas, por lo cual sufrieron poco erosión y abrasión.

Aunque Vasija 1 proporciona información importante para una reconstrucción del evento de deposición en la Estructura L7-1, el 10% de la vasija que falta todavía plantea más preguntas. Si Vasija 1 fue depositado completamente intacto, todos los fragmentos hubieran ser encontrados, especialmente con la proximidad cerca de los que fueron recuperados y reparados.

Otra vasija, cual se designó Vasija 3 y de que la mayoría de los tiestos se recuperaron del sector G1, muestra un patrón similar a lo de la Vasija 1 con respeto a la fractura, pero la quema y dispersión de algunas de sus pedazos sugieren elementos adicionales de la historia del artefacto. Vasija 3 es una vasija mucha más pequeña que Vasija 1, un cuenco circular con paredes delgadas y lados bajos y curvados, un engobe suave, liso, y del color gris-café claro a los dos lado, interior y exterior, de la vasija. Vasija 3 también esta aproximadamente 90% completa y esta representado por 26 tiestos. El cuenco esta un poco mas quebrado que Vasija 1 – es decir, cada tiesto representa un porcentaje mas pequeño de la vasija completa. Los tiestos del base de Vasija 3 muestran fracturas erosionadas con los tiestos del cuerpo, pero fracturas mas filadas y no erosionadas entre los fragmentos del base, otra vez indicando que el cuenco fue enterrado verticalen el depósito. Desemejante a Vasija 1, sin embargo, los tiestos del base de Vasija 3 muestran señales de uso y desgastaal envés de la vasija, también con

erosión al fondo del interior del cuenco. Las paredes delgadas y orificio más grande de Vasija 3 hubieran quebrado más fácilmente que Vasija 1, lo cual explica el nivel más alto de fragmentación, y hubieran expuestos la superficie de la interior del base a la erosión dentro del relleno. El borde de Vasija 3 también está erosionado del uso antes de la deposición – en algunos áreas el engobe está casi completamente erosionado a la pasta debajo. Vasija 3 es diferente de Vasija 1 en otro rasgo clave: tres de los fragmentos de su borde se encontraron quemados y a una distancia del sector G1. Uno de estos fue recuperado del lote EZ 2G-4-5, indicando una distancia mínima de 1.15m del punto más cerca del sector G1, y dos otros se encontraron en lote C2, lo cual representa una distancia de por lo menos 0.5m. Además, esos tres tientos del borde muestran señales de quema después de fracción. Carbonización al exterior de los tientos extiende adentro, a la pasta dentro de las fracturas entre tientos reparados, aunque tientos a su lado no muestran ninguna evidencia de quema. Estos patrones de quema reflejan los mismos que fueron observados en la colección de materiales osteológicos del mismo depósito y indican que quema localizada se ocurrió al lado norte del lote EZ 2G-6-4, donde se ubican sector C2 y lote EZ 2G-4-5. La combinación de patrones de quema observados y la distancia entre los tientos del borde de Vasija 3 indican que por lo menos el borde de la vasija tuvo que ser quebrado antes de su inclusión en el depósito ritual y, además, que esos fragmentos fueron dispersados lejos del resto de la vasija casi completa, antes de la quema y enterramiento posteriores.

La mayoría de las vasijas rejuentadas de este depósito de El Zotz, también con muchos de los tientos de bordes y bases solitarios, muestran señales de uso antes de su deposición: rascar y astillar alrededor de los bases del uso de las vasijas verticales o alrededor de los bordes de la práctica de guardar las vasijas al revés cuando están vacías, o fregado adentro de los cuellos de jarras o los fondos interiores de cuencos por los métodos de mezclar, cocinar, o limpiar. Algunos fragmentos, sin embargo, también ya tenían vidas segundas antes de su deposición, como tientos reutilizados. Evidencia de reuso normalmente está claro por la preservación excepcional de la colección del depósito. Fragmentos con fracturas filadas en algunos lados y bordes erosionados y suaves en otros posiblemente tenían funciones como raspadores, lisadores, o pulidores (Halperin and Foias 2010:402). La vasija que se designó como Vasija 64, por ejemplo, fue reformado de una manera para incluir una porción del base, haciendo un lado con más peso a su forma elongada, lo cual pudiera ser usado como una cuchara (véase Deal and Hagstrum 2000:Fig. 9.14). Seis tientos de los lotes centrales del depósito fueron reformados a objetos circulares, con otros 14 recuperados de lote EZ 2G-2-2 y otros 15 recuperados de la Operación 2H. Algunos son rústicos, con bordes astillados toscamente para crear una circunferencia redonda, mientras que otros son igualmente lisados a discos taladrados para crear malacates y colgantes. Unos tientos muestran intentos inconclusos reutiliza, como agujeros taladrados al medio de unos objetos. Uno de los artefactos más interesantes en esta categoría es la vasija conocido como Vasija 31 del depósito (Figuras 1 y 2). Esta vasija es mayormente incompleta, pero la forma y grosor de sus fragmentos sugieren que una vez probablemente fue una jarra o cuenco profundo, grande, y globular. Los tientos tienen un engobe distinto de color rojo oscuro y altamente pulido a los

dos lados, interior y exterior. La vasija tenía paredes gruesas de una pasta fina pero granosa de color amarillo-café. Tres de los 15 fragmentos atribuidos a Vasija 31 son reutilizados a una forma circular, los bordes del disco astillado en sucesión para hacer el objeto redondo. Mientras que la reutilización del tiesto es algo común en los sitios arqueológicos, la inclusión del disco y otros fragmentos no reutilizados de la misma vasija al mismo tiempo es un hallazgo inusual.

