

PROYECTO ARQUEOLÓGICO EL ZOTZ

INFORME FINAL



10 ma

TEMPORADA DE CAMPO

Directores:

Dr. Thomas Garrison - Mtro. Edwin Román

Editado por

Jose Luis Garrido López

Yeny Myshell Gutiérrez Castillo

Edwin René Román Ramirez

Thomas Garrison

Stephen Houston

NUEVA GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, FEBRERO DE 2016

En portada, glifos de la Vasija 1, Entierro 30 de El Zotz (Dibujo por Stephen Houston).

Dibujo de la vasija 1 del Entierro 30 de El Zotz (Dibujo por Danilo Hernández).

INDICE DE CONTENIDO

I.	Introducción.....	7
II.	Objetivos de la investigación.....	8
III.	Formulación de metas.....	9
IV.	Logros obtenidos.....	9
	CAPÍTULO 1. Excavaciones en el Grupo El Diablo (Operación 19)	11
	CAPÍTULO 2. Investigaciones en la Estructura M7-1 (Operación 21).....	33
	CAPÍTULO 3. Excavaciones en el Grupo de Los Cinco Templos (Operación 23)	37
	CAPÍTULO 4. Excavaciones en el Grupo I10 (Operación 25)	61
	CAPÍTULO 5. Operación de Reconocimiento en la periferia del sitio El Zotz.....	85
	CAPÍTULO 6. Conservación de los mascarones de estuco modelado de El Zotz.....	113
	CAPÍTULO 7. Análisis cerámico de los materiales provenientes de El Zotz	123
	CAPÍTULO 8. Análisis preliminar de figurillas, temporadas 2012, 2013, 2014, 2015	151
	CAPÍTULO 9. Osteología de El Zotz: Temporadas de Campo 2014- 2015.....	159
	CAPÍTULO 10. Los artefactos líticos de El Zotz: 2012-2015	173
	CAPÍTULO 11. Catálogo de piezas completas y parciales recuperadas por el PAEZ.....	183
	CAPÍTULO 12. Informe de análisis de materiales malacológicos de El Zotz	199
	CONCLUSIONES	211
	BIBLIOGRAFÍA	217

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Muro y basamento suplementario, ubicado en EZ-19D-13-1	22
Figura 1.2. Perfiles de muros y dibujo de planta de pasillo ubicado en EZ-19D-14.....	23
Figura 1.3. Dibujo de perfil sur de unidades EZ-19D-15 a 20	24
Figura 1.4. Dibujo de Planta, unidades realizadas por medio de túnel.....	24
Figura 1.5. Escalinata con vista hacia el Este, ubicada en EZ-19D-16 y 17	25
Figura 1.6. Escalinata con vista hacia el Norte.....	25
Figura 1.7. Perfil Este de EZ-19F-1	26
Figura 1.8. Final de unidad EZ-19F-1.....	26
Figura 1.9. Muro y basamento suplementario ubicados en EZ- 19F-2 a 7	27
Figura 1.10. Unidades realizadas por medio de pozo y túnel (EZ-19F-1 a 7).....	28
Figura 1.11. Jamba Este, de sub-estructura ubicada en EZ- 19F-8-1.....	28
Figura 1.12. Excavación realizada en la Estructura F8-8 (Unidad EZ-5D-1).....	28
Figura 1.13. Perfil y Planta, mostrando fragmento de vasija dentro de basurero	29
Figura 1.14. Excavación por medio de pozo realizada en la Estructura F8-1	30
Figura 2.1. Grupo Este.....	36
Figura 2.2. Excavación de túnel dentro de la Estructura M7-1	36
Figura 2.3. Planta del túnel excavado dentro de la Estructura M7-1.....	36
Figura 3.1. Grupo de Los Cinco Templos	53
Figura 3.2. Planta del registro de saqueo en la Estructura L8-20	53
Figura 3.3. Dibujo de planta de las excavaciones EZ-23G-1 y 4	54
Figura 3.4. Dibujo de perfil Oeste de la unidad EZ-23G-6.....	54
Figura 3.5. Dibujo de perfil de las unidades EZ-23G-12 y 6	55
Figura 3.6. Dibujo de planta de las unidades EZ-23G-14 y 15	56
Figura 3.7. Dibujo de perfil Oeste de las unidades EZ-23G-11, 13 y 16.....	56
Figura 3.8. Dibujo del perfil Norte de la unidad EZ-23G-16	56
Figura 3.9. Planta de las unidades EZ-23G-5, 10, 11, 13, 16 y 16a.....	57
Figura 3.10. Dibujo de planta del Entierro 30 de El Zotz	57
Figura 3.11. Dibujo de la Vasija 3 del Entierro 30 de El Zotz	58
Figura 3.12. Dibujo de la banda glífica que contiene la Vasija 1 del Entierro 30 de El Zotz	58
Figura 4.1. El Grupo I10	76
Figura 4.2. Perfil norte de la unidad EZ 25B-1.....	76
Figura 4.3. Perfil oeste de la unidad EZ 25B-1	77
Figura 4.4. Planta final de la unidad EZ 25B-1.....	77
Figura 4.5. Perfil norte de la unidad EZ 25B-13	78
Figura 4.6. Perfil oeste de la unidad EZ 25B-13	78
Figura 4.7. Perfil norte de la unidad EZ 25B-14.....	79
Figura 4.8. Perfil oeste de la unidad EZ 25C-17.....	79
Figura 4.9. Entierro 28.....	80
Figura 4.10. Perfil sur de la unidad EZ 25D-2	81
Figura 4.11. Perfil este de las unidades EZ 25D-2 y EZ 25D-3.....	81
Figura 4.12. Perfil oeste de las unidades EZ 25D-4 y EZ 25D-5	81
Figura 4.13. Planta de las unidades EZ 25D-4, EZ 25D-5, y EZ 25D-6.....	82
Figura 4.14. Perfil norte de la unidad EZ 25D-7	82
Figura 4.15. Planta de la unidad EZ 25D-7	83
Figura 5.1 Reconocimiento del área circundante al cerro de El Diablo.....	102
Figura 5.2. Área reconocida en el valle al sureste del cerro de El Diablo	102
Figura 5.3. Áreas reconocidas al norte del Campamento.....	103
Figura 5.4. Vista de oeste a este del cerro Número 1	103
Figura 5.5. Vista de El Fortín en relación a los asentamientos del cerro Número 2	104

Figura 5.6. Dibujo del saqueo sur, IR-49A-1-1, del montículo G3-M5.....	105
Figura 5.7. Dibujo de la plataforma G5-M10 del Cerro número 2	106
Figura 5.8. Dibujo de la plataforma G5-M11 del Cerro número 2	106
Figura 5.9. Dibujo de la plataforma G5-M12 del Cerro número 2	107
Figura 5.10. Sitio de Tucancito y el asentamiento en el Cerro 7	107
Figura 5.11. Dibujo de plataforma AR15-H7-G8-M16 en el Cerro número 7.....	108
Figura 5.12. Dibujo de la plataforma AR15-H7-G8-M17 en el Cerro número 7.....	108
Figura 5.13. Mapa que demuestra el asentamiento en el Cerro número 6	109
Figura 5.14. Dibujo de las plataformas AR15-H8-G9-M18 y AR15-H8-G9-M19.....	109
Figura 5.15. Dibujo de las plataformas AR15-H9-G10-M20 y AR15-H9-G10-M21	110
Figura 5.16. Mapa localizando al sitio de La Brisanta, Tikalito y el Cerro de El Diablo.....	110
Figura 5.17. Dibujo del cuarto abovedado al sur de la Pirámide 1 de Tikalito.....	111
Figura 5.18. Vista del sitio La Brisanta en relación al cerro de El Diablo en El Zotz.....	111
Figura 6.1 Ejemplos de raíces expuestas.....	117
Figura 6.2. Ejemplos de raíces expuestas.....	117
Figura 6.3. Imagen del árbol de Chakah (Fotografía por Edwin Pérez Robles)	117
Figura 6.4. Aplicación de la mezcla de consolidación	118
Figura 6.5. Aplicación de la mezcla de consolidación	118
Figura 6.6. Mascarón con la representación del Dios Jaguar del Inframundo	118
Figura 6.7. Mascarón lado norte debajo el Dios Jaguar del Inframundo	118
Figura 6.8. Trabajo de consolidación en excavación, lado norte bajo el mascarón del Dios Chaak	119
Figura 6.9. Mascarones del lado este donde se aplicó el método de repello	119
Figura 6.10. Uno de los mascarones del lado oeste donde se aplicó el método a modo de repello	119
Figura 6.11. Área trabajada en la temporada 2013, consolidada y estable	120
Figura 6.12. Tratamiento de raíces.....	120
Figuras 6.13. Detalle de los resanes en el borde del mascarón	120
Figura 6.14. Detalle de los resanes en el borde del mascarón	120
Figura 6.15. Detalle del recubrimiento con geotextil antes del re-enterramiento del mascarón	121
Figura 8.1. Temporalidad de las figurillas recuperadas por el PAEZ.....	155
Figura 9.1. Modificaciones dentales del Entierro 24.....	168
Figura 9.2. Materiales desconocidos de Entierro 24.....	168
Figure 9.3. Dientes e incrustaciones de jade de Entierro 25	168
Figura 9.4. El hueso frontal, los maxilares, y la mandíbula quemados de Entierro 25	169
Figura 9.5. Húmero derecho quemado de Entierro 25	169
Figura 9.6. Fémur derecho quemado de Entierro 25.....	169
Figura 9.7. Dientes modificados de Entierro 28a	170
Figura 9.8. Huesos trabajado de Entierro 28A	170
Figura 9.9. Fragmentos del cráneo con pigmento rojo de Entierro 30	170
Figura 9.10. Dientes modificados de Entierro 32	171
Figura 9.11. Vertebrae torácicas o lumbares de EZ-26A-1-7	171
Figura 9.12. Fémur izquierdo mostrando alteración térmica de EZ-26A-1-7	171
Figura 9.13. Falanges de felino y aguja/alfiler de hueso encontrados durante el análisis osteológico .	171
Figura 10.1. EZ-23A-2-1. Orejera de jade.....	177
Figura 10.2. EZ-23A-2-1, orejera de jade	177
Figura 10.3. Disco de respaldo para un orejera; de pizarra negra.....	177
Figura 10.4. EZ-23C-3-1, fragmentos del mosaico de jade	178
Figura 10.5. EZ-23C-3-1, fragmentos de un mosaico de jade con pintura roja	178
Figura 10.6. EZ-23C-3-1, jade con pintura roja	179
Figura 10.7. Distribución de obsidiana	179
Figura 10.8. Análisis tecnológico de la obsidiana	180
Figura 10.9. Evidencias para la producción de navajas prismáticas en El Zotz	180
Figura 10.10. Análisis tecnológico de lascas de pedernal.....	181

I. INTRODUCCIÓN

Thomas G. Garrison, Edwin Román y Jose Luis Garrido

La temporada de campo del año 2015 fue la décima del Proyecto Arqueológico El Zotz (PAEZ) y la cuarta 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 2012 la organización del PAEZ incurrió en algunos cambios y la dirección fue asumida por Dr. Thomas Garrison en co-dirección de Román y en conjunto con Jose Luis Garrido, en tanto que Dr. Houston continuó como Asesor Científico del PAEZ. A partir del año 2015, el Proyecto Arqueológico El Zotz evoluciona gracias a la colaboración de Fundación Pacunam en Proyecto Arqueológico El Zotz ONG, creada con la finalidad de poder buscar y ejecutar fondos para la realización de investigaciones arqueológicas en el área Maya. De la mano del Proyecto Arqueológico El Zotz ONG, el auspicio de Fundación Pacunam, una beca otorgada por National Geographic Foundation, así como la colaboración financiera y técnica de la Universidad de Brown, Rhode Island, Texas en Austin, University of Southern California y la Universidad de San Carlos de Guatemala, se realiza la décima Temporada de Campo 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.). El Proyecto Arqueológico El Zotz tuvo una breve, pero exitosa temporada de campo en este año 2015. Los miembros del proyecto continuaron investigando los palacios y pirámides de periodo Clásico dentro del núcleo del sitio, ubicándose principalmente en el grupo de Los Cinco Templos, la Acrópolis de El Diablo y el Grupo Este. En esta temporada se renovó el interés en las investigaciones regionales. Estas estuvieron a cargo de los estudiantes de Doctorado de la Universidad de Brown (Grupo I-10 y el transecto Zotz Bejucal). También se contó con contribuciones de un equipo de ingenieros de la Universidad de California en San Diego; quienes están actualmente desarrollando tecnologías que podrán ayudar a los arqueólogos en la documentación y exploración del pasado, para ello realizaron pruebas aéreas que ayudarán al proyecto a reconocer rasgos en el paisaje y que por la vegetación hacen imposible su estudio.

II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

En 2015, las metas del PAEZ (Fase II), continuaron con la investigación de las etapas tempranas del sitio pero se extendieron a unos estudios del Clásico Tardío y un nuevo interés en investigaciones regionales.

Objetivo 1.

Buscar la tumba de una reina de El Zotz que posiblemente fue la esposa del ocupante del Entierro 9. La idea fue entender si había una pareja fundadora de la dinastía. Esta investigación fue iniciada en el adosado del Templo del Sol Nocturno. Igualmente se pretende investigar las etapas más tempranas del Palacio del Grupo El Diablo.

Objetivo 2.

Continuar con la investigación de la Estructura M7-1-2^a, buscando un posible templo temprano de uno de los primeros gobernantes de la dinastía Pa'-Chan. El propósito de esta era comprender mejor como fue El Zotz después del abandono del Grupo El Diablo.

Objetivo 3.

Seguir con la investigación del Grupo de los Cinco Templos incluyendo los saqueos grandes de las Estructuras L8-20 y L8-13. Además se pretendía definir la arquitectura de la Estructura L8-13 para confirmar si era del mismo patrón de las Estructuras L8-9, L8-10, L8-11, L8-19, y L8-20.

Objetivo 4.

Continuar con la integración de la tecnología LiDAR en el proyecto, siguiendo con la documentación de túneles y probando el uso de drones.

Objetivo 5.

Continuar con la conservación de los mascarones del Templo del Sol Nocturno, así como los de la Estructura M7-1, dado que también son prioridad del proyecto debido a la importancia que representan para el sitio y para la arqueología Maya en general.

Objetivo 6.

También se pretende continuar con las investigaciones regionales, es decir en grupos habitacionales periféricos al epicentro del sitio además de reconocimientos dentro del área del Biotopo San Miguel La Palotada El Zotz, con el propósito de ampliar la información de la cual se dispone actualmente.

III. FORMULACIÓN DE METAS

Durante la temporada 2015, se esperó concretar:

1. **Excavaciones en el Grupo El Diablo.** Se planteó buscar una tumba de una reina de Pa'-Chan en la Estructura F8-1. En la acrópolis del grupo se continuó con la investigación de la primera versión del palacio en el sitio. Se continuó igualmente la documentación de los túneles de excavación con la tecnología LiDAR y se descubrió más de la iconografía en el muro norte del Templo del Sol Nocturno.
2. **Excavaciones en la Estructura M7-1.** Se continuó con la investigación de la Estructura M7-1-2^a para comprender mejor la primera pirámide en el epicentro del sitio. Se continuó con la documentación de LiDAR de los túneles.
3. **Excavaciones en el Grupo de Los Cinco Templos.** Se planteó un programa de limpieza de saqueos y excavaciones superficiales para confirmar la forma arquitectónica, especialmente de la Estructura L8-13.

IV. LOGROS OBTENIDOS.

En el Grupo El Diablo (Operación 19) las excavaciones expusieron el primer palacio de los reyes de El Zotz, posiblemente el hogar del fundador de Pa'-Chan que data para principios del periodo Clásico Temprano. Aunque esta subestructura fue destruida para la construcción de la próxima etapa constructiva, la huella del edificio quedó, por tanto se pudo inferir que esta correspondía a una plataforma de sustentación sobre la cual se construyó un templo de mampostería fina que tenía la fachada frontal hacia el sur. Lastimosamente no se pudo explorar por completo el templo ya que este fue destruido y cubierto por el piso de la última etapa constructiva. También se realizaron excavaciones en la última etapa constructiva del Palacio de El Diablo en la cual se logró determinar la forma de la Estructura F8-8; fragmentos grandes de estuco modelado pintado indican que el edificio fue decorado con arte monumental parecido a lo que ha sido encontrado debajo de otras estructuras en el sitio.

En el Grupo Este las excavaciones se enfocaron en entender de mejor manera la Estructura M7-1-2^a, la versión piramidal más temprana de la Pirámide M7-1, que fue originalmente descubierta en la temporada 2014. Las investigaciones revelaron que el edificio fue construido en fases múltiples y probablemente de corta duración. En la última remodelación, parte de la estructura fue ampliada y los mayas pusieron una ofrenda de conchas marinas en el eje central dentro de una matriz de argamasa de color rosado, las conchas de mar fueron colocadas en la parte final del eje este, que es la principal del sitio. La dirección este está asociada con el amanecer y las conchas vienen del océano primordial donde sale el sol cada día.

En el Grupo de Los Cinco Templos se continuaron los trabajos y se enfocaron en tres objetivos principales; el primero de ellos fue la documentación de la cámara funeraria que se encontraba en el interior de L8-20. Con la limpieza de esta cámara funeraria se comprueba que los cinco edificios alineados de este grupo resguardaban en una época más temprana (Clásico Temprano) cinco cámaras funerarias que probablemente correspondieron a dignatarios enterrados en dicha necrópolis.

El segundo objetivo de investigación, fue la limpieza del saqueo encontrado en el interior del Edificio L8-13. Investigar la última etapa constructiva de este edificio dio como resultado el descubrimiento de una cámara funeraria al interior de un adosado, esta tumba contaba con los restos del Gobernante del Periodo Clásico Tardío, *Baahkab K'inich*.

Igualmente se investigó el Grupo I10, que conformó otro objetivo de investigación, cuya investigación ha sido de utilidad para conocer a las personas que no pertenecían a la elite de El Zotz, sino más bien a los habitantes convencionales, en este grupo fue posible encontrar algunos entierros al centro de pequeñas edificaciones.

Además el PAEZ a través de reconocimiento dentro del área que comprende el Biotopo y fuera de la misma (cercanamente) también obtuvo resultados interesantes, al descubrir algunos grupos arquitectónicos y sitios pequeños ubicados dentro del Valle Buenavista.

Por último los trabajos realizados en el Zotz consistieron en la exploración de plataformas de Vuelo efectuadas por los ingenieros para de la Universidad de California, San Diego, quienes enfocaron sus esfuerzos en El Zotz y probaron varias plataformas aéreas (un promedio de 8 Drones), logrando tener datos sobre el Biotopo San Miguel La Palotada y además probaron que sería factible colocar tecnología LIDAR para la creación de un mapa más completo de El Zotz.

CAPÍTULO 1
Excavaciones en el Grupo El Diablo (Operación 19)
Edwin Román y Yeny Gutiérrez

Introducción

Durante la presente temporada, las investigaciones se centraron en investigar de igual forma que la temporada de Campo 2014, el conjunto El Palacio, ubicado al norte, específicamente en la estructura F8-7 en sus dos primeras etapas constructivas; la plataforma oeste en el seguimiento de la investigación del basurero. Asimismo la estructura F8-1 ubicada al Este, estudiando el muro norte ubicado bajo el friso y la representación del Dios de la lluvia; un área más fue agregada a esta investigación, es decir el patio del conjunto, además de la reapertura de la unidad EZ-5D-1.

Objetivos Generales:

- Dar continuidad a las excavaciones realizadas en la Estructura F8-7 ubicada al sur del conjunto El Palacio, con el fin de conocer y comprender sus distintas etapas constructivas, así como el basurero ubicado en la plataforma oeste.
- Investigar otras áreas no investigadas anteriormente que permitan obtener nueva información y reforzar la existente.

Objetivos Específicos:

- Continuar con la excavación del túnel en F8-7 iniciado en el año 2014, en dirección norte para comprobar si la plataforma localizada en la temporada pasada tiene una superestructura o templo o algún rasgo arquitectónico y definir si ésta corresponde a la primera etapa constructiva de El Palacio o existe una más temprana y de este modo por medio de la cerámica poder fechar las distintas etapas constructivas de El Palacio.
- Ubicar un pozo en la parte norte del patio del conjunto con el fin de facilitar la excavación iniciada por medio de túnel en la Estructura F8-7 en la temporada pasada.
- Investigar la plataforma Oeste, y ubicar la continuidad del basurero encontrado en la temporada 2014, con el fin de delimitar el espacio que ocupó y recuperar material cultural que permita obtener fechamientos y nuevos datos históricos.
- Investigar bajo el friso del templo del Sol Nocturno, en el lado noreste, bajo la representación del Dios de la Tormenta (Chac), con el fin de definir el motivo iconográfico que representa.

Descripción del área de Investigación:

El Palacio se ubica en la parte Norte de la plaza principal de El Diablo y está conformado por cinco estructuras, en 2014 solamente se investigó F8-7 y F8-9, de F8-7 se investigó por primera vez en 2009 y posteriormente en 2013 en conjunto con F8-9. La plataforma Oeste del grupo cuenta con un antecedente de investigación en el año 2010, con la excavación de una unidad donde se recuperó una considerable cantidad de material cerámico, complemento del material cultural recuperado durante esta temporada. La estructura F8-1 ha sido objeto de investigación desde el año 2009, en la cual gracias a las investigaciones se ha logrado definir las distintas representaciones que posee su friso de distintas deidades, lo cual ha dado a la estructura una connotación especial como El Templo del Sol Nocturno.

Metodología:

19 unidades de excavación fueron realizadas, durante la presente temporada de campo, 12 por medio de túneles de exploración directa y 7 verticales (pozos) y fueron definidas en los distintos sectores de la siguiente manera:

- F8-7 de El Palacio: 1 unidad por medio de túnel de exploración como continuación al excavado en la temporada de campo 2014; 5 unidades por medio de túnel de exploración orientadas hacia el oeste en la fachada norte de la estructura y 2 unidades por medio de pozo al norte de la misma.
- Patio del conjunto El Palacio: 3 unidades excavadas por medio de pozo; 5 unidades excavadas por medio de túnel hacia el oeste para definir la arquitectura de la etapa más temprana conocida y 1 por medio de túnel hacia el este a partir de la jamba oeste ubicada en el año 2009 en EZ-5D-1.
- Plataforma Oeste: 1 excavación por medio de pozo de sondeo.
- Asimismo se realizó trabajo de conservación y consolidación en la Estructura F8-1, gracias al trabajo de Edwin Pérez Robles.

Además se contó con el trabajo de ingenieros de la UC San Diego quienes realizaron escáner de los mascarones por medio de la utilización de la tecnología LiDAR.

Excavaciones en El Palacio

Excavaciones en F8-7 al Sur del grupo.

EZ-19D

EZ-19D-13

Localización: Unidad realizada por medio de túnel, en dirección norte, siguiendo el excavado durante la temporada 2014.

Dimensiones: 0.50 m profundidad, 0.60 m ancho, 1.10 m de altura.

Objetivo: Ubicar una estructura o un rasgo arquitectónico que guíe la investigación hacia la definición de otra etapa constructiva de El Palacio.

Lote 1 (EZ-19D-13-1): Lote compuesto por relleno constructivo de piedras grandes y mezcla. Esta unidad se inició desde donde el túnel se finalizó en la temporada 2014 (EZ-19D-12-1), excavado como parte de la estructura F8-7. A aproximadamente 0.46 m se encontró un muro con un basamento suplementario de aproximadamente 0.15m saliente y 0.26m de altura. Esta unidad fue terminada al encontrar este rasgo. Para continuar la investigación, por la dificultad al extraer el material constructivo, se decidió cambiar de operación, ubicando el punto hasta el cual llegó el túnel y posteriormente excavando por medio de pozo desde el patio del conjunto hasta ubicar el rasgo identificado y desde ahí definir su forma y dimensión.

EZ-19D-14

Localización: Unidad realizada por medio de pozo, ubicada al noreste de F8-7 a aproximadamente 1m de la esquina suroeste de EZ-19C-5 (pozo excavado en F8-9 en 2014). Datum en esquina Suroeste a 0.96m de la superficie de la tierra (en base a datum del año 2013).

Dimensiones: 1.50 m x1.50m

Objetivo: Definir la relación existente entre el “cuarto rojo” ubicado en la temporada anterior (EZ-19C-9-1) correspondiente a F8-7- Sub 1- 2da, con F8-7-Sub 1-1ra.

Lote 1 (EZ-19D-14-1): Lote compuesto por humus. No se recuperó material cultural. Profundidades: NE: 180 m, NO: 170 m, SE: 133 m, SO: 114 m.

Lote 2 (EZ-19D-14-2): Compuesto por tierra café claro con piedrín y piedra caliza y abundantes raíces. Se ubicaron algunos bloques en el perfil sur. Se recuperó cuatro fragmentos de cerámica. Profundidades: NE: 195 m, NO: 180 m, SE: 144, SO: 128 m.

Lote 3 (EZ-19D-14-3): Lote compuesto por tierra gris suelta, arenosa, con piedrín y piedra grande y bloques constructivos. Se ubicó una alineación este-oeste, en el lado norte de la unidad, como un posible muro. El lote se cambió para definirlo claramente. En el perfil sur se logró definir que los bloques ubicados en el lote anterior correspondían a un muro. Se recuperó 20 tiestos en total. Profundidades: NE: 210 m, NO: 208 m, SE: 220 m; SO: 258 m.

Lote 4 (EZ-19D-14-4): Excavación del área donde no se ubicó bloques constructivos (midió aproximadamente 0.80m N-S, es decir desde la alineación mencionada en el lote anterior hacia el sur, para definir el rasgo. El relleno consistió de tierra gris arenosa, con piedrín, piedras grandes y bloques constructivos. Desde el inicio del lote se ubicó otra alineación orientada norte-sur. Se excavó solamente la esquina suroeste de la unidad, donde se definió que ambas alineaciones conforman muros. Se observó la continuidad del muro sur, lo que indica que los 3 muros ubicados conforman un pequeño cuarto o pasillo. Se recuperó 4 fragmentos de cerámica solamente, se cambió de lote al encontrarse un relleno con carbón y ceniza. Profundidades: SO: 2.58 m, las demás esquinas evidenciaron la presencia de muros, por tanto las profundidades finalizaron en el lote 3.

Lote 5 (EZ-19D-14-5): Relleno fino y suelto compuesto de tierra con ceniza y carbón, con mayor cantidad de material cerámico, excavado en la esquina suroeste del pozo (área delimitada como “cuarto” o “pasillo”. Se finalizó al encontrar un piso deteriorado (a 3.20m desde el datum marcado en la temporada de campo 2013).Se recuperó 25 fragmentos de cerámica. Profundidades: SO: 3.03 m.

EZ-19D-15

Localización: Unidad realizada por medio de túnel de exploración, ubicada al oeste de la jamba oeste del “cuarto rojo”.

Dimensiones: 0.60 m ancho x 1.00 m altura x 1.00 m de profundidad.

Objetivo: Identificar la unión entre F8-7-sub 1-2da y 1ra desde el exterior del cuarto.

Lote 1 (EZ-19D-15-1): Excavación desde la jamba siguiendo la orientación de la fachada norte del muro de F8-7 hacia el oeste. El relleno estaba compuesto por piedra caliza y pedernal con argamasa. A aproximadamente 0.80 m se encontró una esquina remetida y un muro saliente de aproximadamente 0.20m. El muro se observa deteriorado en algunas áreas pero con algunos restos de estuco en pocas áreas con color rojo. Se cambió de unidad al encontrar este rasgo. Se recuperó 7 fragmentos de cerámica.

EZ-19D-16

Localización: Unidad realizada por medio de túnel de exploración, ubicada al oeste de EZ-19D-15

Dimensiones: 0.60 m de ancho x 1.00 m de altura x 0.85 m de profundidad

Objetivo: Continuar la excavación iniciada en EZ-19D-15 para definir el muro saliente ubicado anteriormente.

Lote 1 (EZ-19D-16-1): Compuesto por el mismo relleno de la unidad anterior; se siguió la orientación del muro saliente ubicado anteriormente, se finalizó al encontrarse una esquina y una posible banqueta que mira hacia el este. Se cambió de unidad al encontrarse este rasgo. Se recuperó 4 tiestos.

EZ-19D-17

Localización: Unidad realizada por medio de túnel de exploración, ubicada al oeste de EZ-19D-16, siguiendo la fachada norte de F8-7.

Dimensiones: 1.00 m de profundidad x 1.45m de altura x 1.60m de ancho

Objetivo: Definir el rasgo arquitectónico ubicado en la unidad anterior.

Lote 1 (EZ-19D-17-1): Correspondiente al mismo tipo de relleno de las dos unidades anteriores. En esta unidad se logró determinar que la esquina donde se encontró el rasgo definido preliminarmente como una “banca”, en realidad corresponde a un conjunto de 3 gradas que miran hacia el este, que tienen aproximadamente un largo variable (de 0.65 a 0.72m por la desviación del muro) y que posiblemente conducían a un segundo nivel de F8-7-sub 1, posiblemente al cuarto o pasillo ubicado en EZ-19D-14, aunque esto aún no se puede afirmar. Se recuperó 4 tiestos, 33 fragmentos de estuco modelado (que fueron guardados en un túnel del conjunto) y 1 fragmento de navaja de obsidiana.

EZ-19D-18

Localización: Unidad realizada por medio de túnel de exploración, ubicada al oeste de EZ-19D-17, siguiendo la fachada norte de F8-7.

Dimensiones: 1.50 m de profundidad x 0.90m x 0.80m de ancho.

Objetivo: Investigar en dirección oeste, como se relacionan las gradas encontradas en la unidad anterior con la estructura.

Lote 1 (EZ-19D-18-1): Relleno compuesto de piedra caliza con tierra gris. Se siguió hacia el oeste y se logró identificar que el conjunto de gradas encontradas en la unidad anterior, tienen aproximadamente un ancho de 1.00m y posteriormente la estructura hacia el oeste está formada por un pequeño “muro o banqueta” de aproximadamente 0.48m de altura. Se recuperó 4 fragmentos de cerámica y 54 fragmentos de estuco modelado (guardados en un túnel del conjunto).

EZ-19D-19

Localización: Unidad realizada por medio de pozo, ubicado a 5.10 m de distancia de EZ-19C-5 (investigado en 2014), aproximadamente en línea con las gradas y el muro ubicado en EZ-19D-17 y 18. (Datum en esquina noroeste a 1.88 m no incluido en las profundidades dadas).

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

Objetivo: Ubicar los rasgos arquitectónicos encontrados en las dos unidades anteriores, con el fin de facilitar la excavación y definir de mejor forma los rasgos.

Lote 1 (EZ-19D-19-1): Lote compuesto por humus. Se recuperó solamente 1 fragmento cerámico. Profundidades: NO: 0.20 m, NE: 0.14m, SO: 0.16m, SE: 0.13m.

Lote 2 (EZ-19D-19-2): Conformado por tierra café claro, arenosa, con piedrín. Se recuperó 17 tiestos y 11 fragmentos de estuco (guardados en un túnel del grupo). Profundidades: NO: 0.35 m, NE: 0.35m, SO: 0.31 m, SE: 0.32 m.

Lote 3 (EZ-19D-19-3): Relleno de tierra gris, arenosa, con piedrín y piedra caliza, suelto. Solamente se recuperó 1 tiesto y 1 fragmento de estuco. Profundidades: NO: 0.60 m, NE: 0.55 m, SO: 0.58 m, SE: 0.53 m.

Lote 4 (EZ-19D-19-4): Relleno de piedra caliza y pedernal con argamasa, compacto y duro. Se recuperó 1 diminuto fragmento de cuarzo tallado y 4 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 2.25 m, NE: 2.20 m, SO: 2.22 m, SE: 2.18 m.

Lote 5 (EZ-19D-19-5): Compuesto por relleno de tierra blanca-amarilla, de consistencia arenosa y suelta. En esta unidad se ubicó el piso de plaza. Se recuperó 4 fragmentos de cerámica y 43 de estuco modelado, algunos con pintura roja (guardados en un túnel de excavación en el conjunto). Profundidades: NO: 2.30 m, NE: 2.30, SO: 2.27 m, SE: 2.29m.

EZ-19D-20

Localización: Unidad realizada por medio de túnel, ubicado hacia el oeste siguiendo la orientación de la estructura F8-7-sub1, como continuación del pozo excavado anteriormente.

Dimensiones: 1.00 m de altura x 0.70 m de ancho x 1.00 m de profundidad.

Objetivo: Definir la forma hacia el oeste de la Estructura F8-7- Sub 1 y comprobar si corresponde a F8-7-sub 1- 1ra.

Lote 1 (EZ-19D-20-1): Lote de 1.00 m de profundidad, compuesto por relleno de piedra caliza y pedernal con argamasa y tierra blanca-amarilla suelta, de consistencia compacta y dura. Se ubicó de igual manera el pequeño muro ubicado en EZ-19D-18. En esta unidad se ubicó abundantes fragmentos de estuco modelado.

Lote 2 (EZ-19D-20-2): Compuesto por el mismo relleno del lote anterior. Se observó la continuidad del rasgo arquitectónico. Lote midió 1.00 m de altura x 0.70 m de ancho x 1.00 m de profundidad. Se recuperó 2 fragmentos de cerámica y además estuco modelado que fue guardado en excavaciones del grupo.

Lote 3 (EZ-19D-20-3): Conformado por el mismo relleno. Este lote midió 1.17m de profundidad x 0.70m de ancho x 1.08 de altura la cual disminuyó al finalizar la unidad a 0.56 m, se ubicó de igual manera el mismo rasgo arquitectónico (alineación de bloques), por lo cual se cambió de lote. Se recuperó solamente estuco que fue guardado en túneles del grupo.

Lote 4 (EZ-19D-20-4): Conformado por el mismo relleno, este lote se excavó hacia el sur del lote 1 de esta unidad, con el fin de definir si el rasgo que se encontró en varias unidades corresponde a las gradas de F8-7-sub 1- 1ra. Este lote midió 0.60 m de ancho x 0.80 m de altura x 1.12 m de profundidad. Esta posibilidad fue confirmada, ubicándose dos gradas más para ascender hacia el sur, probablemente las mismas encontradas en la temporada de campo 2013 (Gutiérrez y Román 2014). Las gradas vistas desde abajo miden: 1ra. 0.41 m de contrahuella x 0.62 de huella. 2da. 0.42 m de contrahuella y 0.24m de huella (esta grada no se encontró un poco destruida aunque con una especie de piso sobre ella; el tamaño de la tercera grada no pudo definirse claramente.

Resultados Sub-operación D:

Las excavaciones en esta sub-operación revelaron inicialmente en EZ-19D-13-1 la presencia de un muro sin estuco construido sobre un basamento suplementario, ambos edificados sobre un basamento escalonado, que corresponden posiblemente a la versión más temprana de El Palacio. Mientras tanto, las demás unidades de esta sub-operación evidencian la forma de la arquitectura de la segunda etapa constructiva de El Palacio (Sub 1), con una forma muy particular de un muro saliente y escalinatas que miran hacia el este, las cuales posiblemente brindaron el acceso a una parte más alta del edificio (como un segundo nivel), estas gradas hacia el oeste bajan para formar otras gradas que darían el acceso hacia afuera del Palacio, es decir hacia el sur, de las cuales fue posible observar 3 gradas solamente. Estas últimas gradas corrieron posiblemente a lo largo de la mayor parte de la estructura en la parte denominada en el año 2013 como Sub 1- 1ra, estas mismas gradas cerraron el acceso haciendo privado el acceso en el lado sureste del grupo y formaron parte del acceso a la estructura F8-6. Con estas investigaciones en esta segunda etapa constructiva se logró obtener la forma que la estructura tuvo en su lado Norte.

Excavaciones en el patio de El Palacio

EZ-19F

EZ-19F-1

Localización: Unidad excavada por medio de pozo, al norte, en la parte central del patio del Palacio. Datum a 1.78 m en esquina noreste de EZ-19F-1 (tomado desde el datum del año 2013 ubicado a 1.77 de la superficie, en un árbol al centro del patio). Las profundidades dadas en esta sub-operación no tienen sumado el datum.

Dimensiones: 1.50 x 1.50m

Objetivo: Ubicar la segunda etapa constructiva hallada en el túnel excavado en las unidades EZ-19D-3 a 13 y asimismo definir la forma de la estructura.

Lote 1 (EZ-19F-1-1): Lote compuesto por humus. Se recuperó solamente 1 fragmento de cerámica y 4 de pedernal. Profundidades: NE: 0.37 m, NO: 0.38 m, SE: 0.42, SO: 0.40 m.

Lote 2 (EZ-19F-1-2): Conformado por tierra café con pedrín. Se recuperó 1 lasca de obsidiana, 3 fragmentos de pedernal, 28 fragmentos de cerámica. Profundidades: NE: 0.56 m, SE: 0.56 m, NO: 0.58 m, SO: 0.56 m.

Lote 3 (EZ-19F-1-3): Relleno de tierra gris suelta con pedrín y piedra pequeña, de consistencia suave. Se recuperó 121 tiestos y 6 fragmentos de pedernal y 1 fragmento tallado de lítica. Profundidades: NE: 0.92m, NO: 0.86m, SE: 0.85m, SO: 0.84.

Lote 4 (EZ-19F-1-4): Relleno de tierra gris claro con piedra caliza, bloques y mezcla, de consistencia compacta y dura. Solamente se recuperó 114 fragmentos de cerámica. Profundidades: NE: 1.05m, NO: 1.03m; SE: 1.09; SO: 1.09.

Lote 5 (EZ-19F-1-5): Relleno grande de tierra gris con ceniza, suelto, de consistencia fina con piedra caliza grande y bloques constructivos. Este relleno fue observado en todas las unidades realizadas en El Palacio. Se recuperó abundante cerámica (341), fragmentos grandes como un fragmento del borde de una olla con decoración estriada, también se recuperó 2 caracoles *Orthalicus*, 1 fragmento de lítica y 36 fragmentos de estuco modelado con restos de pintura roja que fueron guardados en los túneles del grupo. Este relleno fue muy grande y se ha encontrado en todo el grupo El Palacio. Profundidades: NO: 1.59 m, NE: 1.70 m, SO: 1.68 m, SE: 1.67 m.

Lote 6 (EZ-19F-1-6): Relleno compuesto por tierra blanca-amarilla, de consistencia arenosa, suelta, con piedra caliza grande y bloques constructivos. Al finalizar este relleno, se ubicó el piso de plaza de la etapa constructiva Sub 1. Se recuperó 14 fragmentos de cerámica y 2 caracoles terrestres, 1 *Euglandina*, 1 *Orthalicus* y 18 fragmentos de estuco. Profundidades: SE: 2.17 m, NO: 2.18 m, NE: 2.18 m, SO: 2.16 m.

Lote 7 (EZ-19F-1-7): Excavación de piso estucado de plaza del conjunto El Palacio, de aproximadamente 0.09 cm de grosor. Próximo al piso se ubicó un nuevo piso y se cambió de lote. No se recuperó material cultural. Profundidades: NE: 2.24 m, NO: 2.25 m, SE: 2.25 m, SO: 2.25m.

Lote 8 (EZ-19F-1-8): Excavación de piso 2, ubicado directamente debajo de piso 1. No se recuperó material cultural. Profundidades: NO: 2.35 m, NE: 2.34 m, SO: 2.35 m, SE: 2.35 m.

Lote 9 (EZ-19F-1-9): Compuesto por relleno de tierra blanca-amarilla, de consistencia arenosa, con piedrín. Aproximadamente a 0.26 m se ubicó la parte superior del muro encontrado en EZ-19D-13-1 de la etapa constructiva Sub 2. Se continuó excavando al sur del muro. Se recuperó cerámica (23 tiestos) y un objeto de lítica. Profundidades: NO: 2.68 m, NE: 2.68 m, SO: 2.70 m, SE: 2.70m.

Lote 10 (EZ-19F-1-10): Relleno de tierra blanca, con piedra caliza grande y bloques, con pequeñas inclusiones de barro, correspondiente al relleno encontrado en EZ-19D-12 y 13. Se removió todo el relleno que formó parte del perfil oeste del túnel para descubrir parte de la fachada del muro y llegar al piso sobre el que se asienta el muro. En esta unidad se encontró el piso, aunque deteriorado o destruido. Se recuperó solamente 1 fragmento de cerámica. Profundidades: NO: 3.80m, NE: 3.80, SO: 3.80m, SE: 3.80 m.

EZ-19F-2

Localización: Unidad excavada por medio de túnel, hacia el oeste de EZ-19F-1-10

Dimensiones: 0.70 m de ancho x 1.60 de altura x 1.00 m de profundidad.

Objetivo: Liberar la fachada frontal del muro de la estructura encontrada como parte de la etapa constructiva denominada Sub 2 y definir su forma y tamaño.

Lote 1 (EZ-19F-2-1): Compuesto por relleno de tierra blanca, con piedra caliza, bloques e inclusiones de barro y piedrín. Se excavó siguiendo el piso sobre el cual se asienta el muro aunque parece destruido. El muro ubicado al norte de la unidad no presentó estuco, aunque si bloques bien definidos y una moldura en la parte inferior. Se recuperó solamente 2 fragmentos de cerámica.

EZ-19F-3

Localización: Unidad excavada por medio de túnel, hacia el oeste de EZ-19F-2

Dimensiones: 0.70 m de ancho x 1.60 de altura x 0.60 m de profundidad.

Objetivo: Liberar la fachada frontal del muro de la estructura encontrada como parte de la etapa constructiva denominada Sub 2 y definir su forma y tamaño.

Lote 1 (EZ-19F-3-1): Esta unidad conformada por el relleno encontrado en la unidad anterior. El piso de igual forma se encontró destruido. A 0.60 m de profundidad se encontró un muro de contención formado por piedras grandes. Se recuperó 3 fragmentos de cerámica.

EZ-19F-4

Localización: Unidad excavada por medio de túnel, hacia el oeste de EZ-19F-3

Dimensiones: 0.70 m de ancho x 1.60 de altura x 1.00 m de profundidad.

Objetivo: Liberar la fachada frontal del muro de la estructura encontrada como parte de la etapa constructiva denominada Sub 2 y definir su forma y tamaño.

Lote 1 (EZ-19F-4-1): Remoción del muro de contención ubicado en la unidad anterior. Relleno compuesto por piedra caliza grande y bloques constructivos con argamasa e inclusiones de barro. El muro presentó las mismas características, no tenía estuco, bloques definidos, buen estado de conservación y se excavó siguiendo la línea del piso que estaba destruido (como un apisonado). Se recuperó 3 fragmentos de cerámica.

EZ-19F-5

Localización: Unidad excavada por medio de túnel, hacia el oeste de EZ-19F-4

Dimensiones: 0.70 m de ancho x 1.60 de altura x 1.40 m de profundidad.

Objetivo: Liberar la fachada frontal del muro de la estructura encontrada como parte de la etapa constructiva denominada Sub 2 y definir su forma y tamaño.

Lote 1 (EZ-19F-5-1): Relleno compuesto por piedra caliza y bloques con argamasa e inclusiones de barro. Al oeste se ubicó un muro que ocupaba la mayor parte del ancho del túnel, desde el norte, aunque no se encontró unido al mismo. En esta unidad se ubicó el final del muro de la estructura, es decir la esquina que no se encontró unida al muro del oeste (0.15 m aproximadamente de espacio). El muro mide en total 4.40 m aproximadamente de largo. El piso de igual forma estaba destruido. Se recuperó 4 fragmentos de cerámica

EZ-19F-6

Localización: Unidad excavada por medio de túnel, hacia el sur y oeste de EZ-19F-5, al sur del muro ubicado en la unidad anterior.

Dimensiones: 1.25 m de profundidad hacia el oeste y 0.80 m hacia el sur.

Objetivo: Identificar el rasgo ubicado en la unidad anterior (muro).

Lote 1 (EZ-19F-6-1): Registro al sur del muro encontrado en EZ-19F-5-1. Se pudo observar que el muro ubicado al oeste presentó en su lado sur una forma circular que bordea en parte hacia el oeste, el lado que ve hacia el oeste es más recto aunque de forma irregular (inclinado en dirección este). En esta unidad se hizo una ampliación del túnel hacia el sur para poder ubicar un pozo al sur de este rasgo. No se logró definir claramente la función que pudo tener, aunque se cree que pudo funcionar como una columna. No se recuperó material cultural.

EZ-19F-7

Localización: Unidad excavada por medio de pozo, ubicado al pie de la posible "columna" encontrada en EZ-19F-6-1

Dimensiones: 1.00 m E-O x 0.80 m N-S

Objetivo: Ubicar un escondite u ofrenda al pie de la posible "columna" y recuperar material cultural.

Lote 1 (EZ-19F-7-1): Compuesto por relleno de piedra caliza y argamasa. No se ubicó ningún rasgo arquitectónico, ni escondite u ofrenda. Desde el nivel de piso se excavó una profundidad de 1.10 m. Se recuperó 3 fragmentos de cerámica.

EZ-19F-8

Localización: Unidad excavada por medio de túnel, ubicado hacia el este (dentro del pozo realizado en la temporada de campo 2009 EZ-5D-1, donde se encontró la escalinata central de F8-8 Sub-1 y la jamba oeste de la etapa constructiva denominada Sub 2, además del piso de la grada al nivel del cual se trabajó la presente excavación).

Dimensiones: 0.70 m ancho x 1.05 altura x 1.00 m de profundidad.

Objetivo: Ubicar la jamba este de la estructura ubicada en la etapa constructiva Sub 2.

Lote 1 (EZ-19F-8-1): compuesto por relleno de piedra caliza y bloques con argamasa. Se ubicó la jamba este a casi 1.00 m, de profundidad. El piso está destruido, se observa una especie de “apisonado”, las jambas tienen un espacio entre ambas de 2.50 m. Se recuperó 17 fragmentos de cerámica y 1 navaja de obsidiana.

EZ-19F-9

Localización: Excavación realizada por medio de pozo ubicado al eje de las jambas de la estructura Norte de la Etapa constructiva Sub 2. (Datum a 1.78m no incluido en las presentes medidas).

Dimensiones: 1.00 m x 1.00 m.

Objetivo: Recuperar material cultural y determinar si existe otra subestructura.

Lote 1 (EZ-19F-9-1): En este lote se determinó que la “moldura” que formaba parte del muro, en realidad corresponde a una pequeña plataforma (como un basamento suplementario) que en medio de las jambas se convierte en una grada de acceso al cuarto, y que fue aprovechada con la construcción del muro como una forma decorativa, este rasgo también fue visible en las excavaciones de la temporada 2009 (Román y Carter 2009). Este lote estuvo compuesto por el piso y piedrín de la pequeña plataforma q sobre el cual se asienta el muro encontrado en EZ 19F-1 al 5 y en EZ-5D-1. Se recuperó 5 fragmentos de cerámica y 1 de pedernal. Profundidades: NO: 0.27 m, NE: 0.20 m, SO: 0.23 m, SE: 0.19m.

Lote 2 (EZ-19F-9-2): Compuesto por el piso (parte superior del basamento) sobre el cual se asienta la pequeña plataforma o basamento suplementario y el muro, este piso se encontró deteriorado o destruido, sin estuco. Se recuperó 11 fragmentos de cerámica solamente. Profundidades: NO: 0.37m, DE: 0.30 m, SO: 0.37 m, SE: 0.31m.

Lote 3 (EZ-19F-9-3): Pequeño lote conformado por una nivelación hecha probablemente de barro. No se recuperó material cultural. Profundidades: NO: 0.45 m, NE: 0.45 m, SO: 0.42 m, SE: 0.43 m.

Lote 4 (EZ-19F-9-4): Compuesto por un relleno de piedra caliza con argamasa. Se recuperó 3 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 0.70 m, NE: 0.75 m, SO: 0.70 m, SE: 0.74 m.

Lote 5 (EZ-19F-9-5): Relleno de tierra gris con piedrín e inclusiones de barro. Se recuperó 4 fragmentos de cerámica y 1 muestra de carbón. Profundidades: NO: 1.40 m, NE: 1.40 m, SO: 1.41 m, SE: 1.42m.

Lote 6 (EZ-19F-9-6): Relleno de piedra caliza con argamasa y tierra blanca-amarilla arenosa. Solamente se recuperó una muestra de carbón sobre un piso que apareció al finalizar este relleno. Profundidades: NO: 1.70 m, NE: 1.75 m, SO: 1.72 m, SE: 1.73 m.

Lote 7 (EZ-19F-9-7): Compuesto por un piso (deteriorado o destruido) como un “apisonado”. Profundidades: NO: 1.85 m, NE: 1.80 m, SO: 1.85 m, SE: 1.83 m.

Lote 8 (EZ-19F-9-8): Relleno conformado por piedrín con argamasa. Profundidades: NO: 2.30 m, NE: 2.40 m, SO: 2.30 m, SE: 2.40 m.

Lote 9 (EZ-19F-9-9): Relleno de barro con piedra caliza. En este lote no se logró llegar a la roca natural, la profundidad y el pequeño tamaño de la unidad fueron impedimentos para continuar la investigación. Se logró determinar que no existió una subestructura de una etapa más temprana. Solamente se recuperó 1 caracol terrestre del género *Orthalicus*. Profundidades: NO: 3.10 m, NE: 3.15 m, SO: 3.09 m, SE: 3.13 m.

Resultados Sub-operación F:

Esta sub-operación excavada iniciando en el patio de El Palacio en la parte Norte, casi al centro, reforzó la evidencia encontrada en las excavaciones realizadas en el túnel (EZ-19D-3 al 12), que en la etapa temprana Sub 2, la construcción de la primera versión de El Palacio estuvo edificada en la parte norte, es decir posiblemente fue un espacio más pequeño y menos privado. Las unidades realizadas evidencian que la estructura no presenta restos de estuco y posee pisos deteriorados o no estucados (no se encontró estuco dentro del relleno que evidenciara que la arquitectura estuviera cubierta por estuco modelado, ni tampoco evidencia destrucción como se observa en la posterior etapa constructiva). La estructura ubicada en todas las unidades confirma como estuvo conformada por un basamento escalonado sobre el cual se construyó un basamento suplementario que decoraba el edificio como una moldura sobre el cual se construyó uno o varios cuartos, con acceso central a la misma. Debajo de esta versión constructiva no se ubicó ningún elemento arquitectónico, ni tampoco la roca natural, pero es viable pensar que no existió otra etapa constructiva anterior por la profundidad a la que llegó la unidad EZ-19F-9.

Excavaciones en la plataforma oeste

EZ-19E

EZ-19E-3

Localización: Unidad excavada por medio de pozo, ubicado a 2.50m de EZ-19E-1 excavado en 2014. Datum en esquina noreste de la unidad a 0.02m.

Dimensiones: 1.50 x 1.50m

Objetivo: Sondeo para ubicar continuación de basurero

Lote 1 (EZ-19E-3-1): Lote compuesto por humus. Se recuperó 16 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 0.40 m, NE: 0.02 m, SO: 0.79 m, SE: 0.33 m.

Lote 2 (EZ-19E-3-2): Conformado por tierra café claro, gruesa con piedrín y raíces. En el perfil sur se ubicó posiblemente parte de la roca natural. Se recuperó 137 fragmentos de cerámica. Profundidades: NO: 0.54 m, NE: 0.20 m, SO: 0.93 m, SE: 0.70.

Lote 3 (EZ-19E-3-3): Relleno grande de tierra gris con piedrín, suelto, fino. En el lado este se encontró nuevamente roca madre, mientras que en el lado oeste se encontró a otro nivel más bajo. En este lote aumentó considerablemente el material cerámico, se recuperó cuatro bolsas conteniendo un total de 889 fragmentos, así como 24 fragmentos de pedernal, 27 fragmentos de obsidiana, 1 muestra de carbón y 2 objetos de lítica. Profundidades: NO: 1.81 m, SO: 1.81 m, SE: 1.34m, en la esquina NE se ubicó la roca natural.

Lote 4 (EZ-19E-3-4): Relleno de tierra café, arenosa, suelta, con piedrín. Este relleno inició al nivel más bajo de roca madre y se excavó al noroeste y aproximadamente a la mitad del pozo. Se encontró al norte de la unidad, afuera del perfil un fragmento de una vasija (cuello y borde), el cual fue registrado por medio de dibujo y fotografías, además embalado

debidamente. Se recuperó una muestra de carbón, varios fragmentos de vasija con cerámica asociada, además 56 fragmentos de cerámica y 4 fragmentos de pedernal. Profundidades: NO: 1.92 m, en el resto de esquinas de la unidad se ubicó la roca natural.

Resultados Sub-operación E:

Esta única unidad excavada en la Plataforma Oeste evidenció la presencia del basurero hacia el norte, lo cual indica que el área que abarcó fue grande y bien aprovechada para tirar material cerámico y lítico, aunque es importante mencionar que aunque se trata de un basurero, no se han encontrado otros materiales como hueso, concha, figurillas etc. En esta unidad se observó la disminución del material al recuperado en la temporada de campo 2014, aunque de igual manera fue abundante y en mayor parte en el lote 3. Para poder delimitar el espacio que ocupó el basurero es necesario realizar otras excavaciones que permitan lograr este objetivo.

Excavaciones en la Estructura F8-1

EZ-19A

EZ-19A-21

Localización: Unidad excavada por medio de pozo, ubicado exactamente bajo el friso con la representación del Dios de la lluvia (Chac) en el lado noreste del Templo del Sol Nocturno.

Dimensiones: 1.40 m de largo x 0.87 m de ancho y 1.82 m de profundidad.

Objetivo: Sondeo para ubicar continuación de basurero.

Lote 1 (EZ-19A-21-1): Relleno grande compuesto de argamasa y piedra caliza. El muro reveló la decoración con estuco modelado con pintura roja, con iconografía de una huella de un pie que asciende al lado del trono, ubicado en al este, mientras que hacia el oeste se observó un trono de madera o andamio. No se recuperó material cerámico, solamente un fragmento de estuco modelado.

Resultados de Sub-operación A:

Los resultados obtenidos en la excavación frente al muro ubicado bajo el friso con la representación del Dios de la lluvia o de la tormenta, confirma que el Templo del Sol Nocturno estuvo totalmente decorado y que su iconografía está altamente relacionada a la ideología del gobernante, en la que se hacía énfasis en el poder sociopolítico y religioso, como lo refleja las representaciones las deidades, tronos y el color rojo con el que estaba pintado.

Conclusiones:

Durante la presente temporada se logró determinar que El Palacio solo contó con tres etapas constructivas y todas ellas datan para el periodo Clásico Temprano. En estas excavaciones se pudo comprobar que la primera etapa constructiva (Sub 2) consistía solamente en una plataforma escalonada sobre la cual se construyó una estructura rectangular, para lo cual los pobladores del lugar inicialmente debieron nivelar la roca madre con gran cantidad de relleno y posteriormente construyeron la plaza con una estructura al lado norte, la cual por su ubicación sería la primera versión de la Estructura F8-8 y no de F8-7 como se había mencionado anteriormente. Sobre esta primera versión se observa mucho trabajo de relleno, que funcionó como la preparación de una nueva etapa constructiva que fue sellada por 2 pisos de plaza. En la segunda versión (Sub 1), se construyó una estructura en cada punto cardinal, al norte F8-8, al este F8-9, al sur F8-7, al oeste F8-6, al finalizar el uso de esta etapa constructiva, se observa la realización de un "ritual de terminación" en todo el conjunto, con la presencia de ceniza y carbón y abundante material cerámico y estuco modelado como resultado de la destrucción de los edificios, además de objetos de lujo de

distintos materiales, el cual es cubierto por un gran relleno que formó una base sólida que selló la etapa 2, para formar lo que sería una tercera versión que no fue terminada e indica el abandono del grupo, asimismo la gran importancia que este tuvo para los zotzeños por el esfuerzo invertido en cada etapa constructiva.

Mientras tanto las excavaciones en la Pirámide F8-1 evidencian, específicamente en el Templo del Sol Nocturno como encerró este edificio una gran connotación ideológica evidenciada en la arquitectura conservada y que ha sido debida y especialmente tratada para evitar su deterioro.

Finalmente la excavación en la plataforma confirmó la continuidad del uso del basurero.

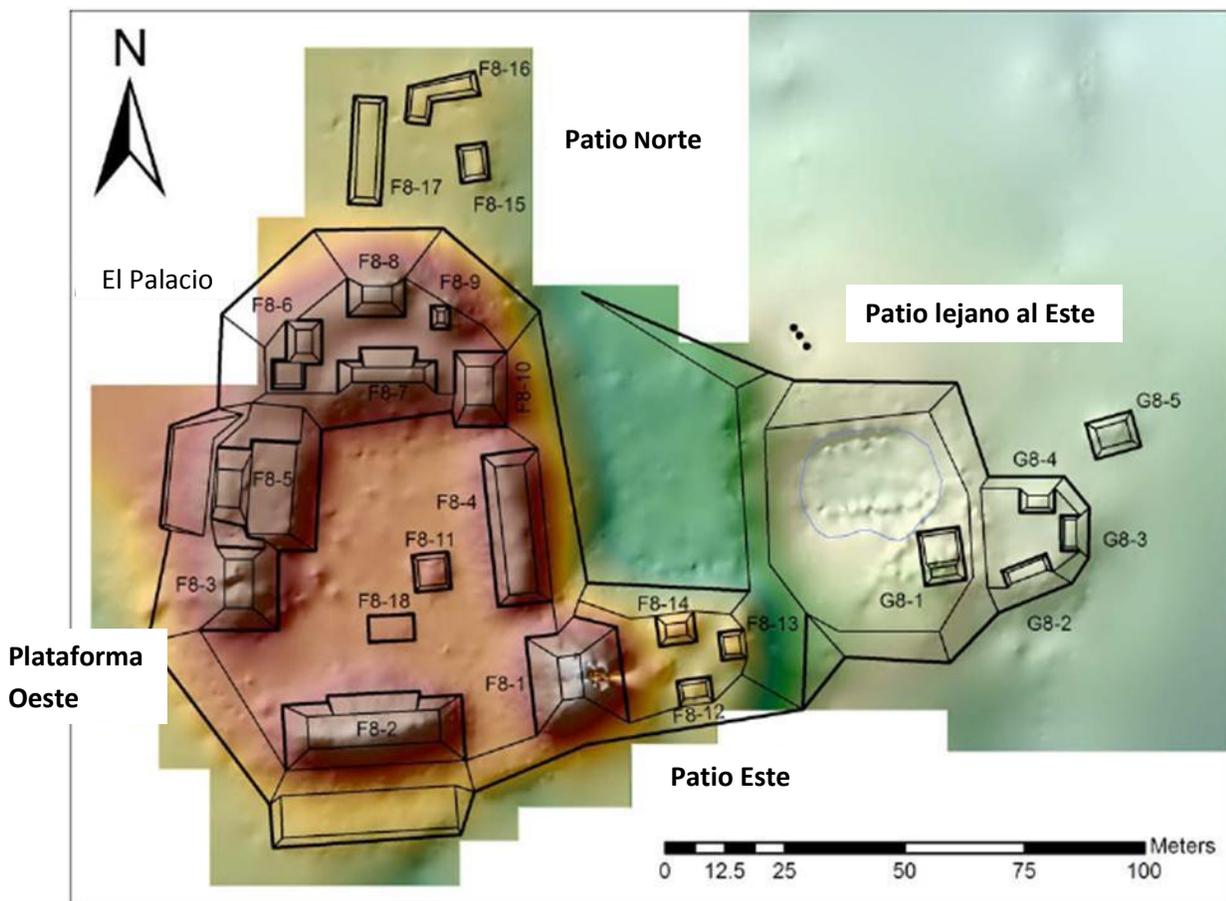


Figura 1.1. Mapa del grupo El Diablo, señalando El Palacio, la Plataforma Oeste y la Estructura F8-1 (Imagen cortesía PAEZ 2015).



Figura 1.2. Muro con basamento suplementario, ubicado en EZ-19D-13-1 (Foto: Edwin Román 2015).