Conclusión

La presencia de estos fragmentos reutilizados o no terminados, en combinación con varias etapas del desecho de producción de huesos tallados, y patrones del uso antes de la deposición observados en la mayoría de los objetos del depósito, parece que muchos de los artefactos enterrados encima de la Estructura L7-1 representan objetos en el proceso de ser guardado, trabajado, o reutilizado como materiales primas.

Tablas y Figuras

Tabla1. Tiestos del depósito de El Zotz y sus designaciones bajo del sistema de análisis

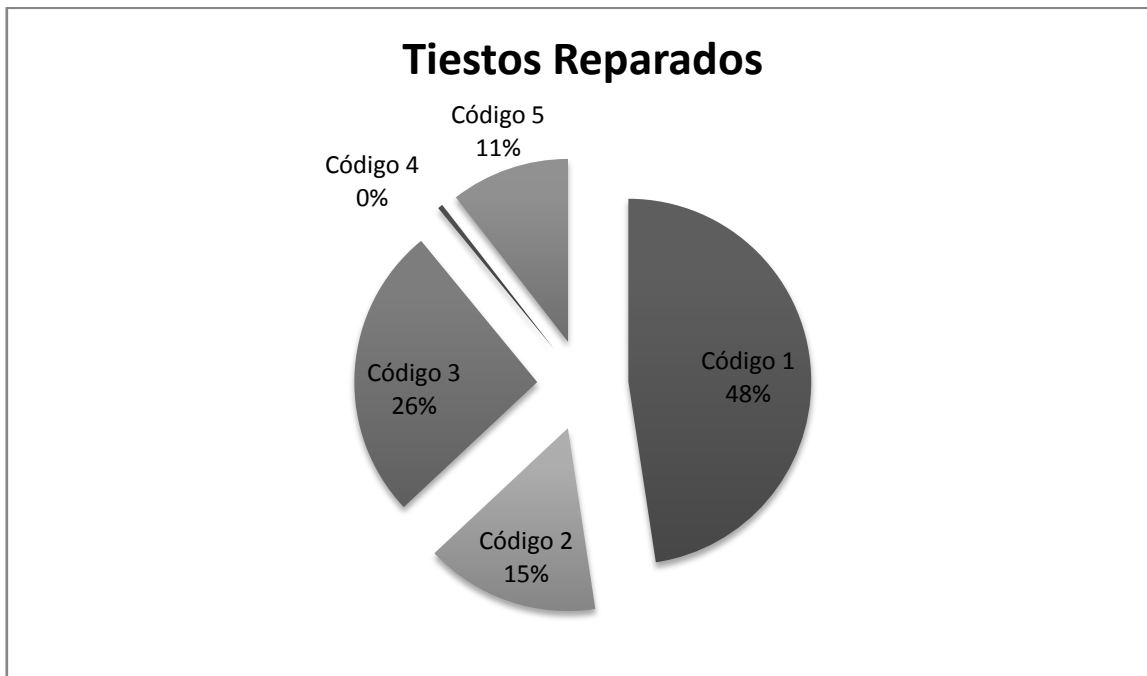


Tabla 2. Vasijas individuales, sus fragmentos, y el número de fragmentos reparados directamente de lotes EZ 2G-4-5 y EZ 2G-6-4.

Vasija	Fragmentos	Reparos Directos
1	53	47
2	17	17
3	26	26
4	15	14
5	7	7
6	5	5
7	16	15
8	4	4

9	20	20
10	6	6
11	17	9
12	12	12
13	39	27
14	4	4
15	9	9
16	3	3
17	12	7
18	32	13
19	30	3
20	9	8
21	36	16
22	35	18
23	33	8
24	7	6
25	16	4
26	34	2
27	4	4
28	1	0
29	1	0
30	2	2
31	15	3
32	5	0

33	2	0
34	1	0
35	2	2
36	4	4
37	1	0
38	1	0
39	1	0
40	4	4
41	11	4
42	2	0
43	3	3
44	4	0
45	3	3
46	8	8
47	5	2
48	2	2
49	5	2
50	6	6
51	2	2
52	5	3
53	4	0
54	2	2
55	2	2
56	3	0

57	22	4
58	5	4
59	2	0
60	8	0
61	9	2
62	11	4
63	2	2
64	7	4
65	5	0
66	2	0
67	6	0
68	2	0
69	3	0
70	3	0
71	3	0
72	15	2
73	3	0
74	3	0
75	9	2
76	6	2
77	2	2
78	2	0
79	2	0
80	3	0

81	2	2
82	2	2
83	5	4
84	2	2
85	2	2
86	3	0
87	2	0
88	2	2
89	4	0
90	4	0
91	2	0
92	3	0
93	3	2
94	9	0
95	2	0
96	2	2
97	5	5
98	6	3
99	3	0
100	2	0
101	3	3
102	2	2
103	2	0
104	10	4

Tabla 3. Vasijas individuales, sus fragmentos, y el número de fragmentos reparados directamente de lotes EZ 2G-2-1 y EZ 2G-2-2.