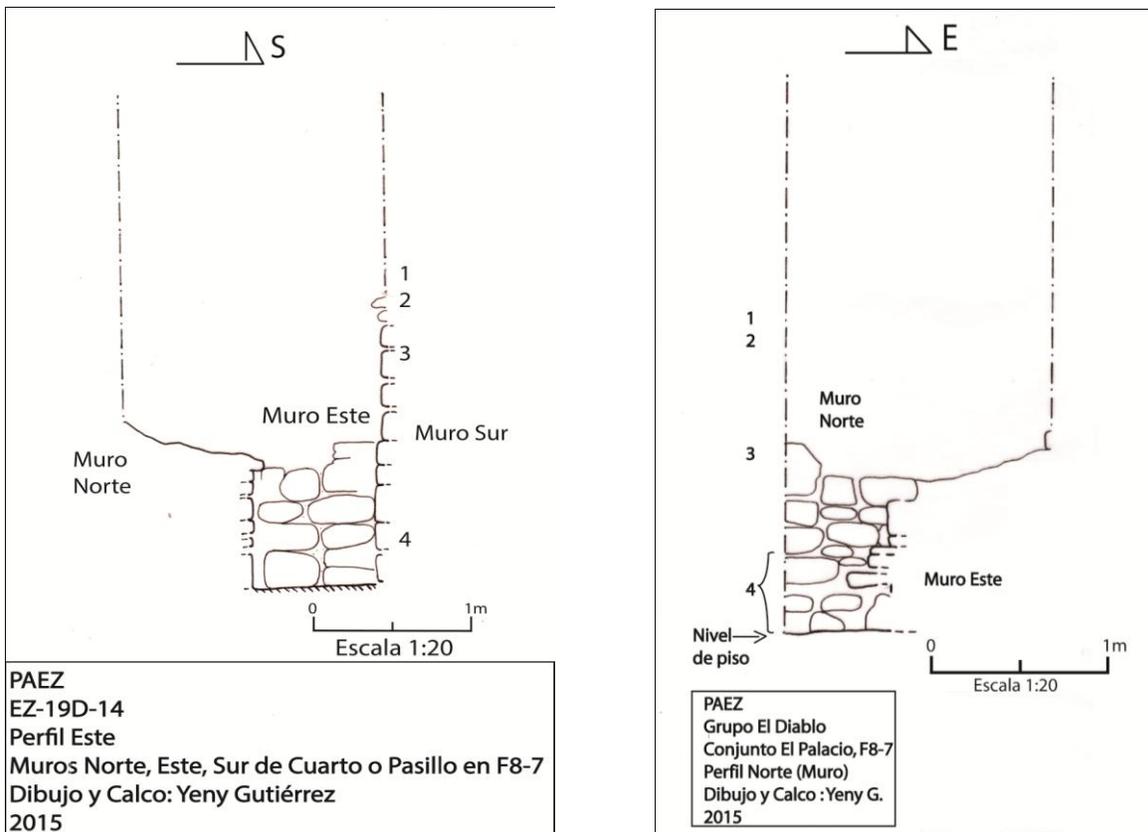


Figura 1.2. Perfil Este y Norte de unidad EZ-19D-1 (Dibujó, Yeny Gutiérrez)

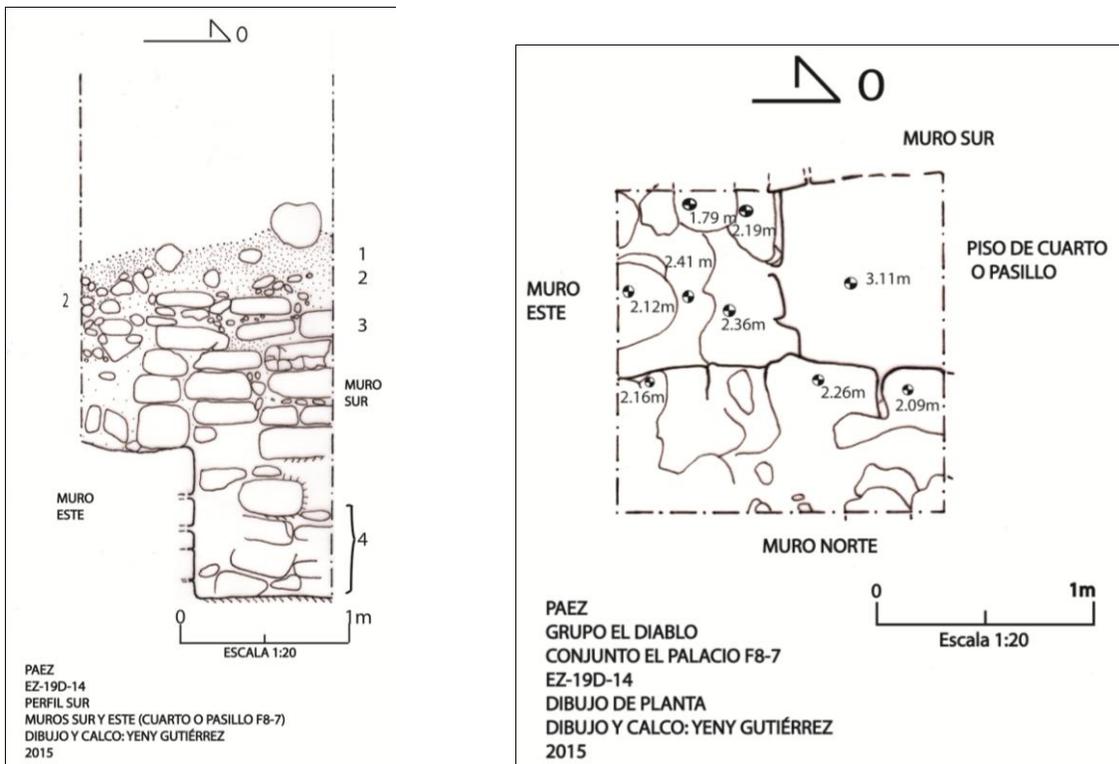


Figura 1.3. Periles de muros y dibujo de planta de cuarto o pasillo ubicado en EZ-19D-14 (Dibujo Yeny Gutiérrez 2015).

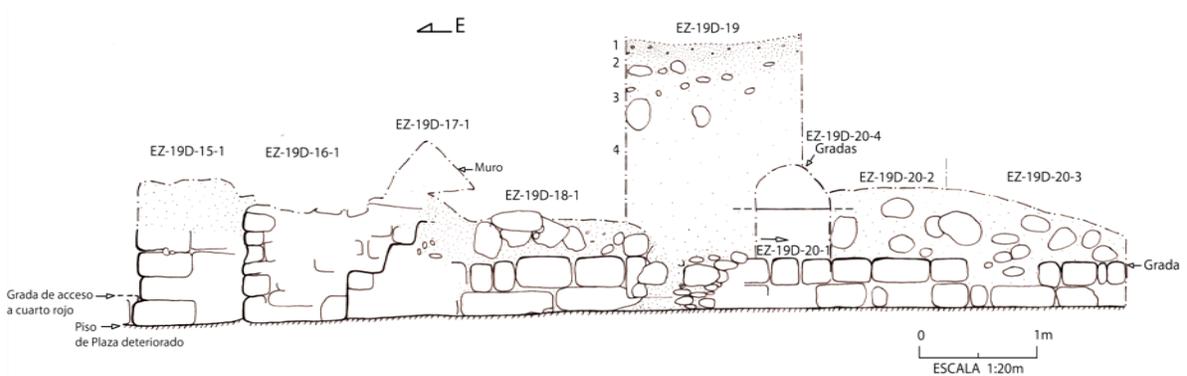


Figura 1.4. Dibujo de perfil sur de unidades EZ-19D-15 a 20, vista de fachada Norte de Estructura F8-7 (Dibujo Yeny Gutierrez 2015).

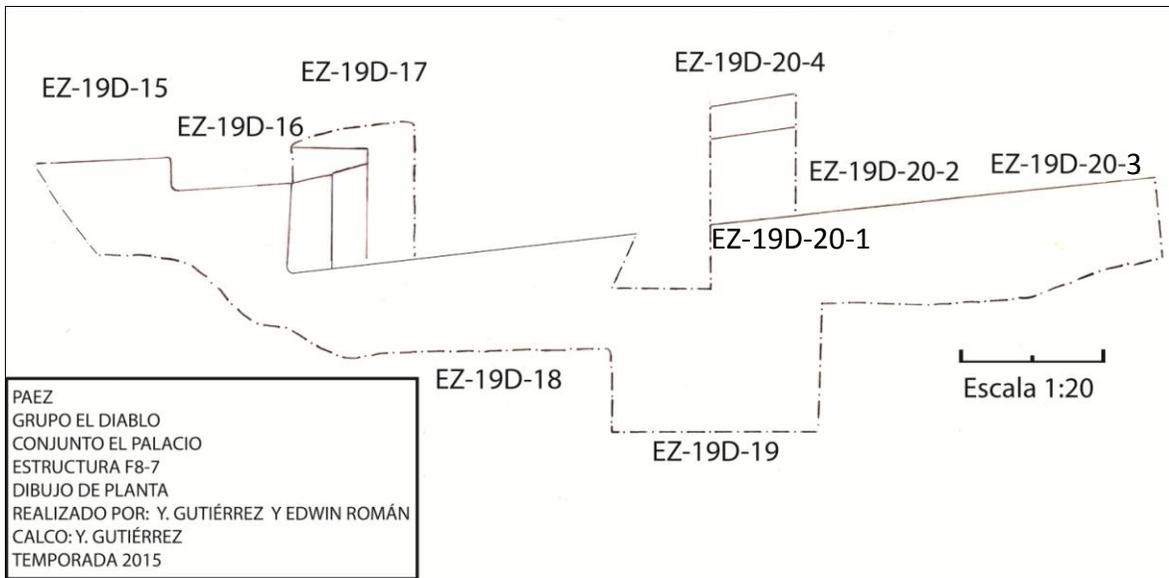


Figura 1.5. Dibujo de Planta, unidades realizadas por medio de tunel para definir la fachada norte de Estructura F8-7.

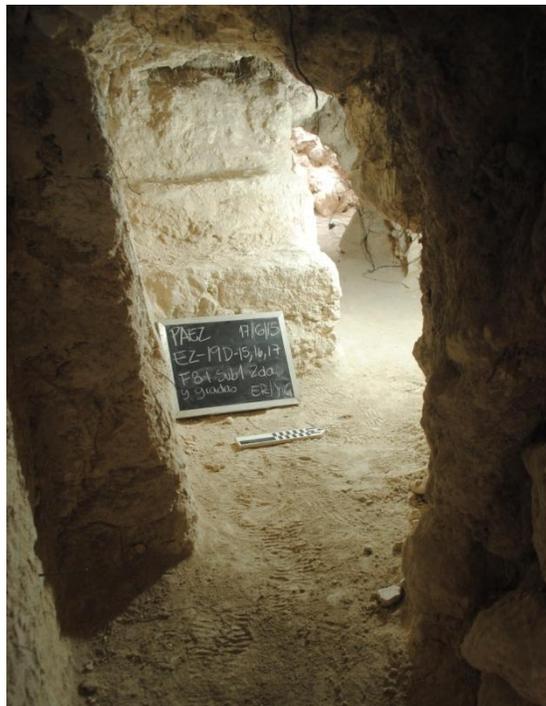


Figura 1.6. Escalinata con vista hacia el Este, ubicada en EZ-19D-16 y 17. (Foto: Edwin Román, 2015).



Figura 1.7. Escalinata con vista hacia el Note, ubicada en EZ-19D-20-4. (Foto: Edwin Román, 2015).

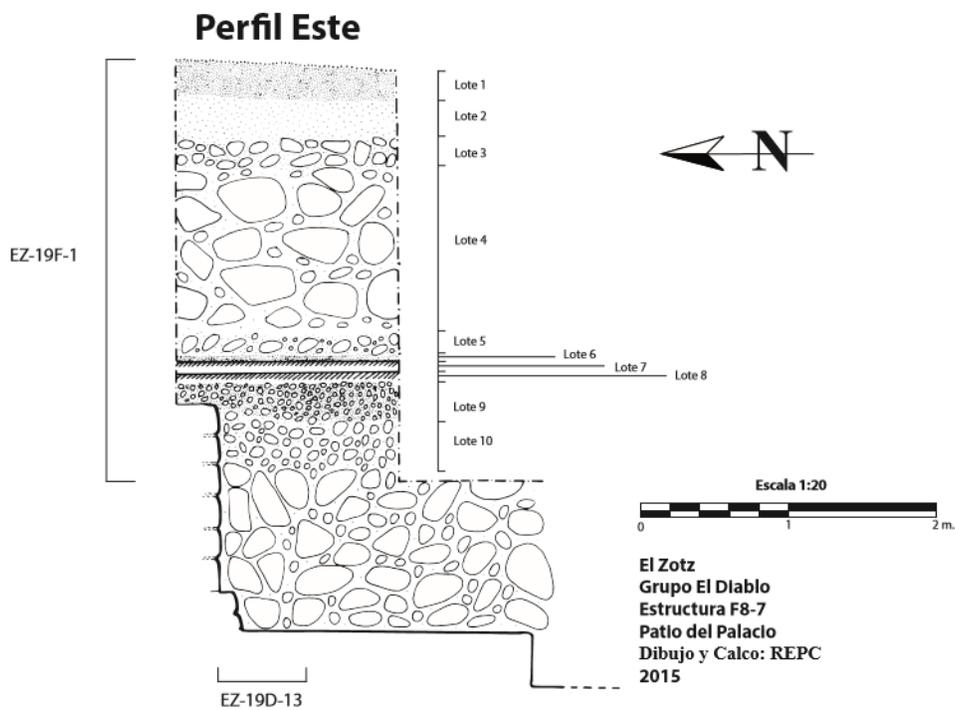


Figura 1.8. Perfil Este de EZ-19F-1 (excavación realizada desde el patio de El Palacio) y EZ-19D-13 (continuación de tunnel excavado en 2014).



Figura 1.9. Final de Unidad EZ-19F-1 (al fondo se observa la subestructura con plataforma suplementaria. (Foto: Edwin Román, 2015).



Figura 1.10. Muro y basamento suplementario ubicados en EZ- 19F-2 a 7. Al fondo rasgo arquitectónico ubicado en EZ-19F- 5-1 (Foto: Edwin Román, 2015).

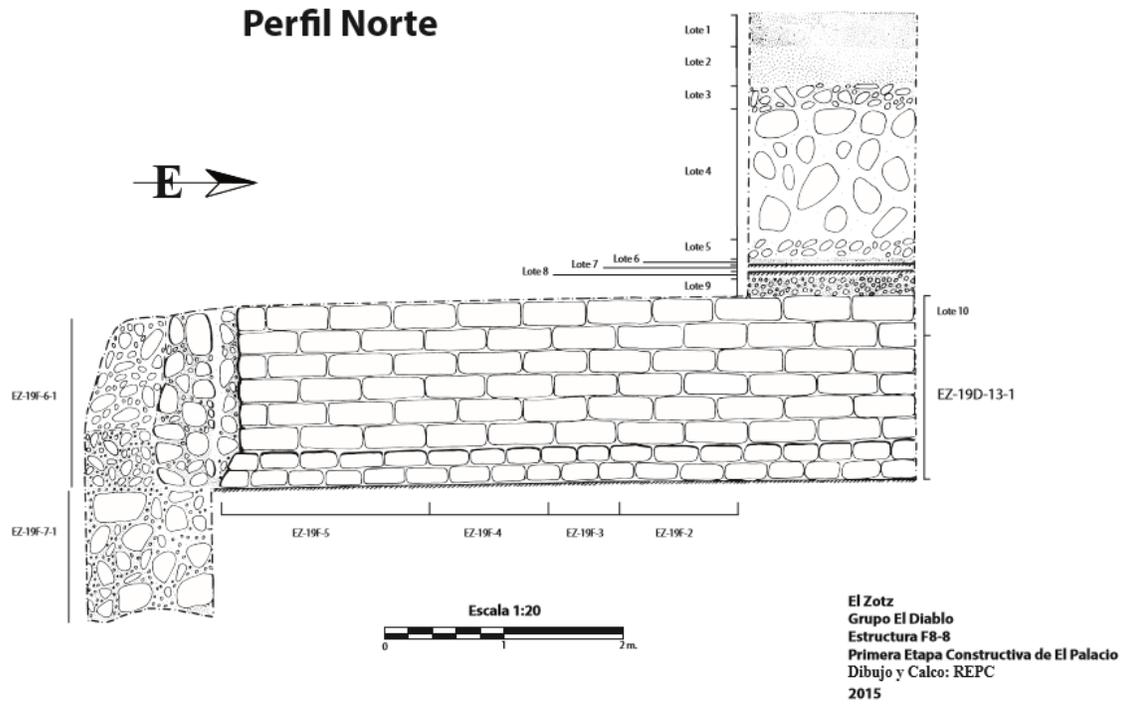


Figura 1.11. Unidades realizadas por medio de pozo y tunel (EZ-19F-1 a 7).



Figura 1.12. Jamba Este, de subestructura ubicada en EZ- 19F-8-1 coincidente con la Jamba Oeste ubicada durante la temporada 2009 (Dibujo por E. Romám, 2015).

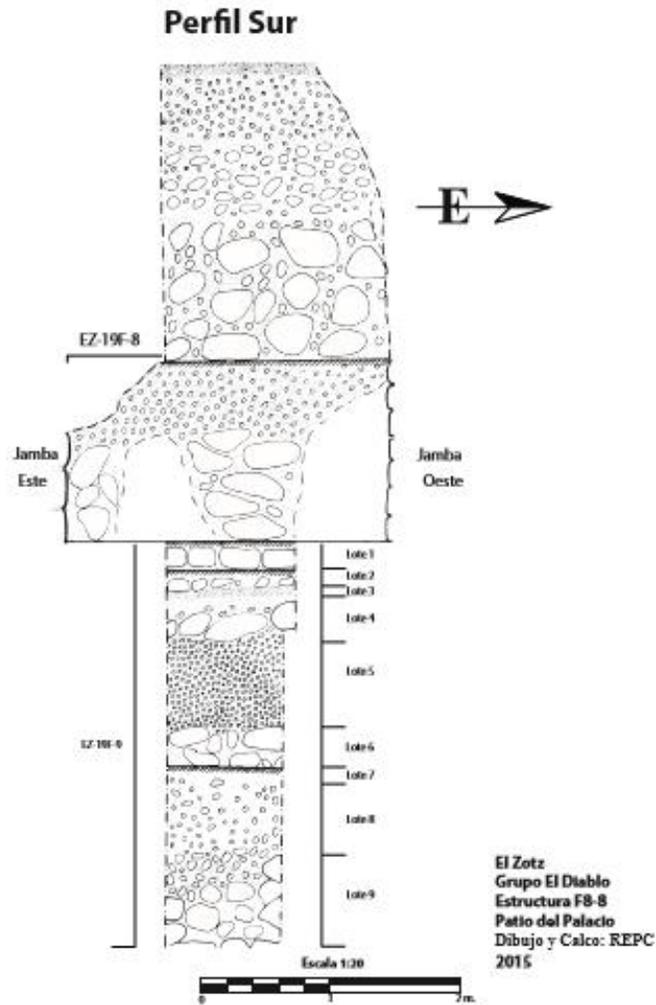
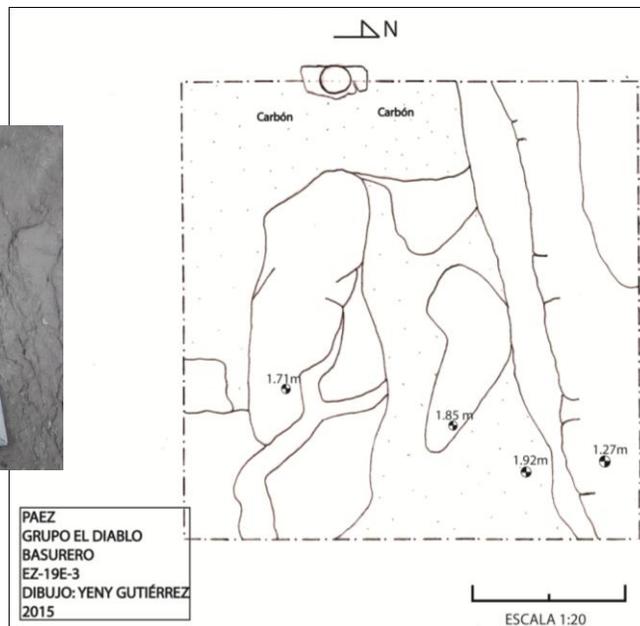
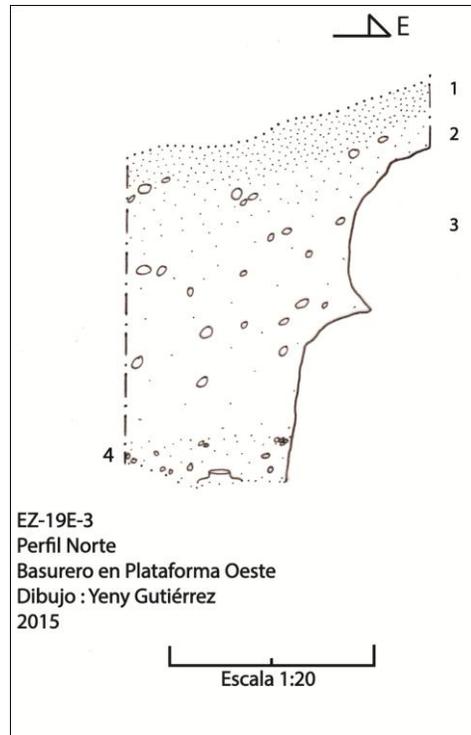
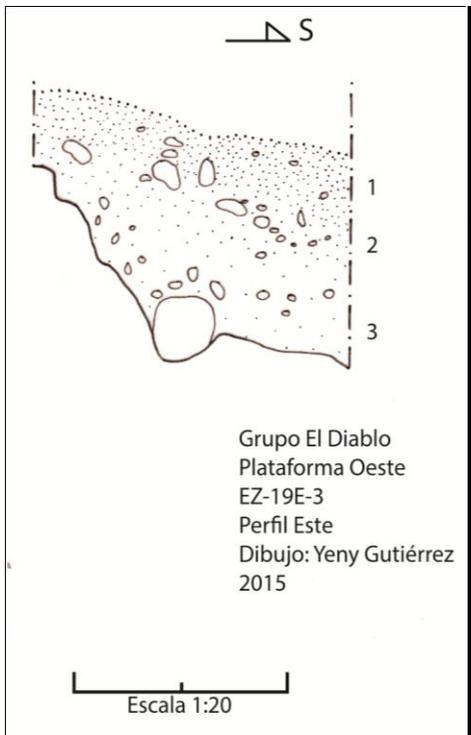


Figura 1.13. Excavación realizada siguiendo la unidad realizada en el año 2009 en la Estructura F8-8 (Unidad EZ-5D-1).



PAEZ
GRUPO EL DIABLO
BASURERO
EZ-19E-3
DIBUJO: YENY GUTIÉRREZ
2015

Figura 1.14. Dibujos de Perfil y Planta, con imagen de fragmento de vasija ubicada dentro del basurero, en el perfil Norte. (Dibujos: Yeny Gutiérrez, Fotografía: Edwin Román, 2015).



a)



b)



c)



d)

Figura 1.15. Excavación por medio de pozo (EZ-19A-21-1) realizada en la Estructura F8-1 (Templo del Sol Nocturno) bajo el mascarón que representa la deidad Chahk (lado noreste de la estructura).

- a) Detalle de la iconografía que representa la huella de un pie, ubicado en la parte inferior izquierda del muro que sostiene el friso.
- b) Detalle del friso que simboliza al Dios de la lluvia (Chahk).
- c) Detalle de iconografía debajo del friso que representa la misma deidad.
- d) Vista general del mascarón noreste (Chahk) y el muro con distintos motivos iconográficos. (Fotografías: Yeny Gutiérrez y Edwin Román, PAEZ).

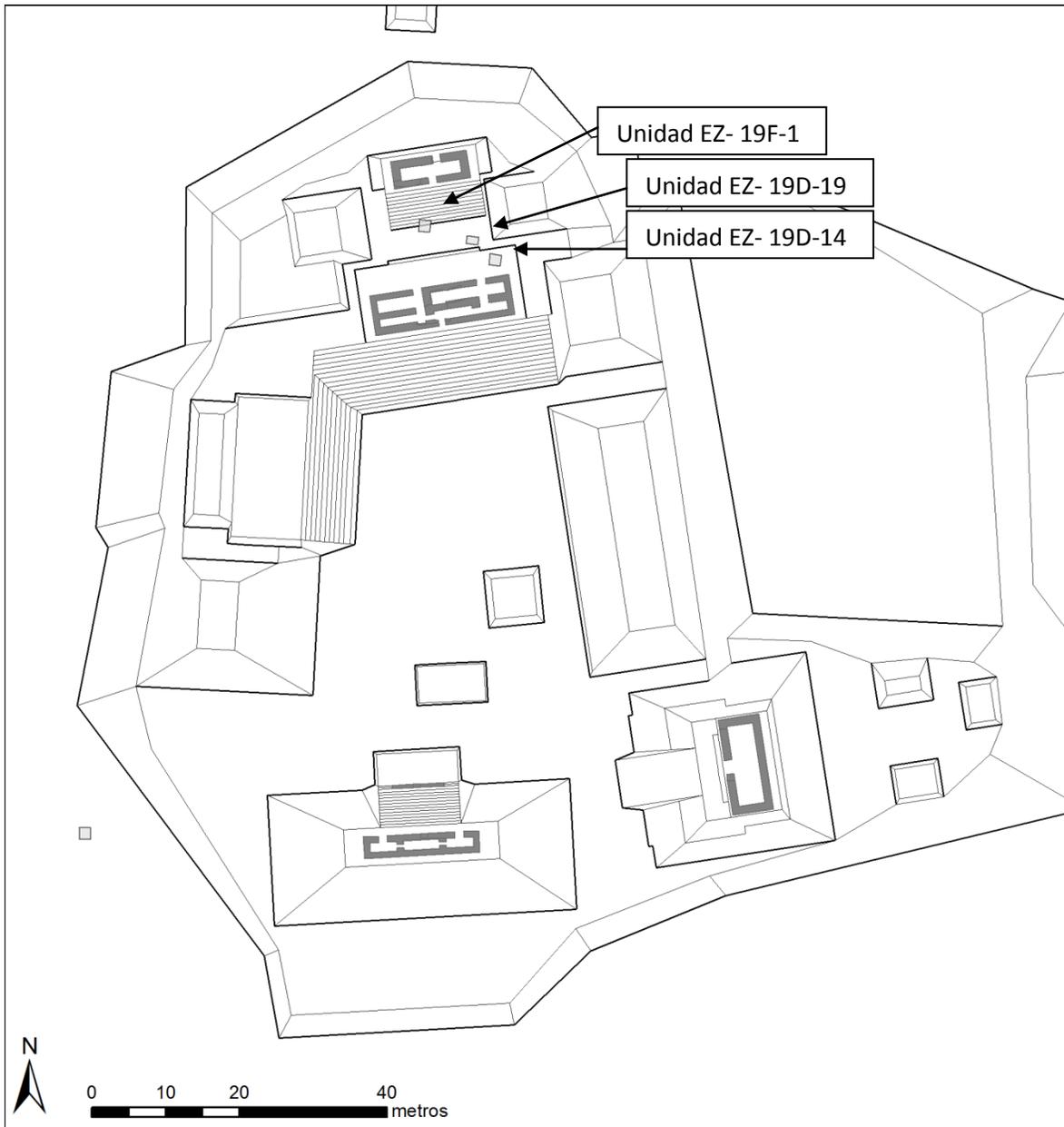


Figura 1.16. Plano del Grupo El Diablo con las excavaciones del año 2015 (PAEZ).

CAPÍTULO 2

Investigaciones en la Estructura M7-1

Thomas G. Garrison y Rony Piedrasanta

Introducción

Durante la temporada 2015 de trabajos de campo, la Operación 21 se dedicó a la investigación de la Estructura M7-1 (la Pirámide del Dintel de Madera). Estas investigaciones continuaron el trabajo de Garrison desde el año 2012. La Estructura M7-1 es el edificio monumental más saliente del epicentro de El Zotz y está conectada a la gran plaza por la Calzada Este.

Objetivos

- 1) Seguir con la investigación de la Estructura M7-1-2^a, la primera construcción piramidal en esta ubicación.
- 2) Buscar evidencia de una tumba real asociada con tal edificio.

Descripción del Área de Investigación

La Estructura M7-1 es parte del Grupo Este, uno de los complejos más grandes en el sitio de El Zotz. Con 23 m de altura, la 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 ahora se encuentra en el Museo Nacional de Arqueología y Etnología (MUNAE). El enfoque de la operación en 2015 estuvo dentro de un sistema de túneles arqueológicos e ilícitos que nos han revelado una secuencia arquitectónica complicada, incluyendo una serie de adosados puestos en los frentes de los edificios piramidales.

EZ 21

La operación 21 está designada para las investigaciones en la Estructura M7-1. Hay cinco suboperaciones con las letras A, B, C, D, E, y F. La Suboperación B fue usado en 2012 para investigar el templo encima de la fase final, mientras las otras cinco están en el sistema de túneles dentro de la pirámide. La suboperación C designa investigaciones hechas en el parte posterior de la pirámide. La suboperación A fue usada para investigar la pirámide desde el frente, incluyendo la limpieza de saqueo 1 en 2012. La suboperación D fue designada para las investigaciones encima de la plataforma de los mascarones (Estructura M7-1-sub-2) en 2013 y fue rellenada en el fin de la temporada 2014. Las excavaciones de 2014 fueron designadas como suboperación E y fueron extendidas desde el centro del Mascarón 1 de la Estructura M7-1-sub-2 hacia el oeste. Esta temporada se inició la suboperación F para seguir con el estudio de la Estructura M7-1-2^a.

EZ 21F

La suboperación F se inició en 2015 y fue una continuación del túnel que subió el lado sur de la Estructura M7-1-2^a en 2014 (EZ 21E-2). La meta fue cruzar el edificio arriba para restablecer el eje central y de allí iniciar un túnel central en el eje este-oeste. La idea fue definir mejor la arquitectura y tal vez encontrar alguna ofrenda o tumba en el eje.

EZ 21F-1

Localización: Esta unidad fue un túnel norte-sur que extendió al norte de EZ 21E-2-2.

Dimensiones: 6 m de largo; 0.82 m de ancho

Descripción: Este túnel fue excavado con la meta de encontrar el otro lado de la arquitectura simétrica de la Estructura M7-1-2^a para restablecer el eje central.

Lote 1 (EZ 21F-1-1): El túnel constaba de un solo lote. Se descubrió la otra fachada del quinto cuerpo vertical de arquitectura piramidal permitiendo medidas para restablecer el eje central del edificio. Se recuperó 3 fragmentos de cerámica y 2 fragmentos de lítica.

EZ 21F-2

Localización: Esta unidad fue un túnel este-oeste en el eje central establecido por EZ 21F-1-1.

Dimensiones: 6.3 m de largo; 0.8 m de ancho

Descripción: Este túnel fue excavado para investigar el eje central de la Estructura M7-1-2^a.

Lote 1 (EZ 21F-2-1): Este lote inició en el centro del perfil este de EZ 21F-1-1. En este punto había una colocación de piedras muy diferente del otro relleno. Este nos indicó que tal vez los mayas destruyeron parte de la Estructura M7-1-2^a en el pasado. Excavamos 1.8 m. El relleno cambió a una tierra negra y lodosa que contenía tiestos varios. Este relleno parece intrusivo en la estructura. Encontramos un muro de contención y cambiamos el lote. Se recuperaron 11 tiestos de cerámica y 3 fragmentos de lítica.

Lote 2 (EZ 21F-2-2): Este lote fue designado para quitar el muro de contención. Se extendió 0.25 m y se recuperó 8 tiestos y 1 muestra de carbón.

Lote 3 (EZ 21F-2-3): Este lote extendió 2.5 m y siguió un apisonado. El matriz fue puro relleno constructivo. Se encontró 15 tiestos, 1 pedernal, y 1 muestra de carbón/

Lote 4 (EZ 21F-2-4): Este lote se extendió 1.55 m. Este lote contenía ceniza y se terminó cuando encontramos una colocación de piedras que parece que anteriormente eran piedras de gradas. Se recuperó solo 1 tiesto.

Lote 5 (EZ 21F-2-5): Este lote se extendió 2.3 m. Se encontró 11 tiestos y 4 pedernales. El lote se constaba de relleno constructivo. Cambiamos el lote cuando se cambió a una argamasa rosada.

Lote 6 (EZ 21F-2-6): Este lote se extendió el túnel 2.5 m. El relleno se constaba de una argamasa rosada y dentro de esto se encontró una asamblea de conchas que quizás fuera una ofrenda. Después de 1.3 m se terminó el apisonado con un corte. Extendimos el lote para crear un espacio para bajar un pozo. Se recuperó 3 tiestos, 2 pedernales, 1 hueso, y 27 conchas.

EZ 21F-3

Localización: Un pozo debajo del lote EZ 21F-2-3 donde se inició el apisonado.

Dimensiones: 1.5 m este-oeste; 0.8 m norte-sur; 0.95 m profundidad

Descripción: Este unidad fue excavado para determinar si había algo debajo del inicio del apisonado.

Lote 1 (EZ 21F-3-1): Este lote se inició la unidad y se niveló la excavación, bajando 0.19 m en el lado oeste y 0.37 m en el lado este. Se recuperó 15 tiestos, 1 pedernal, y 1 muestra de carbón.

Lote 2 (EZ 21F-3-2): Este lote se encontró puro relleno constructivo y no tenía artefactos. Terminamos el lote y la unidad después de 0.6 m.

EZ 21F-4

Localización: Un pozo excavado después del corte en el apisonado.

Dimensiones: 1.7 m este-oeste; 0.8 m norte-sur; 1.7 m profundidad.

Descripción: Esta unidad fue excavada después del corte en el apisonado para buscar evidencia de una tumba real asociado con la Estructura M7-1-2ª.

Lote 1 (EZ 21F-4-1): Esta unidad fue excavada en un solo lote ya que se encontró un piso en una profundidad de 1.7 m que no estábamos esperando. El piso indica que la Estructura M7-1-2ª fue construida en etapas múltiples.

EZ 21G

La suboperación G fue designada para la investigación del piso encontrado en EZ 21F-4-1. La suboperación es un túnel este-oeste que sigue este piso hacia el centro del edificio.

EZ 21G-1

Localización: Un túnel excavado hacia el este desde el base del EZ 21F-4-1.

Dimensiones: 4.3 m este-oeste; 0.8 m norte-sur

Descripción: Este túnel sigue un piso estucado que corresponde a la primera etapa constructiva de la Estructura M7-1-2ª.

Lote 1 (EZ 21G-1-1): En esta unidad se delimito un piso estucado de color rojo, y en la parte Este se localizó una grada por lo que se procedió a seguir el rasgo, esta unidad se extendió a 2.8 m, se localizó un fragmento de cerámica

Lote 2 (EZ 21G-1-2): Esta unidad se extendió por 1.5 m, en esta parte de la excavación se localizó un embono y detrás del él se pudo observar una banqueta de piso estucado de color rojo, se recuperaron 8 tiestos y una muestra de carbón.

Conclusiones

Las investigaciones en la Estructura M7-1 este año esclarecieron algunos aspectos de la secuencia constructiva de M7-1-2ª, lo que al mismo tiempo generó algunas dudas. Ahora se puede indicar que M7-1-2ª fue construida en dos etapas constructivas, aunque aún no se ha determinado si estas edificaciones incluyeron la complicada edificación de los adosados. En 2014 se investigó el adosado y se encontró una ofrenda de conchas (EZ 21B-1-2). Esto hace suponer que es posible que haya una conexión entre la ubicación de la pirámide, el eje del sitio, la asociación con la ofrenda de conchas y el amanecer hacia el saliente. La cerámica por de pronto es un poco compleja porque parece que hay tiestos del Clásico Tardío que fechan más tarde de lo que se creía para la Estructura M7-1. Una explicación puede ser que los tiestos sean intrusivos fechando a la época de cuando los antiguos mayas removieron la escalinata del edificio para construir el adosado.

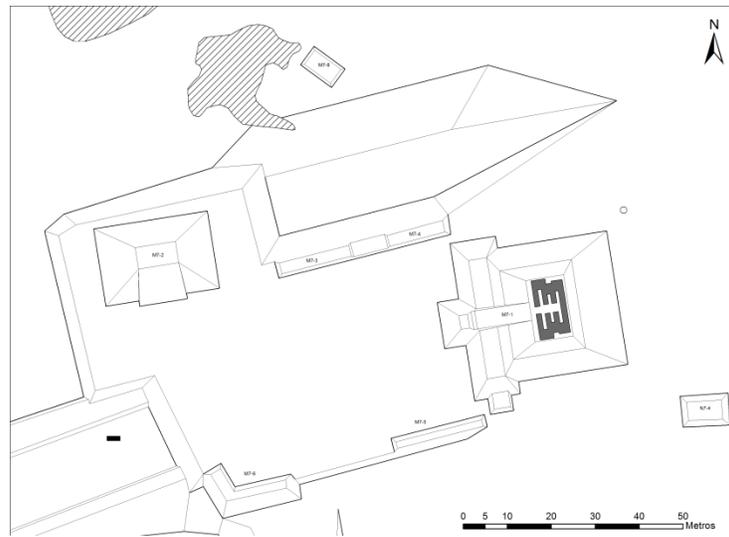


Figura 2.1. Grupo Este (PAEZ 2015).

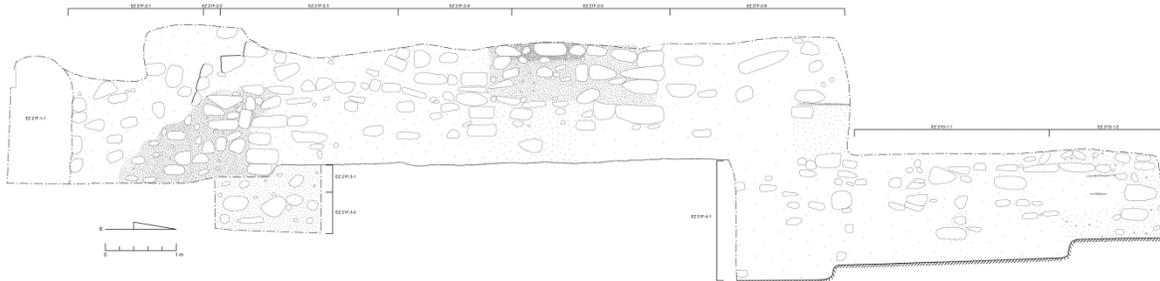


Figura 2.2. Excavación de túnel dentro de la Estructura M7-1 (T. Garrison, 2015).

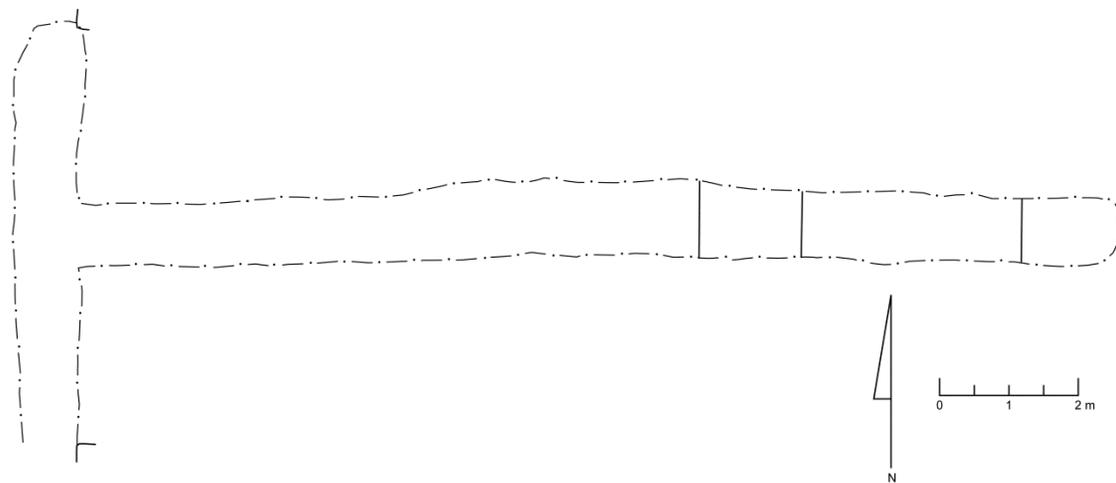


Figura 2.3. Planta del túnel excavado dentro de la Estructura M7-1 (T. Garrison, 2015).

CAPÍTULO 3
Excavaciones en el Grupo de Los Cinco Templos: Operación 23.
Danilo Hernández y Jose Garrido

Introducción

Las investigaciones en el Grupo de Los Cinco Templos continuaron en 2015 y se enfocaron en tres objetivos principales; el primero de ellos fue la documentación de la cámara funeraria que se encontraba en el interior de L8-20, uno de cinco edificios piramidales del Grupo y que son conocidos porque recuerdan a una versión menor del Grupo Las Coronitas del sitio La Corona. Con la limpieza de esta cámara funeraria se comprueba que los cinco edificios alineados de este grupo resguardaban en una época más temprana cinco cámaras funerarias que probablemente correspondieron a dignatarios enterrados en dicha necrópolis.

El segundo objetivo de investigación, fue la limpieza del saqueo encontrado en el interior del Edificio L8-13, el cual el PAEZ había documentado previamente, sin hacer la limpieza; en 2015 el equipo del Grupo de Los Cinco Templos accedió a la cámara funeraria allí presente y la documentó, es evidente que dentro, se resguardaron hasta su saqueo, los restos de algún poderoso gobernante de las épocas tempranas del sitio, su cámara fue tallada directamente en la roca madre, tenía dos banquetas y además un agujero al centro de la cámara en donde se presume los antiguos mayas igualmente depositaron algún ‘escondite’ dedicado al recinto funerario, lastimosamente durante la limpieza no se recuperó ningún objeto que pudiera proveer más indicios del individuo allí enterrado.

Finalmente el tercer objetivo de investigación, se centró en la excavación de la última etapa del Edificio L8-13 con la finalidad de poder hilvanar la secuencia constructiva de esta, desafortunadamente el edificio se encontró en muy mal estado de conservación; es claro que para su construcción se emplearon bloques rústicos de caliza que al paso de los años fueron colapsando y destruyéndose, sin embargo, siempre está latente la posibilidad de que el edificio no estuviera completo cuando se abandonó, la razón que sustenta esta teoría es que muchos de los bloques que se encontraron en la cima del edificio (banqueta) parecen ser más para relleno y no los bloques bien labrados característicos de estos edificios. Otro supuesto que alimenta dicha teoría es que incluso cuando se buscaron los bloques de la escalinata central, lo que se encontró fueron bloques rústicos y no regulares como sí se encontraron en los edificios piramidales alineados de este mismo grupo.

En la investigación de la última etapa de este edificio fue posible determinar que a la estructura le fue adherida un adosado (hacia el sur, pero que es igualmente la fachada que ve hacia el resto del Grupo de los Cinco Templos) y al parecer fue edificado como una forma de dedicación a un gobernante de El Zotz (en el Clásico Tardío). La secuencia cronológica de este evento parece ser estar relacionada directamente con una idea general para El Zotz, dado que en M7-1, igualmente frente a la pirámide se edificó un adosado y en su interior se resguardó una estela; en el Edificio F8-1, los Mayas edificaron un pequeño santuario adosado al edificio (bajo este santuario se encontró el Entierro 9 de El Zotz).

Metodología

La metodología respecto de la limpieza de saqueos, consistió en retirar la tierra suelta dejada por las excavaciones ilícitas; actividad en la cual se recuperó material cultural; para el efecto de un mejor control, la tierra fue cernida (cernidor 1/4"). Posteriormente se tomó fotografías y se realizaron dibujos del área investigada.

Las excavaciones nuevas, se realizaron en base a las necesidades que fueron suscitándose, como la dimensión de las mismas, variando de 1x1, 1x1.50, 1X2, 2X2 m, y una pequeña trinchera de 3x0.40 m, así como el registro de una cámara funeraria en la Estructura L8-13. Al igual que los registros de saqueos, la tierra fue cernida, con un cernidor de (1/4") en el caso de la cámara funeraria, se utilizó un cernidor más fino (1/8") lo cual permitió un mejor control de la tierra.

Los edificios investigados fueron: L8-20 ubicado al Norte de la alineación de Los Cinco Templos, conformada por los edificios L8-19, L8-11, L10 y L8-9 (Norte-Sur). También el edificio L8-13 al Norte de la plaza. La nomenclatura para los trabajos realizados esta temporada fue EZ-23F para la estructura L8-20 y EZ-23G para la estructura L8-13.

EZ-23F (Estructura L8-20)

EZ-23F 1

Localización: Esta sub-operación ubicada en el lado Este de la estructura, consistió en un túnel de saqueo.

Dimensiones: Este túnel de saqueo midió aproximadamente 3.75 m desde lo alto del saqueo hasta su nivel más bajo, posteriormente tiene 5m de profundidad en dirección oeste, hasta que alcanzó finalmente una cámara funeraria abovedada (Entierro 29). Esta cámara tuvo las siguientes dimensiones, Norte-Sur (2.30 m) Este-Oeste (1.15 m) con una altura de 1.80 m y fue orientada al Norte.

Objetivo: Registrar los rasgos arquitectónicos expuestos por las excavaciones ilícitas y recuperar material cultural.

Lote 1 (EZ-23F-1-1): Debido a que no habían escombros por retirar al inicio del túnel de saqueo, la limpieza consistió en limpiar la cámara funeraria.

EZ-23F-2

Localización:

Esta unidad consistió en un registro realizado bajo el piso de la cámara funeraria del entierro antes mencionado, ubicado en la parte Sur de la misma; es importante indicar que esta unidad fue de un lote único, debido a la profundidad irregular provocada por las excavaciones ilícitas, así como para no hacer más grande la excavación y dañar en mayor proporción el piso.

Objetivo:

Determinar si hubo otras etapas constructivas anteriores.

Dimensiones:

Para realizar este registro, se decidió seguir el rastro de las excavaciones ilícitas, por el lado Sur, con el objetivo de dañar lo menos posible el piso de dicha cámara. De tal forma que las dimensiones fueron de 1x1 m aproximados, con una profundidad de 0.95 m.

Lote 1 (EZ-23F-2-1)

En este lote se evidencio una hilera de piedras grandes que quedaron expuestas parcialmente por las excavaciones ilícitas, esto fue por el lado Norte de la unidad, mientras que por el lado Sur se profundizo hasta la roca madre, pudiendo notar que para nivelar la roca madre utilizaron material fangoso de la aguada. Finalmente solo se recupero material cerámico de esta unidad.

Resultados

Los trabajos de limpieza llevados a cabo, permitieron recuperar fragmentos cerámicos, pedernal, óseos, jade y concha tallada. Así mismo se pudo notar la presencia de etapas constructivas, evidente por pisos compuestos por un relleno de 20 cm de espesor. Lamentablemente no se pueden asociar materiales culturales de estos pisos, para poder asociarlos a una temporalidad, como también determinar la época de ocupación de cada uno.

La cámara funeraria fue elaborada con un piso preparado por un relleno de 0.42m compuesto por piedras grandes y pequeñas. Así como bajo este piso se identifico una hilera de piedras anteriormente descritas, orientadas Este-Oeste, las cuales probablemente formaron una nivelación previamente al piso, con el único fin de preparar el área para el piso, sin que antes haya tenido un uso *per se*.

EZ-23G (Estructura L8-13)

Los trabajos en esta estructura, consistieron inicialmente en la limpieza de la parte superior de la misma y posteriormente se extendió por la parte Sur, con el objetivo de localizar el eje a través de las excavaciones y así determinar la orientación de la estructura.

EZ-23G-1

Localización: Unidad ubicada en la parte superior de la estructura.

Objetivo: Determinar si existió alguna estructura perecedera, o algún rasgo que pudiera indicar la función del edificio en su última etapa constructiva.

Dimensiones: 1.50 x 1.50 M

Lote 1 (EZ-23G-1-1): Tierra color café grisáceo con algunas raíces, la presencia de material cultural fue cerámica y pedernal. En este primer lote, perteneciente al humus, se evidenciaron rocas de mediano tamaño por el lado Norte y la esquina Suroeste; Profundidades: (NO) 0.30m, (NE) 0.32m, (SO) 0.38m, (SE) 0.44m. (C) 0.48m.

Lote 2 (EZ-23G-1-2): Tierra color café grisáceo con presencia de raíces; el material cultural recuperado fue cerámica, pedernal y restos óseos de roedor. En este lote se evidencio mas notoriamente las rocas mencionadas en el lote anterior, pudiendo reconocer una hilera de rocas grandes que corre de la esquina Suroeste hacia el Norte, así como también una concentración de rocas por la esquina Norte. Profundidades: (NO) 0.31m, (NE) 0.32m, (SO) 0.40m, (SE) 0.51m, (C) 0.29m.

En este lote se decidió profundizar por la esquina Sureste, (1.77m) debido a que la alineación de rocas, anteriormente descritas, indicaba la posibilidad de gradas o una subestructura.

Resultados: En esta unidad se logró determinar que la alineación de piedras pudo haber sido parte de una plataforma que quizás contenía una construcción perecedera sobre ella, pero debido a su mal estado de conservación, no se evidenciaron más datos para confirmar esta suposición. Algo importante de resaltar es que en esta estructura hubo una gran cantidad de árboles tanto jóvenes como maduros, lo que incidió en las excavaciones ya que las raíces

estuvieron siempre presentes y en varios de los casos levantaron las rocas, lo que fue formando oquedades en la estructura, haciendo suponer en este caso, que las oquedades, podrían ser parte de un rasgo intrusivo, realizado por los antiguos habitantes del sitio.

EZ-23G-2

Localización: Esta unidad se localizo al Sur de la estructura, al pie de la misma.

Objetivo: Identificar el piso del adosado, como también el inicio de la escalinata.

Dimensiones: 1m (E-O), 1.50m (N-S).

Lote 1 (EZ-23G-2-1): Tierra color café con piedras pequeñas; el material cultural recuperado fue cerámica y obsidiana. Este nivel de humus no presento rasgo alguno. Profundidades: (NO) 1.22m (NE) 1.37m (SO) 2.06m (SE) 1.98m (C) 2.02m.

Lote 2 (EZ-23G-2-2): Tierra color gris claro con pequeñas piedras. En este lote se recupero únicamente cerámica, y se evidencio un rasgo arquitectónico perteneciente a una esquina remetida, probablemente de una plataforma basal, pero muy mal estado de conservación, ya que únicamente estaban presentes las rocas de la base, también fue posible evidenciar parte de un piso por el lado Oeste, que luego no logro conservarse en su totalidad, por eso no continua en la parte Este. Profundidades: (NO) 2.79m (NE) 2.85m, (SO) 2.20m, (SE) 2.21m, (C) 2.25m.

Resultados

Los datos obtenidos, indicaron que al inicio de la estructura se hallaba una plataforma la cual estaba compuesta por esquinas remetidas, que fue el hallazgo que se pudo identificar, en esta unidad, sin embargo el estado de conservación de dicha plataforma no fue el mejor, ya que solo se pudo identificar las piedras que la delimitaban en su parte baja.

EZ-23G-3

Localización: Unidad cercana a la cima de la estructura, a dos metros del Sur de la unidad EZ-23G-1.

Objetivo: Identificar las gradas del eje central, para vincular este rasgo con la excavación de la unidad EZ-23G-2 descrita con anterioridad, y así determinar la orientación de la estructura.

Dimensiones: 1m (N-S) por 2m (E-O).

Lote 1 (EZ-23G-3-1): El primer lote consistió en el humus, tierra de color café grisáceo; se recupero cerámica, pedernal y obsidiana. En este lote solo se evidenciaron rocas grandes pero aún no se logro definir nada en concreto. Profundidades: (NO) 21m, (NE) 0.05M, (SO) 103m, (SE) 0.94m, (C) 0.64m.

Lote 2 (EZ-23G-3-2): Tierra color gris claro con pequeñas piedras; se recupero cerámica, obsidiana y pedernal. En este lote fueron más notorias las piedras descritas en el lote anterior, sin embargo aun no parece dar una idea clara de su morfología, parece ser únicamente el relleno del último cuerpo que conforma la estructura. Profundidades: (NO) 0.81m, (NE) 0.46m, (SO) 1.38m, (SE) 1.47m, (C) 1.22m.

EZ-23G-3A

Localización: Ubicada por el lado Oeste de la unidad EZ-23G-3.

Objetivo: Esta unidad es una extensión de la unidad EZ-23G-3, el objetivo es definir el rasgo presente en la unidad descrita con anterioridad, ya que la estructura se encuentra en mal estado de conservación ha sido difícil determinar su morfología.

Dimensiones: 1x1m.

Lote 1 (EZ-23G-3A-1): Este lote pertenece al humus, tierra de color café claro con pequeñas piedras, pudiendo recuperar únicamente cerámica. Se evidenciaron unas piedras medianas, parece ser el mismo rasgo de la unidad anterior. Profundidades: (NO) 0.40m, (NE) 0.22m, (SO) 0.68m, (SE) 0.64m, (C) 0.72m.

Lote 2 (EZ-23G-3A-2): En este lote se evidenciaron rocas grandes que corresponden al mismo rasgo de la unidad ubicada por el lado Este, debido a su mal estado de conservación, solo se puede decir que es un derrumbe quizás de las escalinatas. El material cultural recuperado fue únicamente dos fragmentos de cerámica. Profundidades: (NO) 0.85m, (NE) 0.35m, (SO) 0.79m, (SE) 1.01m, (C) 0.72m.

Resultados

Los trabajos realizados en estas unidades, EZ-23G-3 y EZ-23G-3A no proporcionaron datos claros de lo que pudo ser esta parte de la estructura, debido a que al igual que en las otras unidades, la presencia de raíces fue numerosa y esto a su vez propició un derrumbe, sin embargo como se mencionó con anterioridad, es probable que esta parte de la estructura haya sido de las escalinatas, esto en base a los grandes bloques de piedra caliza que se hallaron en este derrumbe, los cuales no parecían ser de un muro, sino más bien de escalones.

EZ-23G-4

Localización: Unidad localizada por el lado Norte de la unidad EZ-23G-1.

Objetivo: Tener una mejor visibilidad del rasgo de la unidad antes mencionada.

Dimensiones: 1m (N-S), 1.50m (E-O).

Lote 1 (EZ-23G-4-1): Humus, tierra color café claro con pequeñas piedras. Se evidenciaron piedras de relleno que fueron removidas por las raíces, sin embargo hay otras que parecen ser parte del rasgo de de la unidad EZ-23G-1, por lo que se decidió remover las piedras pequeñas para poder registrar de mejor manera este rasgo. El material cultural recuperado fue cerámica, pedernal y obsidiana. Profundidades: (NO) 0.19m, (NE) 0.27m, (SO) 0.27m, (SE) 0.29m, (C) 0.24m.

Lote 2 (EZ-23G-4-2): Tierra de color gris claro; el material cultural recuperado fue cerámica y pedernal. En este lote se evidenció el mismo tipo de piedras presentes en el lote anterior, por lo que se puede decir que todo parece ser parte del relleno de la estructura, es posible que haya existido un piso, pero pudo desaparecer debido a la remoción provocada por las raíces. Profundidades: (NO) 0.22m, (NE) 0.54m, (SO) 0.23m, (SE) 0.36m, (C) 0.48m.

Resultados

Como se mencionó con anterioridad, el objetivo de esta unidad fue comprender de mejor manera los hallazgos de la unidad EZ-23G-1, ubicada directamente al Sur de la presente unidad. En este caso solo se pudo notar que todo parece ser parte del relleno de la estructura, sin evidencia mínima de un piso o estructura preecedera.

EZ-23G-5

Localización: Esta unidad se encontró ubicada al pie de la estructura, justo al oeste de la unidad EZ-23G-2.

Objetivo: Continuar el registro de la plataforma evidenciada en la unidad ubicada por el lado Este y encontrar la parte central de la escalinata.

Dimensiones: 2x2m.

Lote 1 (EZ-23G-5-1): Este lote pertenece al humus, de color café claro; se recuperó una cantidad notable de cerámica, pero ningún otro tipo de material. En este lote únicamente se determinó la evidencia de derrumbe de piedras medianas en la esquina Noroeste. Profundidades: (NO) 1.37m, (NE) 1.39m, (SO) 1.98m, (SE) 1.98m, (C) 2.00m.

Lote 2 (EZ-23G-5-2): Tierra de color gris claro; al igual que el lote anterior, se recuperó una cantidad notable de cerámica y mínima presencia de obsidiana y pedernal. En este lote se evidenció el mismo muro de una plataforma, descrito en la unidad EZ-23G-2 como también el piso que corre de Este a Oeste. Profundidades: (NO) 1.37m, (NE) 1.48m, (SO) 2.08m, (SE) 2.18m, (C) 2.08m.

Resultados

Aunque se logró definir con más claridad la plataforma y el piso, no se determinó el arranque de la escalinata, de tal forma que se continuó con otra unidad hacia el oeste.

EZ.23G-6

Localización: 3 m al Sur de la unidad EZ-23G-3.

Objetivo: Identificar las escalinatas, tomando en cuenta los hallazgos de las unidades localizadas al pie y la cima de la estructura.

Dimensiones: 1m (N-S), 2m (E-O).

Lote 1 (EZ-23G-6-1): Este lote correspondió al humus, de color café claro, en el cual no se recuperaron restos culturales y únicamente se evidenciaron unas piedras que parecen ser de derrumbe. Profundidades: (NO) 0.28m, (NE) 0.30m, (SO) 1.37m, (SE) 1.43m, (C) 1.29m.

Lote 2 (EZ-23G-6-2): Tierra de color gris claro, con pequeñas piedras. Se recuperó una cantidad considerable de cerámica. La evidencia arquitectónica fueron dos cuerpos de la estructura, aunque removidos por la presencia de raíces grandes. En el cuerpo superior, se identificó un fragmento de madera (poste) incrustado en el cuerpo, este poste es de árbol de tinto, con las siguientes dimensiones, 0.42m de alto, por 0.30m de ancho. Profundidades: (NO) 1.47m, (NE) 1.51m, (SO) 1.48m, (SE) 1.50m, (C) 1.49m.

Resultados

Debido a los resultados obtenidos en esta unidad, se decidió continuar las excavaciones por el oeste, para poder identificar de mejor manera estos cuerpos de la estructura (Ver la unidad EZ-23G-12).

EZ-23G-7

Localización: Esta unidad se localizó al pie de la estructura, en dirección oeste de la unidad EZ-23G-5.

Objetivo: Documentar el inicio de la escalinata pero del lado oeste, contrario al objetivo de la unidad EZ-23G-2.

Dimensión: 1m (N-S), 2m, (E-O).

Lote 1 (EZ-23G-7-1): En este primer lote perteneciente al humus, la tierra fue de color café claro. No se recuperó material cultural y solo se evidenció un derrumbe de piedras por toda la unidad, con pendiente hacia el Norte. Profundidades: (NO) 1.16m, (NE) 1.08m, (SO) 1.92m, (SE) 1.80m, (C) 1.62m.

Lote 2 (EZ-23G-7-2): Tierra de color café claro, se recuperó una cantidad notable de cerámica y mínima presencia de obsidiana y lítica. Finalmente solo se pudo notar un derrumbe de muro. Profundidades: (NO) 1.16m, (NE) 1.08m, (SO) 1.93m, (SE) 1.89m, (C) 1.62m.

Resultados

Este rasgo es parte de un muro derrumbado, pero no se logró definir en donde iniciaba la escalinata o un rasgo similar al de la esquina remetida, descrito en la unidad EZ-23G-2.

EZ-23G-8

Localización: A 1.30m, de las unidades EZ-23G-1 y EZ-23G-4, por el lado oeste, en la cima de la estructura.

Objetivo: Determinar la superficie de la estructura, lo que pudiera ser, piso, muros, o construcción perecedera.

Dimensiones: 1x1m.

Lote 1 (EZ-23G-8-1): Este lote perteneció a humus, color café claro con piedras pequeñas. No se recuperó material cultural. Profundidades: (NO) 0.39m, (NE) 0.36m, (SO) 0.42m, (SE) 0.43m, (C) 0.51m.

Lote 2 (EZ-23g-8-2): Tierra de color gris claro con piedras pequeñas; se recuperó cerámica, pedernal y obsidiana; en este lote se evidenció un derrumbe, provocado por las raíces.

Resultados: En esta unidad se pudo corroborar que la cima de la estructura fue severamente dañada por las raíces de los árboles, ya que al igual que las unidades anteriormente descritas, solo se presentaron piedras removidas por el efecto de las raíces.

EZ-23G-9

Localización: Esta unidad se realizó justo al Oeste de la unidad EZ-23G-3A.

Objetivo: Continuar el registro del rasgo de la unidad antes descrita.

Dimensiones: 1m (N-S), 2.50m (E-O).

Lote 1 (EZ-23G-9-1): Humus de color café claro con pequeñas piedras. No se recuperó material cultural y los hallazgos únicamente fueron piedras de derrumbe. Profundidades: (NO) 0.19m, (NE) 0.20m, (SO) 0.88m, (SE) 0.87m, (C) 0.76m.

Lote 2 (EZ-23G-9-2): Tierra color gris claro con piedras medianas. Se recuperó cerámica, obsidiana y pedernal. En este lote se pudo notar derrumbe al igual que las unidades del lado Este EZ-23G-3A y EZ-23G-3. Profundidades: (NO) 0.23m, (NE) 0.25m, (SO) 1.05m, (SE) 1.08m, (C) 1.13m.

Resultados: Se pudo notar que el derrumbe de esta unidad es parte de un muro que abarca las unidades mencionadas, con orientación Este a Oeste.

EZ-23G-10

Localización: Sur de la estructura, al pie de la misma, adyacente a la unidad EZ-23G-5.

Objetivo: Hallar el eje central de la escalinata en base a la plataforma evidenciada por las unidades EZ-23G-5 y EZ-23G-2.

Dimensiones: 1.50 x 1.50m.

Lote 1 (EZ-23G-10-1): Humus de color café claro, sin presencia de material cultural. Al Norte se halló la primera grada de la escalinata, este escalón tiene sobre él un piso visiblemente a solo 0.08m por el norte. Profundidades: (NO) 1.20m, (NE) 1.15m, (SO) 1.63m, (SE) 1.64m, (C) 1.33m.

Lote 2 (EZ-23G-10-2): Tierra de color gris claro con pequeñas piedras; el material cultural recuperado fue cerámica, obsidiana y pedernal. Por el lado Sur de la unidad se halló el mismo piso presente en las unidades EZ-23G-5 y EZ-23G-2. Profundidades: (NO) 1.60m, (NE) 1.68m, (SO) 2.01m, (SE) 2.05m, (C) 1.98m.

Lote 3 (EZ-23G-10-3): Tierra de color gris claro con pequeñas piedras; en este lote de recuperó únicamente cerámica. En este lote se realizó un registro en la parte Sur de la unidad, por debajo del piso de la plataforma, en el cual se halló un piso, que posiblemente sea el de la plaza. Profundidades: (NO) 2.17m, (NE) 2.19m, (SO) 2.22m, (SE) 2.23m, (C) 2.24m.

Lote 4 (EZ-23G-11-4): Tierra de color blanco grisáceo; se recuperó una cantidad mínima de cerámica. En este lote se documentó el piso anteriormente descrito y se quebró con el propósito de determinar su relleno y determinar si había más etapas anteriores de ocupación, registrándose la evidencia de la esquina sureste de una cámara funeraria (ver EZ-23G-16-5). Profundidades. (NO) 2.81m, (NE) 2.84m, (SO) 2.85m, (SE) 2.93m, (C) 2.88m.

Resultados

Los resultados indican que la estructura tiene un adosado hacia el sur del edificio (misma fachada que da hacia la plaza del Grupo de Los Cinco Templos) y que el piso registrado por debajo de este adosado, sea quizás el piso de plaza.

EZ-23G-11

Localización: Al norte de la unidad EZ-23-G-10

Objetivo: Identificar el rasgo de la escalinata presente en la unidad antes mencionada.

Dimensiones: 1.50m (N-S), 1.00m, (E-O).

Lote 1 (EZ-23G-11-1): Humus de color café claro; se recuperó material cerámico en mínima cantidad. Se evidenciaron piedras que no se tiene claridad aún si pertenecen a las gradas de la escalinata. Profundidades: (NO) 0.65m, (NE) 0.70m, (SO) 1.20m, (SE) 1.15m, (C) 1.02m.

Lote 2 (EZ-23G-11-2): Tierra color gris claro con pequeñas piedras y material cerámico. Se evidenció parte de la escalinata pero en mal estado de conservación ya que está derrumbado por la presencia cercana de raíces de los arboles. Profundidades: (NO) 0.79m, (NE) 1.07m, (SO) 1.63m, (SE) 1.60m, (C) 1.11m.

Resultados

La evidencia indica un mal estado de conservación de la escalinata, debido a la presencia de raíces de arboles, de tal manera que se decidió no realizar otra excavación para identificar la

misma en otra área, ya que la presencia de arboles en toda la estructura es muy notable y no se hallaría más que restos de lo que alguna vez fue dicha escalinata.

EZ-23G-12

Localización: Oeste de la unidad EZ-23G-6.

Objetivo: Ampliar el hallazgo de los cuerpos presentes en la unidad EZ-23G-6.

Dimensiones: 1m (N-S), 2m (E-O).

Lote 1 (EZ-23G-12-1): Humus color café claro, en este lote no se recuperó material cultural. Los trabajos solo mostraron piedras sueltas de derrumbe de la parte superior de la estructura. Profundidades: (NO) 0.27m, (NE) 0.27m, (SO) 1.36m, (SE) 1.44m, (C) 1.25m.

Lote 2 (EZ-23G-12-2): Tierra de color gris claro con pequeñas piedras, el material cultural recuperado fue cerámica, obsidiana y pedernal. La evidencia arquitectónica fue el mismo rasgo registrado en la unidad EZ-23G-6. Profundidades: (NO) 1.47m, (NE) 1.51m, (SO) 1.36m, (SE) 1.40m, (C) 1.28m.

Resultados

Se pudo notar que el rasgo de la unidad EZ-23G-6 continuó en esta unidad, a través de dos muros que corren de este a oeste, los cuales componen dos cuerpos de la estructura, aunque en mal estado de conservación.

EZ-23G-13

Localización: Oeste de la unidad EZ-23G-10.

Objetivo: Continuar el rasgo de la unidad EZ-23G-10.

Dimensiones: 1x1m.

Lote 1 (EZ-23-G-13-1): Humus de color café claro, con mínima presencia de cerámica. En este lote se evidenció una roca grande de derrumbe en la esquina noreste.

Lote 2 (EZ-23-G-13-2): Tierra color gris claro; se recuperó escaso material cerámico. Este lote evidenció un muro y un piso por el lado sur de la unidad, siendo el mismo piso de la unidad EZ-23G-10.

Resultados

Esta unidad continuó con el hallazgo de piso y el muro descrito en las unidades antes mencionadas hacia el Oeste, mientras que en el este continuó el piso y el muro.

EZ-23G-14

Localización: sur de la estructura, entre el adosado y la plaza.

Objetivo: Lograr definir el ingreso al adosado de la estructura.

Dimensiones: 1m (N-S), 2m (E-O).

Lote 1 (EZ-23G-14-1): Humus color café claro, con presencia de cerámica y pedernal. Hacia el norte se evidenció una alineación de piedras que corre de este a oeste. Profundidades: (NO) 0.47m, (NE) 1.41m, (SO) 1.12m, (SE) 1.14m, (C) 0.90m.

Lote 2 (EZ-23G-14-2): Tierra de color gris claro con pequeñas piedras; en este lote se recuperó material cerámico y obsidiana. Las piedras alineadas en el lote anterior se hicieron más notables, como también se hicieron notar otras de mediano tamaño en el resto de la

unidad, pero aún no se tiene claro el porqué de su ubicación. Profundidades: (NO) 0.86m, (NE) 0.82m, (SO) 1.35m, (SE) 1.36m, (C) 1.32m.

Lote 3 (EZ-23G-14-3): Tierra de color gris claro con piedras medianas; en este lote no se recuperó material cultural. Se finalizó la unidad con un piso que estuvo parcialmente destruido por la parte norte; en este piso se asentaban las piedras mencionadas en el lote anterior. Profundidades:

Resultados

La evidencia en esta unidad no es muy clara, debido a que la alineación de piedras que corre de este a oeste, no estuvo asentada sobre nada sólido, así que es probable que solo sirvieron para delimitar algún área, mientras que otras piedras que se encontraron sobre el piso, no parecieron tener algún propósito definido igualmente, lo cual indica que podrían ser de derrumbe. Respecto del piso, es posible indicar que haya sido el último piso de plaza, ya que más en las unidades siguientes se describe otro piso a nivel inferior (ver EZ-23G-19), lo cual podría indicar que ese piso efectivamente haya sido el primer piso de plaza.

EZ-23G-15

Localización: Al este de la unidad EZ-23G-14.

Objetivo: Ampliar el rasgo presente en la unidad EZ-23G-14.

Dimensiones: 1m (N-S), 2m E-O).

Lote 1 (EZ-23G-15-1): Humus color café claro. En este lote se recupero cerámica, pedernal y solo fueron visibles las mismas piedras de derrumbe registradas en la unidad EZ-23G-14. Profundidades: (NO) 0.41m, (NE) 0.45m, (SO) 1.14m, (SE) 1.20m, (C) 0.88m.

Lote 2 (EZ-23G-15-2): Tierra de color café claro. En este lote se recuperó material cerámico. No se halló la misma alineación de piedras registrada en la unidad ubicada al oeste, ya que en su lugar se hallaban raíces grandes de arboles cercanos, sin embargo se continuaron evidenciando las piedras las piedras de derrumbe descritas en el lote anterior. Profundidades: (NO) 0.82m, (NE) 0.93m, (SO) 1.36m, (SE) 1.34m, (C) 1.33m.

Lote 3 (EZ-23G-15-3): Tierra color gris claro con piedras medianas. En este lote no se recuperó material cultural. Esta unidad finalizó con un piso parcialmente destruido en el norte y piedras de derrumbe en el sur de la unidad. Profundidades: (NO) 1.27m, (NE) 1.23m, (SO) 1.36m, (SE) 1.34m, (C) 1.33m.

Resultados

En esta unidad no se evidenció la misma alineación de piedras presente en la unidad EZ-23G-14, es posible que haya existido pero debido a las raíces haya colapsado y que las piedras hayan sido desplazadas. También se evidenció el mismo piso de la unidad antes descrita y las piedras de derrumbe sobre el piso.

EZ-23G-16

Localización: Entre el lado sur de la unidad EZ-23G-10 y norte de la unidad EZ-23G-14.

Objetivo: Hallar una conexión entre el piso presente en la unidad EZ-23G-10 y el piso de la unidad EZ-23G-14.

Dimensiones: Esta unidad consistió en una trinchera de 0.40m (N-S), 3.10m (E-O).

Lote 1 (EZ-23G-16-1): Humus de color café claro; no se recuperó material cultural. En este lote se evidenciaron dos piedras grandes en la sección norte de la unidad, sin indicios de alguna otra evidencia arquitectónica. Profundidades: (NO) 1.63m, (NE) 1.64m, (SO) 2.15m, (SE) 2.15m, (C) 1.88m.

Lote 2 (EZ-23G-16-2): Tierra de color café claro, con presencia de cerámica y pedernal. No se registró el mismo piso de la unidad EZ-23G-10, quizás los antiguos habitantes lo cortaron, ya que no se pudo notar algún tipo de descomposición. Profundidades: (NO) 2.01m, (NE) 2.05m, (SO) 2.15m, (SE) 2.15m, (C) 2.09m.

Lote 3 (EZ-23G-16-3): Tierra de color gris claro con piedras medianas y mínima presencia de cerámica. Este lote se hizo con la finalidad de profundizar la unidad en la sección norte, a una dimensión de 1m, donde finalmente se registró un piso. Profundidades: (NO) 2.36m, (NE) 2.40m, (SO) 2.39m, (SE) 2.38m, (C) 2.35m.

Lote 4 (EZ-23G-16-4): Tierra de color gris claro, con piedras medianas de relleno. Se recuperó cerámica y pedernal. Este lote excavó debajo del piso evidenciado en el lote anterior, con el objetivo de poder acceder a la cámara funeraria ubicada previamente e ingresar a la misma por el oeste. Profundidades: (NO) 3.32m, (NE) 3.31m, (SO) 3.32m, (SE) 3.35m, (C) 3.33m.

Lote 5 (EZ-23G-16-5) Descripción del registro de la cámara funeraria del Entierro 30 de El Zotz.

A dicha cámara funeraria se ingresó por el lado Oeste, al Norte de la unidad EZ-23G-16. El muro de la cámara estuvo compuesto por un muro de piedras de alrededor de 0.40m de grosor, por lo que se requirió de cierto esfuerzo ingresar a ella, sin embargo, esto a su vez logró que la misma pudiera mantener su estabilidad y que se pudiera realizar el registro, documentación y recuperación de los restos óseos, así como de los materiales culturales sin mayores complicaciones.

Para tener un mejor control de los materiales que pudiera contener dicha cámara, se realizó la excavación por cuadrantes de 0.25m x 0.25m (N-S), variando en algunas cuadrantes debido al espacio disponible. La dimensión de la cámara fue 1.86m (N-S) 0.84m (E-O), con una altitud oscilante entre 0.80 a 0.95m. La excavación se realizó destinando una nomenclatura de los cuadrantes con orientación Sur-Norte, utilizando una literal y un número, siendo entonces A1 por el Este, B1 por el Oeste, dirigiéndose de Sur a Norte hasta concluir con A7 y B7. Debido a que la presencia de material cultural, como también restos óseos fue mínima, no se describirán todos los cuadrantes sino solamente se mencionará en qué cuadrante se localizó evidencia cultural.

Dentro de la cámara se halló una capa de excremento de roedor, de más de 0.15m de grosor, la cual con el paso del tiempo se convirtió en tierra muy compacta. Sobre esta capa de excremento se recuperó una gran cantidad de huesos de roedor, esparcidos por toda el área.

Es claro, que para construir esta cámara funeraria, inicialmente rompieron un piso, evidente en los cuadrantes A7-B7 (Norte) y A1-B1 (Sur), hasta llegar a la roca madre, entre 0.20m y 0.28m bajo el piso; aunque no se pudo evidenciar, es probable que este individuo haya sido depositado sobre algún material percedero y no directamente sobre la roca madre, debido a la importancia del ajuar funerario. La morfología del recinto fue una cámara funeraria

abovedada, construida con grandes bloques de piedra caliza, como también piedras medianas y pequeñas dentro del relleno de los muros.

Respecto del individuo depositado en la cámara, este se hallaba en posición de decúbito dorsal extendido, orientado Norte-Sur, con la cabeza hacia el Norte. Los restos óseos recuperados fueron escasos y totalmente erosionados, el excremento de roedor pudo contribuir a su descomposición. Los restos óseos fueron extraídos teniendo cuidado de embalarlos en papel higiénico y posteriormente en papel aluminio para poder conservarlos de la mejor manera hasta el momento de su análisis y se etiquetaron de la mejor forma posible.

Material cultural recuperado en la cámara funeraria:

Fragmentos óseos se recuperaron en los cuadrantes B2, A5, B5 y osteodontoqueráticos en B6.

Se recuperaron fragmentos de extremidades inferiores que se localizaron en los cuadrantes A3-A4 (extremidad izquierda), B3-B4 (extremidad derecha), únicamente se recuperaron fragmentos de epífisis muy fragmentados.

El cráneo se encontró en muy mal estado de conservación, fragmentado en su totalidad, pero debido a la tierra que se alojaba dentro de él, se extrajo en bloque para su posterior análisis en el laboratorio, localizado en los cuadrantes A7 y B7.

En total se recuperaron cuatro vasijas, tres de ellas del lado izquierdo del cráneo del individuo y una más del lado derecho.

Vasija 1: Cuenco fragmentado, cuadrante B7.

Vasija 2 y 3: Cuenco (2) sobre cuenco con glifos (3), cuadrante A7. La vasija 3 resguardaba en su interior contenido, aún pendiente de analizar.

Vasija 4: Plato plano con base anular, al Norte de vasijas 2 y 3, cuadrante A7.

También se recuperaron fragmentos de cerámica por debajo del piso cortado del cuadrante B7.

Fragmentos de cerámica en los cuadrantes B5 y dentro del relleno del cuadrante A7.

Pedernal en el cuadrante B6

Caracoles en el cuadrante B3.

Cuenta de concha en el cuadrante B7.

Muestras de carbón en cuadrantes A5, B5, B7, (una muestra de B7, asociada al cráneo).

Cuenta de jade, cuadrante B7.

Cuentas de jade (2), cuadrante A7; Orejeras de jade (2), A6 y B6.

B7 Parte del cráneo, vasija 1, fragmentos de cerámica, cuenta de concha, muestras de carbón.	A7 Parte del cráneo, vasijas 2, 3 y 4; cuentas de jade.
B6 Orejera de jade. Restos óseos y osteodontoqueráticos.	A6 Orejera de jade.
B5 Restos óseos.	A5 Restos óseos.

B4 Parte del fémur derecho.	A4 Parte del fémur izquierdo.
B3 Parte del fémur derecho.	A3 Parte del fémur izquierdo.
B2 Restos óseos.	A2 Sin material recuperado.
B1 Sin material recuperado.	A1 Sin material recuperado.

Gráfica de localización del material recuperado en el Entierro 30 (EZ-23G-1-5).

Resultados

Los objetivos principales de esta unidad fueron excavar de forma paralela a la cámara funeraria ya encontrada a través de otra unidad. Cumplido ese propósito se liberó la fachada oeste del recinto funerario.

EZ-23G-16A-1

Localización: Esquina sureste de EZ-23G-10, noreste de EZ-23G-16 y esquina suroeste de EZ-23G-5.

Objetivo: Retirar el bloque de tierra sobre el piso proveniente de las unidades EZ-23G-10 y EZ-23G-5, que a su vez liberaría peso, ya que este bloque se localizaba justo sobre la cámara funeraria.

Dimensiones: 0.80m (N-S), 1m (E-O).

Lote 1 (EZ-23G-16A-1): Humus color café claro, con presencia de cerámica y pedernal. Finalmente continuó la presencia del piso proveniente de las unidades mencionadas con anterioridad. Profundidades: (NO) 1.63m, (NE) 1.64m, (SO) 1.70m, (SE) 1.68m, (C) 1.66m.

Resultados: Como se resultado se liberó el piso debajo del cual se encontraba la cámara funeraria, al liberarse el piso, se liberó del peso que tenía encima la cámara y podía escavarse sin comprometer su estabilidad.

EZ-23G-17

Localización: Lado Este de la estructura.

Objetivo: Limpieza del túnel de saqueo, registrar los rasgos arquitectónicos y recuperar material cultural.

Dimensiones: túnel de saqueo, de alrededor de 20m de largo con dirección este-oeste.

Lote 1 (EZ-23G-17-1): Tierra de color gris claro. Se removió la tierra suelta dejada por las excavaciones ilícitas, en este proceso se recupero material cerámico, obsidiana, algunos restos óseos de fauna y una gran cantidad de pedernal.

Resultados

Con la limpieza de los perfiles se pudo determinar que la estructura tuvo una etapa constructiva anterior a la evidente. Un aspecto importante es la presencia de algunos fragmentos de pedernal en el relleno, así como barro oscuro proveniente posiblemente de los bajos cercanos a El Zotz.

EZ-23G-17A

Localización: Dentro de túnel de saqueo.

Objetivo: Identificar alguna construcción anterior al rasgo del piso evidente en los perfiles registrados con anterioridad.

Dimensiones: 0.47x0.47m.

Lote 1 (EZ-23G-17A-1): Tierra de color gris claro, se finalizó la unidad hasta la roca madre sin recuperar material cultural. Profundidades: (NO) 0.45m, (NE) 0.46m, (SO) 0.47m, (SE) 0.46m, (C) 0.45m.

Resultados

Se pudo notar que bajo el piso evidente en los perfiles del túnel no existió una etapa constructiva anterior, sino que únicamente fue un relleno de nivelación.

EZ-23G-18 (Cámara funeraria, Entierro 29).

Localización: Final del túnel de saqueo (EZ-23G-17).

Objetivo: Limpieza, registro arquitectónico, recuperación del material cultural.

Dimensiones: Las dimensiones oscilante entre 3m N-S y 2.50m E-O.

Lote 1 (EZ-23G-18-1): Tierra de color gris claro. Se recuperó material cerámico, obsidiana, estuco, hueso de fauna y jade.

Resultados

La cámara localizada en este túnel ilícito es de grandes dimensiones, fue documentada por el PAEZ en el año 2006, aunque en esa oportunidad no se hizo limpieza de dicho recinto. En 2015, se hizo conexión eléctrica desde fuera de la estructura a través de un generador de gasolina y se alumbró completamente el túnel así como la cámara funeraria, pudiendo así determinar las dimensiones físicas de la misma. Igualmente se pudo constatar que en efecto para edificar la cámara funeraria en realidad se talló la roca caliza o parte de la misma a fin de proveerle la forma de una cámara redondeada, dentro tallaron dos bancas pequeñas en donde se sugiere se depositaron vasijas y diversos materiales culturales en honor al difunto y al centro de la cámara hicieron un pequeño agujero en el que probablemente también depositaron algún objeto. Hacia el sur, dentro de la cámara es evidente la localización de un relleno de color gris, que evidentemente sirvió para 'entrar, tallar la cámara, depositar al difunto y finalmente, sellar el recinto funerario'. La cerámica recuperada dentro de la cámara indica ser del Clásico Temprano. Aunque no se cuentan evidencias que lo indique fuertemente, es probable que este recinto haya correspondido al de un gobernante poderoso de Pa'Chan durante este período, a juzgar por el esfuerzo que implicaba tallar dicha cámara y el arreglo que pudo haber implicado.

EZ-23G-19

Localización: Esquina Suroeste de adosado a la Estructura L8-13, ingreso a la plaza de los Cinco Templos.

Dimensiones: 2x2m.

Lote 1 (EZ-23G-19-1): Humus de color café claro, con pequeñas piedras. Se recuperó material cerámico. Se halló un relleno por la parte Norte de la unidad y un apisonado en el resto de la unidad. Profundidades: (NO) 0.25m, (NE) 0.40m, (SO) 0.66m, (SE) 0.78m, (C) 0.79m.

Lote 2 (EZ-23G-19-2): Tierra de color café claro con piedras medianas. Se recuperó material cerámico. Este lote fue un registro realizado en la esquina Sureste de la unidad, en el cual se localizó un piso que probablemente sea el de la plaza.

Resultados

El relleno localizado en la parte Norte de la unidad, es probable que sea la esquina del adosado pero en mal estado de conservación y que por lo mismo solo sea evidente el relleno, mientras que el piso de la esquina Sureste es posible que haya sido el primer piso de plaza, que posteriormente pudo haber sido reemplazado con el piso identificado en las unidades EZ-23G-14 y EZ-23G-15, ya que existe una diferencia de 0.53m entre ambos.

Conclusiones.

Las investigaciones realizadas en el Grupo de Los Cinco Templos tuvieron como tres objetivos principales, la documentación de la cámara funeraria de L8-20, el saqueo al interior de L8-13, que igualmente contenía una cámara funeraria y finalmente la última etapa de L8-13 que permitió conocer su morfología, aunque parcialmente, dado su estado de conservación.

En ese sentido, se concluye preliminarmente lo siguiente:

Al documentarse la cámara funeraria de la Estructura L8-20, se confirmó la presencia de cinco recintos funerarios alojados en épocas tempranas de los edificios, L8-9, L8-10, L8-11, L8-19 y L8-20, concluyendo de esa forma que los edificios alineados en Cinco Templos, cumplieron una función funeraria en el Clásico Temprano. Gracias al hallazgo localizado en el adosado de L8-13 consistente en una cámara funeraria que perteneció a un gobernante del Clásico Tardío, y que fue enterrado allí humildemente, podría decirse que se tiene suficiente evidencia para indicar que igualmente los recintos funerarios de estas edificaciones pertenecieron a gobernantes como se ha indicado en publicaciones anteriores (Garrido 2013; Garrido 2014a y Garrido 2014b), debido a los artefactos recuperados durante la limpieza de los saqueos que se produjeron en estas mismas edificaciones.

Mientras las labores de investigación suscitaban en L8-20, también se limpió el saqueo encontrado en L8-13 (documentado por el PAEZ en 2006) en donde un túnel ilícito de más de 20m (e-o) logró acercar a los investigadores a la enorme cámara funeraria localizada por el PAEZ previamente, misma que como fue explicado en líneas anteriores fue tallada directamente en la roca caliza, dentro le fueron talladas dos bancas seguramente para colocar ofrendas al gobernante yacente, así como otros rasgos de interés como un agujero tallado en el suelo en donde probablemente se colocó también una ofrenda. La roca tallada evidenció tener un relleno por donde se sugiere que entraron los antiguos mayas y depositaron el cuerpo del individuo junto a sus ofrendas.

De forma paralela a las investigaciones referidas, también se excavó en la Estructura L8-13, con el propósito de determinar la morfología de la última etapa constructiva del edificio, con lo cual se pudo investigar la banqueta del mismo, lamentablemente las unidades referidas dispuestas en el en el eje sur-norte del edificio (fachada que da hacia la plaza), no fueron de gran ayuda debido a que el edificio mostró grandes evidencias de erosión de las piedras que lo componían, así como árboles y raíces grandes que contribuyeron con su destrucción paulatina. Aunque no se pudo determinar la fachada de la última etapa constructiva del edificio, igualmente se pudo tener una idea más general del mismo, indicando que estuvo al menos, construido por dos cuerpos y que durante el Clásico Tardío, le fue agregado un adosado de menor tamaño que miraba hacia la plaza y en donde se encontraron los restos

óseos de un gobernante (Entierro 30). El recinto funerario encontrado en el adosado (Entierro 30) consistió en una cámara funeraria de aproximadamente 1.80m de largo (N-S) por 0.80 (E-O), construida justamente en el Sur-Norte de edificio. El recinto fue por años la vivienda de roedores contemporáneos y antiguos y por lo mismo su excavación tuvo que contemplar la excavación y remoción de restos óseos y excremento de los mismos. La limpieza dentro del recinto, finalmente pudo determinar que los mayas cortaron el piso (mismo que algún tiempo nivelaba la plaza) y allí sobre la roca madre colocaron al gobernante; lastimosamente por el estado de conservación únicamente fue posible determinar la posición anatómica en la que fue depositado (decúbito dorsal); los restos óseos estaban sumamente erosionados y solamente se recuperó la parte medial de ambos fémures, piezas dentales y fragmentos de cráneo. Previo a su levantamiento se hizo una limpieza alrededor del cráneo y se determinó la presencia de cuatro vasijas, de las cuales una estaba al lado derecho de su cabeza (según la posición del individuo) y tres más del lado izquierdo; de estas tres vasijas, dos se encontraron una sobre la otra formando una tapadera, la vasija de abajo, un cuenco profundo, estaba finamente decorada con una banda de glifos muy cerca del borde, la cual según el Dr., Houston indica el nombre del personaje yaciente, el cual se puede leer como *Baahkab K'inich*. Finalmente el recinto funerario, aunque pequeño perteneció a un gobernante del Clásico Tardío, probablemente cuando ya el sitio experimentaba una debacle, pues lejos estaban los tiempos de recintos funerarios ricamente decorados y con múltiples ofrendas.

Para el año 2016, se tiene planeado continuar con las investigaciones en el interior de L8-13, pues se pretende determinar si tiene versiones más tempranas. Igualmente se pretende iniciar las investigaciones en el Edificio hacia el Sur, L8-14 y determinar si igualmente fue un recinto funerario; aún sin continuar con las investigaciones que se pretenden para el 2016, es muy viable determinar que este grupo fue sin lugar a dudas el recinto funerario de algunos de los gobernantes de El Zotz, es decir, una Necrópolis de la élite.



Figura 3.1. Grupo de Los Cinco Templos. Las investigaciones del año 2015 se enfocaron en la Estructura L8-20 y L8-13. Lamentablemente no se tuvo el tiempo necesario para investigar la Estructura L8-8 hacia el Sur del grupo (PAEZ).

PAEZ
 Grupo de los Cinco Templos
 EZ-23F-2
 Dibujo de Planta, registro bajo el piso
 Dibujó: Danilo Hernández
 Esc. 1:20
 2015

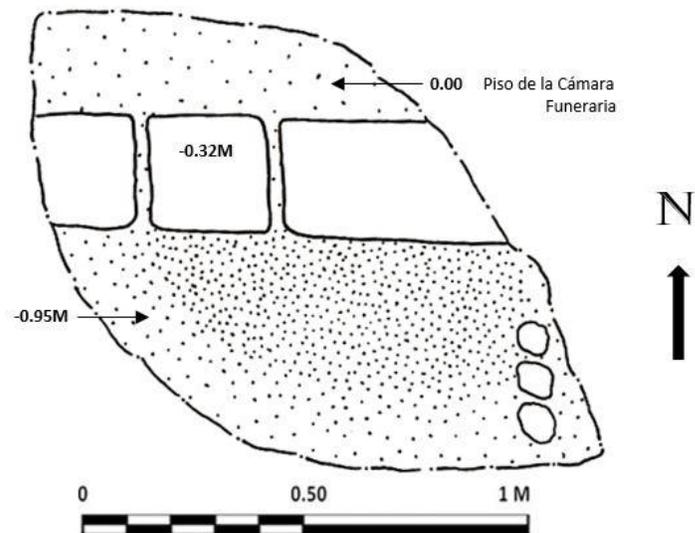


Figura 3.2. Planta del registro de saqueo en la Estructura L8-20 del Grupo de Los Cinco Templos (Dibujó Danilo Hernández, 2015).

PAEZ
Grupo de los Cinco Templos
EZ-23G-1,4
Dibujo de Planta
Dibujó: Danilo Hernández
Esc. 1:20
2015

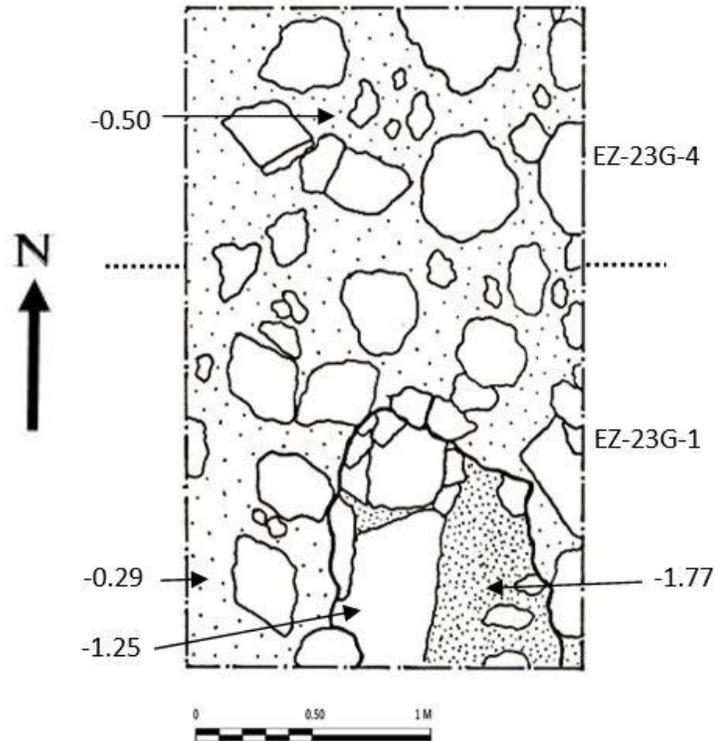


Figura 3.3. Dibujo de planta de las excavaciones EZ-23G-1 y 4, documentando parte de la banca del edificio L8-13 (Danilo Hernández, 2015).

PAEZ
Grupo de los Cinco Templos
EZ-23G-6
Dibujo de Perfil
Dibujó: Danilo Hernández
Esc. 1:20
2015

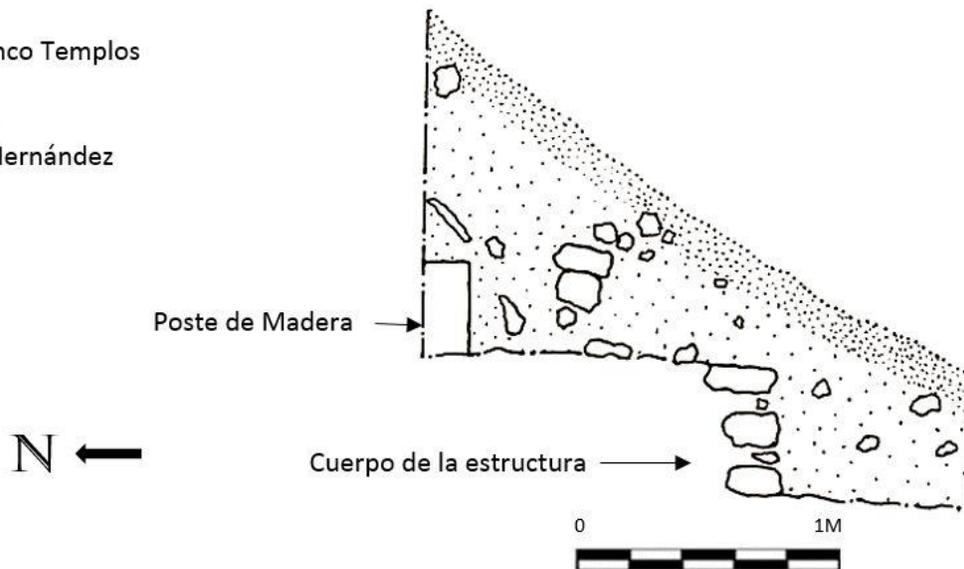


Figura 3.4. Dibujo de perfil Oeste de la unidad EZ-23G-6 excavada con el propósito de ubicar el basamento del edificio L8-13 (Danilo Hernández, 2015).

PAEZ
 Grupo de los Cinco Templos
 EZ-23G-12,6
 Dibujo de Perfil Norte
 Dibujó: Danilo Hernández
 Esc. 1:20
 2015

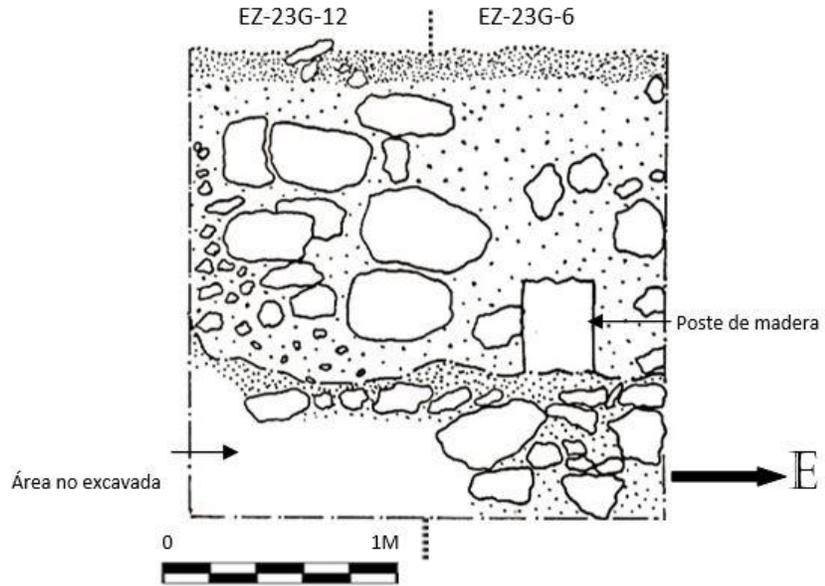


Figura 3.5. Dibujo de perfil de las unidades EZ-23G-12 y 6, en las cuales se documento en perfil Norte la evidencia de un poste y por ende de una edificación precedera (Danilo Hernández, 2015).

PAEZ
 Grupo de los Cinco Templos
 EZ-23G-14,15
 Dibujo de Planta
 Dibujó: Danilo Hernández
 Esc. 1:20
 2015

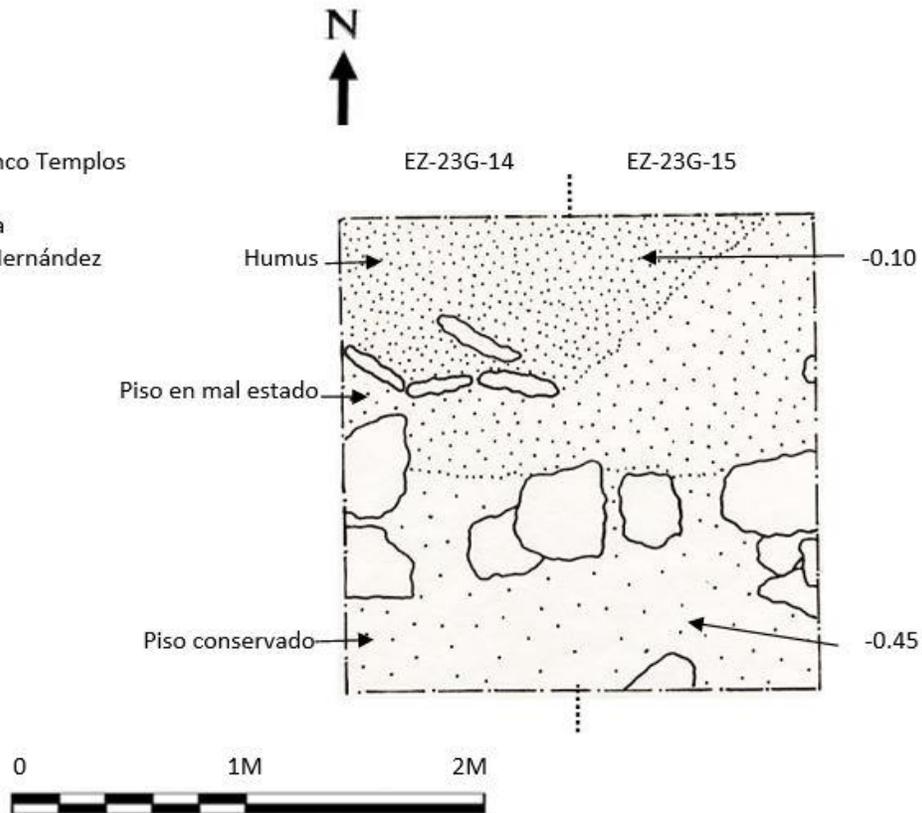


Figura 3.6. Dibujo de planta de las unidades EZ-23G-14 y 15, excavadas en la Estructura L8-13 (Danilo Hernández, 2015).

PAEZ
 Grupo de los Cinco Templos
 EZ-23G-16, 13, 11
 Dibujo de Perfil Oeste
 Dibujó: Danilo Hernández
 Esc. 1:20
 2015

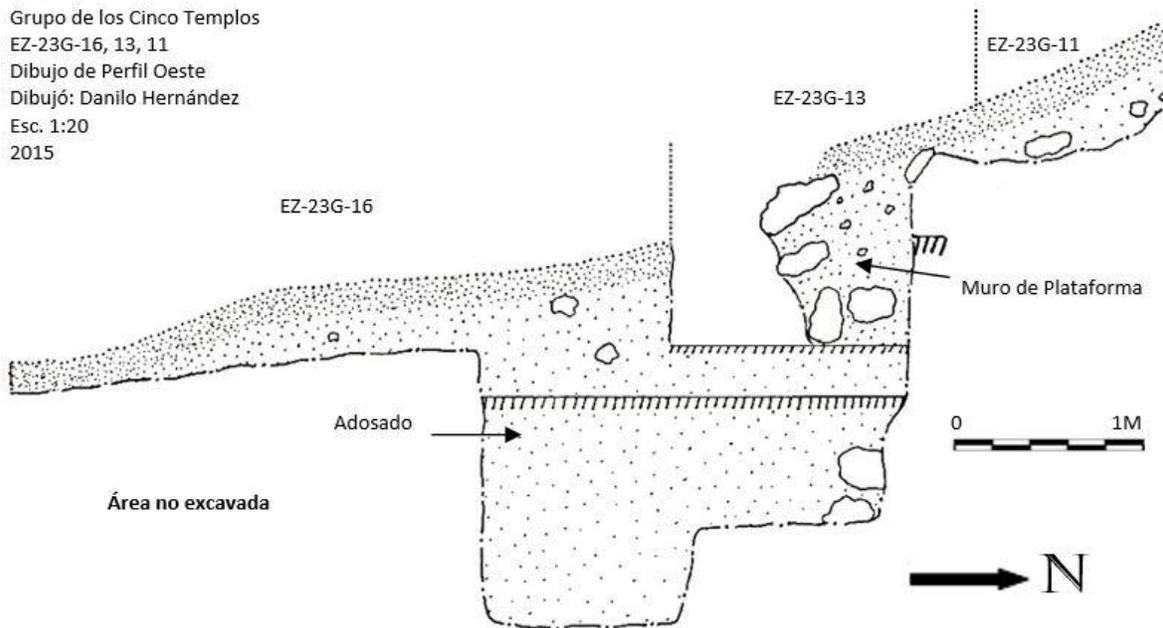


Figura 3.7. Dibujo de perfil Oeste de las unidades EZ-23G-11, 13 y 16, en las cuales se pretendió documentar la unión entre la Estructura L8-13 y el adosado construido al frente de la fachada Este del referido edificio. En esta unidad (16) se localizó la cámara funeraria del Entierro 30 de El Zotz (Danilo Hernández, 2015).

PAEZ
 Grupo de los Cinco Templos
 EZ-23G-11-10- 16
 Dibujo de Perfil Este
 Dibujó: Danilo Hernández
 Esc. 1:20
 2015

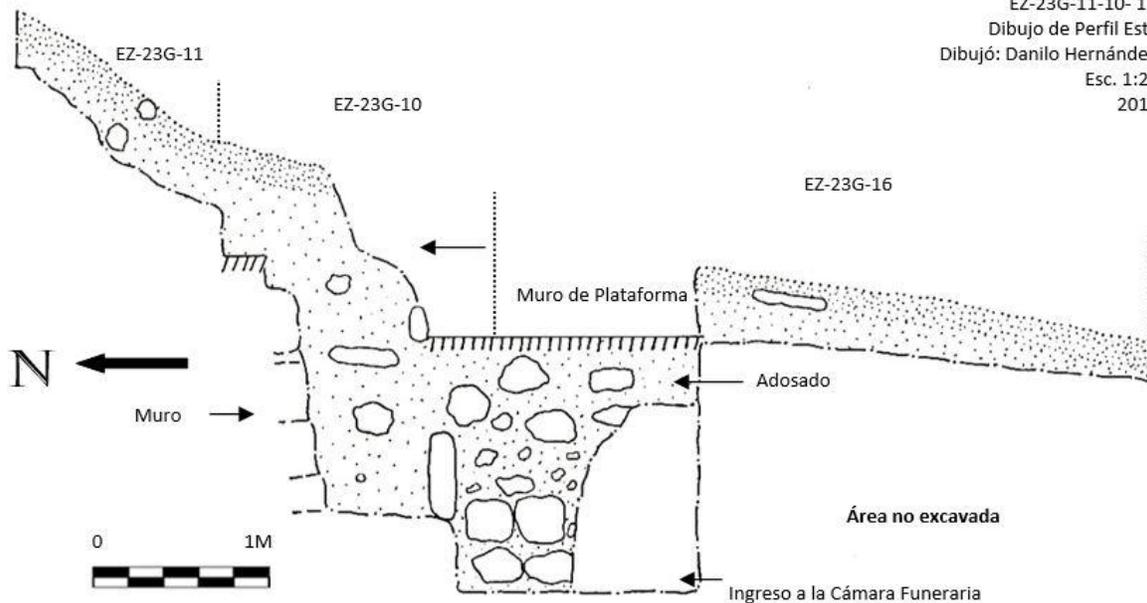


Figura 3.8. Dibujo del perfil Norte de la unidad EZ-23G-16 en donde se ubicó la cámara funeraria del Entierro 30 de El Zotz (Danilo Hernández, 2015).

PAEZ
 Grupo de los Cinco Templos
 EZ-23G-2, 5, 10,11, 13, 16, 16A
 Dibujo de planta
 Dibujo: Danilo Hernández
 Esc. 1:20
 2015

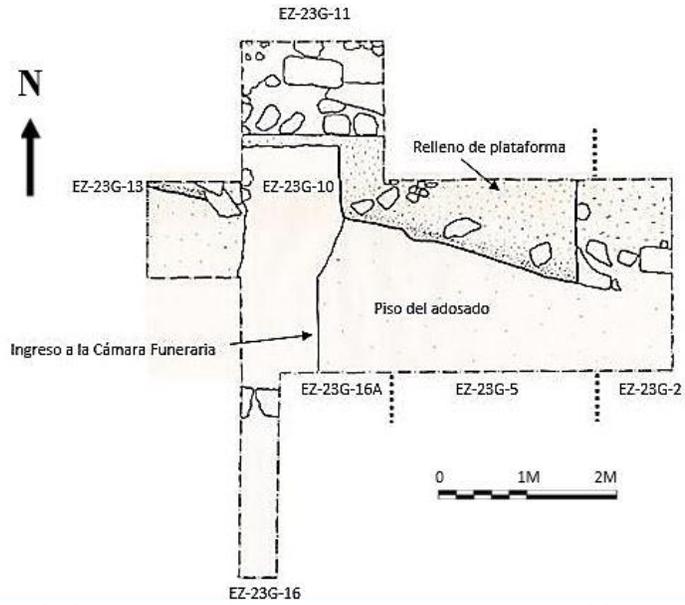


Figura 3.9. Planta de las unidades EZ-23G-5, 10, 11, 13, 16 y 16A. Este dibujo esquematiza la ubicación de la cámara funeraria del Entierro 30 de El Zotz (Danilo Hernández, 2015).

PAEZ
 Grupo de los Cinco Templos
 EZ-23G-16
 Planta de la Cámara Funeraria Abovedada,
 Entierro 30
 Dibujo: Danilo Hernández
 Esc. 1:5
 2015

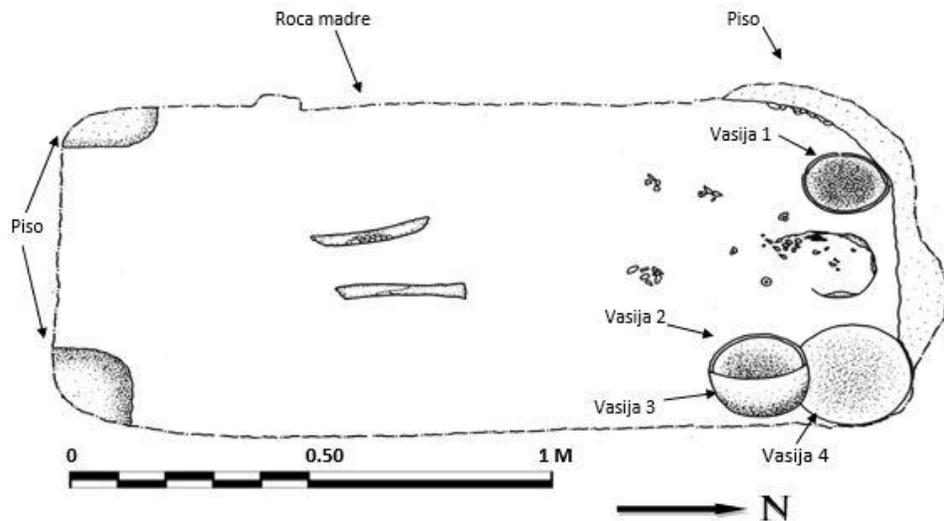


Figura 3.10. Dibujo de planta del Entierro 30 de El Zotz, nótese la escasa evidencia ósea del individuo enterrado y la ubicación de las vasijas que lo acompañaban (Danilo Hernández, 2015).



Figura 3.11. Dibujo de la Vasija 3 del Entierro 30 de El Zotz, esta vasija contiene una banda glífica que hace alusión al gobernante enterrado en dicho Entierro (Danilo Hernández, 2015).



Figura 3.12. Dibujo de la banda glífica que contiene la Vasija 1 del Entierro 30 de El Zotz (Danilo Hernández, 2015).



Figura 3.13. Documentación del Entierro 30 encontrado en el adosado del Edificio L8-13, del Grupo de Los Cinco Templos. Se trabajó por cuadrantes, por lo que se liberó de sur a norte el espacio que ocupaban los restos óseos. En la fotografía se observa a Danilo Hernández dibujando la Vasija 3 del referido contexto (Fotografía, Jose Garrido, 2015).

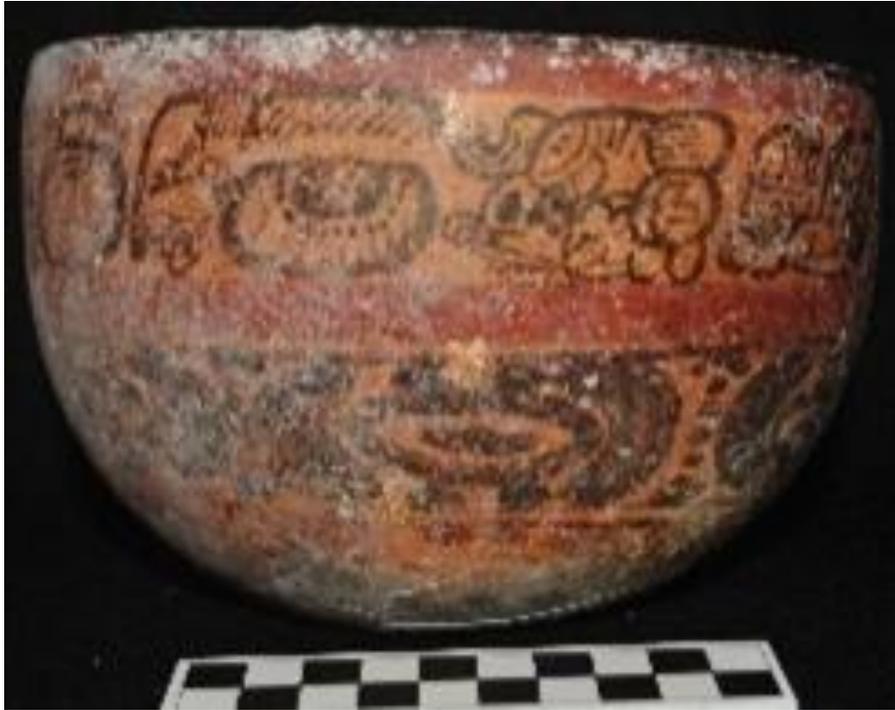


Figura 3.14. Vasija recuperada en el Entierro 30 de El Zotz, contiene una inscripción glífica que nombra al gobernante *Baahkab K'inich* depositado en el entierro referido (Fotografía, por Jose Garrido, 2015)

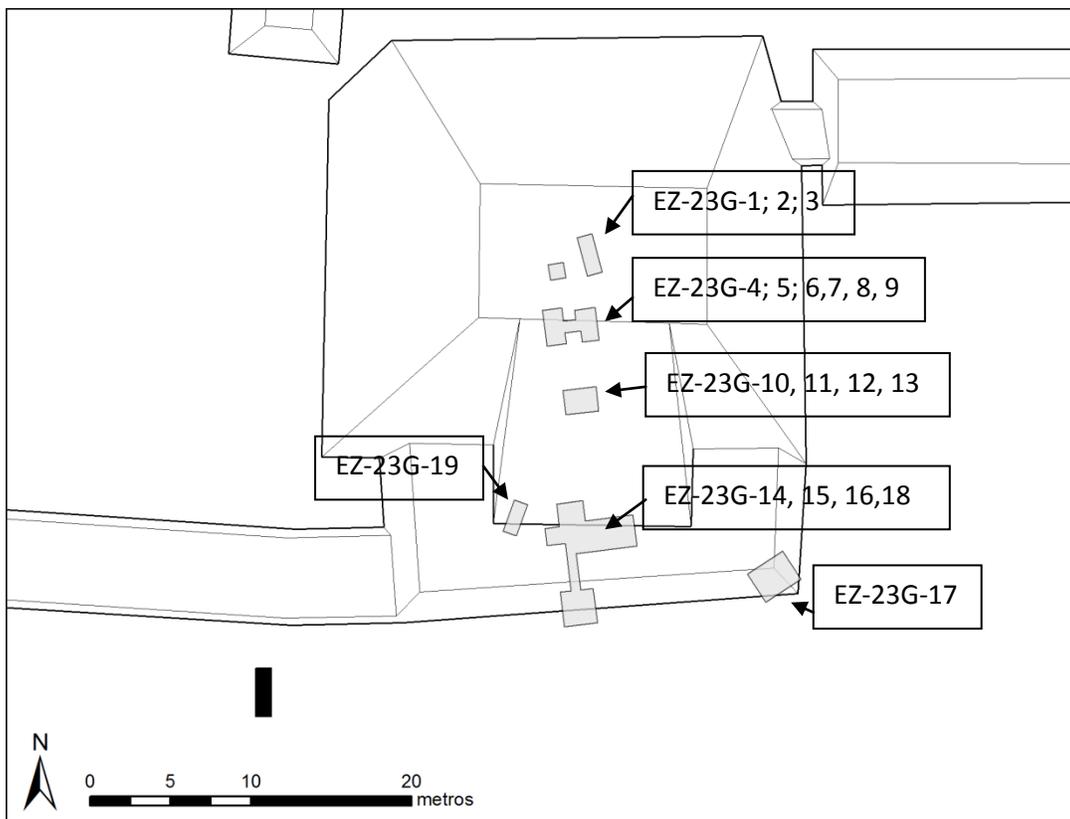


Figura 3.15. Plano de las Excavaciones realizadas en Cinco Templos en el año 2015 (PAEZ).

CAPÍTULO 4

Excavaciones en el Grupo I10 (Operación 25)

Alyce de Carteret

Introducción

Durante la temporada 2015, la Operación 25 continuó el programa de investigaciones residenciales iniciado por de Carteret en el año 2013. Estas investigaciones han llevado a cabo un programa de pozos de sondeo en grupos residenciales no monumentales ubicados en el núcleo urbano del sitio (de Carteret 2014), así como un programa de excavaciones horizontales enfocado en uno de estos grupos, el Grupo I10 (de Carteret y Hernández 2015). El Grupo I10 (Figura 4.1), ubicado aproximadamente un kilómetro al suroeste del centro cívico-ceremonial del sitio El Zotz, se compone de cuatro estructuras con un arreglo cuadrangular: I10-1 (al norte), I10-2 (al este), I10-3 (al sur), e I10-4 (al oeste). Además, ocho *chultunes* se encuentran en las inmediaciones.

El material recolectado en dos pozos de sondeo, que se llevaron a cabo en la esquina suroeste del grupo en la temporada 2013, indicaron una ocupación breve datada al periodo Clásico Terminal. En 2014, este grupo fue seleccionado para investigaciones más amplias con el propósito de dilucidar la arquitectura de áreas residenciales no monumentales, y, en particular, cambios en arquitectura modesta en el momento cuando la mayoría de los grupos monumentales del sitio fueron abandonados. Las investigaciones de este grupo fueron designadas como Operación 25.

En la temporada 2014, de Carteret, con la asistencia de Danilo Hernández, dirigió un programa de excavaciones horizontales que se enfocó en tres de estas estructuras: I10-1, I10-2, e I10-4. Estas excavaciones descubrieron parte de la fachada este de la última fase de la Estructura I10-1, Estructura I10-2 en su totalidad, y parte de la fachada norte de la última fase de la Estructura I10-4. Además, se colocaron unidades de sondeo en el patio central así como en un área periférica del grupo donde se encontraron los *chultunes*.

En la temporada 2015, la Operación 25 continuó las investigaciones del Grupo I10 con la meta de comprender por completo la secuencia cronológica de su ocupación. Con este fin, se llevó a cabo un programa de excavaciones verticales enfocados en tres de las estructuras del grupo: I10-1 (sub-operación B), I10-4 (sub-operación C), e I10-3 (sub-operación D). Este informe presenta los resultados de estas investigaciones.

Objetivos

Esta operación tuvo los siguientes objetivos:

- Definir la forma arquitectónica de las últimas fases de la Estructura I10-3, así como la fachada oeste de la Estructura I10-1.
- Determinar las secuencias arquitectónicas completas de cada estructura del grupo.
- Documentar las técnicas constructivas utilizadas en la construcción, modificación, y remodelación de las fases arquitectónicas de cada estructura del grupo.

Metodología

Con el fin de lograr los objetivos mencionados anteriormente, esta operación colocó unidades de excavación sobre la arquitectura, las cuales incluyeron por lo menos una trinchera a lo largo del eje central de cada estructura. Se documentaron y se dibujaron los

rasgos arquitectónicos descubiertos por las excavaciones verticales, y cada unidad se excavó hasta alcanzar el nivel de la roca madre.

Para alinear las unidades, con las que se habían excavado en 2014, se utilizó la misma cuadrícula que se midió ese año. En la temporada 2014, se trazó una cuadrícula con una estación total que cubrió el Grupo I10 y sus inmediaciones. Desde un punto de origen arbitrario ubicado al suroeste del grupo, se midió un punto de la cuadrícula cada 5m a lo largo de las líneas longitudinales (norte-sur) y latitudinales (este-oeste), las cuales tuvieron una orientación de 348° (norte-sur) y 78° (este-oeste), respectivamente. Las coordenadas de esta cuadrícula se reportan como (x, y) donde 'x' significa la distancia en metros este del punto de origen y 'y' significa la distancia en metros al norte del punto.

Cada unidad, a menos que se indique lo contrario, se ubicó y se orientó a lo largo de las líneas de esta cuadrícula y midió 2m x 2m de tamaño. Se excavaron lotes por niveles culturales y naturales y las medidas de profundidad se midieron desde el nivel de la superficie. La tierra excavada se cernió en una maya de ¼".

EXCAVACIONES EN ESTRUCTURA I10-1 (EZ 25B)

Descripción y Objetivos

La sub-operación B correspondió a las unidades de excavación realizadas en la Estructura I10-1, que se ubicó al norte del Grupo I10. El propósito de estas excavaciones fue determinar la secuencia arquitectónica completa de la estructura. Se investigó la morfología del costado occidental de la estructura con la unidad EZ 25B-14.

EZ 25B-1

Localización: Sobre la Estructura I10-1, a lo largo del eje central del edificio. La esquina noreste de la unidad se ubicó en el punto (34, 87) de la cuadrícula.

Dimensiones: 2m x 2m (Figuras 4.2-4.4).

Lote 4 (EZ 25B-1-4): Este lote correspondió a la excavación del nivel superior, nivel norte de una plataforma escalonada que había sido expuesta en la temporada 2014 del PAEZ (véase de Carteret y Hernández 2015). El relleno de este nivel superior se compuso de piedras calizas muy grandes, compactadas con tierra gruesa de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) y pedrín. Este relleno siguió abajo del nivel inferior de la plataforma, donde se acabaron las excavaciones de este lote. Se recuperaron 33 tiestos, un pedazo de pedernal, 2 navajas de obsidiana, y una piedra trabajada. El lote llegó profundidades de 0.28m (NO), 0.18m (NE), 0.29m (SO), 0.17m (SE), y 0.26m al centro.

Lote 5 (EZ 25B-1-5): Este lote correspondió a la excavación del piso de estuco ubicado encima del nivel inferior, nivel sur de la plataforma escalonada. La matriz se compuso de pedrín mezclado con tierra gruesa de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2). Se excavó el nivel del piso hasta que se alcanzó una nivelación de tierra gris oscuro, donde terminó la excavación de este lote. Se recuperaron 36 tiestos y un pedernal. Además, se recolectaron algunas muestras de estuco. El lote tuvo profundidades de 0.42m (NO), 0.34m (NE), 0.44m (SO), 0.28m (SE), y 0.37m al centro.

Lote 6 (EZ 25B-1-6): Nivelación de tierra de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) mezclada con poco pedrín. Esta nivelación se ubicó en la mitad sur de la unidad, debajo del piso de estuco que se excavó en el lote anterior (Lote 5). Al final de este lote se llegó a un nivel de piedras calizas grandes que pertenecía al mismo relleno de construcción encontrado al

final de Lote 4. Se recuperaron 128 tiestos de cerámica y 2 pedernales. El lote tuvo profundidades de 0.52m (NO), 0.32m (NE), 0.65m (SO), 0.53m (SE), y 0.48m al centro.