Vasija	Fragmentos	Reparos Directos
1	2	2
2	2	2
3	2	0
4	2	2
5	2	2
6	2	2
7	2	2
8	2	2
9	3	2
10	7	0
11	4	2
12	15	3
13	3	3
14	2	0
15	3	3
16	2	2
17	2	0
18	2	0
19	2	2
20	3	2
21	4	2
22	2	2

23	4	3
24	4	0
25	3	2
26	2	0
27	2	2
28	4	2
29	5	2
30	2	2
31	8	3
32	4	0
33	2	0
34	4	0
35	4	2
36	2	2
37	2	0
38	2	0
39	4	0
40	3	0
41	2	0
42	2	0
43	2	0
44	5	4
45	2	0
46	3	2

47	4	2
48	4	0
49	5	3
50	2	0
51	2	0
52	3	0
53	4	0
54	2	0
55	9	4
56	2	0
57	4	0
58	8	4
59	12	2
60	8	0
61	4	0
62	11	5
63	14	5
64	2	2
65	3	3
66	2	2
67	2	2
68	2	2
69	4	3
70	4	4

71	7	2
72	2	2

Tabla 4. Vasija individuales, sus fragmentos, y el número de fragmentos reparados directamente de la operación EZ 2H (unidades EZ 2H-3, EZ 2H-4, y EZ 2H-5).






Vasija	Fragmentos	Reparos Directos
1	2	2
2	2	2
3	2	2
4	2	2
5	2	2
6	2	2
7	2	2
8	3	3
9	2	2
10	2	2
11	2	2
12	2	2
13	4	4
14	2	2
15	2	2
16	2	2
17	2	2
18	2	2






19	2	2
20	2	2
21	2	2
22	2	0
23	3	0
24	3	0
25	2	0
26	2	0
27	4	0
28	2	0
29	2	2
30	2	0
31	3	0
32	2	0
33	4	3
34	2	2
35	3	0
36	3	0
37	7	0
38	2	0
39	7	0
40	2	0
41	2	0
42	2	0





43	5	4
44	2	0
45	3	0
46	2	0
47	5	4
48	4	2
49	2	2
50	3	3
51	8	6
52	3	3
53	2	2
54	2	2
55	5	5
56	3	3
57	7	0
58	2	0
59	2	2
60	7	0
61	2	2
62	3	3
63	2	2
64	3	3
65	2	2
66	16	7





67	3	2
68	3	2
69	2	0
70	3	2
71	4	4
72	2	2
73	2	2
74	2	2
75	3	3
76	2	2
77	4	3
78	5	5
79	8	7
80	5	2
81	5	4
82	3	0
83	2	2
84	2	2
85	2	2
86	2	2
87	7	4







**Catálogo de piezas
registrables del
Proyecto
Arqueológico El Zotz.
Año 2014.**






No.	Procedencia	Estado	Descripción	Fotografía	
PAEZ					
Op. 19					
1	PAEZ-19A-16-2	Lítica	Completo	Esfera de roca caliza.	
2	PAEZ-19B-1-3	Lítica	90%	Punta Bifacial de pedernal, incompleta de la punta.	
3	PAEZ-19B-1-4	Lítica	Completo	Punta Unifacial de pedernal.	
4	PAEZ-19B-5-4	Lítica	En un 90%	Punta Bifacial de pedernal, incompleta de la punta.	
5	PAEZ-19C-1-2	Lítica	10%	Fragmento de Piedra de Moler.	





6	PAEZ-19C-2-3	Lítica	Completo	Punta Bifacial de pedernal.	
7	PAEZ-19C-4-2	Lítica	Completo	Mano de Moler, basalto.	
8	PAEZ-19C-4-3	Lítica	90%	Hacha, incompleta la base.	
9	PAEZ-19D-1-10	Lítica	Completo	Punta Lítica o cuchillo de pedernal.	
Op. 20					
10	PAEZ-20B-2-1	Lítica	Completo	Punta pedunculada de pedernal.	



11	PAEZ-20F-1-1	Lítica	Completo	Disco de roca caliza.	
12	PAEZ-20F-1-3	Lítica	90%	Esfera de Pedernal.	
Op. 21					
13	PAEZ-21A-9-1	Lítica	30%	Fragmento de Piedra de Moler.	
14	PAEZ-21C-8-1	Cerámica	ND	Aplicación antropomorfa de cerámica, color negro.	





15	PAEZ-21C-8-3	Lítica	30%	Fragmento de Brazo de Moler.	
Op. 23					
16	Número mal asignado.				
17	PAEZ-23A-1-1	Lítica	Completo	Disco de piedra, 3cm de diámetro.	
18	PAEZ-23A-1-1	Lítica	90%	Orejera de jade, con decoraciones incisas	
19	PAEZ-23A-1-1	Lítica	Completo	Orejera de jade, decoraciones incisas, 4cm de diámetro.	