Lote 7 (EZ 25B-1-7): Este lote correspondió a la excavación del relleno de piedras calizas grandes. El relleno se compuso de bloques de piedra caliza grandes compactados con tierra fina de color café grisáceo claro (10YR 6/2). Se descubrió un muro de piedras cuadradas que corría de oeste a este en el centro de la unidad, así como una plataforma empedrada asociada con el muro a su lado norte. También se encontró una nivelación de tierra blanca al lado sur del muro que posiblemente pertenecía a una superficie de suelo. De este lote se recuperaron 79 tiestos, 3 pedernales, una navaja de obsidiana, y un fragmento de figurilla. El lote tuvo las siguientes profundidades, 0.68m (NO), 0.53m (NE), 0.83m (SO), 0.63m (SE), y 0.74m al centro.

Lote 8 (EZ 25B-1-8): Piso compuesto de polvo de caliza fino de color blanco (10YR 8/1). Se recuperaron 2 pedernales y 79 tiestos, de los cuales resultó una gran cantidad de cerámica policroma en la esquina suroeste de la unidad. El lote llegó a profundidades de 0.68m (NO), 0.53m (NE), 0.90m (SO), 0.91m (SE), y 0.98m al centro.

Lote 9 (EZ 25B-1-9): Este lote correspondió a la excavación de una nivelación de tierra ubicada debajo del piso excavado en el lote anterior (Lote 8). La nivelación se compuso de tierra gruesa de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2). Designado como el mismo lote, era un nivel de tierra estéril de color negro (10YR 2/1) que se encontró debajo de esta nivelación de tierra. De la nivelación se recuperaron 157 tiestos, 9 pedernales, 2 fragmentos de concha, un fragmento de figurilla y una piedra trabajada. Al final de este lote se llegó la roca madre, que presentó las profundidades de 1.30m (SO), 1.30m (SE) y 1.28m al centro.

EZ 25B-13

Localización: Sobre la Estructura I10-1. La esquina noreste de la unidad se ubicó en el punto (32, 85) de la cuadrícula.

Dimensiones: 2m x 2m (Figuras 4.5-4.6).

Lote 1 (EZ 25B-13-1): Este lote correspondió a un nivel de humus grueso de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2). Al final del lote se descubrió una plataforma escalonada de dos niveles que pertenecía a la última fase de la estructura, en donde la grada corría de este a oeste a través de la unidad. Los dos niveles expuestos mostraron los restos de una capa de estuco en un estado de mala preservación. Encima del piso de estuco del nivel inferior (que se ubicó al sur de la unidad), se encontró un depósito de terminación que consistió en 11 fragmentos de 3 o 4 platos con soportes vacíos con sonajas. Además, se recuperaron 38 tiestos, 7 pedernales, 2 navajas de obsidiana y 2 fragmentos de malacate. El lote llegó a profundidades de 0.14m (NO), 0.15m (NE), 0.09m (SO), 0.08m (SE), y 0.27m al centro.

Lote 2 (EZ 25B-13-2): Este lote correspondió a la excavación del nivel superior, nivel norte de la plataforma. La matriz consistió en tierra de color gris oscuro (10YR 4/1) mezclada con poco piedrín y algunas piedras pequeñas. Las excavaciones descubrieron un muro de contención en el nivel sur de la plataforma que pertenecía a la construcción del nivel superior. La capa de estuco que cubrió el nivel inferior de la plataforma siguió debajo del nivel hasta que llegó al muro de contención. De este lote se recuperaron 53 tiestos, 2 pedernales, una navaja de obsidiana, 2 fragmentos de malacate y 2 fragmentos de figurilla. Además, se recolectaron algunas muestras de carbón así como muestras de la capa de estuco que cubrió la plataforma. El lote alcanzó profundidades de 0.52m (NO), 0.57m (NE), 0.09m (SO), 0.08m (SE), y 0.30m al centro.

Lote 3 (EZ 25B-13-3): Este lote correspondió a la excavación del nivel inferior, nivel sur de la plataforma. La matriz fue de tierra fina y suelta de color café grisáceo (10YR 5/2) mezclada con piedrín de caliza. Las excavaciones siguieron el muro de contención para abajo hasta que se llegó un nivel de piedra caliza. Este nivel pertenecía a la nivelación de la plataforma. Se recuperaron 41 tiestos, 4 navajas de obsidiana, 4 pedernales y un fragmento de figurilla. Además, se recolectó una muestra de carbón y algunas muestras de la capa de estuco que cubrió el nivel inferior. El lote tuvo profundidades de 0.52m (NO), 0.57m (NE), 0.30m (SO), 0.29m (SE), y 0.51m al centro.

Lote 4 (EZ 25B-13-4): En este lote se excavaron el muro de contención y el relleno de construcción que se encontró al norte del muro. El muro se construyó con una mezcla dura y el relleno se compuso de tierra gruesa de color gris (10YR 5/1) mezclada con piedrín. Debajo de estos rasgos se encontró el nivel de piedra caliza que se descubrió al final de Lote 3 en la parte sur de la unidad. No hubo material cultural en este lote, únicamente se recuperaron 13 tiestos. El lote alcanzó profundidades de 0.52m (NO), 0.66m (NE), 0.30m (SO), 0.29m (SE), y 0.51m al centro.

Lote 5 (EZ 25B-13-5): Este lote correspondió a un nivel compactado de color gris (10YR 5/1), que consistió en piedras calizas grandes y una mezcla dura. Después de quitar este nivel, se descubrió un muro que corría de oeste a este en la parte norte de la unidad, así como un apisonado al sur del muro. Estos rasgos pertenecían a una fase anterior de la Estructura (I10-1-2a). De este lote se recuperaron 134 tiestos, 6 pedernales y 6 fragmentos de figurilla. El lote llegó a profundidades de 0.69m (NO), 0.84m (NE), 0.48m (SO), 0.54m (SE), y 0.66m al centro.

Lote 6 (EZ 25B-13-6): Un nivel de apisonado, ubicado al sur del muro expuesto en el lote anterior (Lote 5), que se compuso de tierra compactada de color gris mezclada con piedras calizas. La superficie del apisonado mostró los restos de una capa de estuco en un estado de mala preservación. Debajo del apisonado, el muro seguía algunos centímetros hasta que se llegó un nivel de tierra estéril de color gris muy oscuro (10YR 3/1) ubicado encima de la roca madre. Se asentaba el muro, así como el apisonado sobre este nivel estéril, que denotó la ausencia de material cultural. Del resto de este lote se recuperaron 46 tiestos y 2 pedernales. Además, se recolectaron algunas muestras de estuco del piso. El lote tuvo profundidades de 0.69m (NO), 0.84m (NE), 0.82m (SO), 0.80m (SE), y 0.96m al centro.

Lote 7 (EZ 25B-13-7): Este lote correspondió a la excavación del muro descubierto en Lote 5 y el relleno de construcción asociado con él. La matriz del relleno fue tierra fina y compactada de color gris (10YR 5/1) mezclada con piedrín. Debajo del muro se encontró un nivel de tierra estéril de color gris muy oscuro (10YR 3/1) que no evidenció presencia de material cultural. Tampoco en el resto del lote se encontraron muchos artefactos. Solo se recuperó un tiesto y un pedernal. Al final de este lote se llegó la roca madre, que presentó a las profundidades de 1.16m (NO), 1.30m (NE), 0.92m (SO), 0.90m (SE), y 1.05m al centro.

EZ 25B-14

Localización: Sobre la fachada oeste de la Estructura I10-1. La esquina noreste de la unidad se ubicó en el punto (28, 85) de la cuadrícula.

Dimensiones: 2m x 2m (Figura 4.7).

Lote 1 (EZ 25B-14-1): Un nivel de humus grueso de color café muy oscuro (10YR 2/2) mezclado con poco piedrín. De este lote se recuperaron 110 tiestos, un fragmento de pedernal,

4 navajas de obsidiana y una piedra trabajada. El lote llegó a profundidades de 0.25m (NO), 0.22m (NE), 0.24m (SO), 0.23m (SE), y 0.29m al centro.

Lote 2 (EZ 25B-14-2): Este lote correspondió a un nivel de tierra gruesa de color negro (10YR 2/1) mezclada con pocas piedras calizas. Aparecieron las caras de algunas piedras en el perfil norte de la unidad, que posiblemente pertenecían a la fachada sur de la estructura. Se excavó este nivel hasta que se llegó un apisonado de tierra asociado a piedras visibles en el perfil norte de la unidad. De este lote se recuperaron 46 tiestos, 3 pedernales, 2 navajas de obsidiana, 1 fragmento de incensario, 3 fragmentos de figurilla y un pedazo de piedra trabajada. El lote llegó profundidades de 0.40m (NO), 0.37m (NE), 0.37m (SO), 0.28m (SE), y 0.38m al centro.

Lote 3 (EZ 25B-14-3): Un apisonado de tierra gruesa de color negro (10YR 2/1) compactada con piedrín. De este lote se recuperaron 200 tiestos, 7 pedernales, un pedazo de piedra trabajada, 10 fragmentos de figurilla, y un hueso de fauna probablemente quemado. Al final de este lote se llegó la roca madre, cuya profundidad fue de 0.72m (NO), 0.80m (NE), 0.68m (SO), 0.58m (SE), y 0.72m al centro.

Resultados de la Sub-Operación B

Los resultados preliminares de esta sub-operación se pueden resumir de la siguiente manera: Estructura I10-1 se compuso en dos fases arquitectónicas, las dos orientadas hacia el sur. La primera fase de Estructura I10-1 (designada como Estructura I10-1-2^a) consistía en una plataforma escalonada de dos niveles bajos que se construyeron encima de un nivel de tierra estéril ubicado sobre la roca madre. No se encontró evidencia de piso de estuco en esta fase anterior. Una capa de tierra caliza cubrió la superficie del nivel inferior y el nivel superior consistió en una superficie empedrada. No se encontraron los restos de una superestructura de piedra ni percedera, aunque es probable que esta fase haya tenido muros de barro y techo de paja. La última fase (designada como Estructura I10-1-1^a) consistió en una plataforma de tres niveles de construcción empedrada. Esta plataforma se construyó encima de la primera fase, y se rellenó con una mezcla de tierra, piedrín y piedras de caliza. Los dos niveles inferiores de la plataforma se cubrieron por una capa de estuco en las superficies planas, así como las caras de las gradas. Como se describe en otra parte (de Carteret y Hernández 2015), es probable que hubiera una superestructura percedera asociada con esta fase, debido a la presencia de agujeros para postes y bajareque cocido. Antes del abandono del grupo, se colocó el depósito de platos en la superficie estucada del nivel inferior de la plataforma y se quemó.

EXCAVACIONES EN ESTRUCTURA I10-4 (EZ 25C)

Descripción y Objetivos

La sub-operación C correspondió a las unidades de excavación realizadas en la Estructura I10-4, que se ubicaron al oeste del Grupo I10. El propósito de estas excavaciones fue determinar la secuencia arquitectónica completa de la estructura y documentar las técnicas constructivas utilizadas en sus fases de ocupación.

EZ 25C-17

Localización: Sobre la Estructura I10-4, a lo largo del eje central del edificio. La esquina noreste de la unidad se ubicó en el punto (26, 77) de la cuadrícula.

Dimensiones: 2m x 2m (Figura 4.8).

Lote 1 (EZ-25C-17-1): Nivel de humus fino, de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2). De este lote se recuperaron 11 tiestos, 1 navaja de obsidiana y 1 pedernal. El lote llegó a profundidades de 0.20m (NO), 0.20m (NE), 0.15m (SO), 0.09m (SE), y 0.23m al centro.

Lote 2 (EZ 25C-17-2): Este lote correspondió a un nivel de derrumbe que pertenecía a la última fase de la estructura. La matriz se compuso de tierra fina de color gris (10YR 5/1). Al final de este lote se descubrió una plataforma escalonada que consistía en dos niveles con el nivel inferior ubicado al lado oriental de la unidad. Se recuperaron 32 fragmentos cerámicos y una navaja de obsidiana. Además, se recolectó una muestra de carbón. El lote llegó profundidades de 0.28m (NO), 0.54m (NE), 0.34m (SO), 0.40m (SE), y 0.30m al centro.

Lote 3 (EZ 25C-17-3): Este lote perteneció a la excavación del nivel superior, esto es el nivel occidental, de la plataforma escalonada. La matriz, que corresponde al relleno de construcción de la última fase de la estructura, consistía en tierra suelta y fina de color gris (10YR 6/1) mezclada con caliza. Al final de este lote se llegó un piso de estuco bien preservado que se encontró al nivel del nivel oriental de la plataforma. Este piso pertenecía a una fase anterior de la estructura (I10-4-2a). Se recuperaron 200 tiestos de cerámica, un pedazo de pedernal, 2 navajas de obsidiana, un fragmento de hueso fauna, 3 fragmentos de figurilla, y 2 pedazos de lítica tallada. El lote llegó profundidades de 0.82m (NO), 0.54m (NE), 0.80m (SO), 0.40m (SE), y 0.74m al centro.

Lote 4 (EZ 25C-17-4): Este lote perteneció a la excavación del nivel inferior, esto es el nivel oriental, de la última fase de la plataforma escalonada. El nivel consistía en tierra de color gris (10YR 6/1) compactada con piedras calizas de tamaño mediano. Se descubrió el borde oriental de la plataforma cuya superficie estucada se encontró en el lote anterior (Lote 3). Esta plataforma estaba sentada encima de un nivel de piedra caliza. No había evidencia de revestimiento de piedra, y por eso la plataforma no tuvo una fachada oriental bien definida. De este lote se recuperaron 54 fragmentos de cerámica, 2 pedazos de pedernal, y una navaja de obsidiana. El lote llegó profundidades de 0.82m (NO), 0.78m (NE), 0.80m (SO), 0.80m (SE), y 0.80m al centro.

Lote 5 (EZ 25C-17-5): Este lote correspondió a la excavación de la plataforma expuesta en los lotes anteriores. El relleno de la plataforma consistía en una mezcla dura de color gris claro (10YR 7/1) con piedras calizas muy compactadas. Había una gran presencia de ceniza en esta mezcla. Después de excavar este relleno se descubrió una construcción irregular de bloques de piedra y adoquines que posiblemente pertenecía a una plataforma baja. Esta construcción se encontró encima del mismo nivel de piedra caliza descubierto en el lote anterior (Lote 4). Se recuperaron 262 tiestos de cerámica, 4 pedernales, 2 navajas de obsidiana, y 3 pedazos adicionales de lítica sin clasificación. Además, se recolectaron algunas muestras del piso de estuco asociado con la plataforma. El lote llegó profundidades de 1.00m (NO), 0.78m (NE), 1.10m (SO), 0.80m (SE), y 1.04m al centro.

Lote 6 (EZ 25C-17-6): Este lote perteneció a la excavación de la construcción enigmática del lote anterior (Lote 5). Se compuso de una mezcla dura de tierra y ceniza de color gris (10YR 6/1), con piedras calizas muy compactadas. Es posible que este rasgo no perteneciera a una plataforma baja sino una continuación del relleno de construcción de la plataforma estucada (I10-4-2a), aunque su función aún es enigmática. Al final de este lote se llegó el nivel de piedra caliza que apareció en todos lados de la unidad. Se recuperaron 27 tiestos de cerámica, un pedernal, una navaja de obsidiana, un fragmento de figurilla, un fragmento de malacate, y un

fragmento de mano. El lote llegó profundidades de 1.26m (NO), 0.78m (NE), 1.26m (SO), 0.80m (SE), y 1.04m al centro.

Lote 7 (EZ 25C-17-7): Un apisonado de piedra caliza, compactada con tierra fina de color gris oscuro (10YR 4/1) y ceniza. Debajo de este apisonado se descubrieron una formación irregular de piedra, así como una nivelación de tierra debajo de que la formación de piedra seguía. Estos rasgos se aclararon en los siguientes lotes. Se recuperaron 92 tiestos de cerámica, 4 pedernales, 7 navajas de obsidiana, y 2 pedazos de piedra tallada. Además, se recolectaron algunas muestras de carbón. El lote llegó profundidades de 1.42m (NO), 1.14m (NE), 1.50m (SO), 1.00m (SE), y 1.27m al centro.

Lote 8 (EZ 25C-17-8): Una nivelación de tierra fina de color gris (10YR 5/1) mezclada con caliza. Debajo de esta nivelación se encontró la roca madre, encima de que la formación irregular de piedra estaba asentada también. De este lote se recuperaron 89 tiestos de cerámica, 6 pedernales, y un fragmento de figurilla. Además, se recolectaron algunas muestras de carbón. El lote llegó profundidades de 1.40m (NO), 1.35m (NE), 1.62m (SO), 1.25m (SE), y 1.50m al centro.

Lote 9 (EZ 25C-17-9): Este lote correspondió con la limpieza de la formación irregular descubierta en los lotes anteriores. Después de quitar una capa de mezcla y piedra de color café grisáceo (10YR 5/2), se descubrió una serie de lajas irregulares puesta directamente encima de la roca madre. Estas lajas pertenecían a una cista mortuoria, que se excavó en Lote 11. De este lote se recuperaron 26 tiestos de cerámica, un pedernal, una navaja de obsidiana, y un fragmento de concha. Además, se recolectaron algunas muestras de carbón. El lote llegó profundidades de 1.90m (NO), 1.35m (NE), 1.62m (SO), 1.25m (SE), y 1.70m al centro.

Lote 10 (EZ 25C-17-10): Un registro en el perfil norte de la unidad que se excavó para descubrir la cista mortuoria en su totalidad. Las dimensiones del registro midieron 1.39m de largo y 0.72m de altura, y el registro extendió 0.67m al norte. La matriz consistía en tierra fina y suelta de color gris oscuro (10YR 4/1) mezclada con piedras calizas suaves de tamaño mediano. De este lote se recuperaron 72 tiestos, 4 pedazos de pedernal, 2 navajas de obsidiana, un fragmento de hueso fauna, 2 fragmentos de concha, y un fragmento de mano.

Lote 11 (EZ 25C-17-11): Este lote correspondió a la excavación de la cista mortuoria, designada como Entierro 28 (Figura 4.9), que fue excavada por Alyce de Carteret. Este entierro se compuso de dos individuos, que fueron designados como Entierro 28A y Entierro 28B, respectivamente.

La cista del Entierro 28A consistió en un agujero excavado dentro de la roca madre que midió 2m de largo (norte-sur), 0.54m de ancho (este-oeste) y 0.16m de profundidad. Dentro de este agujero se depositó un individuo probablemente masculino en posición decúbito dorsal con su cabeza orientada hacia el norte. Los brazos estaban cruzados sobre el pecho, con las manos posiblemente agarradas. Debido a la posición constreñida de sus extremidades, es probable que el cuerpo haya sido envuelto en el momento del enterramiento.

Dentro del contexto funerario, se localizaron tres vasijas completas. Al parecer, se colocó su cabeza encima de un plato puesto boca abajo (Vasija 3), y se dejó una ofrenda de dos vasijas a sus pies. La ofrenda a sus pies consistió en un plato (Vasija 1) y un vaso policromado (Vasija 2). Entre las piernas, se encontraron dos fragmentos de hueso tallado y uno de ellos

posiblemente perteneció al fémur sub-adulto de un humano. Además, se encontraron los restos de un material rojo que se depositó sobre las piernas del individuo. Una vez enterrado, el cuerpo se cubrió con una serie de lajas de caliza de forma irregular. Después, el relleno de construcción de la fase arquitectónica posterior se filtró dentro de la cista. De este relleno, se recuperaron 28 tiestos de cerámica y 5 pedernales.

Al lado derecho de este individuo, se depositó otro individuo, denominado Entierro 28B. Se hizo una extensión en la roca madre del agujero de enterramiento principal hacia el oeste, de 0.88m de largo (norte-sur), 0.70m de ancho (este-oeste) y 0.08m de profundidad. Dentro del pozo se colocó el cuerpo de un individuo de aproximadamente cinco años de edad. El individuo reposó en su lado derecho en una posición flexionada, con la cabeza orientada al sur y la cara mirando hacia el este. No se encontraron ofrendas asociadas con el Entierro 28B. Como el Entierro 28A, el cuerpo del Entierro 28B se cubrió con una serie de lajas de caliza de forma irregular. Del relleno que se filtró dentro de la cista, se recuperaron 5 tiestos de cerámica, 2 pedernales, y 2 fragmentos de concha.

La cista alcanzó una profundidad máxima de 1.75m debajo de la superficie, y su relleno se compuso de tierra fina de color café grisáceo (10YR 5/2). Por la colocación de las lajas, es probable que se enterró el individuo del Entierro 28A primero, y que el individuo de Entierro 28B se depositó después. El enterramiento de estos dos individuos en la base de la estructura más grande del grupo arquitectónico, sugiere que ellos tenían alguna importancia para los habitantes de dicho grupo. Además, la presencia de modificación en el estilo *ik'* de los incisivos inferiores y probablemente los incisivos y caninos superiores del individuo del Entierro 28A, así como las ofrendas enterradas con él, proporciona evidencia adicional de su importancia.

Resultados de la Sub-Operación C

Los resultados preliminares de esta sub-operación se pueden resumir de la siguiente manera: Estructura I10-4, la más grande del grupo, se edificó en tres fases arquitectónicas distintas. La construcción de la estructura empezó con el enterramiento de los dos individuos del Entierro 28 (EZ 25C-17-11). Se cubrió la cista mortuoria con un relleno de tierra y se cerró con un nivel sólido de piedras de caliza que posiblemente pertenecía a una plataforma. Este rasgo correspondió a la primera fase de la estructura (designada como Estructura I10-4-3^a). La penúltima fase de la estructura (designada como Estructura I10-4-2^a) se evidenció por los hallazgos de las temporadas 2014 y 2015. Esta fase, construida encima de la capa de piedras de caliza, consistía en una plataforma escalonada, orientada hacia el este, con dos niveles, los dos cubiertos en una capa de estuco. Se construyó con muros de contención rellenos con una mezcla dura de mortero y piedra. La última fase (designada como Estructura I10-4-1^a) se compuso de una plataforma bien construida de una altura de 1m. Se construyó encima de la penúltima fase, y se relleno con tierra suelta mezclada con poco pedrín. La plataforma fue orientada hacia el este, con un nivel inferior que funcionó como la escalera del edificio. Aunque en mal estado de conservación, la superficie de la plataforma principal mostró evidencia de una capa de estuco así como los restos de bajareque cocido. Los límites de la plataforma, documentados en la temporada 2014, se definieron por muros de mampostería bien hechos, de piedra cuadrada. Las fachadas norte y occidental estaban compuestas de tres hileras de piedra caliza, aunque la tercera hilera se había derrumbado después del abandono del grupo.

EXCAVACIONES EN ESTRUCTURA I10-3 (ED 25D)

Descripción y Objetivos

La sub-operación D corresponde a las unidades de excavación realizadas en la Estructura I10-3, lo que se ubicó al sur del Grupo I10. El propósito de estas excavaciones fue definir la morfología y la función de la estructura, determinar su secuencia arquitectónica completa, y documentar las técnicas constructivas utilizadas en sus fases arquitectónicas. La sub-operación D se enfocó en tres áreas de la estructura: el eje central (unidades EZ 25D-2 y EZ 25D-3), la sección este (unidades EZ 25D-4, EZ 25D-5, y EZ 25D-6), y oeste (unidad EZ 25D-7).

EZ 25D-2

Localización: Sobre la Estructura I10-3, a lo largo del eje central del edificio. La esquina noreste de la unidad se ubicó en el punto (35, 65) de la cuadrícula.

Dimensiones: 2m x 2m (Figuras 10-11).

Lote 1 (EZ 25D-2-1): Este lote correspondió a un nivel de humus grueso de color café muy oscuro (10YR 2/2), mezclado con piedrín. De este lote se recuperó una gran cantidad de material lítico, incluso 56 lascas pequeñas de pedernal. Además, se recuperaron 38 tiestos y una navaja de obsidiana. El lote llegó a profundidades de 0.08m (NO), 0.07m (NE), 0.10m (SO), 0.08m (SE), y 0.07m al centro.

Lote 2 (EZ 25D-2-2): Nivel de piedrín mezclado con tierra de color gris muy oscuro (10YR 3/1). Al final de este lote se descubrió una plataforma empedrada. Se recuperaron 69 tiestos, 41 pedernales y 2 navajas de obsidiana. El lote llegó a profundidades de 0.15m (NO), 0.10m (NE), 0.18m (SO), 0.15m (SE) y 0.20m al centro.

Lote 3 (EZ 25D-2-3): Este lote correspondió a la excavación de la plataforma empedrada descubierta en el lote anterior. La matriz consistía en tierra gruesa de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2), mezclada con mucho piedrín. Se descubrió un muro de contención que corría al borde sur de la unidad de este a oeste, y que pertenecía a la construcción de la plataforma empedrada. Al final de este lote se localizó una nivelación de tierra debajo del muro de contención continuó. Se investigó el carácter de esta nivelación en el lote siguiente; de este lote se recuperaron 156 tiestos, 74 pedernales, 1 mano, 2 navajas de obsidiana, y 6 fragmentos de hueso humano (incluso algunos fragmentos craneales de un adolescente o adulto). El lote alcanzó profundidades de 0.25m (NO), 0.30m (NE), 0.37m (SO), 0.37m (SE), y 0.35m al centro.

Lote 4 (EZ 25D-2-4): Una nivelación de tierra, de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2), que se compuso de tierra gruesa mezclada con piedrín y piedra caliza. Se siguió el muro de contención para abajo hasta que se llegó un apisonado de tierra compactada. El muro se encontró encima de este apisonado. De este lote se recuperaron 75 tiestos, 27 pedernales, y 1 hueso tallado. El lote tuvo las siguientes profundidades: 0.40m (NO), 0.45m (NE), 0.55m (SO), 0.57m (SE), y 0.52m al centro.

Lote 5 (EZ 25D-2-5): Este lote correspondió a un apisonado que consistía en tierra muy compactada de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2) mezclada con piedrín y algunas piedras calizas. Al final de este lote se llegó la roca madre. Se recuperaron 292 fragmentos de cerámica, 51 pedazos de pedernal y 2 navajas de obsidiana. La unidad tuvo las siguientes profundidades: 0.80m (NO), 0.70m (NE), 0.70m (SO), 0.70m (SE), y 0.66m al centro.

EZ 25D-3

Localización: Sobre la Estructura I10-3, inmediatamente al norte de la unidad EZ 25D-2. La esquina noreste de unidad EZ 25D-3 se ubicó en el punto (35, 66.5) de la cuadrícula.

Dimensiones: 2m x 1.5m (Figura 4.11).

Lote 1 (EZ 25D-3-1): Nivel de humus grueso de color café muy oscuro (10YR 2/2) mezclado con piedrín. Al final de este lote se descubrieron dos piedras grandes al límite sur de esta unidad que pertenecían al borde norte de la plataforma empedrada descubierta en la unidad EZ 25D-2. De este lote se recuperaron 26 tiestos, 6 pedernales y una navaja de obsidiana. El lote llegó profundidades de 0.10m (NO), 0.07m (NE), 0.05m (SO), 0.05m (SE), y 0.12m al centro.

Lote 2 (EZ 25D-3-2): Las excavaciones de este lote se enfocaron al norte de la unidad, encontradas en el lote anterior (Lote 1). La matriz se compuso de tierra gruesa de color gris muy oscuro (10YR 3/1) mezclada con piedrín. En este lote se descubrió una fila de piedras que corría de oeste a este entre las dos piedras grandes mencionadas anteriormente, el carácter de esta arquitectura, se aclaró en el siguiente lote (Lote 3). Se recuperaron 61 tiestos, 16 pedernales y 2 navajas de obsidiana. El lote llegó a profundidades de 0.21m (NO), 0.15m (NE), 0.30m (SO), 0.30m (SE) y 0.32m al centro.

Lote 3 (EZ 25D-3-3): Nivel de tierra ubicado al norte de los rasgos de piedra encontrados en los lotes anteriores. La matriz consistió en tierra gruesa de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) mezclada con piedrín de caliza. Se descubrió una superficie empedrada que pertenecía al nivel inferior de una plataforma escalonada. La fila de piedra descubierta en el lote anterior (Lote 2) se ubicó encima de este nivel inferior y probablemente pertenecía a la puerta principal del edificio. Se encontraron dos agujeros para postes, uno justo al norte de cada costado de esta fila y estos probablemente apoyaban los postes que definían la puerta. De este lote se recuperaron 9 tiestos, 8 fragmentos de pedernal y 2 fragmentos de hueso fauna. El lote llegó a profundidades de 0.25m (NO), 0.27m (NE), 0.30m (SO), 0.30m (SE) y 0.35m al centro.

Lote 4 (EZ 25D-3-4): Este lote correspondió a la excavación de la arquitectura descubierta anteriormente. El relleno consistió en tierra gruesa de color café muy oscuro (10YR 2/2) compactada con piedras calizas pequeñas. Al final de este lote se localizó una nivelación de tierra que probablemente pertenecía a la que se descubrió al final del lote EZ 25D-2-4. Se recuperaron 102 tiestos, 37 fragmentos de pedernal y 2 navajas de obsidiana. El lote llegó a profundidades de 0.35m (NO), 0.35m (NE), 0.55m (SO), 0.52m (SE) y 0.44m al centro.

Lote 5 (EZ 25D-3-5): Una nivelación de tierra gruesa de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) mezclada con piedrín. De este lote se recuperó una gran cantidad de material cultural, 352 tiestos, 181 pedazos de pedernal y 1 navaja de obsidiana. Al final de este lote se llegó la roca madre que presentó a las profundidades de 0.60m (NO), 0.55m (NE), 0.80m (SO), 0.65m (SE) y 0.82m al centro.

EZ 25D-4

Localización: Sobre el lado oriental de la Estructura I10-3. La esquina noreste de la unidad se ubicó en el punto (41, 66) de la cuadrícula.

Dimensiones: 2m x 2m (Figuras 4.12- 4.13).

Lote 1 (EZ 25D-4-1): Nivel de humus grueso, de color café muy oscuro (10YR 2/2) mezclado con piedrín. Se descubrió una fila de piedras grandes que posiblemente pertenecía a la esquina noreste del nivel superior de la plataforma escalonada documentada en las unidades EZ 25D-2 y EZ 25D-3. De este lote se recuperaron 49 tiestos, 14 pedernales, 1 navaja de obsidiana y 1 fragmento de mano. El lote tuvo profundidades de 0.09m (NO), 0.09m (NE), 0.10m (SO), 0.09m (SE) y 0.05m al centro.

Lote 2 (EZ 25D-4-2): Este lote correspondió a un nivel de tierra afuera de la esquina noreste del nivel superior de la plataforma. La matriz se compuso de tierra gruesa de color café muy oscuro (10YR 2/2) mezclada con piedrín. Al final de este lote se descubrió una fila de piedras al norte de la unidad que probablemente pertenecía al borde norte de un nivel inferior de la plataforma. Se descubrió la superficie empedrada del mismo nivel. De la excavación de este lote se recuperaron 163 tiestos, 72 pedernales, 4 navajas de obsidiana, un resto quemado de fauna y 1 piedra trabajada. El lote llegó a profundidades de 0.15m (NO), 0.32m (NE), 0.10m (SO), 0.25m (SE) y 0.31m al centro.

Lote 3 (EZ 25D-4-3): Este lote correspondió a la excavación de la plataforma empedrada descubierta en los lotes anteriores. La matriz consistió en tierra gruesa de color café muy oscuro (10YR 2/2) mezclada con mucho piedrín y piedras de caliza pequeñas. Se descubrió una cista mortuoria en el límite occidental de la unidad que se compuso de lajas de caliza de forma irregular. Al igual al final del lote se encontró una nivelación superficial de tierra debajo de que la cista seguía. Esta nivelación presentó a las profundidades de 0.48m (NO), 0.30m (NE), 0.50m (SO), 0.25m (SE) y 0.33m al centro. Se recuperaron 81 tiestos, 30 pedazos de pedernal y una navaja de obsidiana.

Lote 4 (EZ 25D-4-4): Nivelación de tierra descubierta en el lote anterior (Lote 3). La matriz se compuso de tierra gruesa de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) mezclada con mucho piedrín. Al final de este lote se llegó a la roca madre que presentó las profundidades de 0.59m (NO), 0.44m (NE), 0.72m (SO), 0.56m (SE) y 0.59m al centro. La cista mortuoria se ubicó encima de este nivel natural. De la nivelación se recuperaron 94 tiestos, 38 pedazos de pedernal y 2 navajas de obsidiana. Además, se encontraron en la esquina noreste de la unidad los restos óseos de lo que podría ser el fémur y otros huesos largos de un individuo joven (de aproximadamente 4-8 años). Estos fragmentos de hueso no se asociaron con una cista mortuoria ni con otra evidencia de enterramiento formal.

Lote 5 (EZ 25D-4-5): Este lote correspondió a un registro que se llevó a cabo en el perfil occidental de la unidad para verificar que la cista mortuoria no siguiera para el oeste. Esta investigación confirmó que la cista se contuvo dentro de los límites de la unidad. El registro midió 0.86m de largo, 0.50m de altura y 0.20m de profundidad hacia el oeste. La matriz del registro se compuso de tierra gruesa de color gris muy oscuro (10YR 3/1) mezclada con mucho piedrín y piedras de caliza pequeñas. De este lote solo se recuperaron 2 tiestos.

Lote 6 (EZ 25D-4-6): Este lote correspondió a la documentación y excavación de la cista mortuoria, designada como Entierro 31 (Figura 4.13), que se llevó a cabo por Omar Alcover Firpi y Alyce de Carteret. La cista fue localizada en un pozo de poca profundidad cavado dentro de la roca madre y tuvo las siguientes medidas: 0.86m de largo (norte-sur), 0.53m de ancho (este-oeste) y 0.06m de profundidad. Se depositó el cuerpo de un individuo de mayor edad dentro de este pozo, colocado en posición flexionada. La cabeza fue orientada al sur con la cara mirando hacia el este. Se colocó una serie de lajas de caliza de forma irregular encima del cuerpo y se depositó una ofrenda de un plato (Vasija 1) en el este de la cista. Luego de que

se llevara a cabo el entierro, el relleno de construcción de las fases arquitectónicas posteriores rellenaron los espacios vacíos de la cista. Desde este relleno, se recuperaron 12 tiestos y 14 pedazos de pedernal. Además, se recolectaron algunas muestras de carbón. Con la excepción de fragmentos de hueso humano que se encontraron en el relleno de la cista, no se obtuvieron restos óseos de este entierro. Luego de una documentación completa, los huesos se volvieron a enterrar para investigaciones futuras.

EZ 25D-5

Localización: Sobre el lado este de la Estructura I10-3, inmediatamente al norte de la unidad EZ 25D-4. La esquina noreste de la unidad EZ 25D-5 se ubicó en el punto (41, 68) de la cuadrícula.

Dimensiones: 2m x 2m (Figuras 12-13).

Lote 1 (EZ 25D-5-1): Nivel de humus grueso de color café muy oscuro (10YR 2/2) mezclado con piedrín de roca caliza. Al final de este lote se descubrió una fila de piedras que pertenecía al borde norte del nivel inferior de la plataforma descubierta en la unidad EZ 25D-4. Se recuperaron 53 tiestos, 7 pedernales, 4 navajas de obsidiana, un 1 de cuarzo y 2 fragmentos de hueso de fauna probablemente quemado. El lote tuvo las siguientes profundidades: 0.08m (NO), 0.10m (NE), 0.08m (SO), 0.10m (SE) y 0.13m al centro.

Lote 2 (EZ 25D-5-2): Nivel de tierra gruesa de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) mezclada con piedrín. La excavación de este lote se enfocó en la parte norte de la unidad para ubicar la arquitectura encontrada en el lote anterior (Lote 1). Se llegó a un nivel plano de la roca madre que pertenecía a otro nivel inferior de la plataforma, ubicado al norte de lo mencionado anteriormente. Dentro la roca madre se encontró un agujero para poste con 0.20m de diámetro y 0.18m de profundidad. Al norte de la roca madre se encontró un nivel de tierra, designado como Lote 3. De este lote (2) se recuperaron 96 tiestos de cerámica, 35 pedazos de pedernal, 4 navajas de obsidiana y un fragmento de figurilla. El lote llegó profundidades de 0.30m (NO), 0.25m (NE), 0.08m (SO), 0.10m (SE) y 0.30m al centro.

Lote 3 (EZ 25D-5-3): Este lote correspondió a un nivel de tierra ubicado al norte del nivel plano de la roca madre descubierta en el lote anterior (Lote 2). La matriz consistió en piedrín mezclado con tierra gruesa de color café grisáceo (10YR 5/2), en el lado oeste y color café (10YR 5/3) en el lado este de la unidad. Al final de este lote se llegó a la roca madre, que presentó a las profundidades de 0.50m (NO) y 0.55m (NE) en el borde norte de la unidad. El nivel de tierra cubrió una grada artificial que se excavó de la roca madre en la antigüedad, perteneciendo al borde norte del nivel inferior de la plataforma.

Lote 4 (EZ 25D-5-4): Este lote correspondió a la excavación de la arquitectura, descubierta en Lote 1, que pertenecía al borde norte de un nivel inferior de la plataforma escalonada. La arquitectura se compuso de una fila de piedras de caliza que corría de oeste a este a través de la unidad, así como un relleno de construcción compuesto de tierra gruesa de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) mezclada con piedrín y adoquines de caliza. Se encontraron estos rasgos encima de la roca madre. De este lote se recuperaron 24 tiestos de cerámica y 9 pedernales. Al final de este lote se llegó la roca madre en todos lados de la unidad. Las medidas de profundidad de esta unidad fueron 0.50m (NO), 0.56m (NE), 0.59m (SO), 0.44m (SE) y 0.30m al centro.

EZ 25D-6

Localización: Sobre la fachada este de la Estructura I10-3, inmediatamente al este de la unidad EZ 25D-5. La esquina noreste de la unidad EZ 25D-6 se ubicó en el punto (43, 68) de la cuadrícula.

Dimensiones: 2m x 2m (Figura 4.13).

Lote 1 (EZ 25D-6-1): Nivel de humus grueso de color café muy oscuro (10YR 2/2) mezclado con poco piedrín. De este lote se recuperaron 75 tiestos, 21 pedazos de pedernal, 3 navajas de obsidiana y una figurilla. El lote tuvo las siguientes profundidades: 0.07m (NO), 0.07m (NE), 0.10m (SO), 0.08m (SE) y 0.10m al centro.

Lote 2 (EZ 25D-6-2): Tierra gruesa de color grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) mezclado con piedrín. Una gran cantidad de material cultural resultó de este lote y en particular de la esquina noreste de la unidad. Es posible que esta área perteneciera a un basurero. En total, se recuperaron 1,063 tiestos, 110 pedazos de pedernal, 10 navajas de obsidiana, 4 fragmentos de hueso de fauna (2 de ellos quemados) y 1 fragmento de figurilla. Además, se recolectaron algunas muestras de carbón. Al final de este lote se llegó la roca madre en la parte oeste de la unidad, así como los restos de un piso de estuco en la parte oriental. El lote llegó profundidades de 0.25m (NO), 0.20m (NE), 0.43m (SO), 0.30m (SE), y 0.36m al centro.

Lote 3 (EZ 25D-6-3): Este lote correspondió a la excavación del piso de estuco descubierto en el lote anterior (Lote 2). Aunque el piso se encontró en un estado de mala preservación, fue posible recolectar algunas muestras de estuco de él. La matriz de este nivel se compuso de tierra gruesa de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) mezclada con piedrín. Se recuperaron 54 tiestos, 5 pedernales, 5 navajas de obsidiana y 1 fragmento de concha. Debajo del nivel del piso se llegó a la roca madre en las siguientes profundidades: 0.56m (NO), 0.37m (NE), 0.44m (SO), 0.53m (SE), y 0.56m al centro.

EZ 25D-7

Localización: Sobre la fachada oeste de la Estructura I103. La esquina noreste se ubicó en el punto (28, 65) de la cuadrícula.

Dimensiones: 2m x 2m (Figuras 14-15).

Lote 1 (EZ 25D-7-1): Humus grueso de color café muy oscuro (10YR 2/2). Este nivel se excavó hasta que se llegó una superficie empedrada que pertenecía al nivel superior de la plataforma de la estructura. Una fila de piedras que corría de norte a sur en el lado oeste de la unidad marcó el borde occidental de esta plataforma. De este lote se recuperaron 53 tiestos de cerámica, un pedazo de pedernal y 4 navajas de obsidiana. El lote tuvo las siguientes profundidades, 0.22m (NO), 0.12m (NE), 0.20m (SO), 0.07m (SE) y 0.14m al centro.

Lote 2 (EZ 25D-7-2): Este lote correspondió a un nivel de tierra ubicado al oeste de la superficie empedrada descubierta en el lote anterior (Lote 1). La matriz se compuso de tierra gruesa de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) mezclada con algunas piedras de caliza pequeñas. Debajo del nivel de tierra se descubrió un piso de estuco asociado con la plataforma empedrada. Se recuperaron 69 tiestos, 2 pedernales y 1 fragmento de figurilla. El lote llegó a profundidades de 0.34m (NO), 0.12m (NE), 0.44m (SO), 0.07m (SE) y 0.14m al centro.

Lote 3 (EZ 25D-7-3): Este lote correspondió a la excavación de la plataforma empedrada descubierta en los lotes anteriores. La matriz consistió en tierra gruesa de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) mezclada con adoquines y piedras pequeñas de caliza. Se descubrió

una fila de piedras cuadradas, corriendo de norte a sur, que posiblemente pertenecía a una fase más temprana de la plataforma. Este rasgo se asoció con el piso de estuco encontrado en el lote anterior (Lote 2). También se descubrió un grupo de piedras de forma irregular ubicado en la esquina sureste de la unidad. De este lote se recuperaron 79 tiestos y 1 pedernal. El lote evidenció las siguientes profundidades, 0.34m (NO), 0.25m (NE), 0.44m (SO), 0.26m (SE) y 0.26m al centro.

Lote 4 (EZ 25D-7-4): Este lote correspondió a la excavación de un muro de piedras cuadradas, así como el relleno de construcción asociado con él. La matriz del relleno se compuso de tierra gruesa de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) mezclada con algunas piedras de caliza pequeñas. Se encontraron fragmentos de hueso humano asociados con el grupo de piedras descubierto en el lote anterior (Lote 3), en cuyo momento se hizo evidente que el rasgo pertenecía a una cista mortuoria. En el resto de la unidad, se excavó hasta que se divisó el piso de estuco en las siguientes profundidades, 0.34m (NO), 0.49m (NE), 0.42m (SO), 0.36m (SE) y 0.42m al centro. De este lote se recuperaron 86 tiestos.

Lote 5 (EZ 25D-7-5): Este lote y el siguiente (Lotes 5 y 6) correspondieron a una extensión de la unidad al sureste para exponer la cista mortuoria en su totalidad. El primer punto de la extensión comenzó a 0.60m al norte de la esquina sureste de la unidad original. Desde este nuevo punto se extendió la unidad 1m hacia el este; desde este punto al este, la unidad se extendió 1.20m hacia el sur; desde este punto al sur la unidad se extendió hacia el oeste 2m y desde este nuevo punto al oeste, la unidad se extendió 0.60m hacia el norte hasta topar con el perfil sur de la unidad original. Este lote correspondió a un nivel de humus, de color café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) mezclado con algunas piedras de caliza pequeñas. Se recuperaron 50 tiestos, 2 pedernales y 1 navaja de obsidiana. El lote llegó a profundidades de 0.10m (NO, la que topa con la unidad original), 0.18m (NE), 0.15m (SO), 0.18m (SE) y 0.18m al centro.

Lote 6 (EZ 25D-7-6): Este lote correspondió a un nivel de tierra excavado de la extensión de la unidad original. La matriz se compuso de tierra gruesa de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2) mezclada con algunas piedras de caliza pequeñas. Al final de este lote se llegó a una nivelación de tierra y una superficie empedrada a la esquina suroeste de la extensión. Esta nivelación se encontró a un nivel más bajo que la cista referida. Se recuperaron 88 tiestos y 8 pedernales. El lote tuvo una profundidad de 0.15m (NO), 0.37m (NE), 0.23m (SO), 0.30m (SE) y 0.31m al centro.

Lote 7 (EZ 25D-7-7): Este lote correspondió a la excavación de la cista mortuoria, designada como Entierro 32 (Figura 15), que se llevó cabo por Omar Alcover Firpi, Danilo Hernández, Rony Piedrasanta y Alyce de Carteret. Se colocó un individuo masculino en posición flexionada, con su cabeza orientada al este y su cara mirando hacia el norte. Se depositó el cuerpo directamente encima del piso de estuco sin cavar un pozo para su colocación y se le cubrió en parte con una serie de lajas de caliza de forma irregular. Aunque los restos óseos se encontraron en posición anatómica, había evidencia de que la cista había sido perturbada después del momento de enterramiento. Hubo una ausencia de lajas de caliza sobre la columna vertebral, así como en las piernas y por eso no se recuperaron muchos de los huesos de la parte inferior del cuerpo. Además, algunos fragmentos de hueso mostraron evidencia de roedura por los roedores. Durante la remodelación de las fases arquitectónicas posteriores, es posible que hayan sido removidas algunas lajas dejando algunos huesos expuestos a los roedores y otros a procesos tafonómicos. Por último, los espacios vacíos de la cista se

rellenaron con la construcción de la plataforma empedrada. De este relleno se recuperaron 79 tiestos y 10 pedernales, así como algunas muestras de carbón.

Resultados de la Sub-Operación D

Los resultados preliminares de esta sub-operación se pueden resumir de la siguiente manera: la Estructura I10-3 corresponde a una plataforma escalonada que fue orientada hacia el norte, frente a la Estructura I10-1 al otro lado del grupo. Esta plataforma consistió en una sola fase, aunque mostró evidencia de modificaciones arquitectónicas en su fachada oeste. La construcción de la porción central de la estructura empezó con una limpieza completa de la roca madre. Para construir el nivel inferior de la plataforma, se agregó una mezcla de pedrín y tierra directamente encima de este nivel natural. Se construyó la plataforma encima de esta nivelación. Hacia el este, la estructura demostró la incorporación amplia y oportunista de la roca madre en su arquitectura. Se hizo un corte marcado y profundo en la roca madre que siguió el borde del nivel inferior de la plataforma. La existencia de una superestructura perecedera se evidenció por los tres agujeros para postes encontrados en estas excavaciones.

Dos entierros asociados con la estructura proporcionan evidencia de la asociación entre la construcción y el enterramiento. En el costado este del edificio, la construcción empezó con la deposición del individuo del Entierro 31 y encima de él se construyó la plataforma empedrada. En el costado oeste, se construyó un piso de estuco, se depositó el individuo del Entierro 32 y encima de él se construyó la plataforma empedrada. Las dos instancias indican que los entierros fueron asociados con la construcción inicial o ampliación de la plataforma principal de la estructura. En el caso del Entierro 32, se pueden distinguir tres fases constructivas distintas. Después de la construcción del piso de estuco (la primera fase constructiva), se depositó el entierro y se extendió la plataforma al oeste, sobre él (la segunda fase constructiva). En la remodelación de esta extensión (la tercera fase constructiva), se quitaron algunas lajas del entierro para reutilizarlas en otros proyectos constructivos. Estos hallazgos destacan que la evidencia de fases arquitectónicas distintas pueden ser muy sutiles y hay que tener cuidado con la excavación y documentación de arquitectura para no perder esta información pertinente.

Conclusiones.

Las excavaciones de la Operación 25 han proporcionado evidencia amplia de la morfología y secuencia constructiva de un grupo arquitectónico no monumental, el Grupo I10. Por el trabajo llevado a cabo en las temporadas 2014 y 2015, se han adquirido suficientes datos para reconstruir la trayectoria arquitectónica del grupo durante su fase completa de ocupación. Esta ocupación probablemente empezó con la construcción de la primera fase de la Estructura I10-1 al norte (Estructura I10-1-2^a) y las primeras dos fases de la Estructura I10-4 al oeste (Estructura I10-4-3^a y Estructura I10-4-2^a). Cuando se construyeron las últimas fases de estas estructuras (Estructura I10-1-1^a y Estructura I10-4-1^a), o en algún punto después de la construcción de sus primeras fases, se agregaron las Estructuras I10-2 al este y I10-3 al sur.

Gracias a las excavaciones pueden detectarse patrones en la arquitectura del Grupo I10, en las áreas residenciales de otros sitios ubicados en el centro de Petén; el proceso fundamental de construir una sub-estructura de mampostería, algo ubicuo en los periodos Clásico Tardío y Terminal (Haviland 2014b:31), parece ser consistente en toda la región. Por ejemplo, en el sitio Uaxactun (Wauchope 1934:158), plataformas residenciales consistieron en montículos rellenos artificialmente, retenidos por muros de piedra caliza o cornisas naturales en la roca madre, dos técnicas constructivas que han sido notadas en el Grupo I10.

Además, la incorporación de la roca madre en la arquitectura de un edificio en grupos residenciales era un práctica muy común y observada con frecuencia (e.g., Haviland 1985:5, 2014a:129, 2014b:41; Wauchope 1934:140-143). Simplemente, lo que se observa en El Zotz se ajusta con los patrones del centro de Petén, indicando que las investigaciones realizadas en Tikal y Uaxactún proporcionan ejemplos comparativos muy importantes para la comprensión de grupos arquitectónicos no monumentales en el sitio El Zotz.

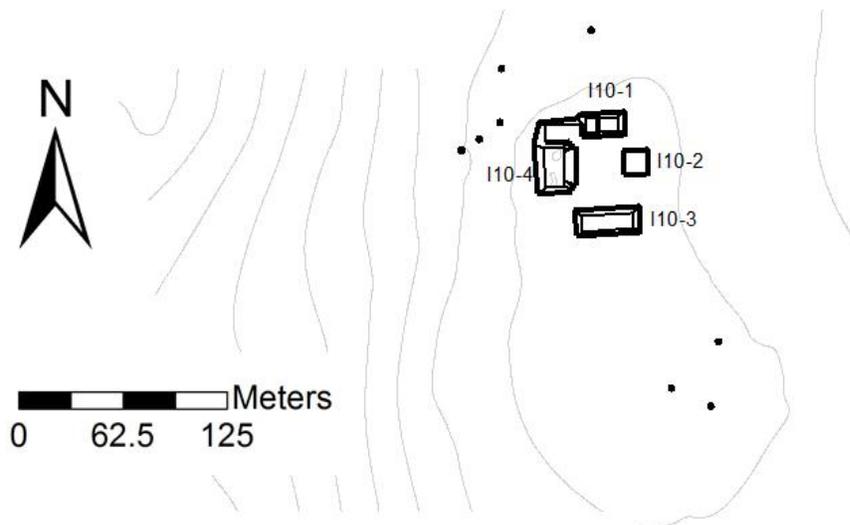


Figura 4.1. El Grupo I10. Mapa por T. Garrison (2015).

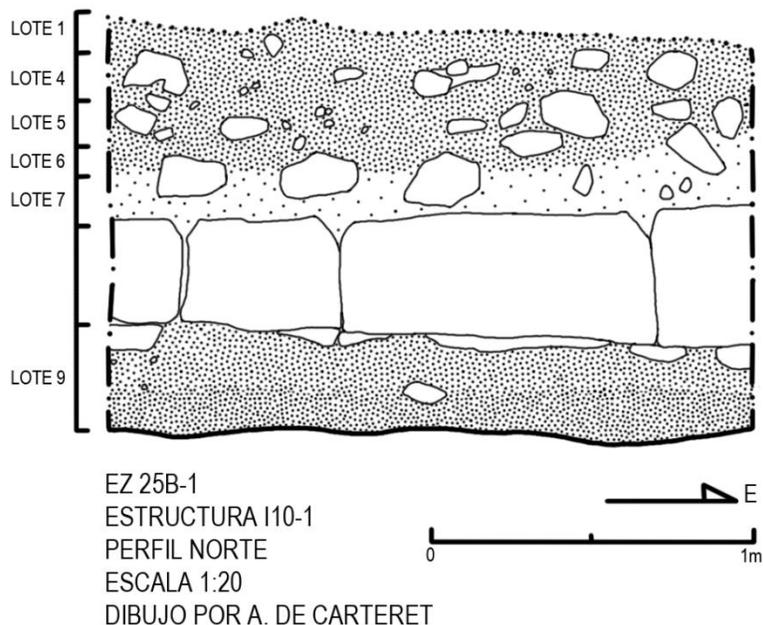


Figura 4.2. El perfil norte de la unidad EZ 25B-1 (De Carteret 2015).

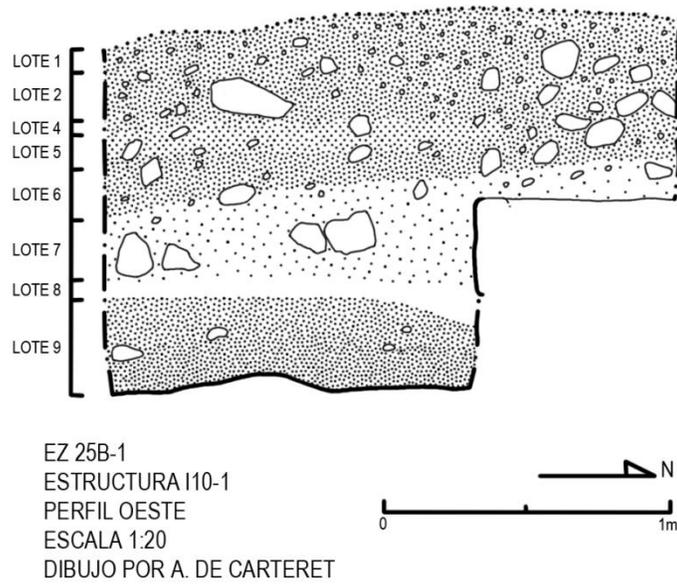


Figura 4.3. El perfil oeste de la unidad EZ 25B-1 (De Carteret 2015).

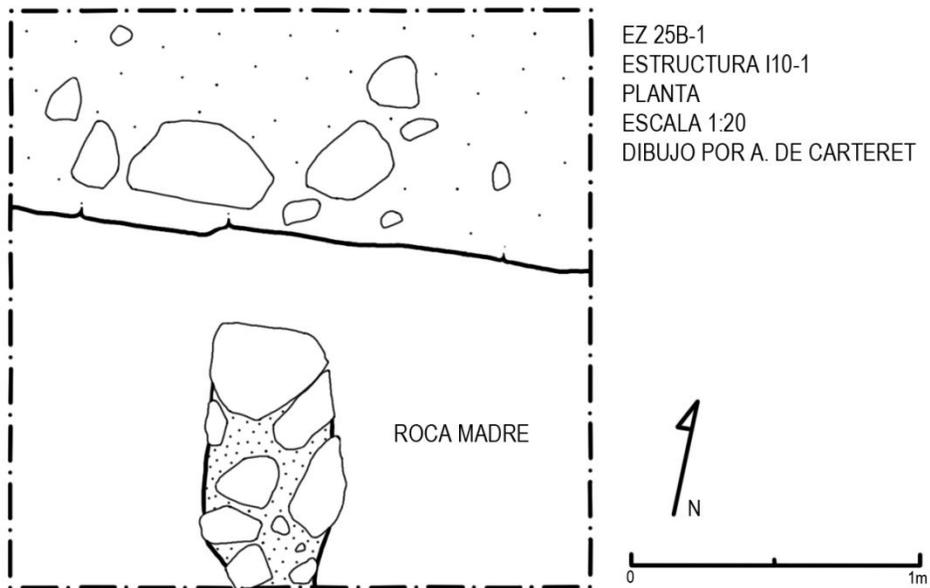


Figura 4.4. Planta final de la unidad EZ 25B-1 (De Carteret 2015).

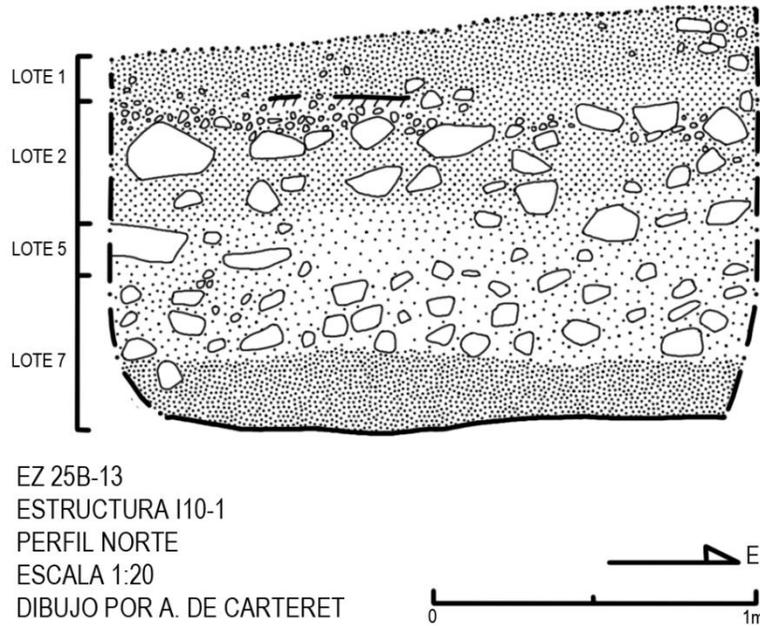


Figura 4.5. El perfil norte de la unidad EZ 25B-13 (De Carteret 2015).

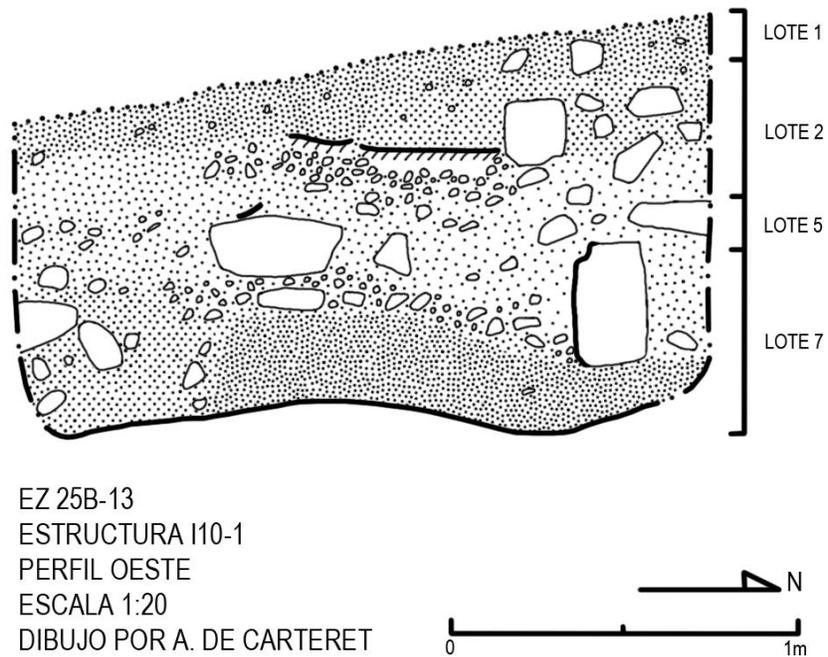
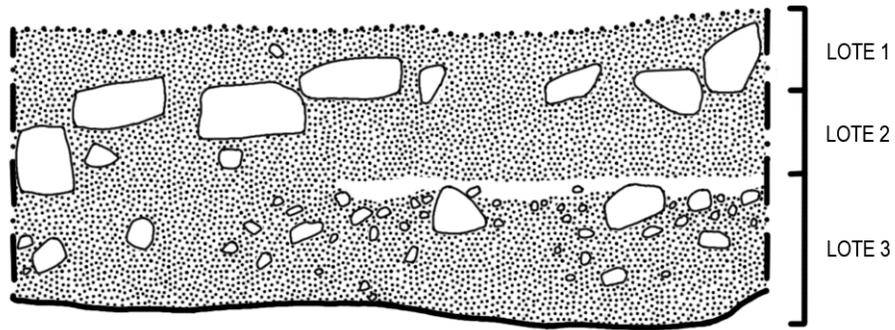


Figura 4.6. El perfil oeste de la unidad EZ 25B-13 (De Carteret 2015).



EZ 25B-14
 ESTRUCTURA I10-1
 PERFIL NORTE
 ESCALA 1:20
 DIBUJO POR A. DE CARTERET

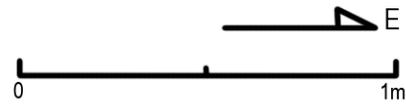
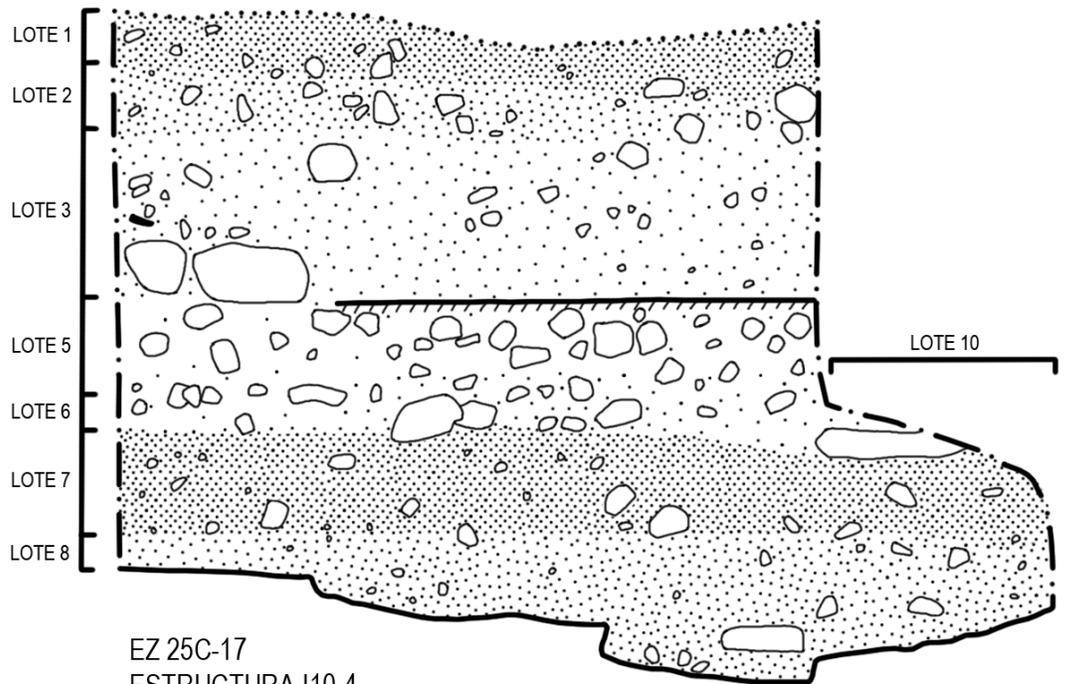


Figura 4.7. El perfil norte de la unidad EZ 25B-14 (De Carteret 2015).



EZ 25C-17
 ESTRUCTURA I10-4
 PERFIL OESTE
 ESCALA 1:20
 DIBUJO POR A. DE CARTERET

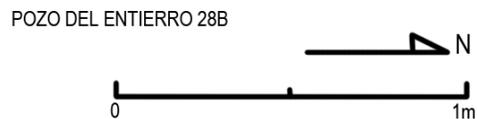


Figura 48. El perfil oeste de la unidad EZ 25C-17 (De Carteret 2015).

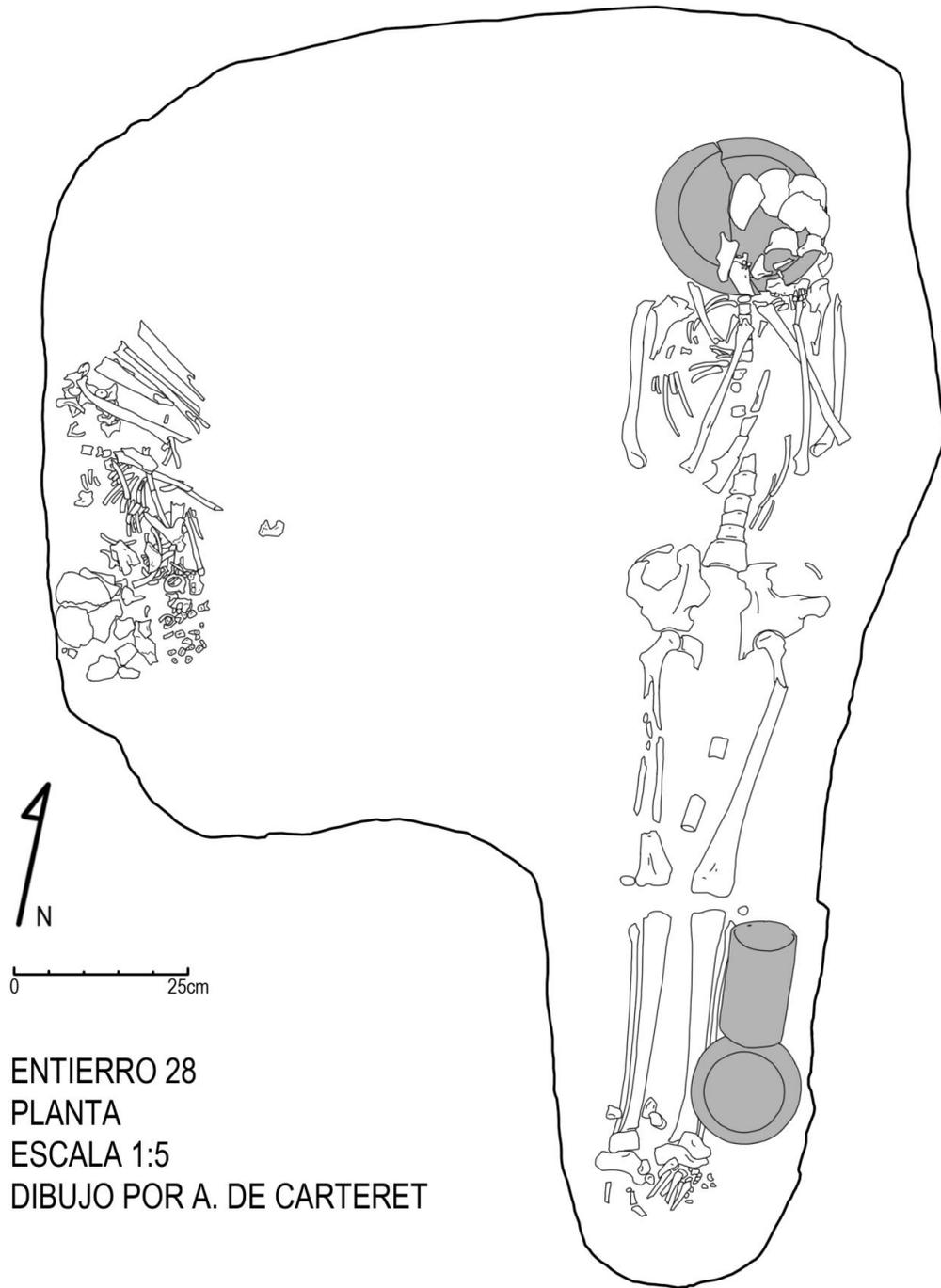
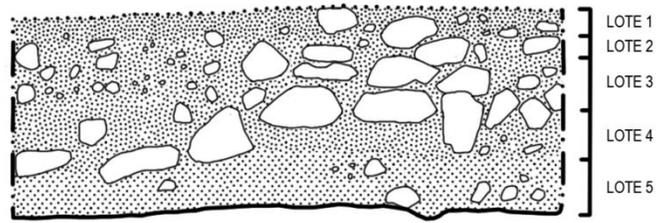


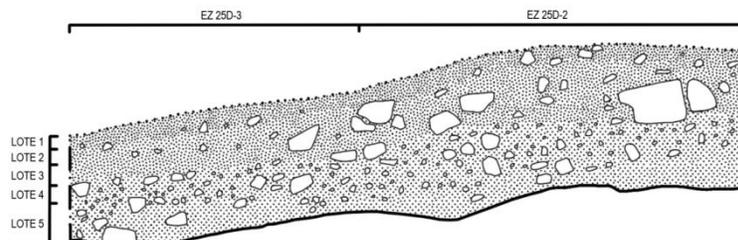
Figura 4.9. Entierro 28 (De Carteret, 2015).



EZ 25D-2
 ESTRUCTURA I10-3
 PERFIL SUR
 ESCALA 1:20
 DIBUJO POR A. DE CARTERET



Figura 4.10. El perfil sur de la unidad EZ 25D-2 (De Carteret 2015).



EZ 25D-2 y EZ 25D-3
 ESTRUCTURA I10-3
 PERFIL ESTE
 ESCALA 1:20
 DIBUJO POR A. DE CARTERET

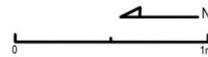
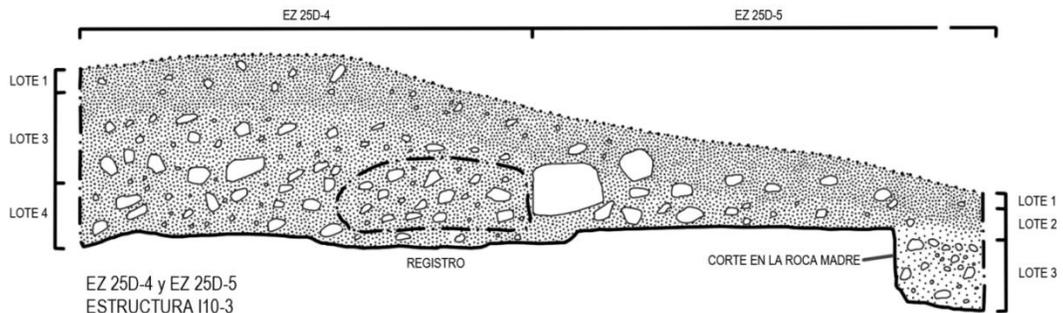


Figura 4.11. El perfil este de las unidades EZ 25D-2 y EZ 25D-3 (De Carteret 2015).



EZ 25D-4 y EZ 25D-5
 ESTRUCTURA I10-3
 PERFIL OESTE
 ESCALA 1:20
 DIBUJO POR A. DE CARTERET

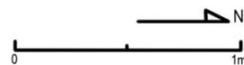


Figura 4.12. El perfil oeste de las unidades EZ 25D-4 y EZ 25D-5 (De Carteret 2015).

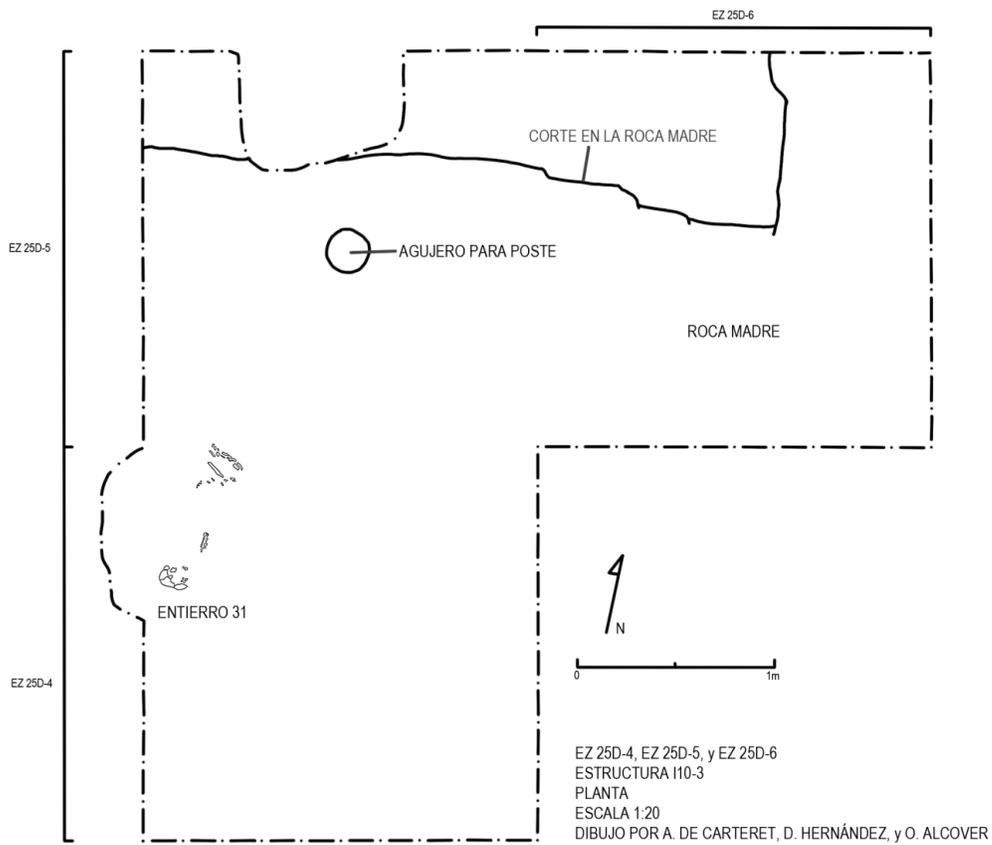


Figura 4.13. La planta de las unidades EZ 25D-4, EZ 25D-5, y EZ 25D-6. También se puede observar la ubicación del Entierro 31 (Dibujó De Carteret, Hernández y Alcover, 2015).

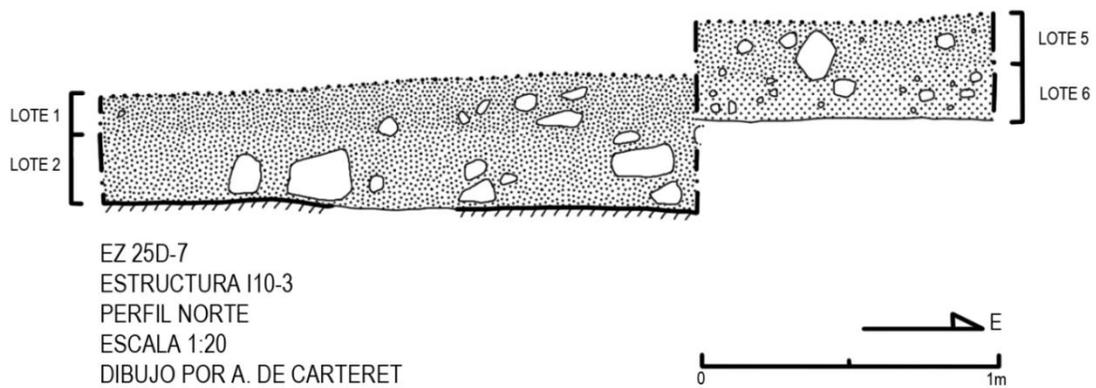
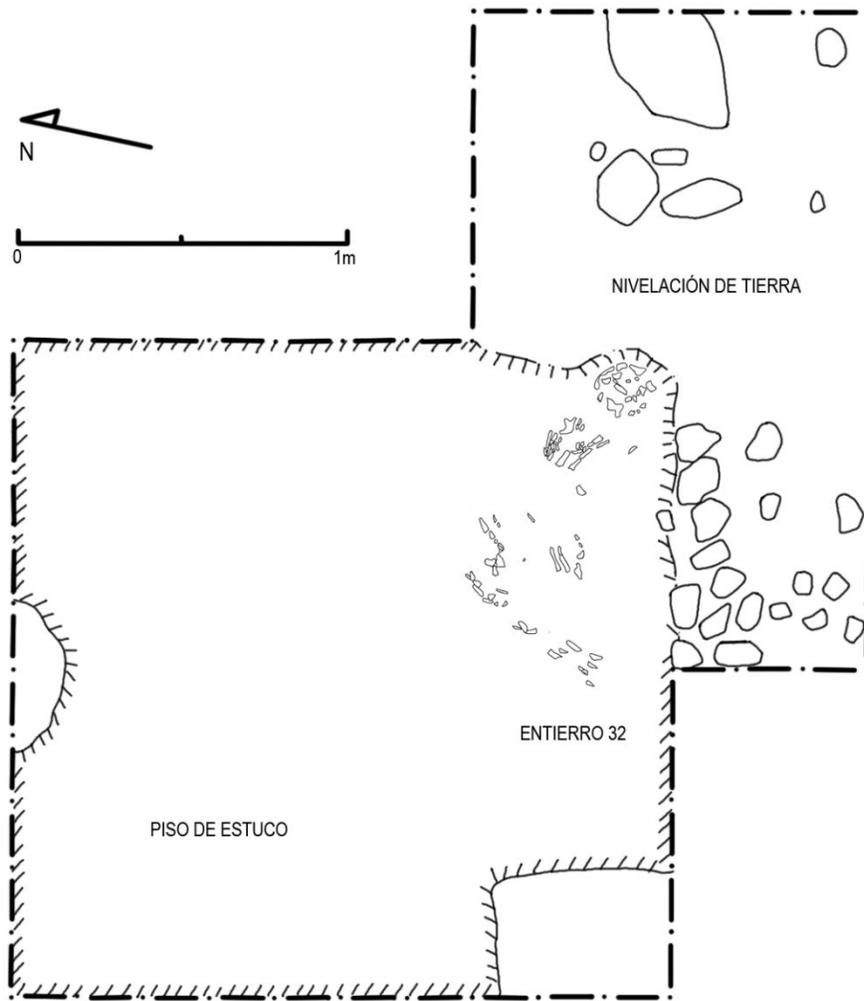


Figura 4.14. El perfil norte de la unidad EZ 25D-7 (De Carteret 2015).



EZ 25D-7
ESTRUCTURA I10-3
PLANTA
ESCALA 1:20
DIBUJO POR A. DE CARTERET, D. HERNÁNDEZ, y O. ALCOVER

Figura 4.15. La planta de la unidad EZ 25D-7. También se puede observar la ubicación del Entierro 32 (Dibujo por De Carteret, Hernández y Alcover, 2015).

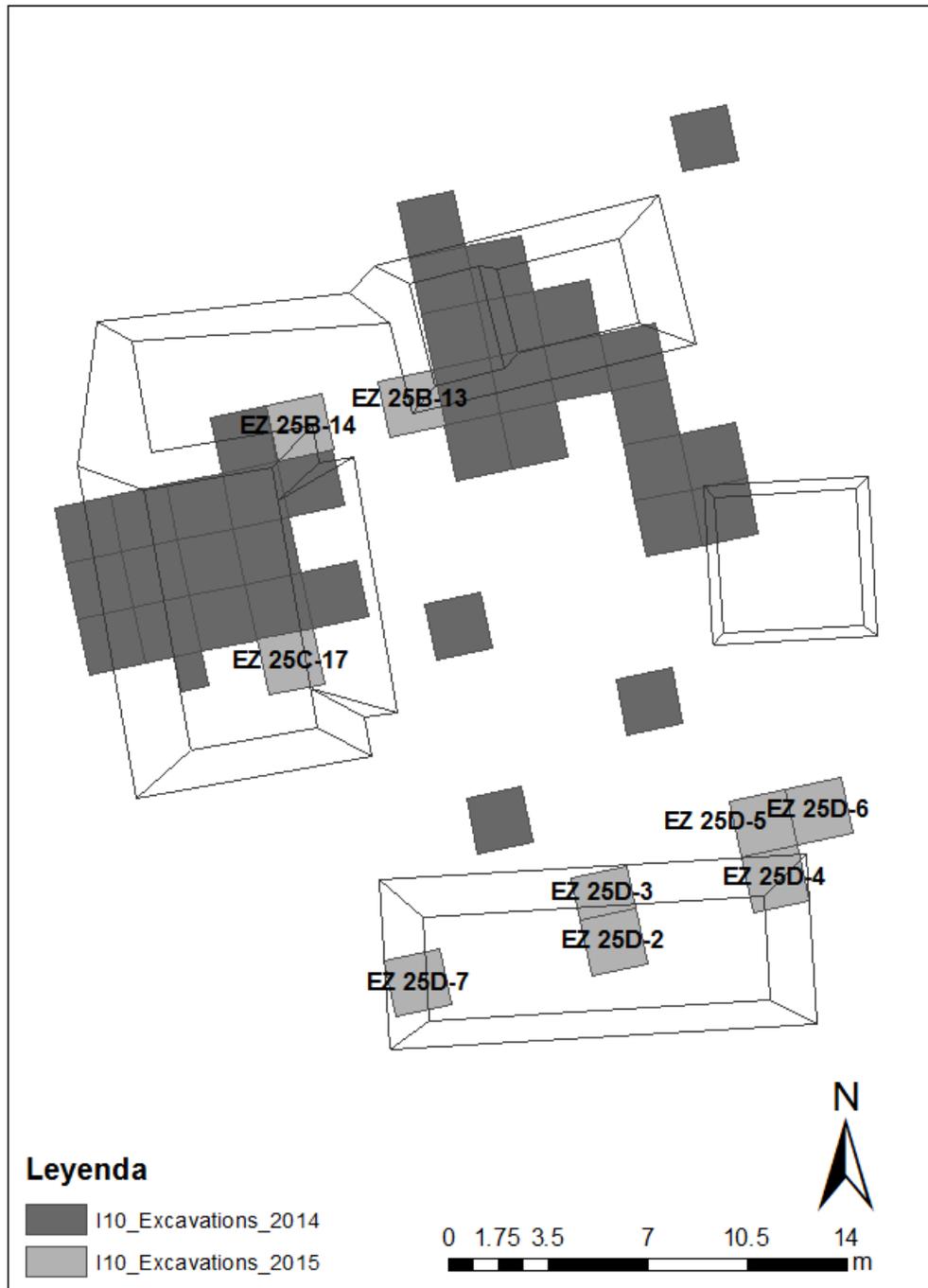


Figura 4.16. Plano de las excavaciones del Grupo I10 en el año 2015 (PAEZ).

CAPÍTULO 5

Operación de Reconocimien en la periferia del sitio El Zotz, San Miguel La Palotada

Omar A. Alcover Firpi

Durante la temporada del 2015 el programa de investigaciones de reconocimiento tuvo varios objetivos complementarios, todos enfocados en obtener un mejor entendimiento acerca del asentamiento regional entre el sitio de El Zotz y el sitio menor de Bejucal. El enfoque en estas áreas del Biótopo San Miguel La Palotada surge como parte del interés creciente en comprender la variedad arquitectónica evidente en el asentamiento regional a la periferia de los sitios monumentales en el Petén Central. Al igual , las investigaciones buscan abundar al material creciente acerca del uso y manipulación del paisaje en la antigüedad en las Tierras Bajas Mayas. Principalmente, las investigaciones se enfocaron en reconocer los valles y cerros en los aproximadamente 8.5km que separan a los sitios de El Zotz y Bejucal, continuando los esfuerzos de reconocimiento que comenzaron Garrison y Kwok (2011), al igual que las investigaciones reconocieron las áreas circundantes al cerro y valle al sur del grupo de El Diablo y los sitios en la periferia occidental del Biótopo San Miguel La Palotada. El equipo de reconocimiento documentó tres sitios nuevos al igual que varios grupos arquitectónicos dispersos en el paisaje, con una ocupación que varía entre el Clásico Temprano y Clásico Tardío/Terminal. Además, el equipo de reconocimiento encontró que el paisaje periférico de estos sitios monumentales contenía una gran variedad de asentamiento, mayormente enfocada en los picos y cordilleras de los cerros que distinguen el paisaje del Biotopo San Miguel La Palotada. El reconocimiento se efectuó con la colaboración del Dr. Thomas Garrison y los señores Anatolio López, Gilberto Asij (Q.E.P.D), Héctor Ical Ac, Oscar Cac Choc y Luis Ic Pan

Objetivos

1. Reconocer y los valles y cerros al noreste del Biótopo San Miguel La Palotada con el propósito de documentar asentamientos nuevos entre El Zotz y Bejucal.
2. Extender el mapa del asentamiento regional, documentando todos los rasgos culturales evidentes en el paisaje.
3. Documentar el asentamiento al sur del cerro de El Diablo.
4. Documentar el asentamiento al oeste del Biótopo San Miguel La Palotada.
5. Añadir información documentada a la base de datos SIG de El Zotz

Metodología

La metodología de reconocimiento fue elaborada por Thomas Garrison (Director de las Investigaciones Regionales). Dejándonos llevar por los datos de teledetección de AIRSAR, manipuladas en el programa de SIG ESRI™ ArcGIS 10.1, se identificaron zonas que no habían sido reconocidas anteriormente. Específicamente, usando la función de “Gamma Stretch” en el programa de SIG, Garrison identificó áreas que potencialmente contenían asentamientos. Luego que las áreas de interés fueron identificadas, se dividieron las localizaciones por unidades de cerros particulares. De esta manera se pudo facilitar la ubicación de nuevos asentamientos y su localización relativa a la geografía del paisaje. Creando brechas entre los valles que rodean dichos cerros, se iba visitando sistemáticamente cada uno de estos montes, documentando el asentamiento en cada una de estas áreas. La localización geográfica de asentamientos se documentó con un GPS Garmin modelo GPSMap 64 usando el sistema de coordenadas UTM, cuya data luego fue agregada al mapa del sitio mediante el programa de SIG, ESRI™ ArcGIS 10.1. El mapeo se llevó acabo usando un distómetro y brújula, al igual que con Estación Total (Topcon™ GTS 230W).

Nomeclatura para el Reconocimiento Regional en la periferia de El Zotz

AR15 = Asentamiento Regional 2015 (área de reconocimiento al igual que el año en que se llevó a cabo el trabajo).

H1 (y otras variaciones numéricas) = Este se refiere al número del cerro en que se llevó a cabo las investigaciones. Cada cerro tiene un número específico.

G2 (y otras variaciones numéricas) = Este se refiere al grupo en que se encuentran las estructuras. Este número es acumulativo sin considerar el cerro. Es decir, si se documentaron 3 grupos en un cerro y 2 en otro cerro, al final existiría un total de 5 grupos.

M1 (y otras variaciones numéricas) = Al igual que como se explicó arriba para grupos, la "M" representa los montículos de manera acumulativa.

I. Reconocimiento en el cerro de El Diablo y el valle al sur del cerro

Se documentó el sur del cerro de El Diablo ya que se intentaba localizar una posible entrada al palacio monumental desde el valle, al igual que una aguada que se ubicaba cerca del grupo. Esfuerzos de reconocimiento durante temporadas previas (Newman y Garrison 2013: 136) no hallaron ningún acceso al grupo desde el norte y noreste del cerro, documentando pocos asentamientos en esas áreas. Durante la temporada del 2015 se documentaron tres plataformas con saqueos en el mismo cerro al sur de El Diablo (ver figura 5.1). El material cerámico de estas estructuras fue preliminarmente fechado para el Clásico Temprano (fase Tzakol 2 y 3), siendo así contemporáneo con el resto de la ocupación de El Diablo. En el valle al sureste del cerro de El Diablo se encontró un pequeño montículo fechado preliminarmente para el Clásico Tardío y Terminal (fase Tepeu II y III) con tres chultunes en la vecindad del mismo. Este grupo en el valle se encuentra a medio kilómetro del área residencial I10 y probablemente sea parte de un área residencial contemporánea con este otro. A unos 600m al noreste de esta posible área residencial se documentó una aguada rodeada de por lo menos dos chultunes y una cantera demostrando que el área al suroeste del sitio El Zotz presentaba una ocupación no monumental y dispersa por lo menos durante el Clásico Tardío y Terminal, evidenciada por las investigaciones en el grupo I10 al igual que el reconocimiento de plataformas adicionales, chultunes y canteras (ver figura 5.2).

Cerro de El Diablo

Bajando en una dirección de 200° desde el palacio se comprobó que la plaza de El Diablo se extiende hacia el sur antes de que comenzara el descenso natural del cerro. Se documentaron dos niveles de terrazas al sur del grupo El Diablo. En la segunda terraza, es decir, la de menor elevación en el cerro, se documentaron tres canteras y tres plataformas pequeñas (ver figura 1). Los tres montículos contienen saqueos pero solamente en el saqueo del AR15-H0-G1-M2 se recuperó material cultural.

AR15-H0-G1-M1: La Estructura G1-M1 es un pequeño montículo de forma cuadrada con un saqueo al sur de la misma. No se recuperó material cultural del saqueo.

AR15-H0-G1-M2: La estructura G1-M2 es un pequeño montículo de forma cuadrada con un saqueo al oeste de la misma, designado IR-47A-1-1.

IR-47A-1-1

Localización: Excavación ilícita al oeste de la estructura G1-M2 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR 47A-1-1): Se recuperaron 5 cuerpos de tiestos, de la cual dado a su estado erosionado solo se pudieron identificar dos, que fechan preliminarmente para el Clásico Temprano, esfera Tzakol II y III.

AR15-H0-G1-M3: La estructura G1-M3 es una pequeña estructura de forma cuadrada con un saqueo al noroeste de la misma. No se recuperó material cultural del saqueo.

Valle al suroeste del cerro de El Diablo

En el valle al sureste del cerro de El Diablo se encontró un pequeño montículo (AR15-H0-G2-M4) fechado preliminarmente para el Clásico Tardío y Clásico Terminal (fase Tepeu I y II) con tres chultunes en la vecindad. Este grupo (AR15-H0-G2-M4) se encuentra a medio kilómetro del área residencial I10 y dado a la cerámica recuperada este montículo puede ser contemporáneo a este. A unos 600m al noroeste de esta área de ocupación no monumental se documentó una aguada y cerca de esta se documentaron dos chultunes y una cantera. En combinación esto demuestra contundentemente que el área al suroeste del sitio El Zotz fue ocupada (ver figura 2), complementando las investigaciones llevadas a cabo en el 2011 (ver Garrison y Kwoka 2011) en el área.

AR15-H0-G2-M4: La Estructura G1-M3 es un pequeño montículo de forma rectangular con 7 saqueos al norte, sur, este, y oeste de la estructura. Solo se recuperó material cultural de tres saqueos:

IR-48A-1-1

Localización: Excavación ilícita al sureste de la estructura G2-M4 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar alguna dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR 48A-1-1): Se recuperaron 12 tiestos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

IR-48A-2-1

Localización: Excavación ilícita al sur de la estructura G2-M4 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar alguna dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR 48A-2-1): Se recuperaron 6 tiestos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

IR-48A-3-1

Localización: Excavación ilícita al sur de la estructura G2-M4 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar alguna dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR 48A-3-1): Se recuperó 1 tiesto, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

Reconocimiento al noreste de El Zotz: Cerros y valles en el Biótopo San Miguel La Palotada

Falda occidental del Cerro número 1

A unos 500m al noroeste del campamento, en la falda de lo que se designó el cerro número 1 se documentó un grupo extenso, con un mínimo de tres grupos de patio en tres niveles de altura distintas, uno encima del otro subiendo el cerro hacia el este (ver figura 3, y 4). Este grupo fue saqueado tan reciente como diciembre del 2014. Los huecheros excavaron saqueos en cada nivel de patio, pero con un mayor enfoque en el segundo. Entre estos saqueos se destaca el del montículo AR15-H1-G4-M9 con el saqueo designado IR-49C-1-1 donde se recuperaron 83 fragmentos de cerámica policroma con variedad de diseño y formas (entre estos se recuperaron platos, cuencos, cántaros, ollas, y un tambor). Es posible que en este saqueo los huecheros hallaron una tumba dado a la arquitectura, la abundancia de cerámica policroma datada la fase Tepeu 1, y un resto óseo en la superficie de dicho saqueo. Este grupo, sin duda, pertenece a El Zotz, dado a su cercanía, a 1.5 km, y el material cultural que es de forma y diseño similar a aquel del Acrópolis del sitio (comunicación personal con S. Houston 2015).

AR15-H1-G4-M6: La estructura G4-M6 es una plataforma extensa que forma el borde occidental del segundo grupo de patio de este grupo. El lado oeste de la plataforma es más alto que la del este dado a que la localización de la misma se beneficia del cambio natural de la topografía, acentuando aun más la elevación del segundo grupo de patio. Esta plataforma tiene saqueos paralelos al sur, pero no se recuperó material cultural de estos.

AR15-H1-G4-M7: La estructura G4-M7 es un montículo de forma rectangular en el interior del segundo nivel de terraza, formando parte de un grupo de patio. Este montículo contiene seis saqueos en el lado norte y sur de la estructura, pero de la cual solo se pudo recuperar material cultural de uno de estos.

IR-49B-1-1

Localización: Excavación ilícita al norte de la estructura G4-M7 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar alguna dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR 49B-1-1): Se recuperaron 10 tiestos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

AR15-H1-G4-M8: La estructura G4-M8 es un montículo de forma rectangular en el interior del segundo nivel de terraza, formando parte de un grupo de patio. El montículo contiene 6 saqueos al este y oeste de la estructura pero no se recuperó material cultural de estos.

AR15-H1-G4-M9: La estructura G4-M9 es un montículo de forma rectangular en el interior del segundo nivel de terraza, formando parte de el grupo de patio. La G4-M9 contiene un solo saqueo al norte de la estructura, y a la par de este saqueo, en el lado oeste, se encontró unos 83 tiestos de cerámica que los saqueadores removieron del túnel y no se la llevaron consigo.

IR-49C-1-1

Localización: Excavación ilícita al norte de la estructura G4-M9 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar alguna dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR 49C-1-1): Se recuperaron 83 tiestos, la gran de la cual son polícromos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II. Entre los fragmentos de cerámica se pueden observar una variedad de polícromos de diseño y forma diversas tal como platos, tambor, vasos, y ollas.

AR15-H1-G4-M10: La estructura G4-M10 es un montículo de forma rectangular en el interior del segundo nivel de terraza, formando parte de el grupo de patio. La G4-M9 contiene un solo saqueo al este de la estructura

IR-49D-1-1

Localización: Excavación ilícita al este de la estructura G4-M10 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar alguna dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR 49D-1-1): Se recuperaron 27 tiestos polícromos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

Cima del cerro número 1, El Fortín

A unos 750m al noreste del grupo recientemente saqueado (aquel al noroeste del campamento) se descubrió otro grupo que se le designó el nombre de El Fortín (ver Figuras 5.3, 5.4 y 5.5). El Fortín se caracteriza por tener tres plataformas de aproximadamente 0.60m que forman un círculo alrededor de un montículo central. Estas plataformas se dividen por tres entradas distintas, dos al oeste y otro al noreste. El montículo central (AR15-H1-G3-M5) contiene dos saqueos, y el material cultural recuperado de este montículo preliminarmente fecha al mismo para el Clásico Temprano.

El Fortín se puede describir como un grupo fortificado localizado en el punto más alto del cerro, a aproximadamente unos 394m de altura, con una vista amplia de los valles y montes a sus alrededor. La elevación súbita del sitio, es acentuada una más por la construcción de dos niveles de terrazas que van circundan las plataformas al oeste y suroeste del grupo, dificultando el acceso desde esta área. No se documentaron chultunes dentro del grupo como tal, pero si se reconocieron varios en el área hacia el noreste, al igual que dos canteras (una al oeste y otra al este del grupo). El interior del saqueo IR-49A-1-1 evidenció dos pisos estucados y por lo menos dos fases constructivas del montículo central (Figura 5.6).

AR15-H1-G3-M5: El G3-M5 es la pirámide central del grupo EL Fortín. Mide aproximadamente 5m de altura con una forma aproximadamente cuadrada. Cerca de la cima se encontró una leve depresión, probablemente indicando un cuarto u otra plataforma en la cima. La pirámide contiene dos saqueos, uno al sur y otro al oeste.

IR-49A-1-1

Localización: Excavación ilícita al sur de la pirámide G3-M5 que reveló el relleno de la misma, al igual que dos fases constructivas y dos pisos estucados al interior de la estructura.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural, al igual que se dibujo el perfil de la misma (figura 5.6), con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR 49A-1-1): Se recuperaron 5 tiestos que fechan preliminarmente al Clásico Temprano, esfera Tzakol II y III.

IR-49A-2-1

Localización: Excavación ilícita al oeste de la pirámide G3-M5 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR 49A-1-1): Se recuperó 1 tiesto que fechó preliminarmente al Clásico Temprano, esfera Tzakol II y III.

El valle al norte del campamento, el cerro número 2 y 3

En el valle al norte de El Fortín se documentaron dos plataformas que posiblemente contenían estructuras perecederas encima de estas. Es importante reconocer que en todos los 30km cuadrados en donde se llevó a cabo el reconocimiento al noreste de El Zotz, solo se distinguieron estas dos plataformas pequeñas en el valle, ya que la mayoría de la ocupación estaba localizada en los cerros. En dirección al cerro número dos se encontraron dos cuevas, de la cual la primera mide aproximadamente unos 7.5 metros de ancho y no presentaba material cultural. La segunda cueva tampoco presentó ningún material cultural y medía aproximadamente 6m de ancho. Cerca de la cueva se encontraron una serie de plataformas pequeñas asociada con dos chultunes (ver Figura 5.5). Las plataformas se encuentran en un área elevada y en dirección al este hay un declive muy pronunciado.

En general el cerro número 2 presenta poca evidencia de ocupación, ya que solo se encontraron tres plataformas de poca elevación, al igual no se recuperó ningún material arqueológico en la superficie, cuevas, o inclusive de la superficie de las plataformas. Al sur del cerro número 2 en la cordillera que define el cerro número 3 (ver Figura 5.5), solo se distinguieron dos chultunes pero no se distinguieron plataformas, indicando que posiblemente el asentamiento en el área estaba compuesto por material perecedero y plataformas de muy poca elevación que no se distinguen fácilmente en la superficie.

AR15-H2-G5-M10: La plataforma G5-M10 mide aproximadamente unos 0.70m de altura localizada en un área elevada asociada con dos cuevas. Al sureste de dicha plataforma hay un declive muy pronunciado. La plataforma evidencia piedra tallada, acostada de manera horizontal con un ancho de 20-25cm (Figura 5.7).

AR15-H2-G5-M11: La G5-M11 es una pequeña plataforma asociada a un chultun y dos cuevas al norte de la misma. Esta plataforma no se encuentra completa, es decir, no se distinguen todas las esquinas de la misma, probablemente a causa de erosión y no por diseño original (Figura 5.8).

AR15-H2-G5-M12: La G5-M12 es un pequeño montículo de forma cuadrada con un saqueo noreste de la misma. El montículo tiene aproximadamente 1.5m de altura (figura 9).

AR15-H2-G6-M13: La G6-M12 es una pequeña plataforma que se encuentra en el valle, específicamente al norte del caño entre el cerro 1 y 2. Es una de dos plataformas que se encuentran en el valle.

AR15-H2-G6-M14: La G6-M14 es una plataforma distinguida por tener una forma de L. Es una plataforma pequeña pero muy bien definida, con una orientación hacia el sur-sur-este. Esta plataforma posiblemente contiene algún montículo de tamaño pequeño.

Cerro número 10 y 7

Aunque no se logró acceder a la cima del cerro número 10, sí se recorrió gran parte de la falda sureste y suroeste del mismo. Se pudo notar que existían unas áreas quemadas recientemente en la falda del cerro número 10, posiblemente parte de los fuegos que ocurrieron cerca de Bejucal. Se documentó en la falda del cerro número 10 dos chultunes, separados por una distancia de 477m, en una parte plana del cerro, pero no en su cima. Subiendo el cerro número 7, localizado al sureste del cerro número 10, en una dirección de Oeste a Este se pudo documentar dos plataformas cerca de la cumbre asociadas con cinco chultunes y una cantera (Figura 5.10).

En la cima del cerro número 7 se documentaron dos plataformas (Figura 5.11 y 5.12) asociadas con 5 chultunes y 1 cantera. Toda la ocupación del cerro esta concentrada en la mera cima, sin evidencia de asentamiento en la faldas que suben al tope.

AR15-H7-G8-M16: La G8-M16 se caracteriza por ser una plataforma casi cuadrada en su diseño, con dos niveles de terraza. toda la estructura esta orientada con un eje norte-sur. En la esquina noroeste de dicha estructura se documentó un pequeño montículo con un saqueo en el noreste de la estructura, no se recuperó ningún tipo de material arqueológico de dicho saqueo (figura 11).

AR15-H7-G8-M17: La G8-M17 es un pequeño montículo que tiene una forma cuadrada y no demostró ningún saqueo. Esta plataforma también tiene un eje norte-sur (figura 12).

II. Tucancito: Asentamiento en los cerros 6, 8, y 9

Tucancito es un sitio nuevo documentado en el noreste del Biótopo San Miguel La Palotada con un asentamiento continuo, pero disperso, de aproximadamente 1.5km que se extiende en los cerros 6, 8, y 9 (ver figura 13). El grupo se encuentra al noreste de El Fortín y con una ocupación Clásico Temprano y Clásico Tardío en la parte más alta del cerro (378m) y Clásica Tardía en la falda del mismo. En la cumbre del cerro 8 se encuentra un posible grupo Triádico, con tres pirámides mirando hacia el interior de su plaza, la del medio teniendo un mayor tamaño al norte y las del este y oeste siendo aproximadamente del mismo tamaño. Dado a los saqueos en el grupo Triádico, se sabe que la cumbre del cerro 8 fue modificada por los Mayas durante el asentamiento del mismo, extendiendo la cumbre por varios metros hacia el sur, para agrandar la plaza del grupo. Dentro de todo el reconocimiento, Tucancito no solo presentó el área de ocupación más continua, sino además es el único grupo con arquitectura monumental fuera de Bejucal. Al sur del posible grupo Triádico se encuentran dos grupos de plazas en el cerro número 6, con incrementos en la altura en cada grupo de plaza. Basados en los saqueos de la arquitectura de estas plazas, el asentamiento preliminarmente data para el Clásico Tardío.

Cerro 6

De lo que se pudo reconocer, el sitio de Tucancito se encuentra de manera dispersa, pero continua, en los cerros 6, 7 y 8. Dentro del cerro número 6 se documentó un asentamiento extenso que corre desde la falda del cerro al oeste hasta su cima al este. La ocupación del cerro número 6 se puede dividir en cuatro secciones o en cuatro grupos arquitectónicos. Es importante reconocer que el asentamiento en esta parte del biótopo se concentra en la cordillera que corre entre los cerros. Por ejemplo, el asentamiento en el cerro número 6 se encuentra en su totalidad en las cordilleras, sin ninguna evidencia de ocupación en los caños o valles que delimitan estas áreas elevadas (Figura 5.13).

AR15-H6-G11-M22: La G11-M22 es un montículo que delimita el borde sur del primer nivel de asentamiento, es decir el nivel de menor elevación en el cerro. El montículo tiene una forma cuadrada y presenta un saqueo al sur. Este montículo está asociado con dos chultunes, uno que se encuentra a unos 14m hacia el suroeste y otros que se encuentran a unos 187m al suroeste. De igual manera este montículo delimita el borde sur de el primer nivel de asentamiento, es decir el nivel de menor elevación en el cerro (Figura 5.13).

IR-53A-1-1

Localización: Excavación ilícita al sur de la estructura G11-M22 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-53A-1-1): Se recuperaron 13 tiestos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

AR15-H6-G11-M23: La G11-M23 es una pirámide localizada a unos 35m al noreste de la G11-M22. Es una pirámide pequeña con aproximadamente 3m de alto y con un saqueo al norte de la misma. Esta pirámide delimita el asentamiento noreste del primer nivel en el cerro número 6.

IR-53B-1-1

Localización: Excavación ilícita al norte de la estructura G11-M23 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar alguna dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-53B-1-1): Se recuperó 1 tiesto y una lasca de pedernal. El tiesto recuperado desafortunadamente este se encuentra demasiado erosionado para ser identificado.

AR15-H6-G11-M24: La G11-M24 es la pirámide que delimita el segundo nivel de asentamiento/ terraza en el cerro número 6. La pirámide se encuentra a unos 82m al noreste de la G11-M23 y presenta un saqueo al sureste de la misma.

IR-53C-1-1

Localización: Excavación ilícita al sureste de la estructura G11-M23 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-53C-1-1): Se recuperaron 14 tiosos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II. También se recuperó una lasca de pedernal del saqueo.

AR15-H6-G11-M25: La G11-M25 es una pirámide de aproximadamente 3m de altura que se encuentra a unos 203m al noreste de la G11-M24. Esta pirámide delimita la parte norte del segundo nivel arquitectónico en el cerro número 6. La pirámide tiene un saqueo al sur de la estructura.

IR-53D-1-1

Localización: Excavación ilícita al sur de la Estructura G11-M25 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-53D-1-1): Se recuperaron 8 tiosos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

AR15-H6-G11-M26: La G11-M26 es una pirámide de aproximadamente 3m de altura que se encuentra a unos 214m al noreste de la G11-M24. La pirámide G11-M26 se distingue por tener un saqueo al oeste de la estructura. Dentro de este saqueo se pudo definir un piso estucado indicando que la pirámide G11-M26 tiene por lo menos dos fases constructivas.

IR-53E-1-1

Localización: Excavación ilícita al este de la estructura G11-M26 que reveló el relleno de la misma, al igual que un piso estucado y por lo menos dos fases constructivas.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-53E-1-1): Se recuperaron 5 tiosos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

AR15-H6-G11-M27: El G11-M27 es un pequeño montículo que se encuentra entre el segundo y el tercer grupo arquitectónico en el cerro número 6. Este montículo no presentaba ninguna saqueo y no se recuperó material cultural en la superficie.

AR15-H6-G11-M29: La plataforma G11-M29 parece ser una muralla defensiva protegiendo el acceso al grupo de cualquier grupo o envidio que intente acceder al mismo desde el sur. Es importante reconocer que el acceso al grupo de patio en dirección desde el sur sigue una inclinación que es aun más pronunciada por la creación de una serie de terrazas en la parte sur del grupo. Al igual, la plataforma es una de las estructuras que delimita la esquina suroeste del tercer grupo de plaza en Tucancito. Esta plataforma contiene dos saqueos al sur, pero solo se recuperó material cultural de uno de estos.

IR-53G-1-1

Localización: Excavación ilícita al sur de la estructura G11-M29 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-53G-1-1): Se recuperaron 11 tiestos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

AR15-H6-G11-M30: Esta plataforma delimita el borde oeste del grupo de patio con un declive leve bajando el cerro hacia el oeste. La plataforma G11-M30 contiene 5 saqueos (4 al oeste y 1 al este) pero solo se recuperó material cultural de dos.

IR-53H-1-1

Localización: Excavación ilícita al oeste de la estructura G11-M30 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-53H-1-1): Se recuperaron 12 tiestos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

IR-53H-2-1

Localización: Excavación ilícita al este de la estructura G11-M30 que reveló el relleno de la misma, al igual que un piso estucado y por lo menos dos fases constructivas.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-53H-2-1): Se recuperó 1 mano de piedra.

AR15-H6-G11-M31: La plataforma G11-M31 contiene un saqueo al norte. Esta plataforma delimita la parte norte del grupo con un declive pequeño, pero notable, hacia el norte del mismo.

IR-53I-1-1

Localización: Excavación ilícita al norte de la estructura G11-M31 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-53I-1-1): Se recuperaron 6 tiestos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

AR15-H6-G11-M32: La plataforma G11-M32 contiene un saqueo al este. La plataforma M32 delimita la parte este del grupo y asociada a esta se documentó un chultun. Al este de dicha plataforma se encontraron 5 chultunes justo antes de una subida empinada para un punto alto en el cerro número 6.

IR-53J-1-1

Localización: Excavación ilícita al este de la estructura G11-M31 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-53J-1-1): Se recuperaron 15 tiestos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II. También se recuperó un fragmento de pedernal.

AR15-H6-G11-M28: La plataforma G11-M28 es la última estructura documentada al centro-sur del tercer grupo arquitectónico en el cerro número 6. Este montículo contiene tres saqueos, uno al norte, otro al sur, y el último al oeste de la estructura. Los saqueos dentro del montículo demuestran varias fases constructivas y posiblemente una tumba saqueada.

IR-53F-1-1

Localización: Excavación ilícita al norte de la estructura G11-M28 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-53I-1-1): Se recuperaron 28 tiestos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II. También se recuperaron 3 lascas de pedernal.

IR-53F-2-1

Localización: Excavación ilícita al oeste de la estructura G11-M28 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-53I-1-1): Se recuperaron 2 tiestos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

IR-53F-3-1

Localización: Excavación ilícita al sur de la estructura G11-M28 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar alguna dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-53I-1-1): Se recuperaron 14 tiestos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

AR15-H6-G11-M33: El G11-M33 es un pequeño montículo localizado al este de la plataforma G11-M32. El montículo está localizado en una parte elevada, a 341m, en la cordillera que corre entre el cerro 6 y el 8. Este montículo no contenía ningún saqueo. Es importante reconocer que este montículo está asociado con el grupo de patio (ya discutido) al oeste y un pequeño precipicio al este, siendo así un punto estratégico en el paisaje.

AR15-H6-G7-M15: Esta plataforma está localizada en el punto más alto del cerro número 6, a unos 367m, haciendo uso de la topografía natural. La plataforma contiene dos terrazas en el sur y otra terraza en el norte que dan paso a una plataforma elevada donde se encuentran tres pequeñas estructuras. Asociados con esta plataforma se documentaron 7 chultunes que estaban regados en el cerro en la proximidad de la plataforma. Igualmente se documentó un área que probablemente sea un reservorio al este de la plataforma bajando el cerro. Este reservorio se caracteriza por estar rodeado por cerro al norte, sur y al oeste con una pequeña elevación al este. En fin, el reservorio tiene una forma circular estando rodeado por monte de diversos tamaños en todo su alrededor.

Cerro 8

AR15-H8-G9-M18 (plataforma) y AR15-H8-G9-M19 (montículo) (ver figura 14): Subiendo hacia el cerro número 8 en dirección este a oeste se documentó un pequeño grupo con plataforma y terrazas con un pequeño montículo al norte de dicha plataforma. La plataforma del grupo 9 se encuentra al sur del montículo pequeño y toma una leve curva. La plataforma se encuentra directamente al sur del montículo y se encuentran en un punto estratégico del cerro en una planicie a un poco menos de la mitad del cerro, creando un posible punto de acceso hacia las áreas superiores del cerro. El montículo en si es de poca altura y tiene aproximadamente una forma cuadrada. Subiendo el cerro número 9 se encontraron una variedad de chultunes y canteras, pero no se documentaron plataformas asociadas a estos chultunes/canteras.

AR15-H8-G12-M34: La G12-M34 es un pequeño montículo asociado con un espacio abierto aplanado y una cantera de tamaño considerable en el lado sur de la misma. Este montículo esta localizado al este del grupo Triádico y contiene una serie de terrazas que van desde el este a oeste.

Grupo Triádico en el cerro 8

AR15-H8-G12-M35: La G12-M35 es la pirámide oeste del grupo Triádico en Tucancito. La pirámide se encuentra delimitando el lado oeste de la plaza. La pirámide contiene un saqueo grande al lado oeste de la misma. Las piedras dentro del saqueo mide unos 15-20cm. Se pueden apreciar dos fases constructivos desde el saqueo. El relleno se distingue por piedras con tierra mezclada con roca caliza pequeña, con muy poco material cultural en el relleno.

IR-54A-1-1

Localización: Excavación ilícita al oeste de la pirámide G12-M35 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algun dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-54A-1-1): Se recuperó 2 tiesto que fechó preliminarmente al Clásico Temprano, esfera Tzakol II y III.

AR15-H8-G12-M36: La G12-M36 es un pequeño montículo localizado al sur-este de la pirámide M35. Este parecía ser un pequeño montículo en la plaza con un saqueo a unos 225° al suroeste. El relleno consistía de piedras de tamaño de 10-15cm con tierra mezclada con roca caliza y poca cerámica. El saqueo no solo expuso el montículo si no que también 3 fases constructivas de la plaza. De lo que se pudo observar del saqueo, hay un muro con piso de estuco en su parte superior a unos 1.112m abajo del último nivel de plaza (es decir, aquel en la superficie). Encima de este muro hay 2 fases constructivas más con pisos estucados. El muro indica que el grupo triádico no solo se encuentra en un punto elevado en el paisaje, pero que también los Mayas en la antigüedad rellenaron gran parte del cerro para extender el tamaño de la plaza.

IR-54B-1-1

Localización: Excavación ilícita al sureste de la pirámide G12-M36 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algun dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-54B-1-1): Se recuperó 30 tiesto que fechó preliminarmente al Clásico Temprano, esfera Tzakol II y III.

AR15-H8-G12-M37: La G12-M37 es la pirámide central del grupo triádico delimitando la parte norte de la plaza. La estructura contiene dos saqueos, uno al este otro al oeste que cortan a la pirámide de tope hasta la base. En el saqueo oeste, el relleno consiste de piedras de 15-20cm mezcladas con piedras de tamaño menor y tierra con caliza. Al oeste no se puede distinguir diferencias en fases constructivas al igual que contiene muy poco material cultural en el relleno. Al este el relleno expuesto por saqueo tampoco se pueden distinguir fases constructivas y tampoco se recuperó mucho material cultural.

IR-54C-1-1

Localización: Excavación ilícita al oeste de la pirámide G12-M37 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-54C-1-1): Se recuperó 11 tiesto que fechó preliminarmente al Clásico Temprano, esfera Tzakol II y III.

IR-54B-2-1

Localización: Excavación ilícita al este de la pirámide G12-M37 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-54B-2-1): Se recuperó 5 tiesto que fechó preliminarmente al Clásico Temprano, esfera Tzakol II y III.

AR15-H8-G12-M38: La pirámide G12-M38 delimita el lado este del grupo triádico. La pirámide contiene un saqueo al suroeste de la estructura. Se distinguen dos fases constructivas, una con piedras de aproximadamente 10cm y otro de tierra y piedra caliza muy compacta.

IR-54D-1-1

Localización: Excavación ilícita al suroeste de la pirámide G12-M38 que reveló el relleno de la misma.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-54D-1-1): Se recuperó 11 tiesto que fechó preliminarmente al Clásico Temprano, esfera Tzakol II y III. También se recuperó una piedra de moler.

AR15-H8-G12-M39: Esta plataforma se encuentra delimitando la esquina sureste del grupo triádico. Es de un tamaño muy pequeño y no contiene saqueo.

Cerro 9

En la cima del cerro número 9 se encontró otro grupo de plataformas designadas AR15-H9-G10-M20 y AR15-H9-G10-M21 (figura 15). Estas plataformas están alineadas de tal manera que forma un pequeño embudo con la parte más ancha hacia el sur del grupo. Se reconoce que

este grupo esta localizado en una área elevada del cerro número 9 con una serie de precipicios a todos sus alrededores. Al sur de este grupo de plataformas se encontró un gran grupo triádico.

AR15-H9-G10-M20: La plataforma G10-M20 es una plataforma de poca elevación con un área más alta al sur. Posiblemente se trata de dos niveles distintos. Esta plataforma no presentó ningún saqueo ni se recuperó material cultural en la superficie de la misma.

AR15-H9-G10-M21: La plataforma G10-M21 es una plataforma de poca elevación localizada directamente al oeste de la G10-M20. Esta plataforma no presentó ningún saqueo ni se recuperó material cultural en la superficie de la misma.

Chultunes en el cerro 5 (continuación de las investigaciones de 2011)

Se encontraron 5 chultunes en la cima del cerro número 5 pero no se localizaron plataformas asociadas con estos chultunes. Al bajar el cerro número 5 en dirección hacia el oeste se encontró un terreno cortado en niveles, posiblemente artificiales. Don Anatolio López, quien conoce el área desde la década de 1970, dado que era colaborador del Dr. Ian Graham indicó que posiblemente estos niveles eran terrazas para la agricultura, explicando a su vez la abundancia de chultunes en el área. Se puede concluir que el cerro número 5 sí estaba ocupado, pero con plataformas percederas. En investigaciones anteriores (ver Garrison y Kwoka 2011) se encontraron plataformas en áreas cercanas a este cerro, corroborando que si hay asentamiento en esta área del Biótopo.

III. Conclusiones preliminares sobre el asentamiento al Noreste de El Zotz

Las investigaciones de los años anteriores en la perifera del sitio, sobre todo los estudios en el sitio El Bejucal, son la base para las investigaciones de reconocimiento de la presente temporada. Las investigaciones en El Bejucal y las áreas circundantes han demostrado la importancia del asentamiento regional dentro de la dinámica política del área, proveyendo un panorama más amplio sobre la vida dinástica en El Zotz, los asentamientos regionales monumentales y no monumentales, al igual que la importancia de los centros menores y áreas sagradas a nivel regional.

El Fortín posiblemente fue un área defensiva dado a la localización del grupo en una de las áreas de mayor altura en el paisaje, al igual que la arquitectura del mismo. El Fortín es la única evidencia de asentamiento en este cerro y por su diseño arquitectónico se puede deducir que es un punto estratégico para los Mayas, posiblemente indicando una planificación central en términos del diseño y localización de dicho grupo (Demarest et al. 1997). Aunque es muy temprano para destacar la función del sitio en relación al resto del asentamiento regional, en base a análisis preliminares de GIS, se puede indicar que este asentamiento tiene una amplia vista de los cerros con ocupación del Preclásico del área incluyendo el cerro de El Diablo y Tucancito.

Tucancito es un grupo de aproximadamente 1.5km, se encuentra al noreste de El Fortín y tiene ocupación del Clásico Temprano y Tardío, en la cumbre evidencia un posible grupo triádico. Este sitio, presentó arquitectura monumental en contraste a otros sitios.

Al sur del posible grupo Triádico se encuentran dos grupos de plazas, el segundo localizado a una elevación más alta que el primero. Estos dos plazas preliminarmente datan para el Clásico Tardío.

Los otros cerros en el área circundante a El Fortín y Tucancito presentan evidencia de asentamiento en la forma de plataformas pequeñas y abundancia de chultunes en las faldas y cumbre de los cerros. Es importante reconocer que varios de los cerros no presentaban plataformas pero sí una concentración de chultunes, de la cual es posible incluir que estas áreas estaban ocupadas pero sus residencias permanecerán incógnitas sin excavaciones sistemáticas en el área. Es por esta razón que se sugiere que regionalmente habían núcleos controlados por la élite de El Zotz, como el Fortín y Tucancito, e igualmente habían áreas residenciales fuera del control de esta élite política, evidenciada por la abundancia de chultunes en áreas que actualmente parecen remotas.

IV. Reconocimiento al Oeste del Biótopo San Miguel La Palotada

Tikalito

Durante la temporada 2015 se documentó un sitio que se le conoce por la comunidad cercana como Tikalito ya que contiene dos pirámides de tamaño considerable similares al Templo 2 y 3 de Tikal. De lo que se pudo documentar del sitio de Tikalito, el asentamiento principal se encuentra en un punto elevado del paisaje a unos 8.81km al noroeste de El Zotz (Figura 5.17). No se desacarta la posibilidad de que el asentamiento se extienda más allá de la cima del cerro. El asentamiento principal se distingue por tener dos pirámides delimitando una plaza de aproximadamente 181m de este a oeste. Al sur de dicho grupo se documentó un grupo de patio con montículos que varían entre 2-3m de altura.

Tikalito, Pirámide 1: La pirámide 1 de Tikalito es la estructura que delimita la esquina oeste de la plaza principal del sitio. Esta estructura contenía aproximadamente 4 excavaciones ilícitas, principalmente ubicadas al este y oeste de la estructura. A pesar de entrar y documentar unos de los cuartos y verificar los túneles de saqueo (Figura 5.17), no se recuperaron artefactos culturales de dichas excavaciones ilícitas. El relleno de la primera pirámide consistía en roca caliza de tamaño variable y de tierra, con muy poco material cultural en el relleno.

Tikalito, Pirámide 2: Esta pirámide es la estructura que delimita la esquina oeste de la plaza principal del sitio. La misma contiene dos saqueos, uno al lado este y otro al oeste. En la cima de la pirámide número 2 de Tikalito se encontró una chapa que dice GEODESICO INTERAMERICANO 1969, no se encontró más información de este punto geográfico.

IR-50A-1-1

Localización: Excavación ilícita al este de la Pirámide 2 de Tikalito. Este reveló el relleno de la misma al igual que varias fases constructivas.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-50A-1-1): Se recuperaron 9 tiestos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

IR-50A-2-1

Localización: Excavación ilícita al oeste de la Pirámide 2 de Tikalito. Este reveló el relleno de la misma al igual que varias fases constructivas.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-50A-2-1): Se recuperaron 25 tiosos, fechados preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

Tikalito Montículo 3: El montículo 3 de Tikalito es un grupo de patio localizado a 60m metros al suroeste de la segunda pirámide de Tikalito, es una planicie que se extiende en el cerro elevado donde se encuentra el sitio. El grupo de patio contiene estructuras saqueadas, de estas es notable la IR-50B-1-1 de la cual solo se recuperó un tiesto de cerámica pero la arquitectura de la misma indica la posibilidad de un entierro saqueado. Al no tener ningún material cultural visible es difícil designar si realmente se trataba de un entierro y aun más la temporalidad del mismo. Cerca de este mismo patio se encontró un árbol caído cuyas raíces extrajeron tiosos de cerámica que muy probablemente pertenecían al piso estucado de ese grupo de patio.