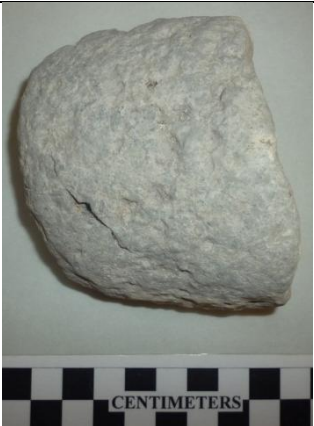
20	PAEZ-23C-3-1	Lítica	95%	Piedra de Moler, con base convexa.	
21	PAEZ-23C-3-1	Lítica	Completo	Brazo de moler, pulido.	
22	PAEZ-23C-3-1	Lítica	completo	Orejera de jade, 9 cm de diámetro.	
23	PAEZ-23C-3-1	Lítica	Completo	Cuenta pequeña de pedernal, color blanco.	
24	PAEZ-23C-3-1	Lítica	Completo	Cuenta de jade verde, de 2cm de diámetro.	
25	PAEZ-23C-3-1	Lítica	Completo	Cuenta de jade verde, de 3 cm de diámetro.	

26	PAEZ-23C-3-1	Lítica	Completo	Navaja Prismática de Obsidiana.	
27	PAEZ-23C-3-1	Lítica	Fragmentos	62 fragmentos de jade.	
28	PAEZ-23C-3-1	Concha	Fragmento	Fragmento de concha.	
Op. 24					
29	Número mal asignado.				
30	PAEZ-24A-1-2	Lítica	95%	Fragmento de Piedra de Moler.	
IR					
Op.3 2					
31	IR-32A-1-4	Cerámica	Parcial	Fragmento de figurilla.	
Op.3 3					

32	IR-33A-1-3	Lítica	Completo	Punta Unifacial de pedernal.	
Op.3 5					
33	IR-35A-1-2	Lítica	Completo	Punta Bifacial gruesa de pedernal.	
Op.3 6					
34	Número mal asignado.				
35	IR-36B-1-3	Lítica	Completo	Bifacial de pedernal grueso, con punta redondeada.	
36	IR-36B-1-3	Lítica	Parcial	Posible raspador.	

37	IR-36B-1-3	Lítica	85%	Punta bifacial de pedernal negro, ausente la punta.	
38	IR-36B-1-3	Lítica	F r a g m e n t a d o	Excéntrico de Obsidiana	
40	IR-36B-1-3	Lítica	F r a g m e n t a d o	Punta bifacial de pedernal.	
41	IR-36B-1-7	Lítica	F r a g m e n t a d a	Hacha de basalto, ausente de la base	

42	IR-36B-1-7	Lítica	Completo	Punta Bifacial gruesa de pedernal	
43	IR-36B-1-7	Lítica	95%	Brazo de Moler	
Op.3 7					
44	IR-37A-1-2	Lítica	F r a g m e n t a d a	Punta Bifacial de pedernal, ausente de la base.	
Op.4 1					
45	IR-41A-0-3	Lítica	98%	Punta Pedunculada de pedernal, ausente de la punta.	

Op.4 4					
46	IR-44A-2-4	Lítica	F r a g m e n t a d a	Fragmento de Brazo de Moler.	

CONCLUSIONES

Thomas G. Garrison

Edwin Román

Jose Luis Garrido

Stephen Houston

La temporada de campo 2013 del Proyecto Arqueológico El Zotz fue la octava en total y la segunda de la Fase II del proyecto. Conjuntamente con los datos obtenidos de las temporadas anteriores, las investigaciones han permitido develar mucha información sobre la ocupación temprana de El Zotz. Además, los esfuerzos en la conservación y documentación han contribuido a que la arquitectura estucada que queda en el sitio pueda preservarse y poder estar disponible al público y la comunidad académica en el futuro. Nuestras investigaciones fueron bien enfocadas y con objetivos que pudieron concretarse según lo estipulado.

Mapeo y Reconocimiento

Como en años previos, se continuó con el mapeo de los alrededores de El Zotz. Esta temporada los esfuerzos de mapeo se concentraron en el área norte de la Acrópolis de El Zotz hasta la base de la escarpa del Valle Buenavista. También se mapeó el terreno elevado entre los Grupos El Diablo y El Tejón. Un breve reconocimiento de dos cerros al norte y noroeste de El Diablo descubrió solamente una estructura que se fechó para el Clásico Temprano por los tiestos encontrados al lado de un saqueo. Los datos del mapeo todavía están en proceso, pero el equipo logró añadir 13 estructuras, 2 chultunes, 5 canteras y 6 terrazas al mapa final.

El Grupo El Diablo

Las excavaciones en El Diablo se enfocaron ante todo en el edificio palaciego ubicado al norte del grupo, mientras se hizo limpieza y excavación limitada en la Estructura F8-1, la cual fue el sujeto de conservación y documentación intensa.