IR-50B-1-1

Localización: Excavación ilícita al oeste del Montículo 3 de Tikalito. Este reveló el relleno de la misma al igual que varias fases constructivas.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algun dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-50A-2-1): Se recuperaron 1 tiesto. El mismo se encuentra muy erosionado para definir temporalidad.

IR-50C-1-1

Localización: Árbol caído noroeste del grupo de patio de Tikalito. Este reveló parte del piso estucado de ese grupo de patio

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algun dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-50A-2-1): Se recuperaron 10 tiosos, del cual 8 fueron fechados para el preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

La Brisanta

Al sur de Tikalito se documentaron tres sitios que según un mapa de CECON eran asentamientos distintos (uno de estos siendo San Miguel de la Palotada). En el momento de la visita, se constató que varios montículos están en terrenos privados, en donde la selva fue prácticamente desterrada. Finalmente se constató que se trataba de un solo sitio pero con distribución dispersa y se le colocó el nombre de La Brisanta.

La Brisanta se encuentra en la entrada oeste del Valle Buena Vista, a unos 7km al suroeste del sitio de El Zotz (Figura 5.18). Se distingue por su asentamiento continuo entre una serie de valles y pequeños cerros. Es importante reconocer la vista dominante que mantiene del pasaje circundante, con una visibilidad casi entera del sitio. Durante el reconocimiento de La Brisanta se documentó un altar, al parecer liso. Cerca de este altar se encuentra un grupo de patio con varios montículos (número exacto no se pudo distinguir). Al sureste del altar se encontró una pirámide (de 8-10m de altura) en un punto elevado y solitario con varios saqueos. Al oeste de esta, se encontraron tres estelas lisas. La pirámide fue quemada, probablemente como parte de quema de la selva para uso agrícola. La pirámide se encuentra en un punto privilegiado del paisaje con una vista de casi 360° de sus alrededores. Se recuperó material del saqueo al oeste del grupo, designado IR-51A-1-1.

R-51C-1-1

Localización: Saqueo al oeste de la Pirámide 1 del Grupo La Brisanta.

Descripción: Se realizó una recolección de material cultural con el objetivo de recuperar algún dato cronológico del montículo.

Lote 1 (IR-50A-2-1): Se recuperaron 66 tiestos, cuales fueron fechados para el preliminarmente para el Clásico Tardío, fase Tepeu I y II.

V. Conclusiones Preliminares de la Temporada de Reconocimiento 2015

El reconocimiento regional durante esta temporada complica nuestra visión sobre el asentamiento regional en el paisaje alrededor de El Zotz. Queda claro que los “sitios menores” jugaron un papel importante en el asentamiento regional de El Zotz, evidenciando por una ocupación diversa y extensa fuera del área monumental de El Zotz. El reconocimiento regional también trae a nuestra atención que sitios como El Zotz no necesariamente eran exclusivamente áreas centralizadas si no que su control dentro del paisaje regional era mucho más extenso. Es decir, que El Zotz probablemente no era solamente las áreas monumentales y ceremoniales de M7-1, El Diablo o Cinco Templos, etc. pero que es su ocupación se expande a todo los valles y cerros que van desde Bejucal hasta el sur del Valle Buenavista.

Finalmente, debe indicarse que en el Biótopo San Miguel La Palotada el asentamiento se concentró en las cimas y cordilleras de los cerros que distinguen el paisaje. Aunque todavía no se puede proveer conclusiones concretas por la cuales el asentamiento se concentra en su mayoría en los cerros, debe sugerirse que futuras investigaciones deben considerar las dinámicas políticas, económicas y sociales que estaban tomando lugar en el Clásico Temprano y Clásico Tardío en la perifería de los sitios monumentales en el Petén Central.

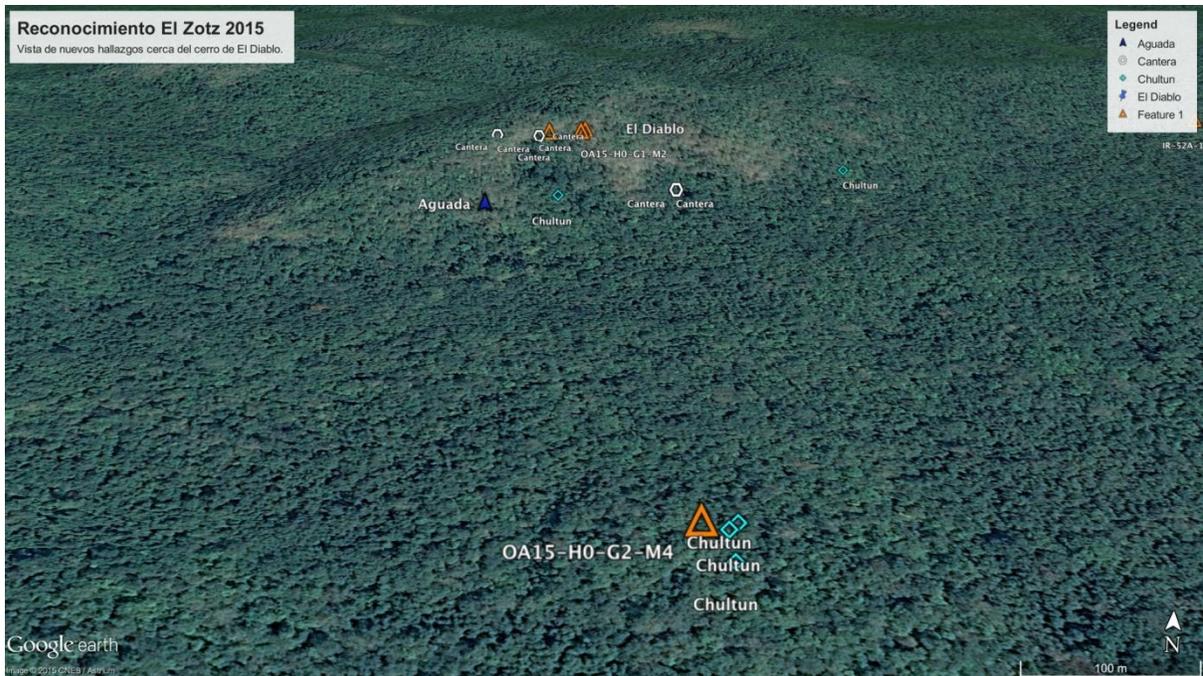


Figura 5.1 Reconocimiento del área circundante al cerro de El Diablo

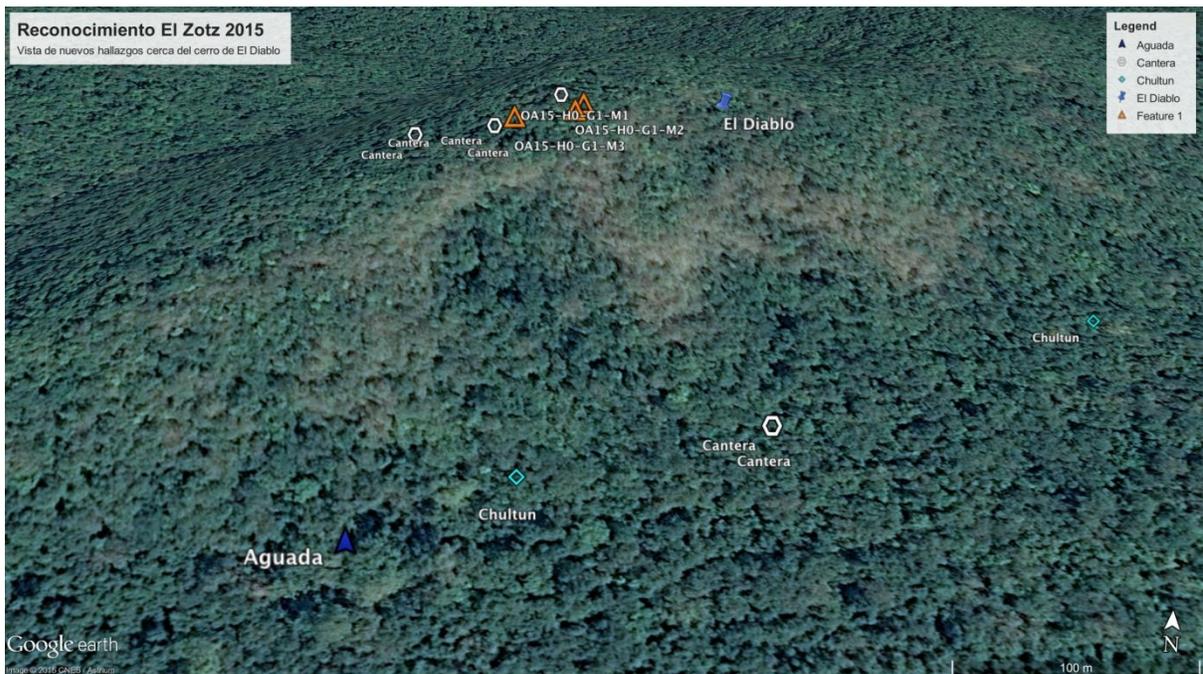


Figura 5.2. Área reconocida en el valle al sureste del cerro de El Diablo

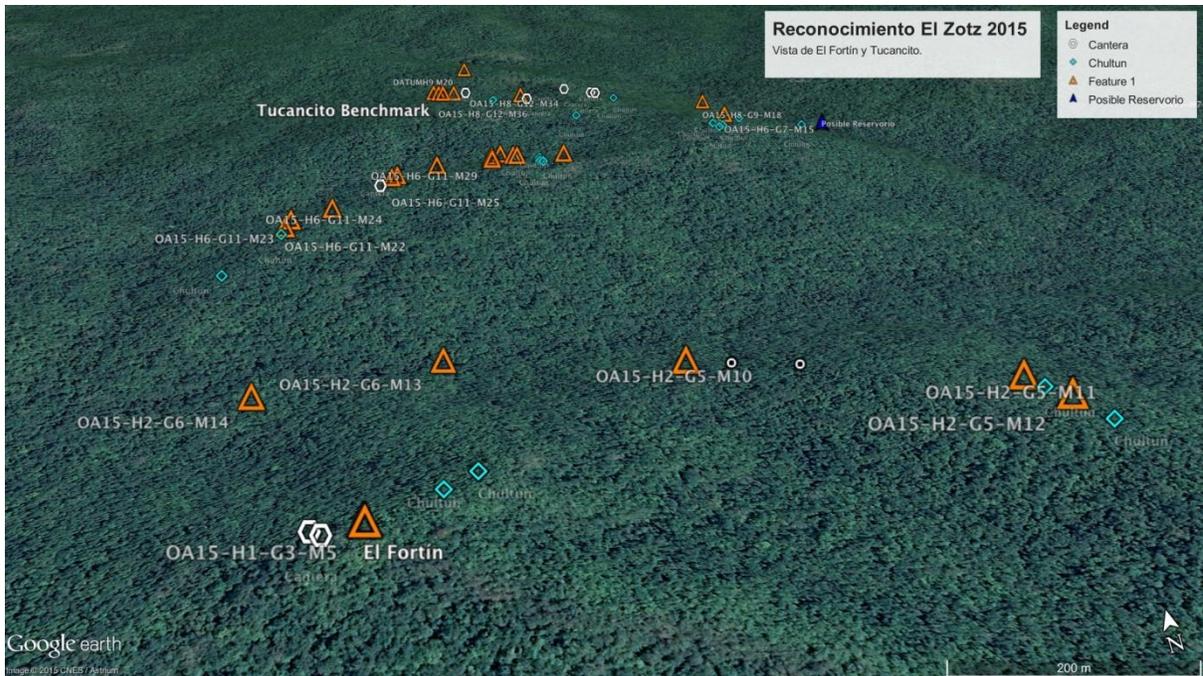


Figura 5.5. Vista de el Fortín en relación a los asentamientos del cerro número 2 al este y el cerro número 6 justo al norte.

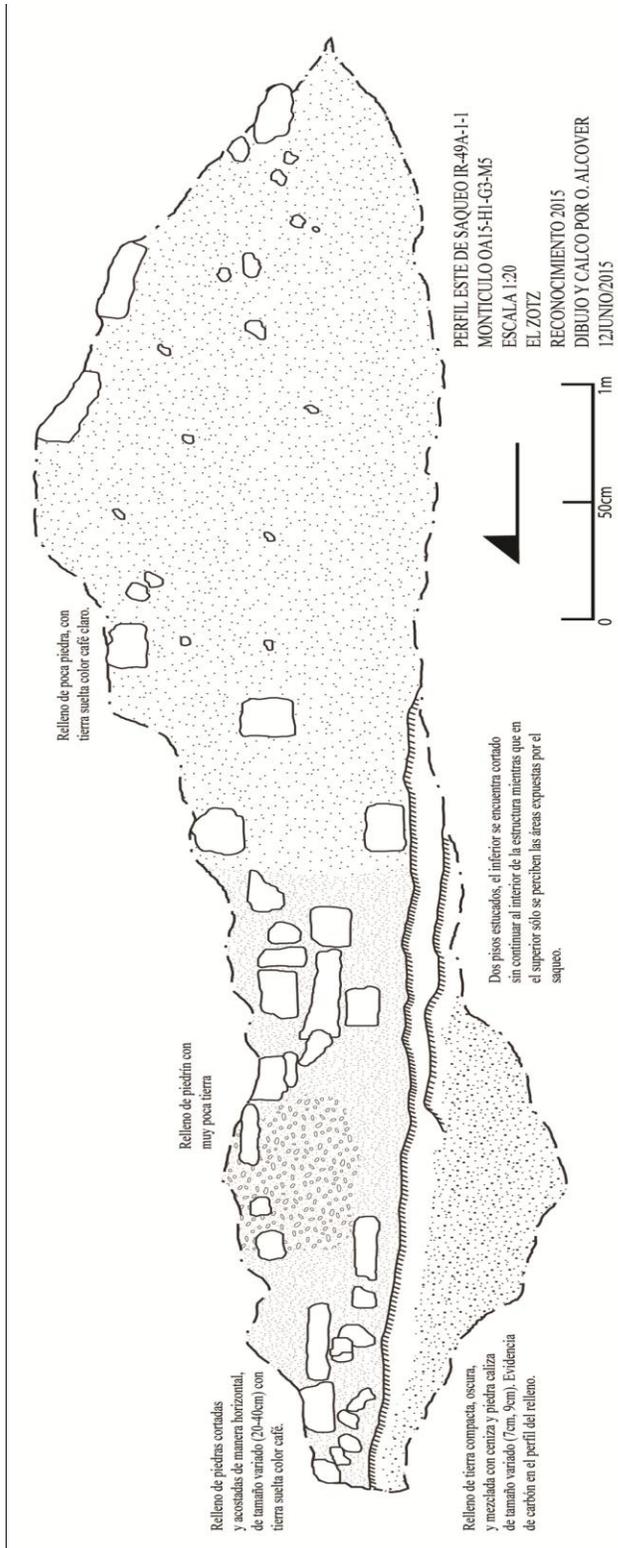


Figura 5.6. Dibujo del saqueo sur, IR-49A-1-1, del montículo G3-M5.

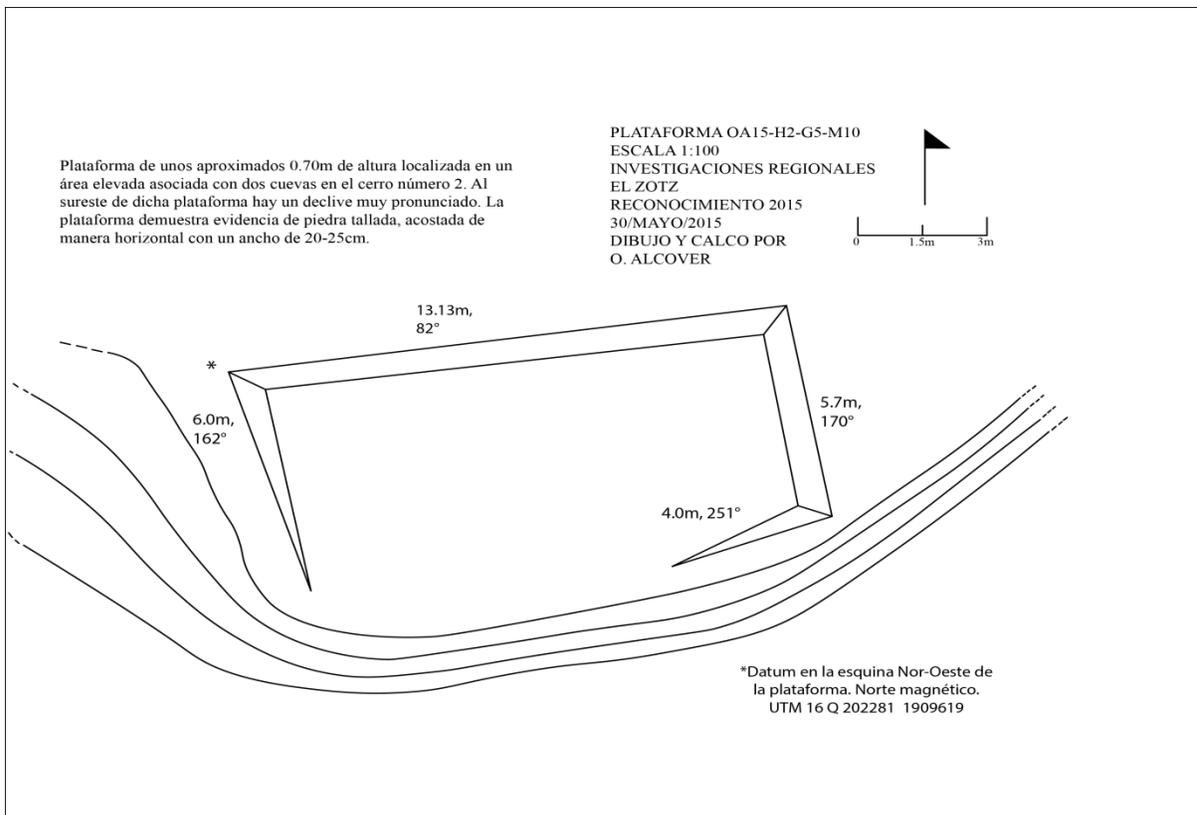


Figura 5.7. Dibujo de la plataforma G5-M10 del cerro número 2.

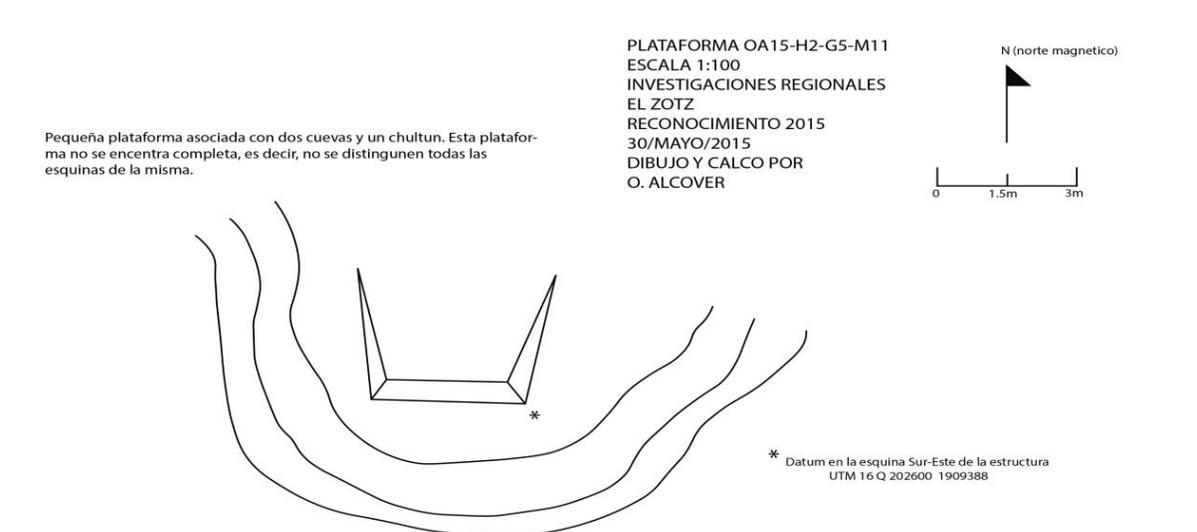


Figura 5.8. Dibujo de la plataforma G5-M11 del cerro número 2.

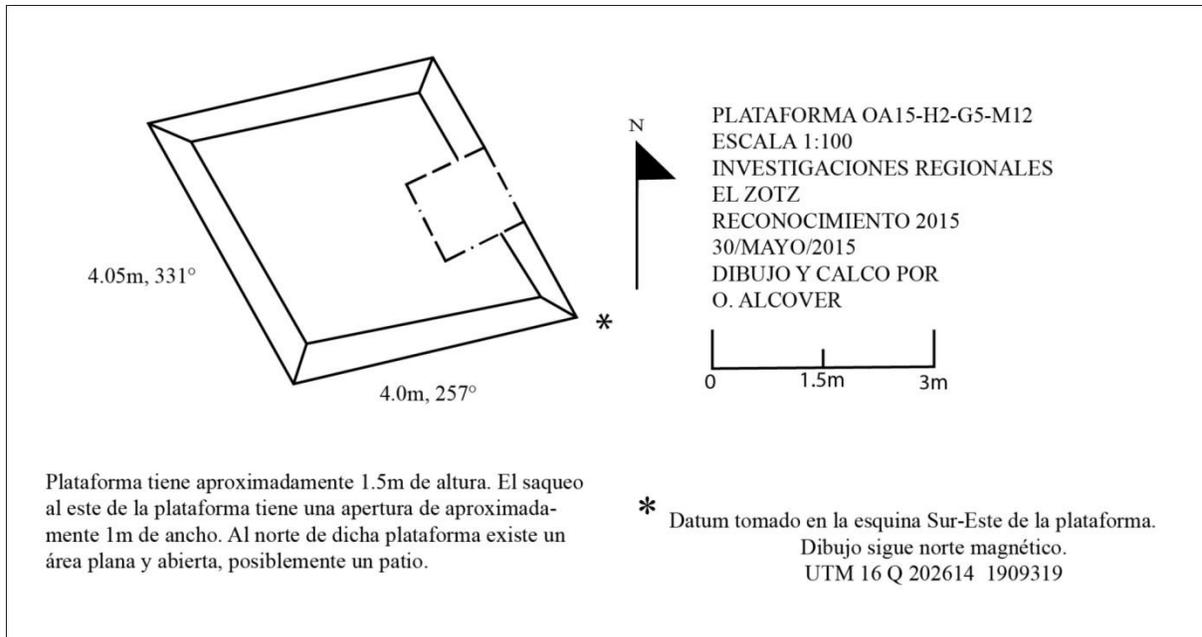


Figura 5.9. Dibujo de la plataforma G5-M12 del cerro número 2

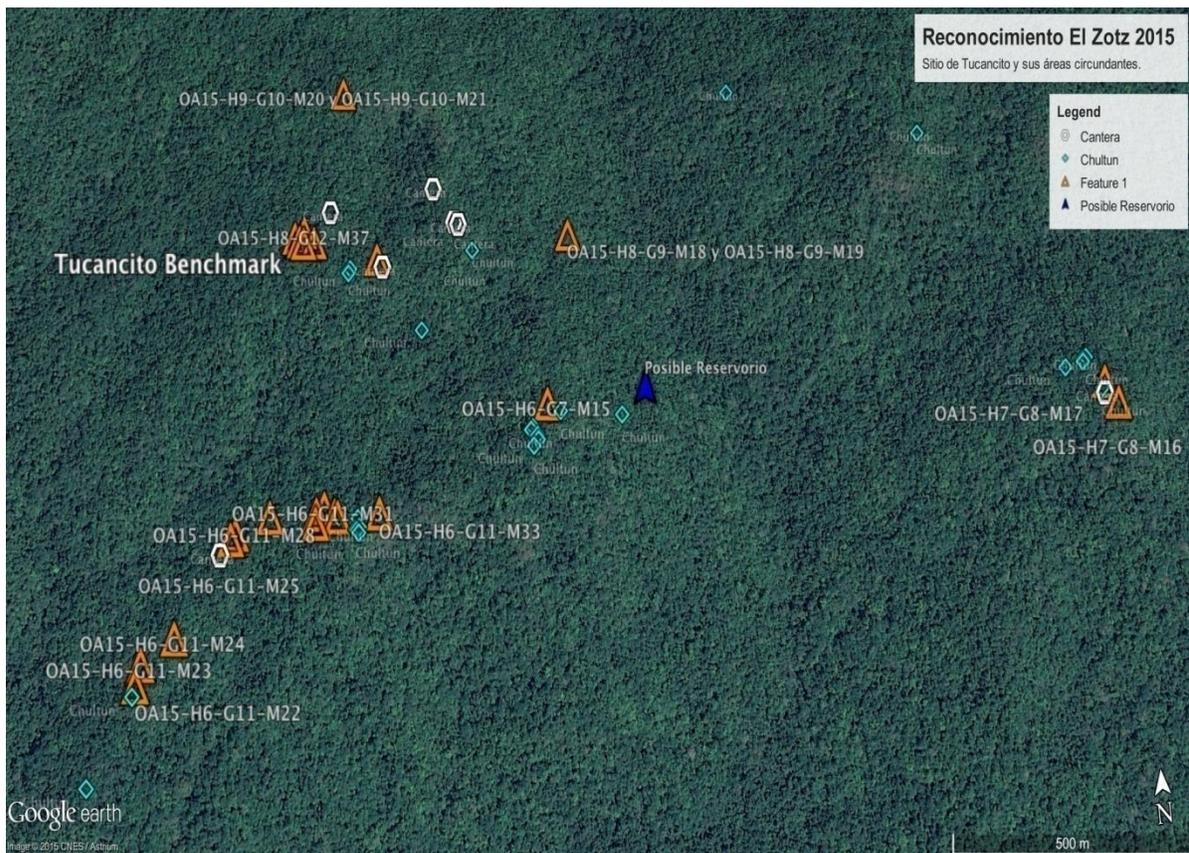


Figura 5.10. Sitio de Tucancito y el asentamiento en el cerro 7 y al norte de este el cerro 10.

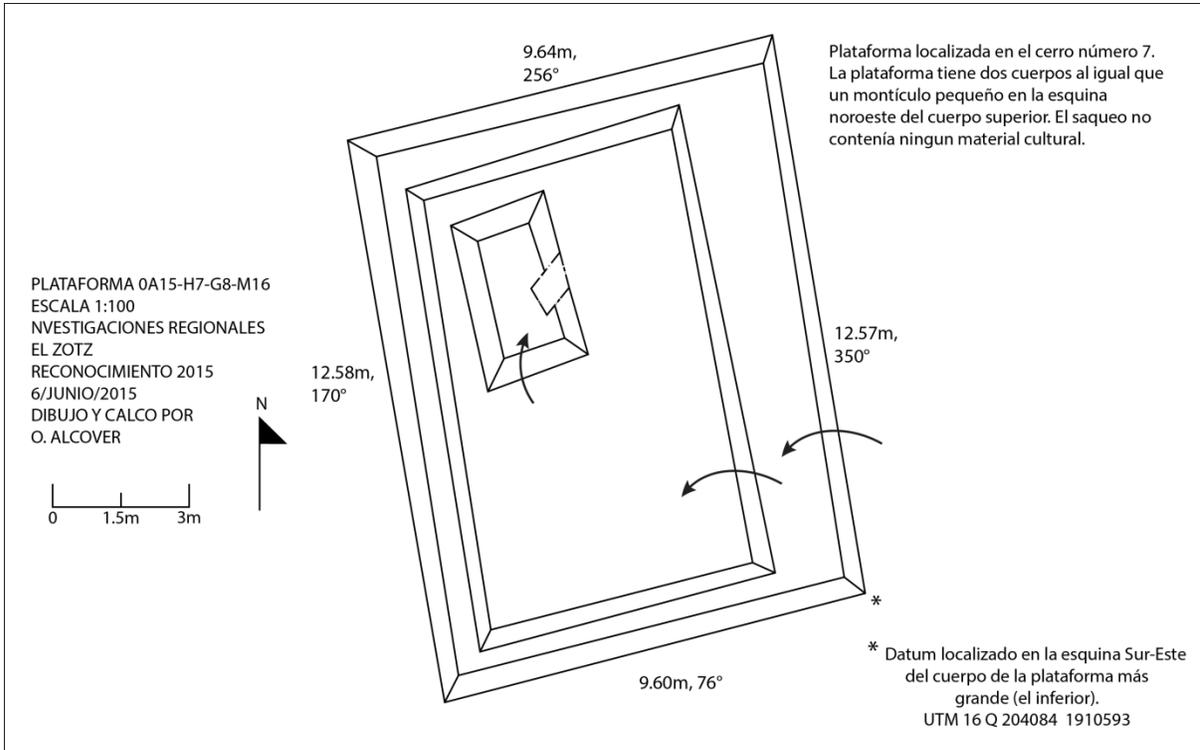


Figura 5.11. Dibujo de plataforma AR15-H7-G8-M16 en el cerro número 7.

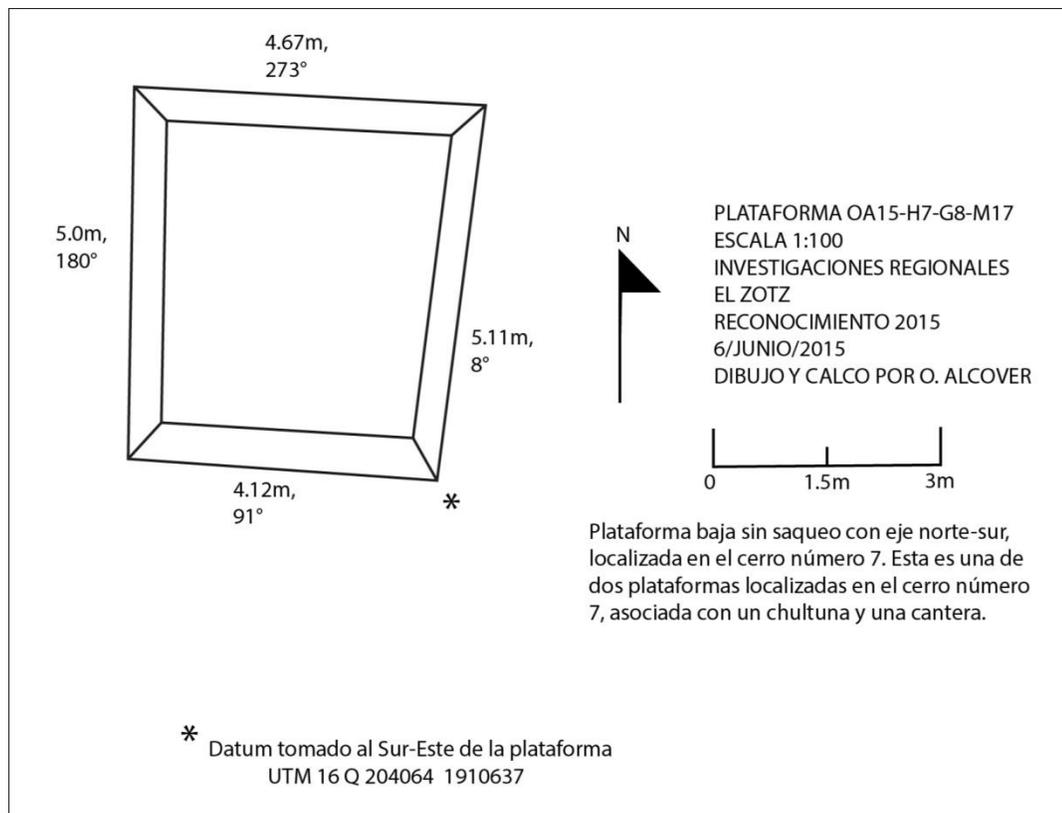


Figura 5.12. Dibujo de la plataforma AR15-H7-G8-M17 en el cerro número 7.

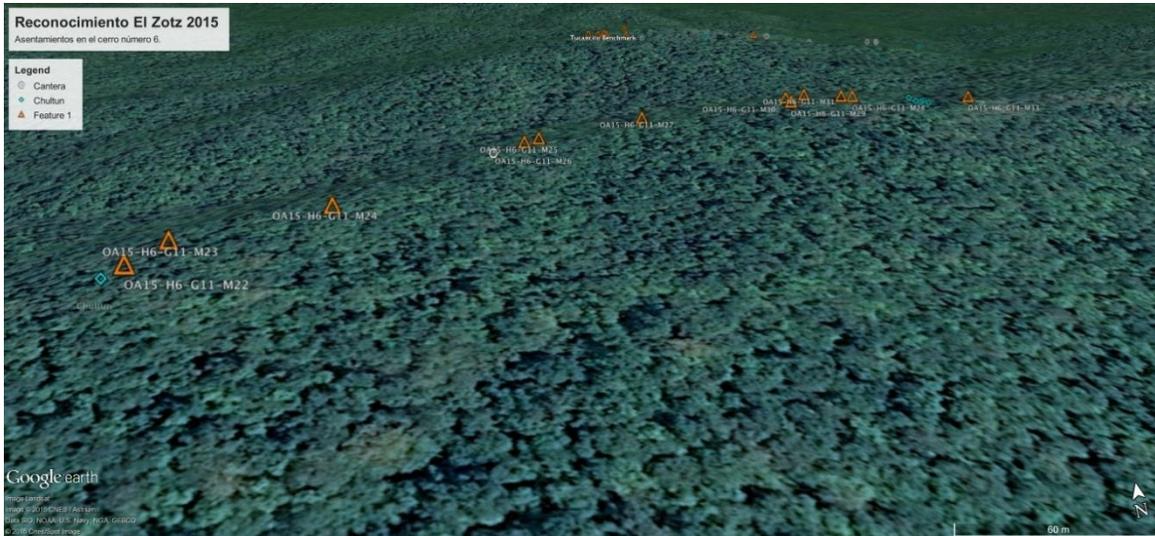


Figura 5.13. Mapa que demuestra el asentamiento en el cerro número 6 en relación al cambio de elevación que existe en la cordillera de dicho cerro en dirección oeste al este.

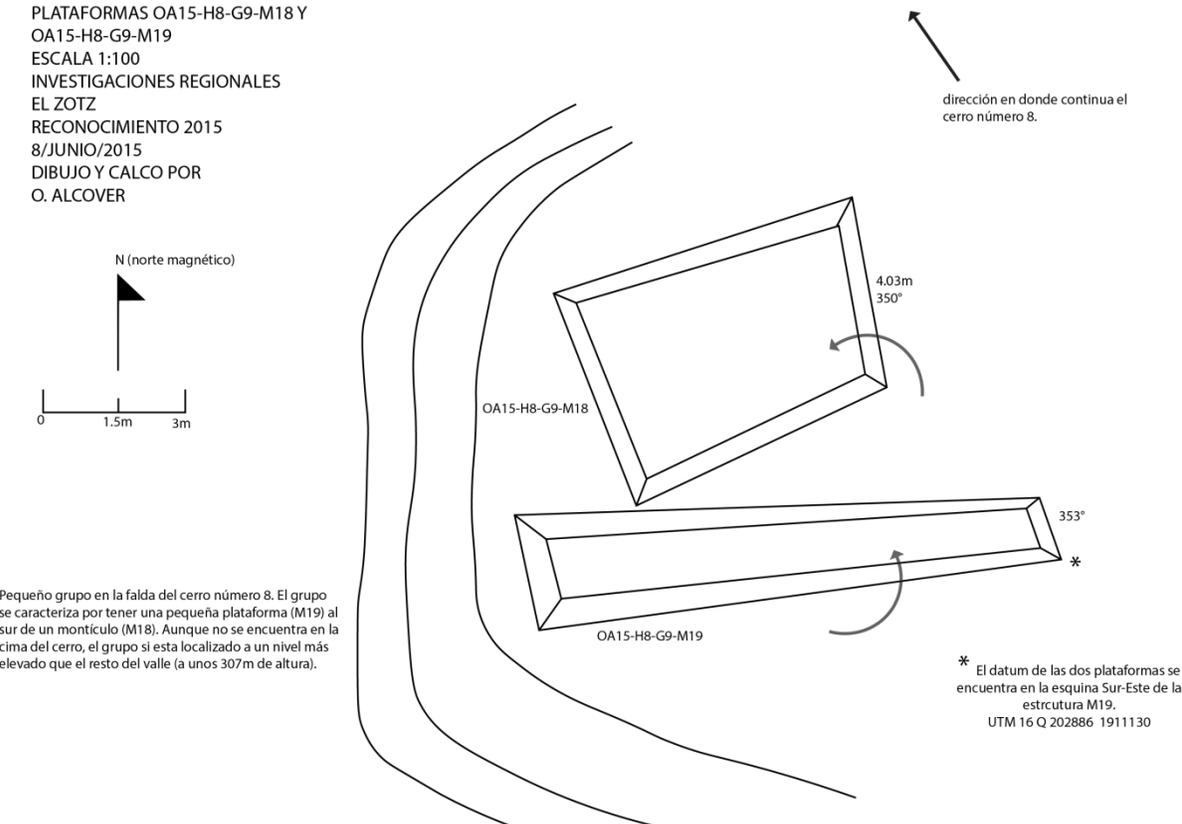


Figura 5.14. Dibujo de las plataformas AR15-H8-G9-M18 y AR15-H8-G9-M19 en la falda este del cerro número 8.

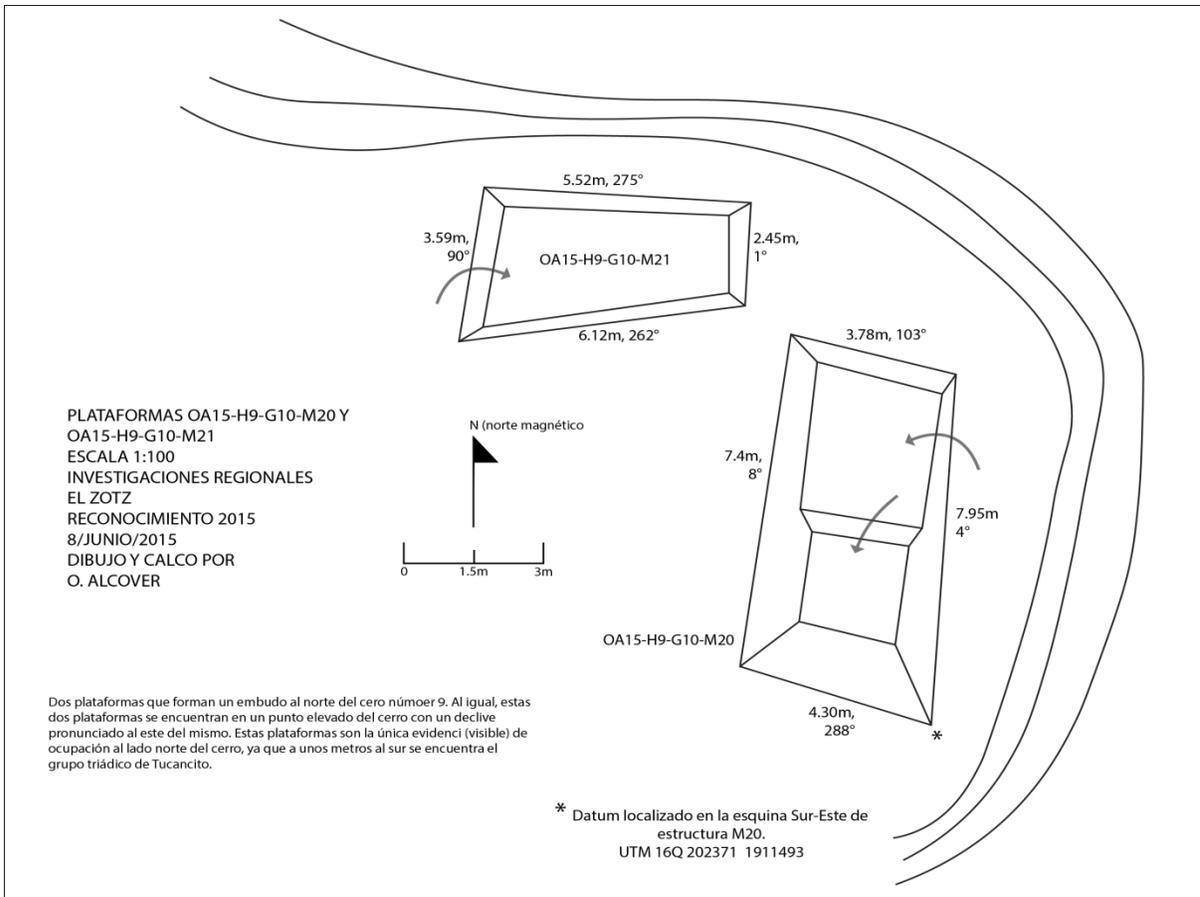


Figura 5.15. Dibujo de las plataformas AR15-H9-G10-M20 y AR15-H9-G10-M21 en el cerro número 9.



Figura 5.16. Mapa localizando al sitio de La Brisanta, Tikalito y el cerro de El Diablo en El Zotz.

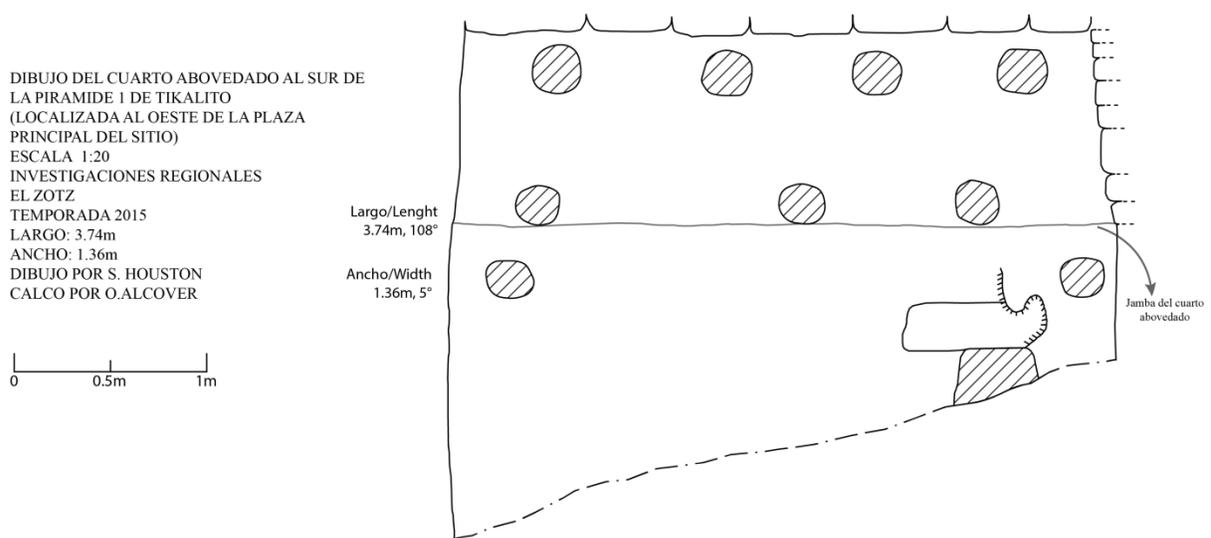


Figura 5.17. Dibujo del cuarto abovedado al sur de la Pirámide 1 de Tikalito.

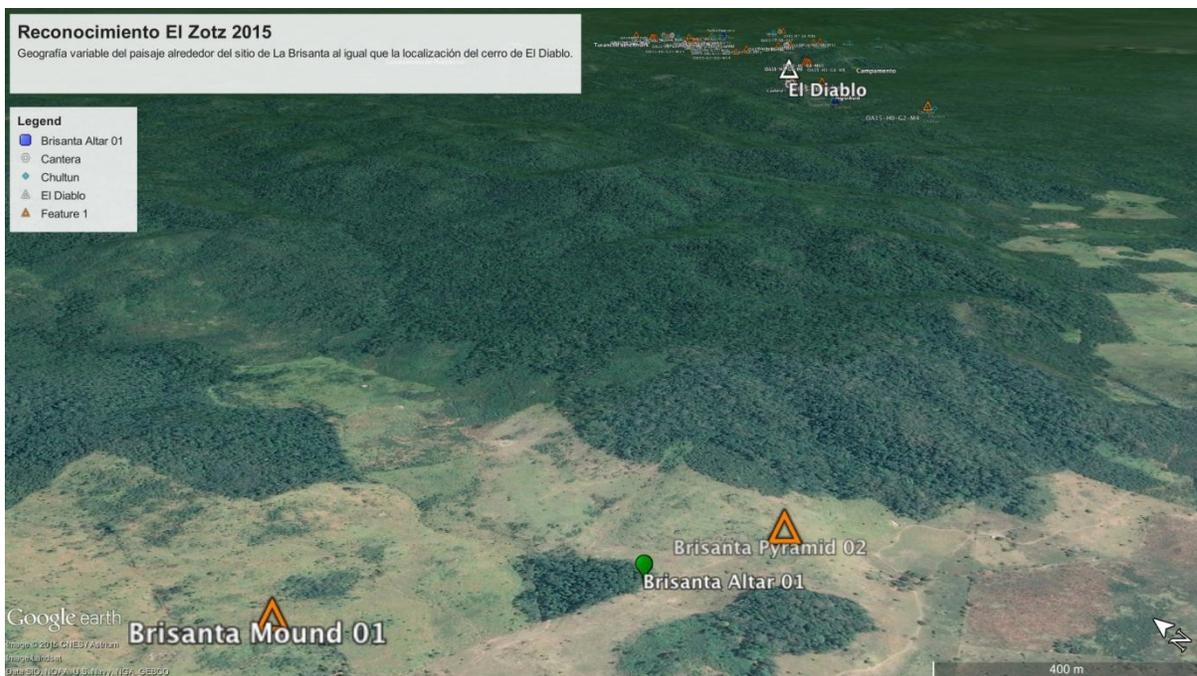


Figura 5.18. Vista del sitio La Brisanta en relación al cerro de El Diablo en El Zotz.

Se adjuntan los puntos de localización de los montículos ubicados:

Montículo	Localización (UTM 16N)
AR15-H0-G1-M1	198,435.058 1,907,289.865 Metros
AR15-H0-G1-M2	198,429.810 1,907,280.639 Metros
AR15-H0-G1-M3	198,389.161 1,907,266.613 Metros
AR15-H0-G2-M4	198,553.651 1,906,340.208 Metros
AR15-H1-G3-M5	201,837.198 1,909,253.101 Metros
AR15-H1-G4-M10	201,265.954 1,908,729.958 Metros
AR15-H1-G4-M6	201,214.188 1,908,675.555 Metros
AR15-H1-G4-M7	201,267.115 1,908,707.344 Metros
AR15-H1-G4-M8	201,264.847 1,908,719.456 Metros
AR15-H1-G4-M9	201,266.282 1,908,745.133 Metros
AR15-H2-G5-M10	202,281.030 1,909,619.474 Metros
AR15-H2-G5-M11	202,600.261 1,909,388.339 Metros
AR15-H2-G5-M12	202,613.521 1,909,319.029 Metros
AR15-H2-G6-M13	202,015.592 1,909,839.194 Metros
AR15-H2-G6-M14	201,762.429 1,909,804.436 Metros
AR15-H6-G11-M22	201,846.490 1,910,396.455 Metros
AR15-H6-G11-M23	201,859.238 1,910,431.493 Metros
AR15-H6-G11-M24	201,933.184 1,910,466.858 Metros
AR15-H6-G11-M25	202,060.987 1,910,627.265 Metros
AR15-H6-G11-M26	202,072.588 1,910,634.960 Metros
AR15-H6-G11-M27	202,152.344 1,910,652.184 Metros
AR15-H6-G11-M28	202,305.647 1,910,627.037 Metros
AR15-H6-G11-M29	202,255.463 1,910,622.780 Metros
AR15-H6-G11-M30	202,258.354 1,910,638.799 Metros
AR15-H6-G11-M31	202,276.781 1,910,647.277 Metros
AR15-H6-G11-M32	202,298.902 1,910,631.229 Metros
AR15-H6-G11-M33	202,398.165 1,910,621.926 Metros
AR15-H6-G7-M15	202,795.218 1,910,768.248 Metros
AR15-H7-G8-M16	204,083.894 1,910,593.446 Metros
AR15-H7-G8-M17	204,064.296 1,910,636.703 Metros
AR15-H8-G12-M34	202,429.356 1,911,114.251 Metros
AR15-H8-G12-M35	202,239.453 1,911,183.907 Metros
AR15-H8-G12-M36	202,249.748 1,911,174.780 Metros
AR15-H8-G12-M37	202,261.817 1,911,192.662 Metros
AR15-H8-G12-M38	202,283.605 1,911,168.421 Metros
AR15-H8-G9-M18 y AR15-H8-G9-M19	202,886.240 1,911,130.446 Metros
AR15-H9-G10-M20 y AR15-H9-G10-M21	202,371.310 1,911,492.566 Metros

CAPÍTULO 6
Conservación de los mascarones de estuco modelado del sitio arqueológico El Zotz.
10ma temporada de Campo. Año 2015.
Edwin Rolando Pérez Robles

Introducción

Por tercer año consecutivo el PAEZ, habiendo iniciado en 2013, continuó con las actividades de conservación de los mascarones de estuco que han sido expuestos a través de los años de investigación. Estas actividades van dirigidas a frenar el deterioro al que han estado expuestos estos grandes ejemplos escultóricos del período Clásico Temprano, teniendo en mente no sólo su importancia iconográfica y artística, sino además la necesidad urgente de atender su estado de conservación, para preservarlo como uno de los criterios más importantes a seguir.

Uno de los propósitos del PAEZ, además de la investigación, es la capacitación del personal operativo a través de la transmisión de los conocimientos y métodos a las personas de la comunidad que colaboran con el proyecto, con el fin de formarlos en aspectos técnicos y prácticos que contribuyan a la preservación y resguardo del Patrimonio; para ello, en la presente temporada se contó con la valiosa colaboración de Héctor Cervantes, quien estuvo asistiendo al autor del presente informe en el área de conservación, ya que cuenta con aptitudes y habilidades para efectuar tan delicada labor.

Es de suma importancia capacitar también al personal en el tema de la conservación de los materiales arqueológicos con los que se trabaja, el manejo adecuado de los recursos y sobre todo que la utilización de productos sea afín a los materiales constitutivos, ya que esta es otra forma de contribuir a la preservación de los bienes, haciendo la salvedad que es una labor que tiene que ser dirigida y supervisada por un experto.

Fundamentación

El fin de las actividades de restauración es el de preservar, estabilizar y conservar los restos culturales para su estudio y divulgación. Es por ello que no debe olvidarse que en toda intervención referente a este tema, deben aplicarse aquellos métodos que se apegan a los principios de la conservación y restauración, que están establecidos en la legislación nacional e internacional vigente. La Ley Para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto 26-97 y sus reformas en Decreto 81-98, define algunos conceptos y normas que se relacionan directamente con la protección del patrimonio. Dichos conceptos y criterios aplican y han sido fundamentales para la implementación de los trabajos de conservación y consolidación que se efectúan en la intervención de los mascarones de estuco modelado que se están trabajando en el Sitio Arqueológico El Zotz. Asimismo se han seguido los criterios establecidos en las cartas y tratados internacionales en materia de conservación, por ejemplo lo que indica la Carta de Venecia en su Artículo 9 que define así: ***“la restauración es un proceso que debe tener un carácter excepcional. Su finalidad es la de conservar y poner en relieve los valores formales e históricos del monumento (en este caso los mascarones y frisos) y se fundamenta en el respeto a los elementos antiguos y a las partes auténticas. La restauración debe detenerse allí donde comienzan las hipótesis: cualquier trabajo encaminado a completar, considerado como indispensable por razones estéticas y teóricas, debe distinguirse del conjunto arquitectónico y deberá llevar el sello de nuestra época”.***

Teniendo en mente estos principios, los trabajos de conservación que han sido aplicados han buscado la estabilización y conservación de estos elementos ideológicos y ornamentales de una ciudad de gran importancia en la historia de los Mayas durante el Período Clásico Temprano, ya que el tiempo, la destrucción de la que fueron sujeto, la exposición a los agentes naturales y el saqueo mismo, los han deteriorado gravemente. Es importante señalar que los trabajos se han enfocado en la conservación emergente, atendiendo las partes más sensibles y deterioradas a través de la consolidación, sin haber realizado algún trabajo de restauración propiamente dicha.

Estado de conservación

A lo largo de tres años de trabajos de conservación de los mascarones de estuco modelado en el Sitio Arqueológico El Zotz, ha sido posible atender en un 80% la zona expuesta del friso de la sub estructura de F8-1 en el Grupo El Diablo; sin embargo, la estabilización ha atendido los problemas emergentes y se han tratado los problemas a nivel superficial, persistiendo algunos de los problemas más profundos como lo son las raíces, que representan la causa principal del deterioro actualmente. Las raíces se alojan entre la superficie de las paredes y el estuco modelado, por lo que, al no estar expuestas directamente, es muy difícil llegar a ellas para evitar su crecimiento. Otro hecho relevante es que El Zotz se encuentra dentro de la Reserva de la Biosfera Maya, por lo que el manejo de la vegetación debe hacerse de una forma pausada a causa de los permisos con los que debe contarse para no afectar la selva, teniendo en cuenta que la eliminación de los árboles que están encima del edificio y de la zona del friso, tampoco desestabilice la humedad y temperatura de la estructura, causando daños más severos.

La estabilidad de los mascarones ha podido controlarse por el momento, pero su fragilidad es latente y es necesario iniciar la atención a los problemas permanentes que le podrían afectar a más largo plazo. Una tabla que indica el estado de conservación de los mascarones presentada en el informe de 2013 sirve de referencia para comprender el delicado estado del estuco modelado.

Metodología: Materiales utilizados

El empleo de materiales en los trabajos de conservación durante los tres años de atención a los mascarones de estuco ha implementado aquellos que más se apegan a los constitutivos de la escultura, los cuales a su vez cumplen con el principio de reversibilidad. A la fecha, el resultado ha sido satisfactorio y no se ha notado ningún cambio físico considerable.

Como mortero se preparó una pasta elaborada con cal, que consiste fundamentalmente en Hidróxido de Calcio como conglomerante, al cual se agregó arena refinada, que es la misma arena caliza extraída de las excavaciones que se realizan *in situ*, y como agente adhesivo natural se empleó un aditivo orgánico que consiste en agua de Chaká o Chacah (*Bursera Simaruba*) la cual mejora la plasticidad de la mezcla y sus propiedades adherentes. Esta necesariamente debe pasar por un proceso de extracción de sus gomas naturales a través del remojo de su corteza.

El agua de Chacah ya ha sido utilizada exitosamente en otros sitios como Calakmul y San Bartolo, pero es importante enfatizar que el uso de resinas de árboles como el Ramón, el Chucum o el Chacah pueden formar parte de las técnicas utilizadas por los mayas para mejorar el fraguado de la cal. El árbol de Chacah (*Bursera Simaruba*) es abundante en la selva Maya petenera, formando parte de los recursos propios del Biotopo San Miguel la Palotada, específicamente dentro del Sitio Arqueológico El Zotz. Al ser mezclado con la cal, el agua de

Chacah es física y visualmente más compatible con el estuco original de los mascarones, ya que eleva la plasticidad y contribuye al fraguado de la cal, contribuyendo significativamente en las condiciones climáticas extremas a las que naturalmente están sujetos los mascarones. Además es un fungicida natural, lo cual contribuye a prevenir la aparición de hongos que proliferan naturalmente debido a la excesiva humedad dentro del área. Además de todas las propiedades antes mencionadas, la corteza del Chacah también se utiliza como árbol medicinal, siendo utilizado para tratar las quemaduras producidas por el árbol de Chechén (*Metopium Brownie*), al aplicar su savia (obtenida luego de hervir sus hojas) en las zonas irritadas, y puede usarse contra la reuma, el dolor de muela y el dolor de estómago.

Instrumentos

Entre la gama de herramientas de limpieza de las superficies y eliminación de raíces se utilizaron principalmente brochas de cerdas finas y gruesas, bisturí, tijeras pico de loro (para minimizar los daños en la superficie de los mascarones o en las zonas frágiles de las fracturas, grietas y fisuras, así como pinceles). Las herramientas de conservación y consolidación incluyeron: agujas de inyección, espátulas, palillos de bambú, bombas de esparcimiento, escariadores, lámpara de luz led y lentes de aumento, además de una cámara fotográfica con la que se realizó el registro respectivo de todos los procedimientos llevados a cabo. Las proporciones de los materiales utilizados fueron cal apagada reposada en agua, arena refinada y agua de Chacah al 3:1:1 cuando era empleada como consolidante y 2:1:1 cuando se utilizaba como aditivo.

La cal que se está utilizando ha permanecido en agua desde la temporada 2013, ya que la lejía o agua de cal que surge a partir de esta, tiene mejores propiedades conforme pasa el tiempo. Esta agua se usa para hacer aspersiones en mascarones, la cual penetra en ellos desde la superficie, y junto con la matriz caliza que se encuentra dentro de las fisuras se renueva una pasta interna al ser humedecida, que al secarse ayuda a consolidar la estructura interna de los mascarones, debiendo realizarse diariamente para que surta el efecto deseado.

Zonas de tratamiento de conservación

Grupo El Diablo

En 2015, los trabajos realizados en El Grupo El Diablo, específicamente en F8-1, se enfocaron en los mascarones del lado norte de la subestructura, particularmente en el mascarón con la representación del dios Jaguar del Inframundo y por debajo de este, en la zona de un pozo que abarca parte del friso, la cual se consolidó con el fin de enterrarla nuevamente. Otra zona donde se trabajó fue en el área de una excavación en el muro norte, por debajo del mascarón que representa al dios Chaak. Dicha excavación fue efectuada en la temporada 2015, y se trabajó de manera simultánea con la excavación. El tratamiento consistió en la limpieza en seco, para posteriormente consolidar a través de la aspersión de agua de cal tres veces al día, y finalmente se realizó el resane de fisuras y grietas a través de la aplicación de pasta. Los trabajos de conservación también abarcaron parte del friso oeste, el cual presenta mayor destrucción en los rostros de dos de las representaciones del dios Solar, es importante recordar que esta destrucción fue efectuada por los mayas del Período Clásico Temprano, previo a la construcción de la siguiente fase.

Una particularidad en el lado oeste es que existe una diferencia significativa en la consistencia del estuco, lo cual es notorio desde su aspecto, ya que su coloración se torna más grisácea, además de ser más pulverulento, y en consecuencia, más frágil y deleznable. Tales propiedades físicas pueden ser atribuidas al empleo de ceniza. Es casi seguro que el artista que trabajó en este lado del muro mezcló una mayor cantidad de este material, ya que mejora

la plasticidad al momento de modelar el estuco. Sin embargo, por la misma causa, el lado oeste presenta mayor fragilidad y la labor se torna más delicada.

Para consolidar las paredes en donde hay exposición de los estratos, es necesario hacer una mezcla un poco líquida, agregando 100ml de agua de Chakah a la proporción 2:1:1, por lo que se crea un estuco con la viscosidad suficiente para ser aplicada mediante el proceso de repello o recubrimiento, evitando así pérdida de material y creando una capa de estuco protector. Este tratamiento se efectuó únicamente en áreas donde no hay elementos iconográficos relevantes, pero que son parte de los mascarones y que se encontraban en estado muy frágil.

Después de la aplicación del estuco se puede trabajar la capa superficial con espátulas para compactar la mezcla y mejorar la adherencia y forma de la pasta, para que se haga menos evidente.

El friso bajo los mascarones del lado oeste ya había sido tratado en el año 2013, por lo que se procedió a verificar su estado de conservación transcurridos dos años desde su intervención y se constató que continúa estable, los resanes en las uniones continúan haciendo su función sin encontrar nuevas grietas en las áreas consolidadas. Aparte de ello se trabajó en áreas en donde no se había podido intervenir con anterioridad, para mejorar su condición.

Trabajos realizados en M7-1

El Templo M7-1 también presenta un muro decorado con mascarones del Pájaro Principal en la sub estructura que data del Clásico Temprano, los cuales recibieron tratamiento de conservación en 2013. En la presente temporada se aprovechó para verificar su estado de conservación, observándose con satisfacción que todas las zonas intervenidas permanecen estables. Además se aplicaron tratamientos de conservación en las zonas que no fueron trabajadas, haciendo tratamiento a las raíces, cortando las partes salientes con tijeras pico de loro, y posteriormente se procedió a la inyección en los agujeros que dejaron las mismas con alcohol y agua desmineralizada al 1:1 para matarlas y evitar su crecimiento. Asimismo se efectuaron trabajos de limpieza y consolidación de algunos bordes que presentaban exposición de estratos constructivos, y por lo tanto su condición era frágil.

Por último, se rellenó parte del túnel al lado sur del mascarón sur; previamente fue protegido con geotextil, de modo que aisle la superficie estucada de cualquier crecimiento orgánico o de la textura abrasiva de la tierra. Como parte de esta misma medida se construyó un muro de piedra a unos diez centímetros frente al mascarón. Ese espacio fue posteriormente rellenado con tierra cernida de la más fina, creando una separación suave entre el geotextil y el muro, con lo cual se evitó principalmente que alguna piedra se derrumbe y dañe la superficie del estuco, y finalmente se rellenó el resto del túnel con piedra y arena.

Consideraciones Finales

Es importante considerar las actividades de conservación en los trabajos de investigación que desarrollan los proyectos arqueológicos, ya que al investigar se exponen elementos arquitectónicos, escultóricos o artísticos de distinta categoría, que por lo general requieren de atención de estabilización y conservación. Si lo que se quiere es proteger el patrimonio, dando paso a que se desarrollen investigaciones, no puede excluirse la conservación, ya que es un elemento fundamental en el trabajo científico serio.

Es primordial continuar la labor de la conservación de los mascarones, y efectuar el monitoreo y evaluación de los mismos en cada temporada, para mantener actualizada la información del estado de conservación y prever cualquier otro daño que pudiera darse antes de atender los problemas mayores que les atañen. Hasta el momento el tratamiento de conservación ha atendido los problemas emergentes y que están más en la superficie, sin embargo, el problema de las raíces hay que atenderlo y es necesario tratarlo desde arriba, cuidando el manejo de la vegetación en la superficie del montículo y rellenando o consolidando las áreas más sensibles en los túneles previo a este procedimiento.



Figura 6.1 y 6.2. Ejemplos de raíces expuestas: los mascarones presentan fisuras internas no expuestas en donde se alojan raíces en la parte posterior, creciendo entre el muro y el estuco, provocando desprendimientos de secciones completas de los mascarones. Es necesaria la eliminación de las mismas, ya que han atendido sólo cuando se abren paso a través de las grietas y fisuras (Fotografía por Edwin Pérez Robles).



Figura 6.3. Imagen del árbol de Chakah (Fotografía por Edwin Pérez Robles).



Figura 6.4 y 6.5. Héctor Cervantes aplicando la mezcla de consolidación, quien también realizó trabajo diario de aspersión de lejía el estuco y efectuando la mezcla de cal, el contacto directo con los materiales y la familiarización con las proporciones requeridas, ayuda a mejorar el aprendizaje (Fotografía por Edwin Pérez Robles).



Figura 6.6. Mascarón con la representación del dios Jaguar del Inframundo. Presenta resanes en grietas, habiendo pasado por el proceso de aspersión y eliminación de raicillas (Fotografía por Edwin Pérez Robles).



Figura 6.7. Mascarón lado norte debajo el dios Jaguar del Inframundo, después del tratamiento como parte del proceso de preparación para su re-enterramiento en la próxima temporada (Fotografía por Edwin Pérez Robles).



Figura 6.8. Trabajo de consolidación, en excavación lado norte bajo el mascarón del Dios Chaak (Fotografía por Edwin Pérez Robles).



Figura 6.9 y 6.10. Uno de los mascarones del lado oeste donde se aplicó el método a modo de repello, sobre la orejera y a un costado del rostro en donde el estuco con aplicación cromática está perdido (Fotografía por Edwin Pérez Robles).



Figura 6.11. Área trabajada en la temporada 2013, consolidada y estable (Fotografía por Edwin Pérez Robles).

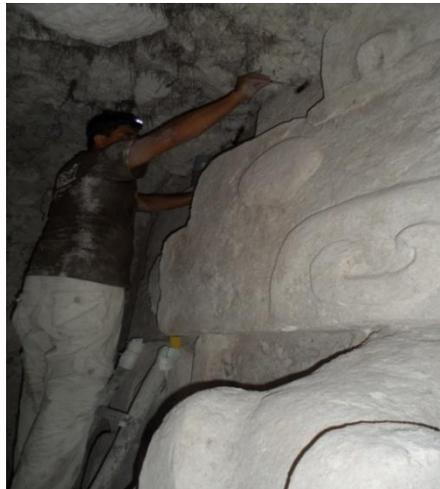


Figura 6.12. Tratamiento de raíces (Fotografía por Edwin Pérez Robles).



Figuras 6.13 y 6.14. Detalle de los resacas en el borde del mascarón (Fotografía por Edwin Pérez Robles).



Figura 6.15. Detalle del recubrimiento con geotextil antes del re-enterramiento del mascarón (Fotografía por Edwin Pérez Robles).

CAPÍTULO 7

Análisis cerámico de los materiales provenientes de la Temporada 2015 Griselda Pérez Robles, José Luis Garrido, Rony Piedrasanta, Edwin Román, Alice de Carteret, Danilo Hernández y Omar Alcover

Introducción

Las excavaciones llevadas a cabo en el sitio arqueológico El Zotz durante la Temporada 2015, dieron continuidad a objetivos que se habían trazado desde temporadas anteriores en los distintos puntos donde se desarrollan las investigaciones. El trabajo conjunto llevado a cabo por los autores ha permitido dar seguimiento al análisis complementando algunos de los resultados que se presentaron en el informe anterior.

En la presente temporada se analizó la muestra cerámica excavada del Templo M7-1, los grupos Cinco Templos, El Tejón, El Diablo, I10 y de las Investigaciones Regionales, denominada Operación IR. Los materiales fueron lavados y marcados desde el laboratorio de campo, mientras que el trabajo de clasificación de los materiales, siguiendo la metodología del sistema Tipo-Variedad se llevó a cabo en el laboratorio cuya sede está ubicada en Jocotenango, Sacatepéquez.

Es importante mencionar que mientras se llevaba a cabo el análisis de los materiales, fueron dibujados algunos de los bordes y fragmentos diagnósticos que aportan información respecto a cada tipo y variedad, por lo que luego de su digitalización llevada a cabo por Rony Piedrasanta, se presenta aquí en forma preliminar alguna de las formas características de los tipos identificados. Aunque no todos aparecen representados gráficamente debido a que no todos los fragmentos eran útiles para la ilustración.

El sistema de clasificación continúa empleando la metodología establecida del registro de los tipos y variedades dentro de una base de datos con la información de procedencia, período, esfera, fase, grupo, tipo, variedad, parte y forma de la vasija. A continuación se presentan los resultados del análisis de cada operación de forma sintetizada, en donde se puede apreciar principalmente la intensidad de la ocupación en cada una de las áreas investigadas.

Operación EZ-21

Las excavaciones en el Templo M7-1 fueron conducidas por Rony Piedrasanta, y los materiales fueron también analizados por él. Por tratarse de un edificio de carácter sagrado, los estratos internos excavados parecen contener muy poco material cerámico. De un total de 61 fragmentos analizados para esta operación, 17 corresponden al Período Preclásico, con presencia de los tipos Polvero Negro, Zapote Estriado y Sierra Rojo, así como un fragmento de Achiotes sin Engobe. Sin embargo, el Clásico Temprano parece ser el periodo de ocupación más fuerte, o cuando ocurre el mayor esfuerzo constructivo, ya que la mayor parte del material data para entonces, con presencia de los tipos Quintal sin Engobe, Caribal Rojo, Águila Naranja, Triunfo Estriado, Pucté Café e incluso un fragmento de incensario del tipo Alceste Modelado.

El período Clásico Tardío es el menos frecuente, con tan sólo 11 fragmentos del total, entre los cuales se pudo identificar los tipos Encanto Estriado e Infierno Negro.

Operación	Período	Cantidad	Porcentaje
EZ-21	Preclásico Tardío	17	28 %
	Clásico Temprano	33	54 %
	Clásico Tardío	11	18 %
		61	100 %

El Grupo Cinco Templos

Las investigaciones en el Grupo Cinco Templos, dirigidas por José Garrido, se enfocaron específicamente en las Estructuras L8-20 y L8-13. Según el análisis cerámico llevado a cabo por el mismo investigador, L8-20 presentó materiales del Clásico Temprano, con presencia de los tipos Quintal sin Engobe, Pucté Café, Caribal Rojo, Dos Hermanos Rojo, Águila Naranja, San Blas Rojo sobre Naranja, Sacluc Negro sobre Naranja, Triunfo Estriado y Balanza Negro.

La Estructura L8-13 también presentó material del Clásico Temprano, y aunque buena parte del material estaba erosionado, los tipos mayormente representados fueron el Pucté Café, Triunfo Estriado, Águila Naranja, Dos Hermanos Rojo y Balanza Negro, con poca presencia de material policromo.

Pero la mayor ocupación de L8-13 parece haber ocurrido durante el Clásico Tardío, ya que un total de 1009 fragmentos fueron contabilizados para este período. Los tipos más fuertemente representados fueron Cambio sin Engobe, Azote Naranja, Encanto Estriado y Tinaja Rojo. La presencia de material policromo es mínima, representada por los tipos Zacatal Crema Policromo y Leona Rojo sobre Naranja.

Estructura	Período	Cantidad	Porcentaje
L8-20	Clásico Temprano	35	3 %
L8-13	Clásico Temprano	141	12 %
L8-13	Clásico Tardío	1009	85 %
		1185	100 %

Grupo El Tejón

El Grupo El Tejón no fue excavado en la presente temporada, sin embargo, algunos materiales que se traslaparon y que no fueron analizados en años anteriores, se incorporaron al análisis presente. En total se analizaron 326 tiestos que evidencian una ocupación principalmente durante el Clásico Temprano, aunque el material en términos generales se encuentra seriamente erosionado. Los tipos identificados fueron principalmente el Águila Naranja, Quintal sin Engobe, Triunfo Estriado, Caribal Rojo, Pucté Café, Balanza Negro y Yaloche Crema Policromo.

El material que se identificó como del Período Clásico Tardío, probablemente corresponde a la fase final de Saquij, quizá en un momento hacia la transición a la Fase Mo'. En

este se observa la presencia de tipos diagnósticos como el Tinaja Rojo o el Infierno Negro, con pestañas basales más pequeñas que las características del período anterior. Solamente un tiesto no pudo ser identificado ni siquiera cronológicamente dado el grado de erosión que presentaba.

Operación	Período	Cantidad	Porcentaje
EZ-20F	Preclásico Tardío	1	0 %
EZ-20F	Clásico Temprano	171	52 %
EZ-20F	Clásico Tardío	70	22 %
EZ-20G	Clásico Temprano	38	12 %
EZ-20H	Clásico Temprano	45	14 %
		325	100 %

Grupo El Diablo

Las investigaciones de 2015 en el Grupo El Diablo proporcionaron un total de 1871 fragmentos de cerámica que fueron analizados en el laboratorio, la ocupación durante el Clásico Temprano es indiscutible y sustanciosa, según la evidencia en los edificios y patio del Palacio. Sin embargo, en un nivel profundo de un túnel excavado al norte del Patio del Palacio, al Sur de F8-8, se identificó material del período Preclásico Tardío que, aunque escaso (únicamente se recuperaron 5 fragmentos), indica ocupación temprana en los niveles más profundos, del momento en el que inició el asentamiento en la parte más alta del sitio.

Estructura	Período	Cantidad	Porcentaje
F8-1 Sub II	Clásico Temprano	35	2 %
F8-7 Sub I	Clásico Temprano	99	5 %
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Clásico Temprano	1019	54 %
Sur de F8-8	Clásico Temprano	713	39 %
Sur de F8-8	Preclásico Tardío	5	0 %
		1871	100 %

Investigaciones Regionales

De la Operación IR, conducida por Omar Alcover fueron analizados un total de 447 fragmentos de cerámica. Es interesante notar que del total de estos materiales, únicamente el 16% corresponden al Clásico Temprano, aunque la mayor parte de la evidencia que corresponde al Clásico Tardío procede en un 84% de contextos de saqueo, como se mencionó al principio y de un nivel superficial.

Sin embargo, también en el Clásico Tardío, los tipos cerámicos más fuertemente representados son Cambio sin Engobe, Azote Naranja, Tinaja Rojo, Encanto Estriado, Máquina Café e Infierno Negro, con algunos policromos tales como Zacatal Crema Policromo y Leona Rojo sobre Naranja, los cuales son bastante menos frecuentes que los monocromos o sin engobe.

Operación	Período	Cantidad	Porcentaje
IR-47A	Clásico Temprano	5	1 %
IR-48A	Clásico Tardío	19	4 %
IR-49A	Clásico Temprano	7	2 %
IR-49B	Clásico Tardío	10	2 %
IR-49C	Clásico Tardío	84	19 %
IR-49D	Clásico Tardío	27	6 %
IR-50A	Clásico Tardío	34	8 %
IR-50B	Clásico Tardío	1	0 %
IR-50C	Clásico Tardío	10	2 %
IR-51A	Clásico Tardío	66	15 %
IR-53A	Clásico Tardío	13	3 %
IR-53B	Clásico Tardío	1	0 %
IR-53C	Clásico Tardío	14	3 %
IR-53D	Clásico Tardío	8	2 %
IR-53E	Clásico Tardío	5	1 %
IR-53F	Clásico Tardío	45	10 %
IR-53G	Clásico Tardío	11	2 %
IR-53H	Clásico Tardío	8	2 %
IR-53I	Clásico Tardío	6	1 %
IR-53J	Clásico Tardío	15	3 %
IR-54A	Clásico Temprano	2	0 %
IR-54B	Clásico Temprano	27	6 %
	Clásico Tardío	2	0 %
IR-54C	Clásico Temprano	16	4 %

Operación	Período	Cantidad	Porcentaje
IR-54D	Clásico Temprano	11	2 %
		447	100 %

Operación EZ-25

Esta operación fue excavada y analizada por Alice de Carteret y también es el resultado del trabajo desarrollado en el 2014, el cual no se incluyó en el informe anterior. El total analizado suma 3393 fragmentos que datan completamente para el Período Clásico Tardío y fue el material obtenido del Grupo I10, de carácter habitacional que se localiza aproximadamente a 1.15km al suroeste del Grupo Sur.

Es muy interesante denotar que la ocupación de dicha área ocurrió durante el Clásico Tardío, con la presencia de tipos de uso común como el Azote Naranja, el Cambio sin Engobe, Encanto Estriado Tinaja Rojo, Máquina Café, Camarón Inciso, Chinjá Impreso, Torres Inciso e Infierno Negro. Mientras tanto, los tipos policromos aparecen con bastante menos frecuencia y se identificaron: Zacatal Crema Policromo, Saxche-Palmar Naranja Policromo, Leona Rojo sobre Naranja, Yuhactal Negro sobre Rojo y Paixban Ante Policromo. Por último, se detectó una mínima presencia de tipos como Harina Crema y Carmelita Inciso.

Por otra parte, también es necesario señalar que el material erosionado alcanza un número muy grande dentro de la muestra analizada, ya que un 27% (925 fragmentos) fue clasificado dentro de esta categoría, que por las formas si pudo ser identificado cronológicamente.

Operación	Período	Cantidad	Porcentaje
EZ-25A	Clásico Tardío	79	2 %
EZ-25B	Clásico Tardío	1816	54 %
EZ-25C	Clásico Tardío	1498	44 %
		3393	100 %

Consideraciones finales

El resultado del análisis cerámico desarrollado en 2015 es altamente productivo y enriquece el conocimiento que se tiene hasta ahora de cada uno de los grupos investigados. En total fueron analizados 7282 tiestos que pudieron ser clasificados siguiendo el sistema Tipo-Variedad, proporcionando información cronológica de la ocupación, así como de la intensidad de la misma y el tipo de vasijas que se emplearon en las distintas áreas.

Como se ha afirmado en ocasiones anteriores, la tradición cerámica de El Zotz sigue los patrones identificados en el Centro de Petén en sitios como Tikal y Uaxactún, empleando prácticamente las mismas formas, engomes y tipos de decoración que predominaron desde el Preclásico hasta el Clásico Terminal, incluyendo el Posclásico.

Aunque ya se contaba con evidencia previa, es posible afirmar que la ocupación Preclásica es escasa en las áreas investigadas, ya que tan sólo el 0.32% de la muestra

corresponde con este período, localizándose principalmente en la base del Templo M7-1 y los grupos localizados en la parte más alta del sitio El Diablo y El Tejón. Estos indicios hablan de una ocupación dispersa para ese período, pero también de que se localizó en zonas que alcanzaron un alto desarrollo en el período siguiente.

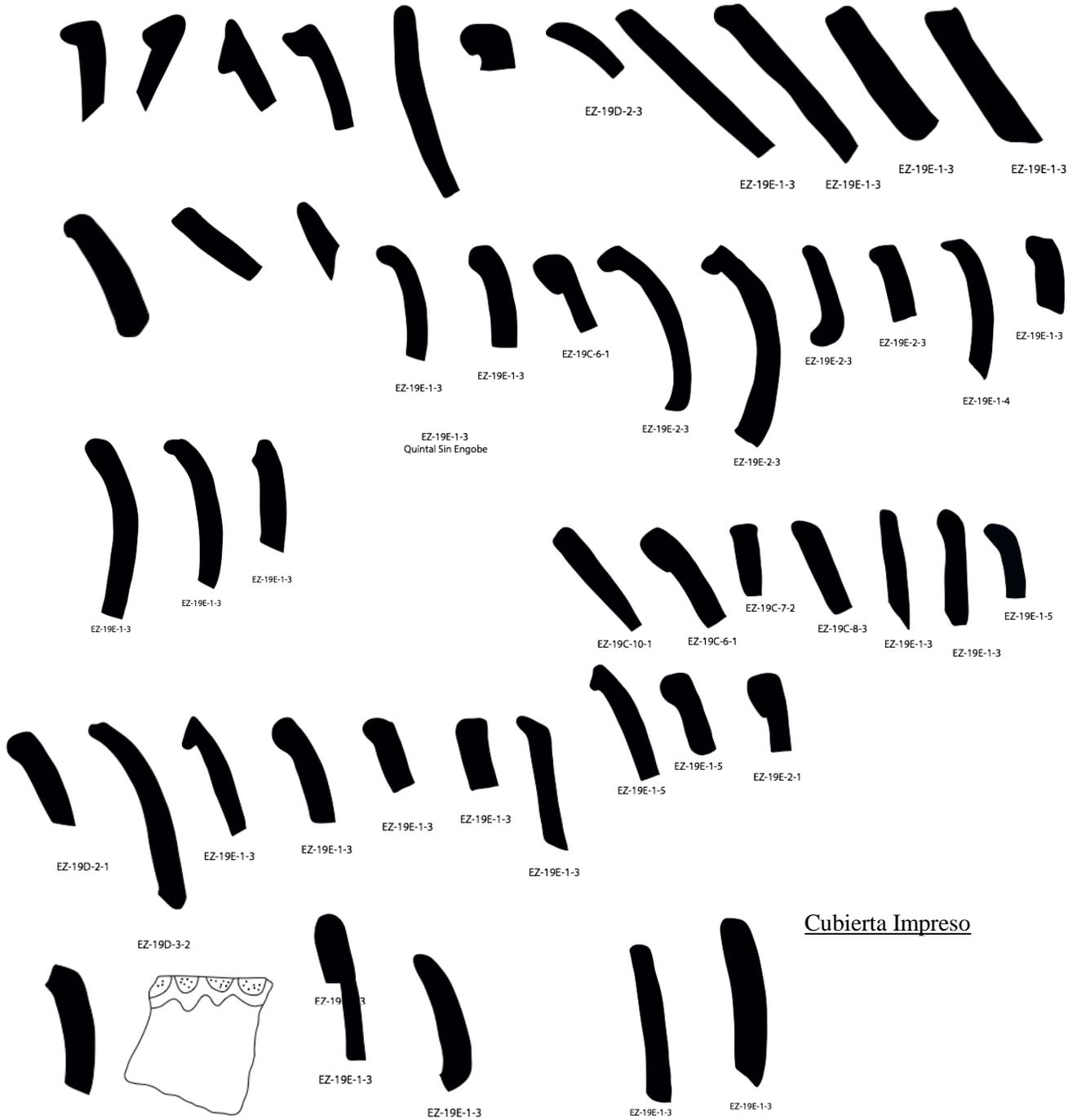
Del total de la muestra analizada El 33% fue datado para el Clásico Temprano, en el cual El Zotz, manifiesta un período de desarrollo ideológico, político y social tal y como es posible apreciar tanto en la arquitectura, como en otras manifestaciones artísticas incluida la cerámica. Es un momento de auge y esplendor, en el que el asentamiento se expande y la población aumenta, desde los sitios sagrados como M7-1 y el Grupo Cinco Templos, hasta los grupos palaciegos de El Diablo y El Tejón, en los cuales la ocupación se limita a ese lapso.

Sin embargo, en el Clásico Tardío el foco de ocupación se mueve a otras áreas, por ejemplo el Grupo Cinco Templos pareciera desarrollarse en mayor medida, aunque es bien sabido que los templos de los alrededores continuaban vigentes. Asimismo los grupos habitacionales como I10 y algunos de los puntos de las Investigaciones Regionales manifiestan que las actividades estaban fuertemente establecidas para ese momento. Un 67% de la muestra fue datada para ese período, aunque la mayor parte procede de I10, un grupo habitacional localizado al oeste del sitio.

Grupo	Preclásico Tardío	Clásico Temprano	Clásico Tardío	Total
M7-1	17	33	11	61
Cinco Templos	0	176	1009	1185
El Tejón	1	254	70	325
El Diablo	5	1866	0	1871
IR	0	68	379	447
I10	0	0	3393	3393
Totales	23	2397	4862	7282

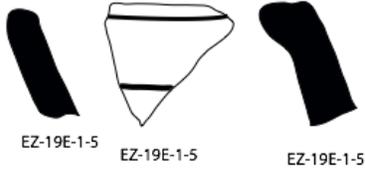
Clásico Temprano, Fase Saquij, Esfera Tzakol

Quintal sin Engobe: Quintal



Cubierta Impreso

Silvano Inciso: Silvano



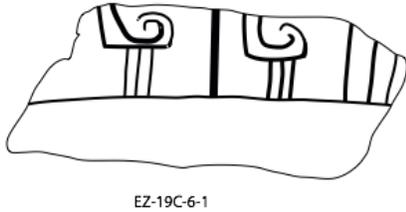
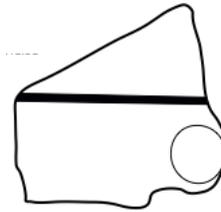
Balanza Negro: Balanza



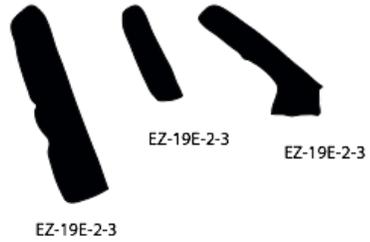
Lucha Inciso: Lucha



Santizo Aplicado: ND Inciso



Urita Gubiado Inciso: Urita



Pucté Café: Pucté



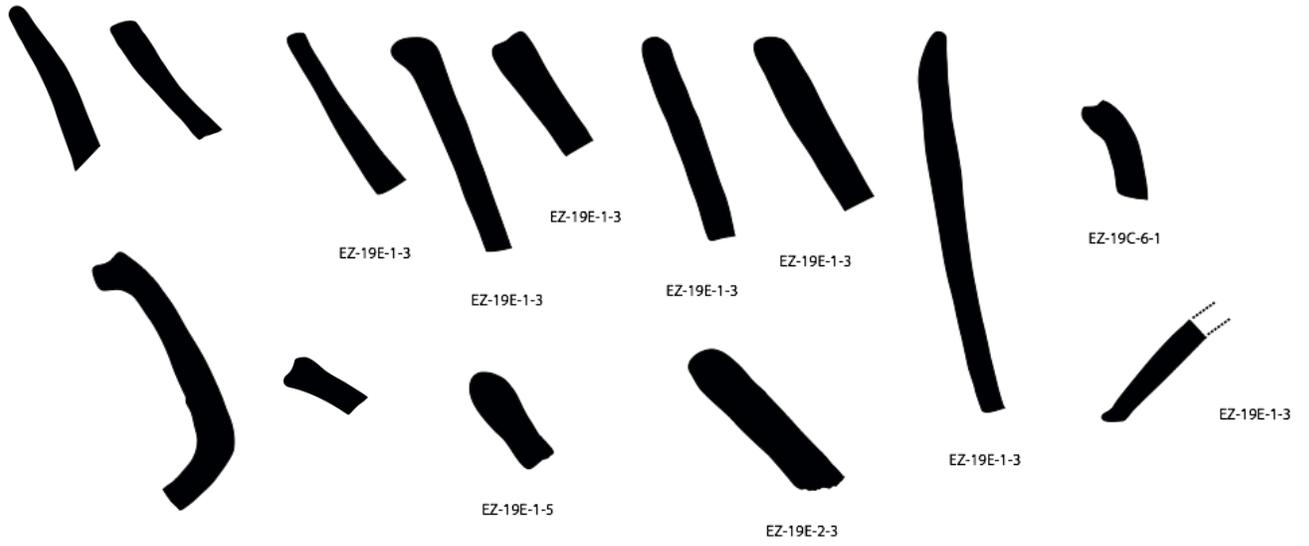
Santa Teresa Inciso: Santa Teresa



Dos Hermanos Rojo: Dos Hermanos



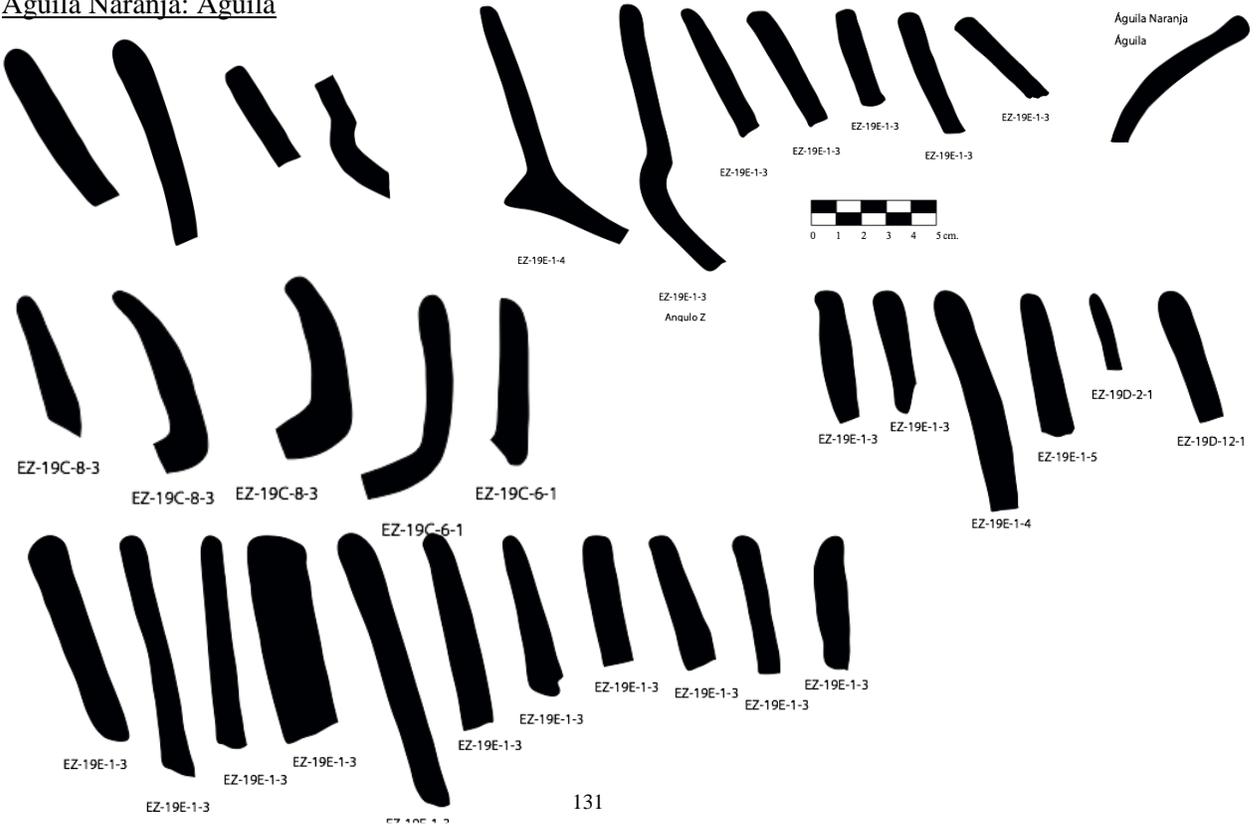
Triunfo Estriado: Triunfo

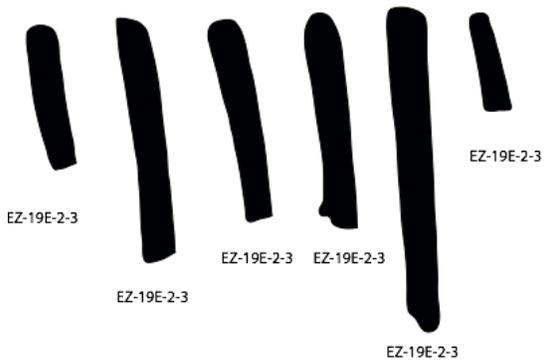


Grupo Color
Diferenciado

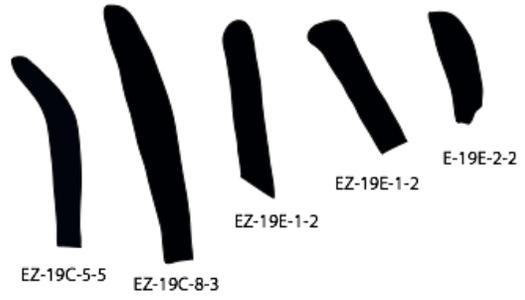
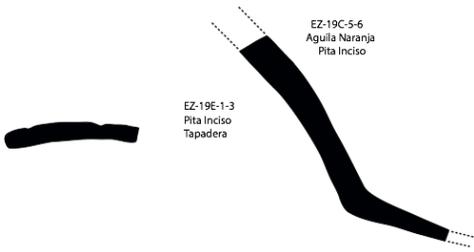


Águila Naranja: Águila

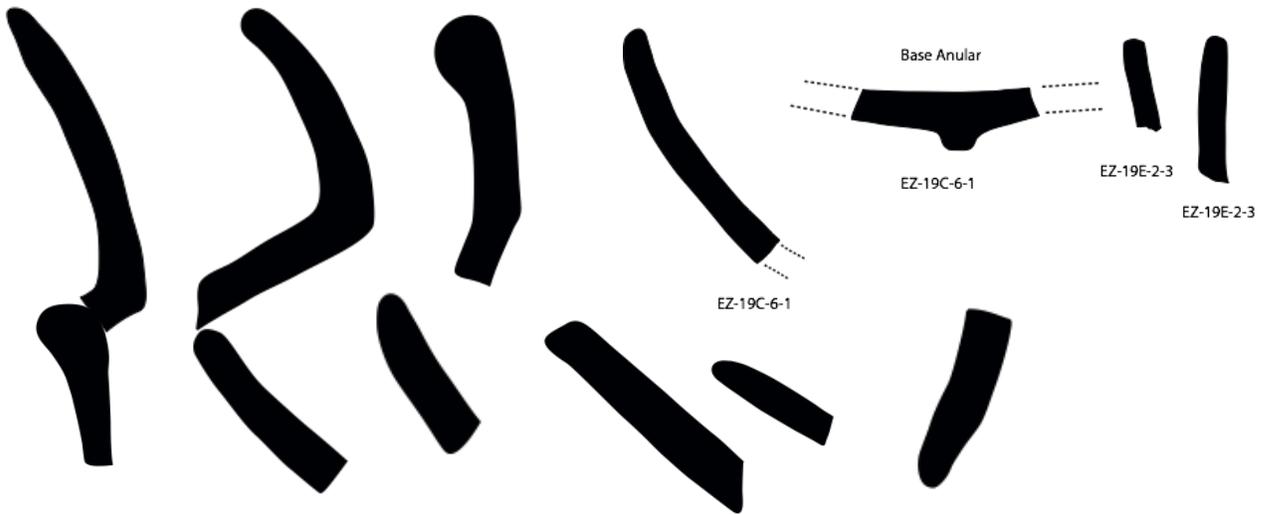




Pita Inciso: Pita



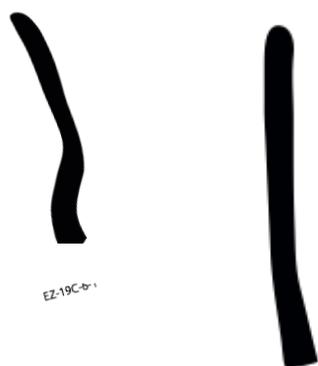
Caribal Rojo: Caribal



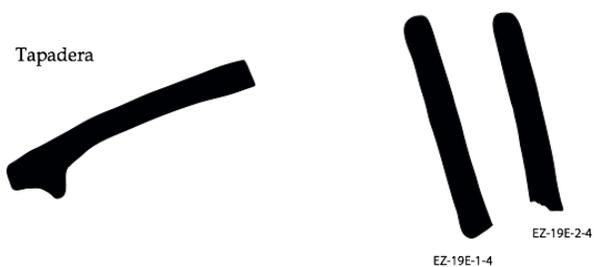
Dos Arroyos Naranja Policromo: Dos Arroyos



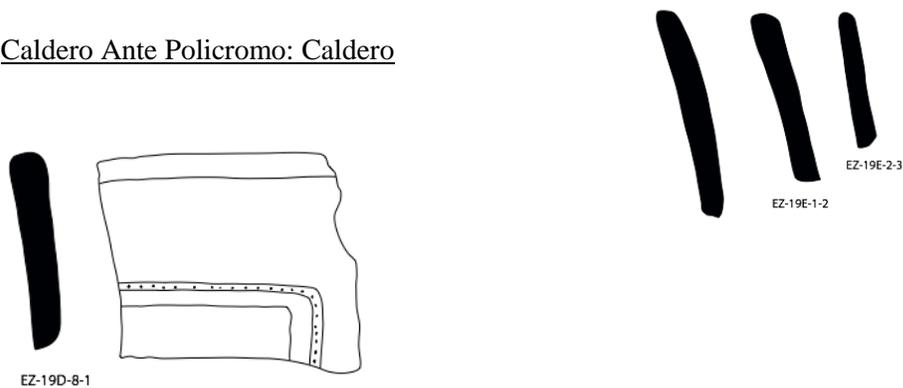
El Zotz Rojo Policromo



Yaloche Crema Policromo: Yaloche

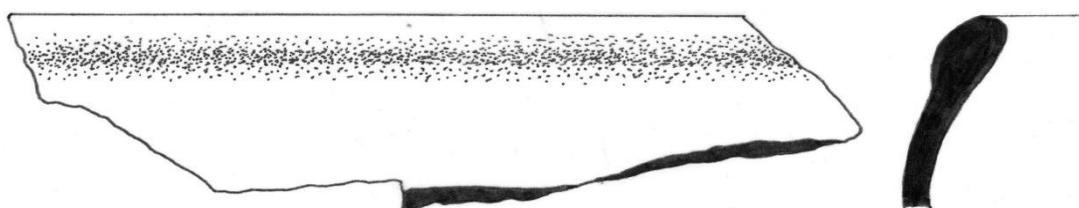


Caldero Ante Policromo: Caldero



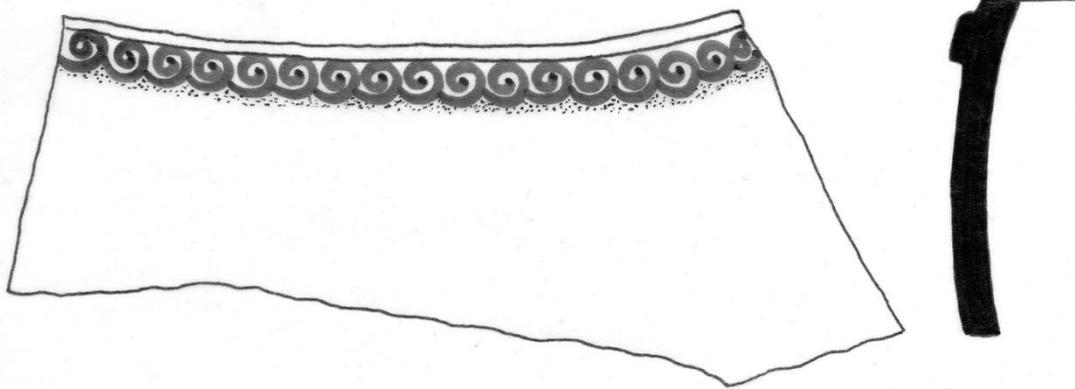
Clásico Tardío, Fases Mo' y Caal, Esferas Tepeu I y II

Tinaja Rojo: Tinaja





Chaquiste Impreso



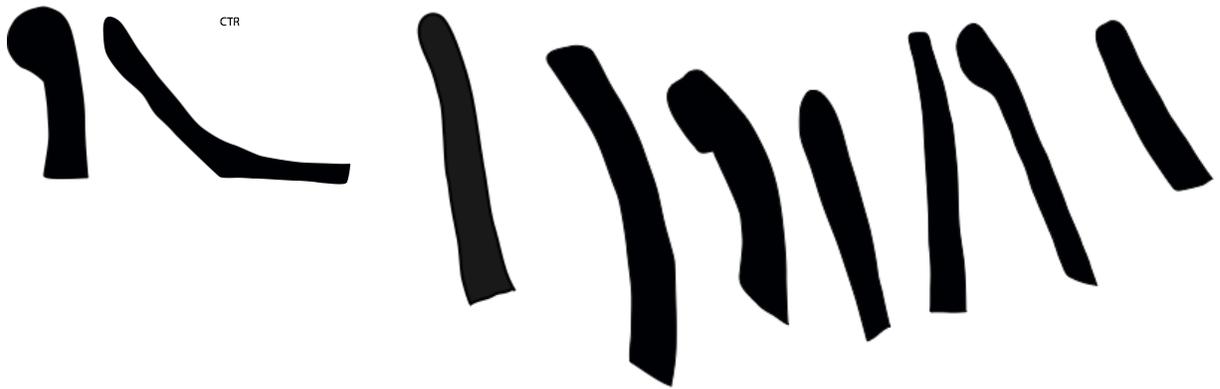
Máquina Café: Máquina
Inciso



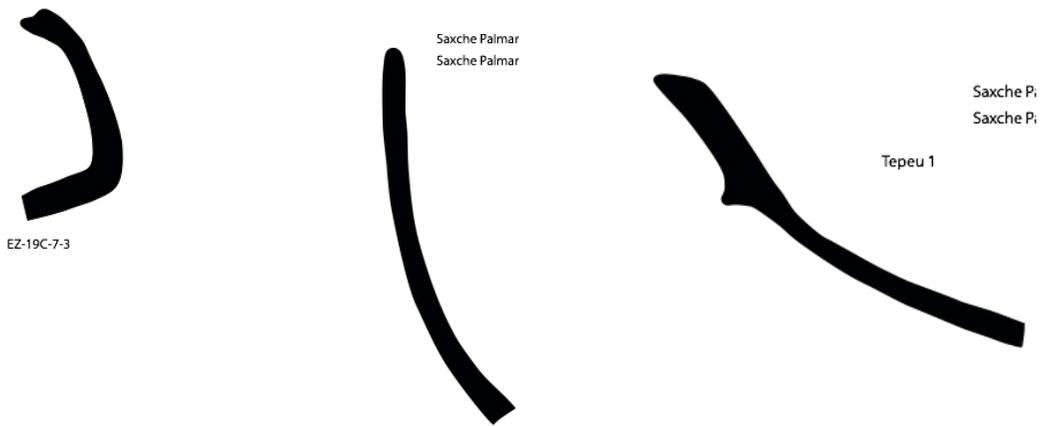
Máquina Café ND Compuesto: Acanalado



Cambio sin Engobe: Cambio



Encanto Estriado: Encanto Saxche Palmar Naranja Policromo: Saxche Palmar



Clásico Terminal, Fase Cucul, Esfera Tepeu III

Tinaja Rojo: Tinaja



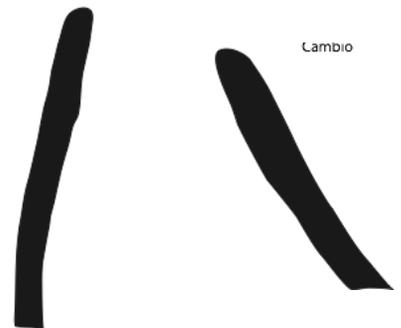
Infierno Negro: Infierno



Chaquiste Impreso: Chaquiste



Cambio sin Engobe: Cambio



Máquina Café: Máquina

Azote Naranja: Azote



Los materiales fueron analizados por: Edwin Román, Rony Piedrasanta, Yeny Gutiérrez, Jose Luis Garrido, Danilo Hernández, Omar Alcover, Alyce De Carteter y Griselda Pérez Robles. En las páginas siguientes se presenta el listado en Excel de los materiales analizados y no analizados del Proyecto Arqueológico El Zotz.

Sitio	Operación	Sub-Operación	Unidad	Lote	Estructura	Periodo	Esfera	Fase	Grupo	Tipo	Variedad	Total	Fecha análisis
EZ	23	F	1	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Aguila	Aguila Naranja	Aguila	3	06/08/2015
EZ	23	F	1	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	6	06/08/2015
EZ	23	F	1	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Dos Arroyos	San Blas Rojo/Naranja	San Blas	2	06/08/2015
EZ	23	F	1	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Dos Arroyos	Sacluc Negro Naranja	Sacluc	1	06/08/2015
EZ	23	F	1	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos	Dos hermanos Rojo con puntos negros	Dos Hermanos	2	06/08/2015
EZ	23	F	1	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Erosionados	Erosionados	Erosionados	2	06/08/2015
EZ	23	F	1	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	1	06/08/2015
EZ	23	F	1	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Polícromos Erosionados	Polícromos Erosionados	Polícromos Erosionados	1	06/08/2015
EZ	23	F	1	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Grupo Balanza	Balanza Negro	Balanza	3	06/08/2015
EZ	23	F	1	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Pucté	Pucté Café	Pucte	2	06/08/2015
EZ	23	F	2	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Erosionados	Erosionados	Erosionados	2	06/08/2015
EZ	23	F	2	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos	Dos hermanos Rojo con puntos negros	Dos Hermanos	1	06/08/2015
EZ	23	F	2	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	1	06/08/2015
EZ	23	F	2	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	1	06/08/2015
EZ	23	F	2	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Caribal	Caribal Rojo	Caribal	4	06/08/2015
EZ	23	F	2	1	L8-20	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Pucté	Pucté Café	Pucte	3	06/08/2015
EZ	23	G	1	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	1	06/08/2015
EZ	23	G	1	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	1	06/08/2015
EZ	23	G	1	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos	Dos hermanos Rojo con puntos negros	Dos Hermanos	3	06/08/2015
EZ	23	G	1	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Dos Arroyos	San Blas Rojo/Naranja	San Blas	2	06/08/2015
EZ	23	G	1	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Polícromos Erosionados	Polícromos Erosionados	Polícromos Erosionados	1	06/08/2015
EZ	23	G	1	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Erosionados	Erosionados	Erosionados	3	06/08/2015
EZ	23	G	1	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	3	06/08/2015
EZ	23	G	1	2	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	2	06/08/2015
EZ	23	G	1	2	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Dos Arroyos	San Blas Rojo/Naranja	San Blas	1	06/08/2015
EZ	23	G	2	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	2	06/08/2015
EZ	23	G	2	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	1	06/08/2015
EZ	23	G	2	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Dos Arroyos	San Blas Rojo/Naranja	San Blas	1	06/08/2015
EZ	23	G	2	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Pucté	Pucté Café	Pucte	2	06/08/2015
EZ	23	G	2	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Erosionados	Erosionados	Erosionados	7	06/08/2015
EZ	23	G	2	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	1	06/08/2015
EZ	23	G	2	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Aguila	Aguila Naranja	Aguila	1	06/08/2015
EZ	23	G	2	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Polícromos Erosionados	Polícromos Erosionados	Polícromos Erosionados	2	06/08/2015
EZ	23	G	2	2	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Erosionados	Erosionados	Erosionados	26	17/08/2015
EZ	23	G	2	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	ND/abundante calcita	1	17/08/2015
EZ	23	G	2	2	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Aguila	Aguila Naranja	Aguila	8	17/08/2015
EZ	23	G	2	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Maaz	Maaz Rojo-Estriado	Maaz	1	17/08/2015
EZ	23	G	2	2	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	21	17/08/2015
EZ	23	G	2	2	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	9	17/08/2015
EZ	23	G	2	2	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Pucte	Pucté Café	Pucte	5	17/08/2015
EZ	23	G	2	2	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	1	17/08/2015
EZ	23	G	2	2	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos Rojo: ND/Inciso	Dos Hermanos	2	17/08/2015

EZ	23	G	3A	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	17	18/08/2015
EZ	23	G	3A	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	5	18/08/2015
EZ	23	G	3A	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	2	18/08/2015
EZ	23	G	3A	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Zacatal	Zacatal Crema Policromo	Zacatal	1	18/08/2015
EZ	23	G	3A	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Miseria aplicado	Miseria	1	18/08/2015
EZ	23	G	3A	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Pedregal modelado	Pedregal	7	18/08/2015
EZ	23	G	3A	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	1	18/08/2015
EZ	23	G	3A	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	1	18/08/2015
EZ	23	G	3	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	9	18/08/2015
EZ	23	G	3	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	3	18/08/2015
EZ	23	G	3	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	3	18/08/2015
EZ	23	G	3	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	4	18/08/2015
EZ	23	G	3	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	3	18/08/2015
EZ	23	G	3	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	6	18/08/2015
EZ	23	G	4	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	3	18/08/2015
EZ	23	G	4	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	5	18/08/2015
EZ	23	G	4	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	2	18/08/2015
EZ	23	G	4	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	1	18/08/2015
EZ	23	G	4	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Infierno	Infierno Negro	Infierno	1	18/08/2015
EZ	23	G	4	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Zacatal-Joyac	Leona Rojo/Naranja	Leona	1	18/08/2015
EZ	23	G	5	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	6	18/08/2015
EZ	23	G	5	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Infierno	Infierno Negro	Infierno	3	18/08/2015
EZ	23	G	5	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	13	18/08/2015
EZ	23	G	5	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	9	18/08/2015
EZ	23	G	5	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Con baño rojo	1	18/08/2015
EZ	23	G	5	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	con baño crema	1	18/08/2015
EZ	23	G	5	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	7	18/08/2015
EZ	23	G	5	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	10	18/08/2015
EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	1	18/08/2015
EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Infierno	Infierno Negro	Infierno	4	18/08/2015
EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Maquina	Máquina Café	Máquina	3	18/08/2015
EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	1	18/08/2015
EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	con acanaladura	1	18/08/2015
EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	8	18/08/2015
EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	con puntos negros	6	18/08/2015
EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Camarón	Camarón inciso	con punzonado	1	18/08/2015
EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	21	18/08/2015
EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	43	18/08/2015
EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	con acanaladura	5	18/08/2015

EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Harina	Harina Crema	Harina	1	18/08/2015
EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	con baño crema	2	18/08/2015
EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	con acanaladura	1	18/08/2015
EZ	23	G	5	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	32	18/08/2015
EZ	23	G	6	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	8	18/08/2015
EZ	23	G	6	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	4	18/08/2015
EZ	23	G	6	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	15	18/08/2015
EZ	23	G	6	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	con baño crema	5	18/08/2015
EZ	23	G	6	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	1	18/08/2015
EZ	23	G	6	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	44	18/08/2015
EZ	23	G	7	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	14	19/08/2015
EZ	23	G	7	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	7	19/08/2015
EZ	23	G	7	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	5	19/08/2015
EZ	23	G	7	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	7	19/08/2015
EZ	23	G	7	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	26	19/08/2015
EZ	23	G	7	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Policromos Erosionados	Policromos Erosionados	Policromos Erosionados	2	19/08/2015
EZ	23	G	7	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	1	19/08/2015
EZ	23	G	8	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	3	19/08/2015
EZ	23	G	8	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	9	19/08/2015
EZ	23	G	8	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	6	19/08/2015
EZ	23	G	8	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	7	19/08/2015
EZ	23	G	9	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	6	19/08/2015
EZ	23	G	9	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	7	20/08/2015
EZ	23	G	9	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	3	20/08/2015
EZ	23	G	9	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	5	20/08/2015
EZ	23	G	9	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	erosionado pasta fina	gris fino	1	20/08/2015
EZ	23	G	9	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	2	20/08/2015
EZ	23	G	10	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Portia Gubiado inciso	Portia	1	20/08/2015
EZ	23	G	10	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	12	20/08/2015
EZ	23	G	10	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	10	20/08/2015
EZ	23	G	10	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	9	20/08/2015
EZ	23	G	10	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	23	20/08/2015
EZ	23	G	10	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	7	20/08/2015
EZ	23	G	10	3	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	1	20/08/2015
EZ	23	G	10	3	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	1	20/08/2015
EZ	23	G	10	3	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	8	20/08/2015
EZ	23	G	10	3	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	4	20/08/2015
EZ	23	G	10	3	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Infierno	Chilar acanalado		1	20/08/2015
EZ	23	G	10	4	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	3	20/08/2015

EZ	23	G	10	4	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	3	20/08/2015
EZ	23	G	10	4	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	ER	Erosionados	1	20/08/2015
EZ	23	G	11	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Máquina	Máquina Café	Máquina	2	20/08/2015
EZ	23	G	11	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	2	20/08/2015
EZ	23	G	11	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Infierno	Infierno Negro	Infierno	4	20/08/2015
EZ	23	G	11	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	4	20/08/2015
EZ	23	G	11	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	10	20/08/2015
EZ	23	G	11	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Chablekal	Gris Fino	Chablekal	1	20/08/2015
EZ	23	G	11	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	1	20/08/2015
EZ	23	G	11	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Zacatal	Zacatal-Joyac Crema Policromo	Zacatal	1	20/08/2015
EZ	23	G	11	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	4	20/08/2015
EZ	23	G	11	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	9	20/08/2015
EZ	23	G	11	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	13	20/08/2015
EZ	23	G	12	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Saxche-Palmar	Palmar Naranja Policromo	Palmar	1	20/08/2015
EZ	23	G	12	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Altar	Altar Naranja	Altar	1	20/08/2015
EZ	23	G	12	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Saxche-Palmar	Leona Rojo/Naranja	Leona	1	20/08/2015
EZ	23	G	12	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Color Diferenciado	Café exterior/rojo interior	Café exterior/rojo interior	1	20/08/2015
EZ	23	G	12	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	ND Inciso	1	20/08/2015
EZ	23	G	12	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	4	20/08/2015
EZ	23	G	12	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Infierno	Carmelita Inciso	Carmelita	1	20/08/2015
EZ	23	G	12	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Subín Rojo	Subín	1	20/08/2015
EZ	23	G	12	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	9	20/08/2015
EZ	23	G	12	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	8	20/08/2015
EZ	23	G	13	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	2	20/08/2015
EZ	23	G	13	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	1	20/08/2015
EZ	23	G	13	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tolla Acanalado	ND Inciso	1	20/08/2015
EZ	23	G	13	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Máquina	Máquina Café	Máquina	3	20/08/2015
EZ	23	G	13	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	3	20/08/2015
EZ	23	G	13	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	6	20/08/2015
EZ	23	G	13	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	12	20/08/2015
EZ	23	G	13	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	6	20/08/2015
EZ	23	G	14	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	9	20/08/2015
EZ	23	G	14	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	1	20/08/2015
EZ	23	G	14	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	2	20/08/2015
EZ	23	G	14	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	7	20/08/2015
EZ	23	G	14	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	13	20/08/2015
EZ	23	G	14	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Infierno	Infierno Negro	Infierno	1	20/08/2015
EZ	23	G	14	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Máquina	Máquina Café	Máquina	1	20/08/2015
EZ	23	G	15	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	9	20/08/2015

EZ	23	G	15	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	2	20/08/2015
EZ	23	G	15	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	2	20/08/2015
EZ	23	G	15	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Subín Rojo	Subín	1	20/08/2015
EZ	23	G	15	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	2	20/08/2015
EZ	23	G	15	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	3	20/08/2015
EZ	23	G	15	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	2	20/08/2015
EZ	23	G	15	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	9	20/08/2015
EZ	23	G	15	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	50	20/08/2015
EZ	23	G	16	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	1	20/08/2015
EZ	23	G	16	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	cambio	9	20/08/2015
EZ	23	G	16	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	2	20/08/2015
EZ	23	G	16	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	3	20/08/2015
EZ	23	G	16	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	2	20/08/2015
EZ	23	G	16	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Máquina	Máquina Café	Máquina	1	20/08/2015
EZ	23	G	16	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Miseria aplicado	Miseria	1	20/08/2015
EZ	23	G	16A	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	11	20/08/2015
EZ	23	G	16A	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	20	20/08/2015
EZ	23	G	16A	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	9	20/08/2015
EZ	23	G	16A	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Máquina	Máquina Café	Máquina	2	20/08/2015
EZ	23	G	16A	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	1	20/08/2015
EZ	23	G	16A	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Infierno	Infierno Negro	Infierno	1	20/08/2015
EZ	23	G	17	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	3	20/08/2015
EZ	23	G	17	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Pucté	Pucté Café	Pucte	13	20/08/2015
EZ	23	G	17	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	7	20/08/2015
EZ	23	G	17	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	8	20/08/2015
EZ	23	G	17	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Máquina	Máquina Café	Máquina	2	20/08/2015
EZ	23	G	17	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Azote	Azote Naranja	Azote	15	20/08/2015
EZ	23	G	17	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	42	20/08/2015
EZ	23	G	17	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Dos Arroyos	San Blas Rojo/Naranja	San Blas	2	20/08/2015
EZ	23	G	17	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Miseria aplicado	Miseria	1	20/08/2015
EZ	23	G	18	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Quintal	Quintal sin Engobe	con acanaladura	1	20/08/2015
EZ	23	G	18	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Aguila	Aguila Naranja	Aguila	2	20/08/2015
EZ	23	G	18	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Pucté	Pucté Café	Pucte	2	20/08/2015
EZ	23	G	18	1	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saquij	Erosionados	Erosionados	Erosionados	1	20/08/2015
EZ	23	G	19	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	4	25/08/2015
EZ	23	G	19	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Máquina	Máquina Café	Máquina	5	25/08/2015
EZ	23	G	19	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Rojo con puntos negros	2	25/08/2015
EZ	23	G	19	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	10	25/08/2015
EZ	23	G	19	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Imitación de pasta fina	1	25/08/2015
EZ	23	G	19	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Polícromos Erosionados	3	25/08/2015
EZ	23	G	19	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Erosionados	7	25/08/2015

EZ	23	G	19	1	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	38	25/08/2015
EZ	23	G	19	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Cambio	Cambio Sin Engobe	Cambio	33	25/08/2015
EZ	23	G	19	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Erosionados	Erosionados	Policromos Erosionados	1	25/08/2015
EZ	23	G	19	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Encanto	Encanto Estriado	Encanto	5	25/08/2015
EZ	23	G	19	2	L8-13	C.Temprano	Tzakol	Saqij	Erosionados	Erosionados	Erosionados	6	25/08/2015
EZ	23	G	19	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Infierno	Infierno Negro	Infierno	1	25/08/2015
EZ	23	G	19	2	L8-13	C.Tardío	Tepeu I y II	Mo'o y Caal	Tinaja	Tinaja Rojo	Tinaja	9	25/08/2015

Sitio	Operación	Sub-Operación	Unidad	Lote	Periodo	Esfera	Fase	Grupo	Tipo	Variedad	Total	Peso	Units
EZ	21	E	1	1	PRCTR	Chicanel	Chub	Polvero	Polvero Negro	Polvero	1	10g	EZ-21E-1-1
EZ	21	E	1	1	CTP	Tzakol	Saqij	Color Diferenciado	ND Rojo Exterior	ND Negro Interior	1	2g	EZ-21E-1-1
EZ	21	E	1	1	CTP	Tzakol	Saqij	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	1	3g	EZ-21E-1-1
EZ	21	E	1	1	CTP	Tzakol	Saqij	Quintal	Quintal Sin Engobe	Quintal	1	6g	EZ-21E-1-1
EZ	21	E	1	1	CTP	Tzakol	Saqij	ND	ND	ND	1	11g	EZ-21E-1-1
EZ	21	E	1	2	PRCTR	Chicanel	Chub	Polvero	Polvero Negro	Polvero	1	24g	EZ-21E-1-2
EZ	21	E	1	2	CTP	Tzakol	Saqij	Quintal	Quintal Sin Engobe	Quintal	2	15g	EZ-21E-1-2
EZ	21	E	1	2	CTP	Tzakol	Saqij	Pucte	Pucte Café	Pucte	3	11g	EZ-21E-1-2
EZ	21	E	1	2	CTP	Tzakol	Saqij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	2	38g	EZ-21E-1-2
EZ	21	E	1	2	CTP	Tzakol	Saqij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	1	9g	EZ-21E-1-2
EZ	21	E	1	3	CTP	Tzakol	Saqij	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	1	3g	EZ-21E-1-3
EZ	21	E	1	3	CTP	Tzakol	Saqij	Pucte	Pucte Café	Pucte	7	35g	EZ-21E-1-3
EZ	21	E	1	3	CTP	Tzakol	Saqij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	3	49g	EZ-21E-1-3
EZ	21	E	1	3	CTP	Tzakol	Saqij	Águila	Águila Naranja	Águila	2	15g	EZ-21E-1-3
EZ	21	E	1	3	CTP	Tzakol	Saqij	Dos Arroyos	San Blas Rojo/Naranja	San Blas	1	21g	EZ-21E-1-3
EZ	21	E	1	4	CTP	Tzakol	Saqij	Águila	Águila Naranja	Águila	1	15g	EZ-21E-1-4
EZ	21	E	1	5	CTP	Tzakol	Saqij Tardío	Dos Arroyos	Dos Arroyos Naranja Policromo	Dos Arroyos	1		EZ-21E-1-5
EZ	21	E	1	6	CTP	Tzakol	Saqij Tardío	Color Diferenciado	ND Rojo con Puntos Negros Exterior	Café Interior	8	192g	EZ-21E-1-6
EZ	21	E	1	6	CTP	Tzakol	Saqij Tardío	Color Diferenciado	ND Café Exterior	ND Rojo Interior	2	22g	EZ-21E-1-6
EZ	21	E	1	7	CTP	Tzakol	Saqij	Yaloche	Yaloche Crema Policromo	Yaloche	7	48g	EZ-21E-1-7
EZ	21	E	1	7	CTP	Tzakol	Saqij	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	3	20g	EZ-21E-1-7
EZ	21	E	1	7	CTP	Tzakol	Saqij	Color Diferenciado	ND Rojo Exterior	ND Negro Interior	7	108g	EZ-21E-1-7
EZ	21	E	1	7	CTP	Tzakol	Saqij	Pucte	Pucte Café	Pucte	2	36g	EZ-21E-1-7
EZ	21	E	1	7	CTP	Tzakol	Saqij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	4	30g	EZ-21E-1-7
EZ	21	E	1	7	CTP	Tzakol	Saqij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	4	43g	EZ-21E-1-7
EZ	21	E	1	7	CTP	Tzakol	Saqij	Caribal	Caribal Rojo	Caribal	2	8g	EZ-21E-1-7
EZ	21	E	1	7	CTP	Tzakol	Saqij	Quintal	Quintal Sin Engobe	Quintal	2	15g	EZ-21E-1-7
EZ	21	E	1	7	CTP	Tzakol	Saqij	ND	ND	ND	8	102g	EZ-21E-1-7
EZ	21	E	1	8	CTP	Tzakol	Saqij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	3	20g	EZ-21E-1-8