La arquitectura de la última fase del Palacio determinó que tuvo cuatro estructuras localizadas en cada uno de los puntos cardinales, la Estructura F8-7 ubicada al sur era una estructura con múltiples habitaciones que contaba con al menos dos puertas laterales que conducían de la plaza principal al interior del patio del Palacio, esta estructura tenía sus cuartos abovedados y el exterior decorado con estuco modelado. La Estructura F8-6 que se localiza en el oeste del patio consistió en una plataforma de 13m de largo por 4.20m de ancho y una altura de 1.42m sobre el cual se construyó una súper-estructura de mampostería de la cual solo fueron localizados fragmentos de estuco que la decoraban. Al este del patio se localizó la Estructura F8-9. Este edificio tenía forma irregular ya que no es simétrica. Se determinó que tenía una escalinata frontal de tres escalones. Al sur, la estructura presentó una esquina remetida típica de la arquitectura Clásico Temprano, sin embargo la sección norte termina en un muro que corre norte-sur que inicia en la sección norte de las escalinatas. Dicho muro cerraba el palacio al norte y se unía a la Estructura F8-9 con la Estructura F8-8. La Estructura F8-9 poseyó una súper-estructura la cual posiblemente estaba decorada con estuco modelado ya que múltiples fragmentos fueron recuperados del relleno que cubrió el Palacio.

En la Estructura F8-1, la meta fue aprender más sobre la forma y la decoración del Templo del Sol Nocturno (Estructura F8-1-sub-1A), mientras simultáneamente se conservaba y documentaba la iconografía encontrada en su exterior. La iconografía del templo complementaba lo que fue visto en 2011. Los escultores habían puesto en oposición los dos mascarones de Chahk, pero, más sorprendente, habían formado la figura de una mujer con una falda de cuentas. Esta también fue en oposición a un hombre sentado arriba del Chahk en el

lado norte del edificio. Estas figuras dominaban los lados enteros de la crestería, con el detalle de que la mujer es posiblemente una de las representaciones más tempranas de una reina en imágenes mayas. La pareja de una mujer y un hombre sugiere fuertemente que son una pareja con un vínculo de parentesco y que la figura personificada en el frente de la crestería en un perfil representa su descendencia y el habitante de la tumba real. La excavación de 2013, un metro al oeste del mascarón de Chahk del lado sur enfatizó que la cámara frontal del templo fue añadida en una segunda etapa; un hecho que no había sido aclarado en las temporadas anteriores. La unión entre las dos etapas fue bien visible e indicó en dónde comenzó el túnel de saqueo. La cámara frontal es relativamente baja pero más larga que el templo y parecía que fue cubierta con una capa gruesa de estuco compactado o disgregado en su techo.

En 2013, en un pozo excavado en el túnel este, atrás del templo reveló evidencia de una criatura con su hocico descendente debajo de una imagen del Dios Jaguar del Inframundo, el segundo mascarón desde el norte en la cornisa posterior del templo. Es casi seguro que haya un ser simétrico con su hocico en dirección opuesta debajo del cuarto mascarón desde el norte, pero todavía no ha sido excavado. La iconografía es un tanto arcaica y enigmática en su significado. Parece que tiene una mandíbula sin carne que se asemeja a un ciempiés u otras criaturas que eran percibidos como esqueletos por los mayas clásicos. Tales hocicos descendentes están atestados en las fachadas tempranas de Calakmul (Subestructura II-cI) y Cerros (Estructura 5). Siempre son colgantes de bandas celestiales tempranas en la misma manera simétrica. Los ejemplos de Calakmul y Cerros también están conectados a dioses solares; en Calakmul específicamente a versiones tempranas de Chahk en su reinado celestial. Las esculturas de estilo Miraflores de Takalik Abaj también muestran tales hocicos, en un caso referente a la “señal del sol” (Altar 13; véase también Estela 1 y Altar 12). El hocico contiene elementos, encontrados al frente del templo, que parecen ser versiones arcaicas del glifo *sak*, o “blanco.” En Copan, en el banco de la Estructura 9N-82 de Las Sepulturas, tales señales *sak* se unen con un glifo relacionado con el “aliento de alma” de los muertos. Este podría ser una referencia del ocupante del Entierro 9, un depósito que fue la motivación para la construcción del Templo del Sol Nocturno. Tres capas de estuco debajo de los mascarones probablemente correspondan a la secuencia de pisos enfrente del templo con los últimos niveles cubriendo los estucos ya deteriorados. Es posible que el piso final sea de la misma etapa constructiva que la banqueta al frente del edificio, con el propósito de ser una grada hacia abajo en la parte posterior del templo.

La documentación responsable de los estucos sigue siendo una prioridad para el proyecto. Esta temporada se logró esta meta de dos formas: Primero, la artista Mary Clarke dibujó los mascarones en varios estilos y perspectivas diferentes. Segundo, Katie Simon y Vance Green del Center for Advanced Spatial Technologies (CAST) de la Universidad de Arkansas, continuaron su documentación del templo con su método de fotogrametría de rango cerca. Las imágenes derivadas de esta técnica permitieron la creación de modelos en tres dimensiones del edificio.

El Grupo El Tejón

Las excavaciones en El Tejón se concentraron en la Estructura G6-1, que fue la menos dañada por depredadores, así como también se enfocaron en la calzada grande que une los grupos de arriba y abajo. La Estructura G6-1 fue una estructura residencial con dos cuartos y bien conservada. La base entera del edificio fue sostenida por una moldura de falda grande indicativa del Clásico Temprano de la fase final de la arquitectura en El Tejón. Sin embargo, un templete redondo encontrado debajo de la Estructura H6-2 fecha a los principios del Clásico

Temprano y el análisis de la cerámica sugiere que pudiera ser una presencia del Preclásico Tardío también. Estos son bien similares a datos regionales recuperados del sitio Bejucal al noreste, que también estuvo dentro de la esfera política de *Pa' Chan*. Los pozos de sondeo en la calzada de El Tejón mostraron que la calzada fue tallada en la roca madre pero sin adiciones arquitectónicas, como parapetos o gradas.

El Grupo Este

Las excavaciones en el Grupo Este continuaron en la Pirámide del Dintel de Madera (Est. M7-1) mientras inició el estudio de la Estructura M7-2, una pirámide muy saqueada en su fachada norte. En la Estructura M7-1, las investigaciones se enfocaron en las dos subestructuras más tempranas adentro de la pirámide. La Estructura M7-1-sub-1 es una plataforma temprana originalmente detectada en el perfil del túnel ilícito masivo en la fachada posterior de la pirámide. La fase final de la plataforma (Est. M7-1-sub-1-1^a) fue mutilada severamente para que se pudiese edificar la próxima fase arquitectónica. La plataforma fue cortada en los cuatro lados y su súper-estructura de mampostería fue derribada. Además, la orientación de la plataforma fue totalmente diferente a las fases posteriores y es más parecida a los complejos arquitectónicos preclásicos de El Palmar, 5 km al este.

La Estructura M7-1-sub-2, la Plataforma de la Ascensión, también fue sujeto de investigación dado que se encuentra edificada debajo de la Pirámide del Dintel de Madera. Las excavaciones en 2012 revelaron un mascarón monumental que fue cortado deliberadamente por los mayas para re-entrar en una tumba real antes que construyeran la próxima fase arquitectónica. Esta temporada, se accedió a la Estructura M7-1-sub-2 a través de un túnel excavado a lo largo de la orilla norte de dos fases de un adosado central que fechan al Clásico Tardío y Terminal y que fueron añadidos al frente de la pirámide Clásico Temprano. Basado en las investigaciones del año anterior se predijo que habrían dos más mascarones a los lados de la plataforma, un hecho que fue confirmado cuando se excavo el lado norte. Ya que está más cerca de la superficie, el mascarón se presentó muy dañado por las raíces y con relleno demasiado suelto para excavar el mascarón hasta su extremo. Sin embargo, este mascarón no fue cortado, entonces su iconografía es más completa que la del mascarón central. Los ojos y el tocado están intactos y confirman que como el mascarón central, es una representación del Dios Bufón Aviar. Este Dios está representado en tocados presentados durante ascensiones reales así como en imágenes de las Tres Piedras de Jade de la Creación ubicadas en el centro de la cosmología maya. Stuart (2012) ha identificado este dios como *Ux Yop' Huun*, un ser sobrenatural afiliado con las cintas de papel amate presentadas durante ascensiones reales.

La otra investigación en el Grupo Este fue la limpieza del túnel de saqueo en la Estructura M7-2. Esta pirámide mostró trincheras ilícitas en la fachada este y norte que se unieron en una cámara masiva que puso en peligro de colapso el edificio. La documentación del plan y perfil del saqueo encontró una subestructura (Est. M7-2-sub-1). La fase final fue construida en un momento similar, tal vez en el Siglo VI d.C. No se encontró evidencia de una tumba en la pirámide.

La Plaza de Los Cinco Templos

Esta temporada se iniciaron las primeras investigaciones sistemáticas en el área al oeste de la plaza principal de El Zotz, una zona que se llama la Plaza de los Cinco Templos. Cada una de las estructuras evidenció estar muy depredada, con trincheras y pozos numerosos. En muchos casos la arquitectura se ha expuesto al peligro de colapso total. Las tres pirámides investigadas tenían etapas constructivas múltiples y cada una mostró una tumba saqueada. Es tentador pensar que la Plaza de los Cinco Templos fue la necrópolis real para gobernantes

sucesivos en el Clásico Temprano en El Zotz. Eventualmente, las estructuras originales erigidas sobre las tumbas fueron cubiertas por las pirámides que se observan en el presente. No parece que hubieran sido templos de mampostería para la fase final, sino templos sin cresterías. Esto quiere decir que por lo menos los cinco templos al este fueron monumentos funerarios más que estructuras donde realizaron ritos.

Las Investigaciones Residenciales

El PAEZ comenzó un programa de pozos de sondeo en los grupos residenciales cerca del epicentro de El Zotz. Investigó 15 grupos con las metas de establecer una cronología residencial e identificar grupos para investigaciones más intensivas en las próximas temporadas. Las excavaciones recuperaron miles de tiosos utilitarios y objetos domésticos.

Conclusiones

Los resultados de la temporada 2013 de PAEZ confirman algunos detalles de la historia temprana de la dinastía de *Pa' Chan*. La estructura más temprana debajo del Grupo Este parece confirmar que El Zotz tuvo una conexión con El Palmar a través de la orientación de su arquitectura y el hecho que se mira hacia el este. Sin embargo, su estilo constructivo con decoración de estuco modelado se relaciona más con las estructuras tempranas del Grupo El Diablo donde parece que vivían los primeros miembros de la dinastía real. La iconografía del Templo del Sol Nocturno demuestra que el gobernante encontrado en la tumba real del Grupo El Diablo fue el fundador del linaje y que él se presentó como el descendiente de una pareja antepasada sagrada que fue descrita en los lados de la crestería de su templo funerario. La Plataforma de la Ascensión, con su tumba real, parece que hubiera sido construida cuando la dinastía bajó de su palacio fortificado en el Grupo El Diablo e inició la construcción de la primera fase de la Acrópolis de El Zotz, probablemente durante la primera mitad del Siglo V d.C. Luego, los gobernantes sucesivos fueron enterrados en la Plaza de los Cinco Templos hasta que hubo una interrupción en el fin del Clásico Temprano. La ubicación de los entierros de los gobernantes del Clásico Tardío aún es un misterio, sin embargo es probable que el grupo o Plaza de los Cinco Templos evidencie algunas respuestas interesantes. En definitiva, las investigaciones futuras continuarán la investigación de los monumentos funerarios y palacios de El Zotz para comprender mejor cómo funcionó la corte real de *Pa' Chan* en su apogeo.

BIBLIOGRAFÍA.

Ashurst, John

1984 "The Technology and Use of Hydraulic Lime", en *Mortars, plasters and renders in conservation*. ICCROM. UK: Ecclesiastical architects and surveyors association.

Barba, Luis., Rodríguez, Roberto y Córdova, José Luis

1991 *Manual de Técnicas Microquímicas de Campo para la Arqueología*. México: UNAM- IIA.

Barrera, Julián E., Rodríguez, John A., Perilla, Jairo E. y Algecira, Néstor

2007 "Estudio de la degradación térmica de poli (alcohol vínlico) mediante termogravimetría y termogravimetría diferencial", en *Ingeniería e Investigación*, vol. 27 no. 2. Bogotá. Documento pdf. Consultado en: www.scielo.org.co/scielo

Beltrán, Boris y Román, Edwin

2012 Capítulo 2. "Excavaciones en el Grupo El Diablo (Operación 5)", en Garrido López, José Luis, Stephen D. Houston, Edwin Román y Thomas Garrison (eds.), *Proyecto Arqueológico El Zotz, Informe No. 6, Temporada 2011*. Guatemala. EU: Universidad de Brown. pp. 71-105. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.

Brandi, Cesare

1963 *Teoría de la Restauración*. Italia: Alianza Editorial, edición 2002.

Buikstra, J. E. and D. H. Ubelaker

1994 *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archeological Survey Research Series No. 44. Arkansas Archeological Survey, Fayetteville.

Cirujano Gutiérrez, Concepción., Laborde Marqueze, Ana

2001 "La Conservación arqueológica", en *Arbor*. España: Arbor, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. pp. 691-709. Documento pdf. Consultado en: <http://arbor.revistas.csic.es>

Congreso de la República de Guatemala

1997 *Ley Para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación*. Ministerio de Cultura y Deportes. Guatemala.

Constitución Política de la República de Guatemala

1996 *Reformada por la Consulta Popular, Acuerdo Legislativo 18-93*, Editorial Jiménez y Ayala. Guatemala.

Cuan Rojas, Mario., Cuan Alarcon, Mario., Soledad Carvajal, María E. y Xochitemo Cervantes, Gelvin

2010 *La Cal Viva y su Uso en la Restauración*. México: Teocali, cal que restaura la historia. Documento pdf. Consultado en: www.oxical.com.mx.

Filloy Nadal, Laura

1992 *Conservación de la madera arqueológica en contextos lacustres: la cuenca de México*. Tesis de licenciatura en conservación de bienes culturales muebles, ENCRyM. México: INAH-SEP. Texto no publicado.

1990 *Caracterización de los contextos arqueológicos de la cuenca de México que favorecen la conservación de material orgánico*. Fotocopia del anteproyecto de tesis de licenciatura. ENCRyM. México: INAH-SEP. Texto no publicado.

García Vierna, Valeria A. (ed.)

2001 *Informe de los trabajos de conservación en el friso de estuco Balamku, Campeche. Agosto 2000*. ENCRyM. México: INAH-CNCA. Texto no publicado.

Garrison, Thomas & Alex Knodell

2011 Levantamiento Topográfico de El Zotz. En Proyecto Arqueológico El Zotz, Informe No. 5 (Editado por J. Garrido, S. Houston Y E. Roman) pp. 387-394. Universidad de Brown, Rhode Island, USA.

Gutiérrez, Yeny., Román, Edwin y de Carteret, Alyce

2012 Capítulo 1. “Excavaciones en el Grupo El Diablo (Operación 19)”, en Garrido López, José Luis, Thomas Garrison, Edwin Román y Stephen D. Houston (eds.), *Proyecto Arqueológico El Zotz, Informe No. 7, Temporada 2012*. Guatemala: Fundación Patrimonio Cultural y Natural Maya, Universidad de San Carlos. EU: Universidad de Brown, Universidad de Southern California, Universidad de Texas. pp. 17-45. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.

Houston, Stephen

2012 “Dramatic New Maya Temple Found, Covered with Giant Faces”, en Than, Ker (entrev.). National Geographic, Daily news. USA: National Geographic News. Publicado 20 de Julio de 2012. Consultado en: <http://news.nationalgeographic.com/news/2012/07/120720-maya-temple-el-zotz-masks-faces-science-houston>

Houston, Stephen., Román, Edwin., Garrison, Thomas y PAEZ

2012 Capítulo 5. “El programa de mascarones de estuco modelado del grupo El Diablo, El Zotz, Petén, Guatemala”, en Garrido López, José Luis, Thomas Garrison, Edwin Román y Stephen D. Houston (eds.), *Proyecto Arqueológico El Zotz, Informe No. 7, Temporada 2012*. Guatemala: Fundación Patrimonio Cultural y Natural Maya, Universidad de San Carlos. EU: Universidad de Brown, Universidad de Southern California, Universidad de Texas. pp. 117-121. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.

Laporte M, Juan Pedro

1989 Alternativas del Clásico Temprano en la relación Tikal-Teotihuacan: Grupo 6C-XVI, Tikal, Guatemala. Tesis de Doctorado, UNAM, México.

Littmann, E. R.

- 1958 “Ancient Mesoamerican mortars, plasters, and stuccos: The composition and origin of sascab”, en Thompson, Raymond H. (ed.). *American Antiquity*. vol. XXIV no. 2. USA: Society for American Archaeology.

Lovejoy, C. Owen, et al.

- 1985 Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium: A New Method for the Determination of Age at Death. *American Journal of Physical Anthropology* 68:15-28.

Magee, Catherine E.

- 2011 Capítulo 18. “Reporte de Consolidación: El Zotz, Entierro 9”, en Garrido López, José Luis, Stephen D. Houston y Edwin Román (eds.), *Proyecto Arqueológico El Zotz, Informe No. 6, Temporada 2010*. Universidad de Brown, Estados Unidos. pp. 471-472. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.

Morgos, A., Strigazzy, G. y Preuss, H.

- 1993 “Microbicidas in Sugar Conservation of Waterlogged Archaeological Wooden Finds: the Use of Isothiazolones”, en Hoffmann, P. (ed.), *Proceedings of the 5th ICOM Group on Wet Organic Archaeological Materials Conference*. USA: ICOM. pp. 463-484.

Navarro Gascón, José Vicente

- 2012 “Diagnosis, alteraciones y evaluación de tratamientos en calizas y areniscas”. Ponencia del II Encuentro de Conservación y Restauración. *Del laboratorio a la obra: aplicación práctica del conocimiento científico para conservación-restauración de materiales pétreos*. España: Laboratorio de análisis de materiales. Instituto del Patrimonio Cultural de España. Consultado en: www1.museo.depo.es/resumenes/Jose_Vicente_Navarro.pdf

Piedrasanta, Rony E. y Danilo Hernandez

- 2012 Excavaciones en el Grupo El Tejón (Operación 20). En Proyecto Arqueológico El Zotz Informe No. 7 (Editado por J. Garrido, S. Houston Y E. Roman) pp. 47-57. Pacunam, Guatemala.

Pérez Robles, Griselda

- 2011 Capítulo 20. “Diagnóstico de deterioro en el Templo M7-1 de El Zotz”, en Garrido López, José Luis, Stephen D. Houston y Edwin Román (eds.), *Proyecto Arqueológico El Zotz, Informe No. 6, Temporada 2010*. Universidad de Brown, Estados Unidos. pp. 523-568. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.

Price, Clifford. A.

- 1996 *Stone Conservation. An Overview of Current Research*. USA: The Getty Conservation Institute.

Román, Edwin y Newman Sarah

2011 Capítulo 3. “Excavaciones en el Grupo El Diablo (Operación 5)”, en Garrido López, José Luis, Stephen D. Houston y Edwin Román (eds.), *Proyecto Arqueológico El Zotz, Informe No. 6, Temporada 2010*. Guatemala. EU: Universidad de Brown. pp. 117-162. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.

Scherer, Andrew K, and Chelsea Garrett

2011 Osteología del Complejo El Diablo: Escondites y Entierro 9, El Zotz. En *Proyecto Arqueológico “El Zotz”: Informe No. 5, Temporada 2010*, editado por J.L. Garrido López, S. Houston, and E. Román, pp. 425-458. Guatemala City, Guatemala: Informe Entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Smith, B.H.

1991 Standards of Human Tooth Formation and Dental Age Assessment. In *Advances in Dental Anthropology*. M. Kelley and C.S. Larsen, eds. Pp. 143-168. New York: Wiley-Liss.

Ubelaker, Douglas H.

1999 *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, and Interpretation*. Washington, D.C.: Taraxacum.

UNESCO-ICOMOS

1999 *Carta de Burra*. Australia del sur. Documento pdf.

1972 *Carta del Restauro*. Roma. Documento pdf.

1964 *Carta Internacional para la Conservación y Restauración de Monumentos*. Venecia. Documento pdf.

1990 *Carta para la Protección y Gestión del Patrimonio Arqueológico*. Lausanne. Documento pdf.

1969 *Convenio Europeo para la Protección del Patrimonio Arqueológico*. Londres. Documento pdf.