EZ	21	E	1	8	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	6	96g	EZ-21E-1-8
EZ	21	E	1	8	CTP	Tzakol	Saquij	Pucte	Pucte Café	Pucte	3	37g	EZ-21E-1-8
EZ	21	E	1	8	CTP	Tzakol	Saquij	Color Diferenciado	ND Café Exterior	ND Rojo Interior	1	15g	EZ-21E-1-8
EZ	21	E	1	8	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	12	226g	EZ-21E-1-8
EZ	21	E	1	8	CTP	Tzakol	Saquij	Caribal	Caribal Rojo	Caribal	25	258g	EZ-21E-1-8
EZ	21	E	1	8	CTP	Tzakol	Saquij	Color Diferenciado	ND Rojo Exterior	ND Negro Interior	11	168g	EZ-21E-1-8
EZ	21	E	1	8	CTP	Tzakol	Saquij	Yaloche	Caldero Ante Policromo	Caldero	1	8g	EZ-21E-1-8
EZ	21	E	1	8	PRCTR	Chicanel	Chub	Sierra	Laguna Verde Inciso	Laguna Verde	1	10g	EZ-21E-1-8
EZ	21	E	1	8	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal Sin Engobe	Quintal	2	19g	EZ-21E-1-8
EZ	21	E	1	8	CTP	Tzakol	Saquij	ND	ND	ND	11	39g	EZ-21E-1-8
EZ	21	E	1	8	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Candelario Aplicado	Candelario	19	717g	EZ-21E-1-8
EZ	21	E	2	1	CTP	Tzakol	Saquij	Caribal	Caribal Rojo	Caribal	1	14g	EZ-21E-2-1
EZ	21	E	2	2	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	1	6g	EZ-21E-2-2
EZ	21	E	2	2	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal Sin Engobe	Quintal	1	3g	EZ-21E-2-2
EZ	21	E	2	2	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Arroyos	Dos Arroyos Naranja Policromo	Dos Arroyos	1	2g	EZ-21E-2-2
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal Sin Engobe	Quintal	33	536g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quixchan Con Baño	Quixchan	4	94g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Candelario Aplicado	Candelario	2	49g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol	Saquij	Caribal	Caribal Rojo	Caribal	25	294g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Caribal	Mahogany Creek Inciso	Mahogany	2	6g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	17	130g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Balanza	Lucha Inciso	Lucha	1	6g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	32	468g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	ND Negro Interior	1	34g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	23	192g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Pucte	Pucte Café	Pucte	23	235g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	3	25g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Dos Arroyos	Dos Arroyos Naranja Policromo	Dos Arroyos	7	110g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Yaloche	Yaloche Crema Policromo	Yaloche	3	39g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Yaloche	Caldero Ante Policromo	Caldero	2	131g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Color Diferenciado	ND Rojo Exterior	ND Negro Interior	4	31g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Color Diferenciado	ND Rojo Acanalado Exterior	ND Negro Interior	1	2g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Color Diferenciado	ND Negro Exterior	ND Naranja Interior	1	4g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Color Diferenciado	ND Naranja Exterior	ND Rojo Interior	1	1g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	ND	ND	ND	9	111g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	PRCTR	Chicanel	Chub	Boxcay	Boxcay Café	Boxcay	1	23g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Dos Arroyos	ND Negro Sobre Rojo	ND	1	23g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Dos Arroyos	San Blas Rojo/Naranja	San Blas	1	47g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij	Dos Arroyos	San Blas Rojo/Naranja	ND Negativo e inciso	1	215g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	2	3	CTP	Tzakol III	Saquij Tardío	Muqb'ilha'	Muqb'ilha'	Muqb'ilha'	4	28g	EZ-21E-2-3
EZ	21	E	1	5	CTP	Tzakol III	Saquij Tardío	Dos Arroyos	Dos Arroyos Naranja Policromo	Dos Arroyos	1		EZ-21E-1-5
EZ	21	E	1	5	CTP	Tzakol III	Saquij Tardío	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	ND Gubiado/Inciso	1		EZ-21E-1-5
EZ	21	E	1	5	CTP	Tzakol III	Saquij Tardío	Dos Arroyos	San Blas Rojo/Naranja	San Blas	1		EZ-21E-1-5

EZ	21	E	1	5	CTP	Tzakol III	Saquij Tardío	Dos Arroyos	Dos Arroyos Naranja Policromo	Dos Arroyos	1	EZ-21E-1-5
----	----	---	---	---	-----	------------	---------------	-------------	-------------------------------	-------------	---	------------

Estructura	Descripción	Periodo	Esfera	Fase	Grupo	Tipo	Variedad	Total	Peso	Unidad
F8-1 Sub II	Adosado	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	8	68	EZ-19A-18-1
F8-1 Sub II	Adosado	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	3	29	EZ-19A-18-1
F8-1 Sub II	Adosado	CTP	Tzakol	Saquij	Caribal	Caribal Rojo	Caribal	9	144	EZ-19A-18-1
F8-1 Sub II	Adosado	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	3	22	EZ-19A-18-1
F8-1 Sub II	Adosado	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	3	10	EZ-19A-18-1
F8-1 Sub II	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	2	65	EZ-19A-19-1
F8-1 Sub II	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	2	51	EZ-19A-19-1
F8-1 Sub II	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Caribal	Caribal Rojo	Caribal	1	18	EZ-19A-19-1
F8-1 Sub II	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	1	2	EZ-19A-19-1
F8-1 Sub II	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Pucte	Pucté Café	Pucté	1	6	EZ-19A-19-1
F8-1 Sub II	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Erosionados	NI	NI	2	4	EZ-19A-19-1
F8-7 Sub I	Pozo en el lado noreste de la estructura	CTP	Tzakol	Saquij	Erosionados	NI	NI	4	152	EZ-19D-14-2
F8-7 Sub I	Pozo en el lado noreste de la estructura	CTP	Tzakol	Saquij	Caribal	Caribal Rojo	Caribal	1	5	EZ-19D-14-3
F8-7 Sub I	Pozo en el lado noreste de la estructura	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	1	3	EZ-19D-14-3
F8-7 Sub I	Pozo en el lado noreste de la estructura	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	1	9	EZ-19D-14-3
F8-7 Sub I	Pozo en el lado noreste de la estructura	CTP	Tzakol	Saquij	Erosionados	NI	NI	17	177	EZ-19D-14-3
F8-7 Sub I	Pozo en el lado noreste de la estructura	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	2	28	EZ-19D-14-4
F8-7 Sub I	Pozo en el lado noreste de la estructura	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	1	7	EZ-19D-14-4
F8-7 Sub I	Pozo en el lado noreste de la estructura	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	1	3	EZ-19D-14-4
F8-7 Sub I	Pozo en el lado noreste de la estructura	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	5	234	EZ-19D-14-5
F8-7 Sub I	Pozo en el lado noreste de la estructura	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	11	110	EZ-19D-14-5
F8-7 Sub I	Pozo en el lado noreste de la estructura	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	6	124	EZ-19D-14-5
F8-7 Sub I	Pozo en el lado noreste de la estructura	CTP	Tzakol	Saquij	Erosionados	NI	NI	2	16	EZ-19D-14-5
F8-7 Sub I	Túnel al oeste de la jamba	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	1	4	EZ-19D-15-1
F8-7 Sub I	Túnel al oeste de la jamba	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	2	7	EZ-19D-15-1
F8-7 Sub I	Túnel al oeste de la jamba	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	2	24	EZ-19D-15-1
F8-7 Sub I	Túnel al oeste de la jamba	CTP	Tzakol	Saquij	Pucte	Pucté Café	Pucté	1	27	EZ-19D-15-1
F8-7 Sub I	Túnel al oeste de la jamba	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Arroyos	NI	NI	1	96	EZ-19D-15-1
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	1	14	EZ-19D-16-1
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Pucte	Pucté Café	Pucté	1	22	EZ-19D-16-1
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	1	10	EZ-19D-

										16-1
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Lucha Inciso	Lucha	1	44	EZ-19D-16-1
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	3	31	EZ-19D-17-1
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	1	9	EZ-19D-17-1
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	1	2	EZ-19D-18-1
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	1	4	EZ-19D-18-1
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	1	5	EZ-19D-18-1
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Arroyos	Dos Arroyos Naranja Policromo	Dos Arroyos	1	22	EZ-19D-18-1
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	1	7	EZ-19D-19-1
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	4	29	EZ-19D-19-2
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Cubierta Impreso	Cubierta	1	9	EZ-19D-19-2
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Erosionados	NI	NI	11	98	EZ-19D-19-2
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	1	6	EZ-19D-19-3
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	1	10	EZ-19D-19-4
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	3	66	EZ-19D-19-4
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	1	6	EZ-19D-19-5
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	1	8	EZ-19D-19-5
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	1	25	EZ-19D-19-5
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Color Diferenciado	Velorio Bicromo	ND Naranja Interior	1	61	EZ-19D-19-5
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	1	7	EZ-19D-20-2
F8-7 Sub I	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Pucte	Santa Teresa Inciso	Santa Teresa	1	16	EZ-19D-20-2
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Superficie	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	3	54	EZ-19E-3-1
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Superficie	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Silvano Inciso	Silvano	2	36	EZ-19E-3-1
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Superficie	CTP	Tzakol	Saquij	Erosionados	NI	NI	10	218	EZ-19E-3-1
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Superficie	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	1	6	EZ-19E-3-1
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Sin descripción	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	17	514	EZ-19E-3-2
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Sin descripción	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Silvano Inciso	Silvano	1	79	EZ-19E-3-2
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Sin descripción	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	22	209	EZ-19E-3-2
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Sin descripción	CTP	Tzakol	Saquij	Caribal	Caribal Rojo	Caribal	8	51	EZ-19E-3-2
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Sin descripción	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	11	105	EZ-19E-3-2
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Sin descripción	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	3	15	EZ-19E-3-2
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Sin descripción	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Lucha Inciso	Lucha	1	11	EZ-19E-3-2
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Sin descripción	CTP	Tzakol	Saquij	Pucte	Pucté Café	Pucté	2	23	EZ-19E-3-2
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Sin descripción	CTP	Tzakol	Saquij	Erosionados	NI	NI	72	900	EZ-19E-3-2
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	247		EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Cubierta Impreso	Cubierta	1	16	EZ-19E-3-3

Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Silvano Inciso	Silvano	14	350	EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Candelario Aplicado	Everaldo	2	36	EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Silvano Inciso	ND Gubiado Inciso	7	235	EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Alceste Modelado	Alceste	4	186	EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	271		EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	ND Impreso	3	86	EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	45		EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	132		EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	42	530	EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Lucha inciso	Lucha	5	250	EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Urita gubiado inciso	urita	1	12	EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Caribal	Caribal Rojo	Caribal	39	537	EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Pucte	Pucte Café	Pucte	11	122	EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Yaloche	yaloche crema plicromo	yaloche	8	162	EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Arroyos	Dos arroyos naranja policromo	dos Arroyos	5	97	EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Arroyos	Batellos negro sobre rojo	batellos	1	22	EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Arroyos	San Blas Rojo/Naranja	San Blas	1	49	EZ-19E-3-3
Plataforma Oeste atrás de F8-3	Basurero	CTP	Tzakol	Saquij	Erosionados	ND	ND	27	319	EZ-19E-3-3
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	ND	ND	ND	Erosionados	ND	ND	1	7	EZ-19F-1-1
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	7	181	EZ-19F-1-2
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	San Clemente Gubiado Inciso	San Clemente	1	8	EZ-19F-1-2
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Caribal	Caribal Rojo	Caribal	1	6	EZ-19F-1-2
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Erosionados	ND	ND	19	223	EZ-19F-1-2
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Erosionados	ND	ND	82	1029	EZ-19F-1-3
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	5	62	EZ-19F-1-3
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Cubierta Impreso	Cubierta	1	14	EZ-19F-1-3
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Silvano Inciso	Silvano	1	4	EZ-19F-1-3
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	3	48	EZ-19F-1-3

Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	38	802	EZ-19F-1-3
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	1	9	EZ-19F-1-3
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Erosionados	ND	ND	48	914	EZ-19F-1-3
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	17	234	EZ-19F-1-4
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	5	33	EZ-19F-1-4
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	11	306	EZ-19F-1-4
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Caribal	Caribal Rojo	Caribal	8	66	EZ-19F-1-4
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Pucte	Pucte Café	Pucte	1	21	EZ-19F-1-4
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe		61	1784	EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Silvano Inciso	Silvano	2	259	EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Silvano Inciso	ND Gubiado Inciso	1	55	EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Cubierta Impreso	Cubierta	1	27	EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	124		EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	72	1052	EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Pita Inciso	Pita	3	44	EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	1	5	EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	4	66	EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	ND Estriado	2	60	EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Color Diferenciado	Guachiman Bicromo	nd rojo interior	1	8	EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Pucte	Pucte Café	Pucte	17	298	EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Caribal	Caribal Rojo	Caribal	21	434	EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Yaloche	yaloche crema plicromo	yaloche	1	22	EZ-19F-1-5

Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Policromos Erosionados	ND	ND	3	93	EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Erosionados	ND	ND	47	662	EZ-19F-1-5
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	6	169	EZ-19F-1-6
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	2	135	EZ-19F-1-6
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Yaloche	Caldero Ante Policromo	Caldero	2	31	EZ-19F-1-6
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Color Diferenciado	ND Café Exterior	ND Naranja Interior	1	55	EZ-19F-1-6
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	1	7	EZ-19F-1-6
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	1	32	EZ-19F-1-6
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Caribal	Caribal Rojo	Caribal	1	5	EZ-19F-1-6
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	5	86	EZ-19F-1-9
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Silvano Inciso	Silvano	1	25	EZ-19F-1-9
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	2	31	EZ-19F-1-9
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	3	47	EZ-19F-1-9
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Yaloche	Caldero Ante Policromo	Caldero	2	63	EZ-19F-1-9
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	1	54	EZ-19F-1-9
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	9	191	EZ-19F-1-9
Al Norte del patio del palacio, cerca de la base de F8-8	Pozo	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	1	62	EZ-19F-1-10
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	2	18	EZ-19F-2-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	1	11	EZ-19F-3-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	1	30	EZ-19F-3-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Erosionados	ND	ND	1	5	EZ-19F-3-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	1	4	EZ-19F-4-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	1	8	EZ-19F-4-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	1	15	EZ-19F-4-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Pucte	Pucte Café	Pucte	3	30	EZ-19F-5-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	1	14	EZ-19F-5-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	5	78	EZ-19F-7-1

Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	2	18	EZ-19F-7-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	3	25	EZ-19F-7-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Silvano Inciso	Silvano	1	7	EZ-19F-7-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Yaloche	yaloche crema plicromo	yaloche	1	12	EZ-19F-7-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	1	3	EZ-19F-7-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	3	58	EZ-19F-8-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	ND Baño Rojo	1	42	EZ-19F-8-1
Tunel	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	9	65	EZ-19F-8-1
Túnel al este	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	4	49	EZ-19F-9-1
Piso	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	1	34	EZ-19F-9-1
Piso	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Erosionados	ND	ND	1	4	EZ-19F-9-1
Piso	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Pucte	Santa Teresa Inciso	Santa Teresa	1	9	EZ-19F-9-1
Piso	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	1	12	EZ-19F-9-1
Relleno de piedrín	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Pucte	Pucte Café	Pucte	1	91	EZ-19F-9-2
Relleno de piedrín	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	7	126	EZ-19F-9-2
Relleno de piedrín	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Águila	Águila Naranja	Águila	1	32	EZ-19F-9-2
Relleno de piedrín	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Quintal	Quintal sin Engobe	Quintal	2	85	EZ-19F-9-2
Relleno de piedrín	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	2	42	EZ-19F-9-4
Relleno de piedrín	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	1	7	EZ-19F-9-4
Relleno de piedrín	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	Dos Hermanos	1	31	EZ-19F-9-5
Relleno de piedrín	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Pucte	Pucte Café	Pucte	1	19	EZ-19F-9-5
Relleno de piedrín	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Triunfo	Triunfo Estriado	Triunfo	1	10	EZ-19F-9-5
Relleno de piedrín	Túnel	CTP	Tzakol	Saquij	Balanza	Balanza Negro	Balanza	1	4	EZ-19F-9-5
Relleno de piedrín	Túnel	PC TR	Chicanel	Chub	Polvero	Polvero Negro	Polvero	1	51	EZ-19F-9-8
Relleno de piedrín	Túnel	PC TR	Chicanel	Chub	Sierra	Sierra Rojo	Sierra	1	11	EZ-19F-9-8
Relleno de piedrín	Túnel	PC TR	Chicanel	Chub	Paila	Paila S.E.	Paila	1	22	EZ-19F-9-8
Relleno de piedrín	Túnel	PC TR	Chicanel	Chub	Boxcay	Boxcay Café	Boxcay	1	5	EZ-19F-9-8
Relleno de piedrín	Túnel	PC TR	Chicanel	Chub	Zapote	Zapote Estriado	Zapote	1	16	EZ-19F-9-8

CAPÍTULO 8

Análisis preliminar de figurillas, temporadas 2012, 2013, 2014, 2015.

Danilo Hernández

Las figurillas del Proyecto Arqueológico El Zotz fueron intervenidas con anterioridad en el año 2009 por Katherine Lukach y José Luis Garrido, en dicha oportunidad se pudo evidenciar una clara presencia de ellas y por ende, su valiosa importancia dentro de la sociedad. Pero después de esa fecha no se habían vuelto a retomar, debido a diversos factores es difícil tratar de intervenir todos los materiales recuperados en cada temporada. A pesar de las circunstancias, el presente año, se pudo continuar dicha investigación, la que una vez más, aporta nuevas perspectivas del Valle de Buena Vista.

Los resultados de la investigación realizada por Lukach y Garrido, evidenciaron la presencia de figurillas desde el Preclásico Medio hasta el Posclásico, las áreas donde fueron recuperadas las figurillas fueron: Acrópolis Norte, con figurillas que datan de los periodos Clásico Temprano, Clásico Tardío y Clásico Terminal; Plaza al Oeste de la Acrópolis Norte, del Clásico Terminal o el Posclásico; Patio Poniente, del Clásico Terminal; Juego de Pelota y sus Alrededores, sin cronología determinada, debido a un solo fragmento; Grupo Sur, del Clásico Temprano y del Posclásico; Estructuras M9-1 y M9-2, Clásico Temprano y posiblemente del Clásico Tardío; Grupo Oeste, del Clásico Tardío y Clásico Terminal; Grupo Las Palmitas, Clásico Tardío; Sitio El Palmar, Preclásico Medio y Tardío; Alrededores del Grupo 2, sin periodo determinado debido a que se recuperó solo un fragmento.

Metodología

El proceso consistió en lavar y marcar el material de las cuatro temporadas antes mencionadas; otro de los aspectos a tomar en cuenta fue realizar una clasificación sobre que objetos se podían tomar como figurillas y cuáles no, proceso en el cual intervino Edwin Román, asesor de la presente investigación, José Luis Garrido, persona que posee conocimiento sobre el tema y que anteriormente abordó una parte de la colección de figurillas del presente proyecto, como también Griselda Pérez, aportando sus conocimientos sobre la conservación de algunas de las piezas.

Luego se procedió a registrar cada pieza en una ficha respectiva, con el fin de tener un control adecuado de las mismas y así realizar un correcto análisis; los datos requeridos en la ficha cumplen con la información necesaria para poder tener una mejor visión de los materiales, los cuales se mencionan a continuación:

Sitio del hallazgo, contexto, sub-operación, material de elaboración, cronología, categoría (siendo en este caso figurilla u objeto sonoro, como flauta u ocarina), forma (antropomorfa, zoomorfa o una combinación de ambas), clase (vacía o sólida), técnica (modelada, moldeada, aplicada o una combinación de las anteriores) condición (completa, fragmentada, erosionada y sus posibles variantes) alto, ancho, grosor, composición sonora (ocarina o flauta en los que se puede mencionar la cámara de resonancia y los agujeros de digitación), descripción, fotografía y en algunos casos muy representativos se incluyó dibujo.

Resultados

La cantidad de figurillas recuperadas por año ha variado, esto se debe a que no hay presencia de ellas en todas las áreas de los sitios, solo en algunos lugares del Valle de Buena Vista, esto va de la mano con que las investigaciones en cada año han tenido enfoques distintos, es por ello que en algunos años ha variado en gran medida el número.

Para el año 2012 se recuperó escasamente un fragmento en La Acrópolis de El Zotz, en el año 2013 se recuperaron 55 fragmentos de nueve grupos distintos, en el año 2014 se recuperaron 38 fragmentos, todos procedentes del grupo I10; en el presente año 2015 se hallaron 18 fragmentos, al igual que el año anterior, todos proceden del grupo I10.

Los fragmentos de figurillas recuperados en el año 2013 proceden de los siguientes grupos: 42 recuperados en dos montículos ubicados al Noreste del Grupo Este, como puede notarse, acá se halló la mayor cantidad de fragmentos; 1 fragmento en un grupo de cuatro estructuras al Sur del Grupo Este; 4 fragmentos en un grupo de tres estructuras al Sur de la plaza del Grupo de Los Cinco Templos, 1 fragmento en un pequeño montículo al Suroeste del Grupo Sur, 1 fragmento en un montículo aislado en dirección Suroeste de la plaza del Grupo de Los Cinco Templos, 3 fragmentos en el grupo I10, 1 fragmento en un grupo de tres montículos ubicado al Noroeste de la Acrópolis, 1 fragmento en un grupo residencial grande, ubicado cerca del grupo Las Palmitas, que consistió en nueve montículos, 1 fragmento en el grupo El Tejón; todos ellos hacen un total de 55 fragmentos como se mencionó con anterioridad.

La totalidad del material analizado consistió en 112 piezas, todas se encuentran fragmentadas, 4 cabezas sin ningún tipo de ornamentación, 17 cabezas con tocados, 6 cabezas zoomorfas, 9 fragmentos de torsos, 11 son fragmentos de extremidades, (6 brazos) (5 pies), 25 fragmentos de ornamentación de figurillas (aplicaciones) y 40 fragmentos fueron indeterminados. Cabe resaltar que para poder clasificar los fragmentos de las figurillas, se determinaron debido a rasgos propios y característicos de alguna forma, aspectos que fueran evidentes; de esta forma la investigación ha podido ser más objetiva y creíble en cuanto a tener una idea respecto de la forma que pudieron ser y no simplemente ligar los fragmentos a una forma determinada solo para hacerlos encajar en un determinado marco o cuadro comparativo.

En general respecto de su clasificación por forma, el resultado indicó que: 47 son antropomorfas, en este caso la categoría fue más abierta, tomando en cuenta fragmentos que indicaban partes propias de una persona; 10 figurillas zoomorfas, 1 figurilla antropozoomorfa y 3 figurillas indeterminadas.

Respecto de la cronología, 2 pertenecen Clásico Temprano, 25 al Clásico Tardío, 42 al Clásico Terminal, 42 entre el Clásico Tardío-Terminal y 1 indeterminada. Por tipo, 31 son vacías y 11 sólidas, aunque los datos son claros y se ve la predominancia de la técnica de figurillas vacías, va enfocado más a el motivo a representar y no solo una tendencia de métodos de elaboración.

Por instrumento sonoro, 7 son ocarinas y 3 flautas, por el momento solo se tiene referencia del sitio El Mirador donde hay un ejemplo muy similar de una de las flautas, ubicado entre el Clásico Tardío y Terminal (Rodens 2011), sin embargo hace falta hacer más comparaciones con otros sitios del área.

Por género, 3 son mujeres, 16 son hombres y 12 indeterminadas; en esta última categoría se puede decir que se tomaron en cuenta los rostros o fragmentos de ellas, pero que sus rasgos no son claros, sin tomar en cuenta las extremidades, donde no presentaban mayores indicios de poder asociarlos a un género en específico. Dos de los ejemplos de figurillas femeninas se tomaron de torsos que indicaron por su vestimenta y parte del pecho,

que pertenecían a este género, mientras que el otro se determinó por su vestimenta, ya que a esta figurilla únicamente le faltaba el rostro.

Entre otras clasificaciones se pueden mencionar 4 personajes con rasgos grotescos, bufonescos, satíricos, sobre naturales o personas en estado alterado de conciencia, haciendo alusión a estar en un plano sobrenatural, o en transición de ello, como puede verse en el ejemplo de figurillas acompañantes en un entierro del sitio Cancuén (Sears et al. S. f.). Con relación a la pasta no se realizó un estudio profundo, únicamente se pudo observar que el color de pasta predominante es beige claro con sus variantes, que es muy probable obedecen al proceso de cocción; también se pudo observar pasta de color naranja, al igual que el color anterior, son variables debido al proceso de cocción, también en mínimos casos pasta de color gris y terracota.

Un rasgo interesante es que algunos personajes, muestran los ojos “hinchados” como lo denomina Matilde Ivic; esto se refiere a figurillas con características de tener los ojos cerrados pero sobresalientes o parpados prominentes. Este tipo de rasgos se han podido observar en Piedras Negras (Ivic 2000, Clásico Temprano), Motul de San José (Halperin 2014, Clásico Tardío) (Guernsey y Love 2008), esta última referencia en la Costa Sur de Guatemala, para el Preclásico Medio; respecto de El Zotz, los ejemplos se encuentran tanto en el Clásico Tardío como en el Clásico Terminal.

En la muestra analizada, se tiene un ejemplo de figurilla colgante perforada en la espalda, en el sitio Piedras Negras se tiene el ejemplo de un enano, a diferencia que esta perforada a los lados de la cabeza (Ivic 2000).

En el sitio La Blanca, del departamento de Petén, se pueden observar ejemplos que comparten características con las presentes en el Valle de Buena Vista, como lo son, las figurillas antrozoomorfo, tocados con sombreros cónicos, ancianos, personajes masculinos con orejas zoomorfas, personajes zoomorfos con tocados utilizados por figuras humanas, sobre todo estas figurillas fueron recuperadas en basureros. (Horcajada 2011). Algunas orejas de zoomorfos dentro de la muestra son similares a animales mamíferos presentes dentro de la colección de figurillas del sitio Aguateca (Valdez *et al.* 2001) aparte de ello, es posible identificar tocados de este sitio, con los fragmentos recuperados en El Zotz, de tal forma que habrá que profundizar en el estudio de elementos similares dentro de esta área y tratar de encontrar un vínculo con los presentes en el Valle de Buena Vista.

Fragmentos de brazos con una pelota pegada al cuerpo, indicando claramente jugadores de pelota, como se tiene en el ejemplo de Piedras Negras, aunque en este sitio son del Clásico Tardío, mientras que los ejemplos del grupo I10 de El Zotz son del Clásico Terminal (Ivic 2000).

Conclusiones

Acá es importante hacer notar que aunque la muestra procede de varios grupos arquitectónicos, las inferencias que se hacen respecto de su razón de ser y su significado para la sociedad del Valle de Buena Vista, se enfoca más en el grupo I10 y las estructuras N6 y N7, que son las áreas donde se ha recuperado el mayor número de figurillas.

En tanto que los grupos donde la presencia ha sido mínima, entre 1 y 4 fragmentos, será necesario evaluar las futuras excavaciones o determinar las condiciones de su casi inexistente presencia en base a los pocos resultados que se tienen hasta el momento; lo que sí

es probable es que hayan más figurillas en estos grupos pero que no se han podido recuperar hasta ahora, aunque quizá no con la misma presencia de los otros grupos, pero si sea evidente el uso de ellas en esos grupos, ya que no es coherente que un grupo social haya interactuado con una sola figurilla.

Los indicios de instrumentos sonoros, entre ellos ocarinas y flautas como también restos de carbón y las marcas de fuego sobre pisos de las estructuras de I10-4e I0-1, apoyan la idea de actividades propiamente religiosas y rituales (De Carteret y Hernández 2014). Un dato importante que se debe considerar, es la presencia de numerosas piedras, brazos y manos de moler en la estructura I10-4, esto asociándolo al resto de elementos presentes en el grupo, hacen pensar que también fue un grupo que alternaba sus actividades religiosas con la vida cotidiana, que no se limita a actividades propiamente rituales.

Respecto de las figurillas modeladas, en algunos ejemplos de puede notar las huellas de los dedos dejadas sobre ellas, estos factores se han podido evidenciar también en algunas de Piedras Negras, las cuales se atribuyen a las mujeres, debido a rasgos de dedos muy pequeños (Ivic 2002) retomando la presencia de piedras y manos de moler, en el Grupo I10, sobre todo en la estructura principal, debemos añadir un ejemplo de figurilla femenina dentro de la muestra la cual porta atuendo decorado con diseños geométricos a un costado del cuerpo y brazaletes, lo que puede estar indicando mujeres adultas, conocedoras de sus actividades.

Aunque no se hace énfasis a ser muy específicos en el tamaño de las figurillas, ya que como se mencionó al principio, mínimas variaciones en el tamaño no debe ser motivo de alteración en el significado de las mismas, por tanto, el tamaño de la mayor parte de la muestra va de 7.5cm a 11.5cm haciendo la correlación de los fragmentos con la proporción del cuerpo ausente, para hacer un acercamiento del tamaño completo de las mismas. Sin embargo hay dos ejemplos más grandes, uno es un jugador de pelota que pudo alcanzar un tamaño de 15cm Grupo I10 y el otro fragmento que posiblemente alcanzó un tamaño de 25cm fue recuperada en la estructura N6-9, esta figurilla aún conserva partes con pintura, muy similar al grupo cerámico Zacatal-Joyac Crema Policromo. Esto nos da la pauta para pensar que aparte de todas las figurillas presentes, pudo haber una o algunas principales, que en cierta forma, regían las actividades a realizar, quizá en torno a ellas se realizaban ceremonias especiales, ya que su acabado de superficie es distinto al resto de la muestra.

Otro dato importante es que hay variabilidad en la tipología, es interesante poder ver como en un mismo grupo, estructura y ubicación específica, se pueden encontrar figurillas con rasgos muy distintos de elaboración, pero que lo más importante de ello, es que su semblante indica los mismos rasgos a representar, quizá sería más comprensible encontrar este tipo de figurillas similares pero en otros grupos, más aun, en otros periodos, no en el mismo. Para encontrar una respuesta más cercana al significado de esta muestra, hace falta realizar un estudio más profundo, sin embargo por ahora se tienen dos posibles respuestas: La primera de ellas es que las figurillas más simples, hayan podido conservarse de periodos anteriores como un bien muy preciado o importante y que debido a la facilidad de transportarlas se haya tenido éxito; se toma en cuenta haberlas transportado porque dichos grupos arquitectónicos, emergieron en el Clásico Tardío y Terminal por ello no es que las figurillas hubiesen sido resguardadas en un mismo lugar y luego perdurar mucho tiempo después, sino que parte de haber perdurado por un tiempo, debieron ser transportadas a otro lugar, donde finalmente terminaron su vida útil. En tanto que la segunda opción, más convincente, es que estas figurillas de caracteres simples pero muy marcados, hayan sido elaboradas más por la

importancia de representar algo, en este caso se sobrepone la idea, el significado y no la estética, para varios acontecimientos en la vida, lo importante es tener la idea de algo, más no la estética, lo realmente importante es demostrar un afecto.

Parece ser que las figurillas fueron importadas, ya que aún no se ha hallado evidencia de talleres que indiquen su elaboración dentro del sitio. Un dato a tomar muy en cuenta es que algunas de las muestras son muy similares con las reportadas en Motul de San José, donde si hay evidencia de talleres como también de moldes (Halperin 2007). Es importante saber que aunque los pobladores del Valle de Buena Vista hayan importado figurillas, también debemos preguntarnos acerca de la exclusividad que toda persona o grupo social le gusta tener, si bien pudieron haber solicitado a un productor, figurillas con características muy particulares, también pudieron haber realizado sus propias figurillas, aunque en mínima cantidad bien pudieron haberlo hecho, de tal forma que no se debe limitar su existencia a importación, sino también a elaboración propia, por ello quizá aún no se hayan identificado talleres o en el futuro no se identifiquen, debido a que si la elaboración fue mínima y muy burda, es casi seguro que no hayan sobrevivido algunas evidencias.

Por lo anterior se debe considerar que si los habitantes del Valle de Buena Vista elaboraron sus propias figurillas, la respuesta del parecido con figurillas Motul de San José y otros sitios, se deba a que la forma de pensar compartida con otros sitios para esos periodos, por ello, no sería extraño que elaboraran figurillas con caracteres alusivos a conductas sociales compartidas, siendo estas, veneraciones a ancianos y personajes mitológicos, grotescos, antropo-zoomorfos, animales, entre otros. Aunque las propuestas son varias, no se puede definir con exactitud una en particular, esto deberá aclararse con un estudio químico de las pastas utilizadas para la elaboración de las figurillas, por ahora se cree que las presencia de ellas se debe una parte a importación y otra parte a elaboración local.

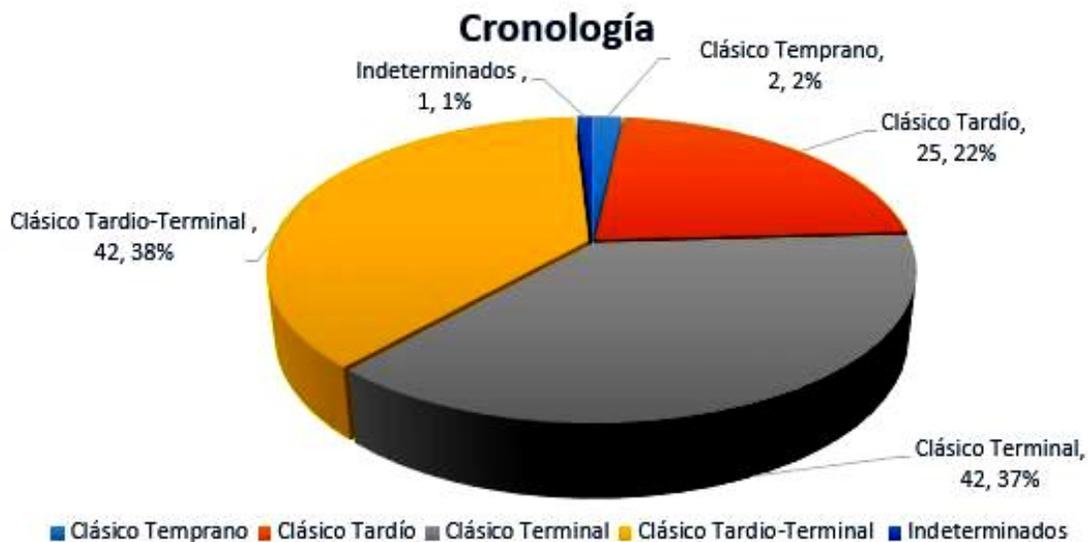


Figura 8.1. Temporalidad de las figurillas recuperadas por el PAEZ.

CAPÍTULO 9
Osteología de El Zotz: Temporadas de Campo 2014 - 2015
Andrew K. Scherer y Alyce de Carteret

Introducción

Este informe presenta los resultados del análisis osteológico de los restos humanos recuperados por el Proyecto Arqueológico El Zotz en 2014 y 2015. Para el análisis de laboratorio, todos los restos humanos fueron lavados. El estudio osteológico se realizó empleando métodos estándar (Buikstra and Ubelaker 1994; White, et al. 2011).

Entierro 24 (EZ-23D-1-1)

Este entierro consistió en los restos mezclados de al menos tres personas. El número mínimo de individuos se basa en la duplicación, el tamaño y las diferencias de edad de los fragmentos de fémur. Fueron identificados como Individuo A, B y C.

El individuo A está representado por una diáfisis femoral relativamente grande y robusta, aunque mal preservado. Al parecer se trata de un individuo adolescente o adulto, basado en el tamaño de los huesos. De ese resto óseo se obtuvo la siguiente medición: diámetro antero-posterior en: 25.6 mm y circunferencia: 79 mm. Estos valores suponen medidas inferidas para definir hombres y mujeres, según el estudio de Wrobel y sus colegas, respecto de la estimación de sexo en Tipu, Belice (2002).

El Individuo B está representado por diáfisis femoral, izquierda y derecha. Ambas diáfisis son de la región subtrocantérica. Este individuo es notablemente más pequeño que el individuo B y está mucho mejor conservado. Basado en el tamaño y el desarrollo de los sitios de unión del músculo del individuo es un adolescente o adulto. El subtrocantérico anteroposterior tiene un diámetro que mide 24.4 mm, lo que sugiere que este individuo es probablemente un hombre, basándose en los datos reportados por Wrobel (2002).

El Individuo C está representado por una diáfisis femoral no fusionada de un niño aproximadamente de cinco a diez años de edad.

Hay otros huesos que no pueden determinar si pertenecen a un solo individuo, pero sí parecen pertenecer a individuo(s) adulto(s). El sexo no se pudo determinar. No se observaron patologías u otras características notables.

Restos craneales incluyen 23 fragmentos de bóveda pertenecientes principalmente al occipital y los parietales y parecen ser de la misma persona. Las piezas dentales incluyeron I¹, DI¹, DI², DC^x, IM¹, IM², IM³, II₁, DI₁, DP₄, DM₁, DM₃, IP₄, IM₂. Los incisivos superiores tuvieron incrustaciones de pirita o hematita; notablemente DI¹ fue perforado por dos incrustaciones, aunque los materiales ya no se encontraron (Figura 9.1). Los incisivos inferiores no se modificaron.

Los restos post-craneales incluyeron 15 fragmentos de costillas, una *capitate* derecha, un tercer metacarpo izquierdo, dos metacarpos no identificados, tres falanges proximales, tres falanges intermedias, una falange distal de la mano, dos fragmentos de mandíbula, cinco fragmentos vertebrales incluyendo un fragmento de C1, 11 fragmentos de omoplato, tres fragmentos de la cadera, fragmentos de una de la rótulas, el primer metatarso, un fragmento

de navicular, seis metatarsos no identificados, tres falanges proximales de pie, una falange distal de pie y 280 fragmentos sin identificación.

También se observaron en el análisis osteológico, fragmentos de un material café no identificado que tenía restos de estuco pintado (Figura 9.2).

Entierro 25 (EZ-21E-1-5)

El Entierro 25 consistió en un esqueleto casi completo. El esqueleto se encontró en un estado frágil. Con el fin de estabilizar los restos de todo hueso, fue cepillado con una solución diluida en Acryloid B- 72. El cráneo se encontró parcialmente completo y fragmentado e incluyó parte del hueso Frontal, porciones de ambos Parietales, Occipital en lambda, la apófisis mastoides derecha, fragmentos de ambos cigomáticos, fragmentos de ambos maxilares y la mandíbula fragmentada. Las piezas dentales fueron DI², DP³, IP⁴, IM¹, II₁, DI₁, II₂, DI₂, IP₃, DP₃, DP₄, IM₁, DM₂ y IM₂. El esqueleto postcranial es casi completo, no se encontró el hioides, la mayoría del omóplato y clavícula izquierda, tanto del hueso de la cadera (excepto fragmentos del acetábulo e ilion de lados desconocidos), la mayoría de la columna vertebral (excepto por un solo fragmento de vértebra cervical, un fragmento de un vertebra torácica y fragmentos del sacro y coxis), cinco carpos, dos metacarpos, 13 falanges de la mano, dos tarsos, tres metatarsos y 18 falanges de pie.

Sexo

Hombre. La apófisis mastoides es grande. El esqueleto es grande y robusto y la circunferencia mínima del radio derecho es 40 mm, más grande que el punto de corte para los hombres en el estudio de Wrobel (Wrobel, et al. 2002) de la determinación del sexo.

Edad

Adulto. No hay elementos diagnósticos para la determinación de edad. Los fragmentos craneales demuestran suturas bien cerradas pero que podrían relacionarse con la modificación craneal. No se observó artritis en cualquier superficie articular de los huesos largos ni los fragmentos vertebrales.

Patología

No se observó patología pero muchas de las diáfisis (especialmente los huesos de las piernas) se presentaron mal conservados para la evaluación de la enfermedad.

Otras observaciones

El cráneo fue modificado aunque es imposible reconstruir la forma del cráneo debido a la fragmentación y la pérdida de la mayor parte de los parietales y porciones del occipital. El hueso frontal es aplanado y es bastante amplio. Un surco post-coronal muy superficial es evidente en un fragmento del parietal derecho. El occipital en lambda no parece haber sido aplanado, aunque el hueso está incompleto. DI² contiene dos incrustaciones de pirita (Figura 9.3). Los incisivos inferiores estaban sin modificar. También tres incrustaciones de jade fueron recuperados durante la excavación del entierro.

Posición del Cuerpo

El cuerpo fue enterrado en una posición extendida con los brazos flexionados sobre el pecho. El húmero derecho se colocó con su superficie inferior orientada lateralmente lo cual sugiere que el brazo estaba restringido mientras se producía la descomposición del cuerpo. En ese respecto, es probable que el cuerpo estuviera envuelto en una manta. La constricción de

los huesos del tobillo sugeriría aún más esto. El individuo fue encontrado en posición anatómica. Los huesos de la cara, los parietales, el hombro izquierdo, la columna vertebral y el hueso coxal se destruyeron en gran medida. El acetábulo se encontró cerca del fémur derecho, presumiblemente parte de la cadera derecha. Hubo un grupo de fragmentos cerca de la rodilla izquierda, incluyendo porciones de los pies (especialmente el pie izquierdo), así como así como fragmentos probablemente del hueso coxal.

La alteración del hueso es probable por los roedores durante o después de la descomposición de los tejidos blandos. Muchos huesos tienen marcas de los dientes de roedores incluyendo la región orbital del hueso frontal, el extremo proximal del húmero izquierdo, la clavícula distal derecha, la cara lateral del radio derecho, la diáfisis femoral izquierda, el margen anterior de la tibia izquierda y los huesos del pie izquierdo.

Alteración Térmica

El esqueleto fue expuesto al calor o fuego. Hay destrucción térmica en gran parte del esqueleto, especialmente en la región facial. De la consideración del patrón de la quema y la destrucción ósea es evidente que la quema se produjo antes de la descomposición y la perturbación por los roedores. En algún caso las marcas de los dientes de los roedores se superponen a la quema, tal vez porque los roedores fueron incluso apuntando partes quemadas del cuerpo. Lo que sigue es una descripción detallada de los huesos afectados por la alteración térmica.

La región facial del esqueleto se destruyó en gran medida, presumiblemente por una combinación de ambas, exposición térmica y actividad de roedores (Figura 9.4). El hueso frontal está bien conservado pero la región orbital está completamente destruida; marcas de dientes de roedores se encuentran en el proceso frontal. Los senos frontales están expuestos pero no muestran alteración térmica que indica la destrucción de la región orbital por los roedores se produjeron después de ser expuestos al fuego. La escama frontal tiene la coloración de color café y negro a través de toda su superficie. La coloración continúa en fragmentos de ambos parietales que se articulan del hueso frontal a la sutura coronal. Otros fragmentos de parietal también muestran coloración en sus superficies ectocraneal.

Un fragmento grande craneal en lambda que incluye porciones de ambos parietales y lambda muestra alteración térmica en ambas superficies, ectocraneal y endocraneal que sugiere que la fragmentación del cráneo se produjo durante el fuego. La superficie endocraneal es café oscuro con agrietamiento superficial. La superficie ectocraneal presentó una coloración café.

En contraste con el resto del cráneo, la apófisis mastoides del hueso temporal derecho no fue afectada en gran parte. La tabla externa del cigomático derecho fue destruida en gran parte, permaneciendo en este hueso, coloración café con grietas superficiales. En contraste, la superficie posterior del cigomático no se vio afectada, lo cual sugiere que la musculatura alrededor de la cara estaba intacta en el momento del evento de combustión. Un patrón similar de quema fue evidente en el maxilar superior izquierdo. Los dientes presentaron coloración café. La superficie anterior de la mandíbula en la línea media se destruyó en gran medida, mientras que la cara lingual de la mandíbula se encontró bien conservada, mostrando solamente coloración café en menor proporción en su cara inferior. La rama ascendente izquierda tiene un área focal de coloración café. La rama derecha no se conservó. En suma, la cara anterior de la mandíbula fue mucho más afectada significativamente por la alteración térmica de la cara lingual.

La clavícula derecha mostró coloración térmica de color café claro en su superficie superior. La superficie inferior fue menos afectada. La coloración fue acompañada por el agrietamiento superficial. El húmero derecho mostró coloración café a lo largo de su superficie pastero-lateral (Figura 9.5). Las superficies anteriores y mediales fueron en gran parte no afectadas. Un agrietamiento superficial recorrió toda la longitud del húmero e igualmente presentó coloración café. Coloración similar fue evidente en el radio y cúbito proximal derecho. La coloración continuó a lo largo de las superficies posteriores del cúbito y el radio. En general, el patrón indicó que el aspecto lateral de la parte superior del brazo se quemó a lo largo de toda su longitud con un área focal de calor en el codo. El brazo inferior, que yacía sobre el pecho, también se quemó. El omóplato derecho, sin embargo, apenas se vio afectada con sólo alguna coloración café en el acromion, sugiriendo que el fuego no continuó en la cara dorsal de la parte superior del cuerpo.

El húmero izquierdo mostró coloración café con grietas superficiales corriendo por la longitud de la superficie lateral-posterior del hueso. Una vez más, las fuentes de calor parecen haber expuesto solamente un lado del cuerpo. El cúbito izquierdo mostró coloración café y superficial grietas corriendo por su cara posterior. El extremo distal del hueso mostró decoloración café en todas sus superficies. El radio se vio afectado de manera similar con decoloración café en su superficie posterior y la decoloración café especialmente en todas las superficies del hueso en su extremo distal. Los metacarpos y las falanges, especialmente intermedia y distal muestran coloración café. Una vez más, este es un patrón de puntos de combustión, de una fuente de calor cercana al cuerpo; misma que se hizo presente en el tórax, donde el brazo inferior descansó. Un fragmento del esternón que se recuperó debajo del brazo izquierdo no mostró alteración térmica. Algunas costillas mostraron alteración térmica, mientras que otros no indican que todo el tórax fue quemado.

El fémur proximal derecho está profundamente ennegrecido en el trocánter (Figura 9.6). Una grieta recorre toda la longitud de la cara anterior del fémur derecho y hay coloración café oscuro y agrietamiento superficial alrededor de la fractura. La coloración sigue en la superficie posterior del hueso. El extremo distal del fémur mostró coloración café en todos los aspectos de la epífisis distal. El fémur izquierdo tiene una grieta similar sobre la superficie anterior de la diáfisis. Hay marcas de dientes de roedores en todo el hueso. El fémur izquierdo no es tan colorido como el derecho. La coloración del fémur izquierdo aumentó hacia el extremo distal del hueso. Ambas rótulas se decoloraron en sus aspectos anteriores. Las superficies articulares de las rótulas no se ven afectadas.

La epífisis proximal de la tibia izquierda está decolorada. La cara medial de la diáfisis de la tibia izquierda presentó agrietamiento superficial. El peroné mostró coloración café a lo largo de la mayor parte de su superficie con grietas superficiales. La alteración térmica de la tibia derecha es similar a la de la tibia izquierda. Existe una extensa coloración en la cara anterior y medial del hueso. El peroné derecho mostró coloración café y agrietamiento de su superficie. Alteración térmica de la pierna izquierda continuó en el calcáneo y el astrágalo izquierdo, que se encontró articulado. La mayoría de los otros huesos de los pies mostraron decoloración café.

Entierro 27 (EZ-19E--2-4)

El esqueleto está mal conservado, fragmentado y en gran medida incompleto. El cráneo está representado por fragmentos del frontal, ambos parietales, occipital, porciones pétreos de ambos temporales y la mandíbula. Las piezas dentales incluyeron ii¹, ii², im², dm¹,

dm², di₂, ic_x, dc_x, dm₁, im₂, dm₂, II¹, DI¹, II², DI², DP³, IP⁴, DP⁴, IM¹, DM¹, IM², DM², DI₁, DI₂, IC_x, DC_x, IP₃, IP₄, IM₁, DM₁, IM₂. El esqueleto craneal posterior incluyó fragmentos de ambos húmeros, las diáfisis de ambos fémures, la tibia derecha, el peroné izquierdo, la clavícula izquierda, tres fragmentos de arcos neurales de la vértebra cervical, la primera costilla derecha y una estimación de otros cincuenta fragmentos no identificados. Comparando el inventario esquelético con el dibujo de campo, parece que el cuerpo del individuo (niño) se colocó flexionado en su lado izquierdo. Los huesos pares que son visibles en el dibujo son la tibia derecha y el peroné derecha.

Sexo

El sexo es indeterminado.

Edad

Tres a cinco años. La estimación de la edad se basa en el desarrollo dental (Ubelaker 1999).

Patología

Las superficies de todos los huesos están cubiertos por una capa de cal que no pudo ser eliminado, por lo tanto es imposible la observación de la patología.

Otras observaciones

El cráneo demostró deformación mimética oblicua. El hueso frontal fue aplanado en ambas eminencias y demostró una ligera cresta en la línea media. Un fragmento de parietal mostró un surco post-coronal. El occipital mostró la compresión de la cara lateral izquierda que hizo una mayor curvatura de la cara posterior del cráneo a la normal. La porción correspondiente del lado derecho del occipital no se encuentra. La impresión general es que dos tablas se colocaron en la frente y luego el cráneo se ató con tela. No hay aplanamiento del occipital. Más bien, el hueso demostró curvatura exagerada de sus aspectos laterales. No hubo modificación de los dientes.

Entierro 28A (EZ 25C-17-11)

El esqueleto se encontró bastante completo pero muy fragmentado y las superficies de casi todos los huesos están muy erosionadas. El cráneo está representado por fragmentos del frontal, ambos parietales, maxilares y mandíbula fragmentada. Todos los dientes están presentes con la excepción de LP₃, RP₃, LP₄, RP₄, LM₁. El esqueleto pos-craneal incluyó diáfisis fragmentarias de todos los huesos largos y hueso coxal fragmentado, una columna vertebral fragmentada, unos 100 fragmentos de costillas, fragmentos de ambos omóplatos, dos huesos del carpo, fragmentos de todos los metacarpos de la mano izquierda, diez falanges manuales, seis tarsos, fragmentos de cuatro metatarsos, 4 falanges de pedal y una clavícula fragmentaria derecha.

Sexo

Hombre probable. La escotadura ciática del hueso coxal está fragmentada y es relativamente estrecha (aunque incompleta). Los arcos superciliares son relativamente robustos y los márgenes supraorbitales son relativamente romos.

Edad

Adulto (> 30 años). No hay elementos diagnósticos observables. Los dientes demuestran desgaste dental relativamente significativa.

Patología

La mayoría de las superficies óseas están demasiado erosionadas para observar la patología.

Otras observaciones

El cráneo se modificó, pero es demasiado fragmentado para determinar el tipo. El frontal es plano y hay un surco pos-coronal evidente en el fragmento de parietal izquierdo.

Los bordes de los dientes incisivos superiores y caninos están modificados (Romero Tipo A4) (Fig. 9.7). Es posible que los incisivos centrales se modificaron inicialmente en el estilo ik' (Romero Tipo B4) y que el desgaste haya eliminado la muesca. Los incisivos inferiores y caninos están modificados en el estilo ik' (Romero Tipo C3).

Dos elementos óseos trabajados se encontraron entre las piernas del individuo (Figura 9.8). El primero es un elemento que corresponde a una diáfisis completa ("tubo de hueso") que mide 57.3 mm de longitud y al eje medio mide 16.9 mm de diámetro en su parte más estrecha, 19.6 mm de diámetro perpendicular a la previa, y 59 mm de circunferencia. Basado en el tamaño y la morfología, es probable que sea el fémur de un sub-adulto. La superficie externa está pulida, causado por la manipulación o cualquier otro uso. Aunque la superficie del hueso se erosiona parcialmente, estrías débiles son visibles cerca de ambos extremos y en otras superficies conservadas. Las estrías en general paralelas y más, circunscriben el hueso. Las estrías pueden referirse ya sea a la suavización de la superficie del hueso en la fabricación o también en uso. La mayor parte de cada borde de corte es lisa o hay defectos irregulares en ambos extremos. La superficie interna del hueso ha sido alisada. El hueso oscila desde 2.8 hasta 3.0 mm de espesor.

El segundo hueso trabajado es un fragmento de diáfisis que mide 29.1 mm de longitud y 18.7 mm de longitud. El hueso es de 2,7 mm de espesor. El hueso es pulido, pero no tiene ninguna estría o marcas de corte visibles.

Entierro 28B (EZ 25C-17-11)

El esqueleto está parcialmente completo, fragmentado y mal conservado. El cráneo se compone de fragmentos del frontal, dos parietales, occipital, porciones pétreos de los temporales y la mandíbula. Todos los dientes temporales y permanentes están presentes a excepción de di¹, ii², y todos los terceros molares, que aún no se habían formado en el momento de la muerte. El esqueleto pos-craneal incluye fragmentos de todas las diáfisis de huesos largos, gran parte de la columna vertebral, la mayoría de las costillas, ambos omóplatos, ambas clavículas, un segmento corporal sin condensar del esternón, el cuerpo del hioides, dos falanges proximales de las manos, cuatro falanges intermedias de las manos, seis falanges distal de las manos y una diáfisis del metatarso no identificado.

Sexo

El sexo es indeterminado.

Edad

La edad es de 5 años (+/- 16 meses) basados en el desarrollo dental. Los procesos coracoides de la escápula no parecen fusionados, un segmento del cuerpo esternal está presente y no fusionado, arcos neurales torácicos aparecen fusionados, el centrum de las vértebras cervicales no está fusionado, los segmentos del cuerpo del sacro tampoco están fusionados.

Patología

Aunque el cráneo no presentó patología en gran proporción, un fragmento del occipital demuestra hiperostosis porótica que estaba activa en el momento de la muerte. El esqueleto postcraneal estaba en su mayor parte muy mal conservados para observar la patología.

Otras observaciones

El cráneo exhibió modificación artificial. Un surco pos-coronal pronunciado es evidente en el parietal izquierdo y el hueso frontal aplanado. El cráneo fue probablemente modificado en forma oblicua tabular aunque está demasiado fragmentado para determinar con certeza. No hay surco sagital como es más típico en modificación erecto tabular.

El frontal y parietal izquierda exhiben coloración café y agrietamiento superficial. Estos cambios pueden haber sido causados por la exposición al calor o llamas, aunque no hay evidencia de alteraciones similares en los otros huesos ni hay evidencia de ardor en el espacio funerario.

Entierro 30 (EZ-23G-16-5)

El esqueleto está muy mal conservado, incompleto y fragmentado. El cráneo se compone de aproximadamente cincuenta fragmentos que incluyen fragmentos del frontal, parietal izquierda anterior, la porción petrosa del temporal izquierdo y el esfenoides.

El esqueleto pos-craneal fue excavado en cuadrantes controlados. Desafortunadamente, muy poco se podía reconstruirse. El inventario abajo detallan los fragmentos recogidos:

A5: 1 fragmento de hueso ilíaco y dos fragmentos varios.

B2: 11 fragmentos de huesos largos y 43 fragmentos varios.

B6: 2 fragmentos vértebra y 9 fragmentos varios.

B5: 13 fragmentos de huesos largos, fragmento de costilla, cinco fragmentos varios

B7: arco neural de una vértebra torácica o lumbar

Sexo

Indeterminado. No hay elementos de diagnóstico presentes.

Edad

Adolescente o adulto. El tamaño de los elementos esqueléticos es coherente con cualquiera de un adolescente o un adulto. No hay epífisis presentes y no hay elementos diagnóstico de edad presentes.

Patología

Todas las superficies óseas están demasiado erosionadas para observar la patología.

Otras observaciones

Un surco postcoronal es evidente en un fragmento de parietal izquierdo e indica que el cráneo fue modificado. De lo contrario, el cráneo está demasiado mal conservado para determinar el tipo de modificación. Dos fragmentos de bóveda craneal no identificados demuestran cantidades de pigmento rojo consistente en cinabrio o hematita roja (Figura 9.9).

Entierro 31 (EZ 25D - 4 - 6)

El esqueleto consta de dos falanges de mano (sólo diáfisis) y 33 fragmentos pos-craneanos no identificados. El sexo es desconocido. Adulto o adolescente mayor basado en el tamaño de los fragmentos de falange.

Entierro 32 (EZ 25D - 7-7)

El esqueleto está bien conservado, aunque fragmentado e incompleto. El cráneo está representado por un fragmento del frontal derecho, el occipital, fragmentos de temporal, de los parietales, la mandíbula y otros fragmentos diversos. Dientes maxilares incluyen DI², DC^x, DP⁴, DM¹, IM¹, DM³. Todos los dientes mandibulares están presentes con la excepción de RI₁. El esqueleto pos-craneal incluye fragmentos de ambas clavículas, el húmero derecho, ambos radios, ambos cúbitos, ambos fémures, 8 falanges de mano, dos falanges de pie y otros fragmentos no identificados. Debe destacarse que el lado derecho del individuo se conserva mejor que el izquierdo (especialmente el cráneo), probablemente debido a la posición del entierro - fue enterrado en flexión de su lado derecho - y la alteración posterior.

Sexo

La cresta nucal es robusta, la apófisis mastoides es relativamente grande, los huesos largos exhiben robustos sitios de unión de músculos y los fémures exhiben formación de entesofitos.

Edad

Adulto. Aunque no hay epífisis visibles, los dientes presentan un desgaste dental y la presencia de entesofitos sugieren un individuo, con una edad de veinte años aproximadamente.

Patología

La línea áspera de ambos fémures demostró el desarrollo entesofitos. La articulación mandibular del hueso temporal derecho evidenció porosidad de osteoartritis. El fragmento frontal derecho exhibió una fractura bien curada. Tres pequeños nódulos óseos son evidentes en la superficie endocraneal. Ninguna otra patología notable es evidente a pesar de las superficies óseas bien preservadas.

Otras observaciones

El cráneo se modificó artificialmente aunque el tipo es desconocido. El fragmento frontal está aplanado aunque el occipital aparece afectado. Dos dientes maxilares anteriores están presente y demostraron modificaciones: DI² (Romero Typo A4) and DC^x (Romero Typo B5) (Figura 9.10).

EZ-19D-12-1

Un fragmento de la tibia derecha en la ubicación del foramen nutriente. Adulto, sexo indeterminado.

EZ-25D-2-3

Varios fragmentos de huesos humanos:

- Fragmento de bóveda craneal no identificado, con marcas de corte a lo largo de un borde. 10 cortes pequeños, por lo general alrededor de 5 mm de longitud. Adolescente o adulto, sexo desconocido.
- Fragmento de hueso temporal izquierdo. Adolescente o adulto. Sexo desconocido.

- Dos fragmentos de una diáfisis del peroné de lado indeterminado. Marcas de los dientes de roedores están ubicados en un extremo. Adolescente o adulto, sexo desconocido.
- Otros tres fragmentos de hueso desconocido.

EZ-25B-4-1

IM₂. Adolescente o adulto. Sexo indeterminado. Caries en la superficie o cara oclusal.

EZ-25D-4-4

Fragmento de la diáfisis de un fémur. Sub-adulto (~4-8 años).

EZ-26A-1-7

El esqueleto está mal conservado, mal fragmentado e incompleto. El cráneo incluyó un fragmento del frontal, el temporal derecho, la mandíbula y otros 15 fragmentos de bóveda no identificados. Los dientes incluyeron DC^x, DP⁴, IP⁴, DM₁, IM₂, y IM₃. El esqueleto pos-craneal incluyó fragmentos de ambos omóplatos, el húmero izquierdo, el radio derecho, ambos cúbitos, ambos fémures, ambas tibias, la rótula derecha, fragmentos corporales lumbares, un fragmento del sacro, 12 fragmentos de costillas, cinco carpos, cinco metacarpos, 15 falanges de la mano, un navicular de lado desconocido y una falange del pie.

Sexo

Indeterminado. La circunferencia mínima del radio es de 39 mm y el diámetro de la tuberosidad radial es 13.1mm. En base al estudio de Wrobel (2002) del sexo en Tipu, la medida de la circunferencia es consistente con los hombres y el diámetro es consistente con las mujeres. Ningún otro elemento de diagnóstico está presente.

Edad

Adulto (> 50 años). Hay artritis severa en las vertebrae, artritis del radio y pérdida de dientes antemortem de la mandíbula (ver abajo).

Patología

Tres fragmentos torácicos o lumbares inferiores del cuerpo presentan un amplio desarrollo de osteofitos en sus márgenes anteriores (Figura 9.11). Los osteofitos están presentes tanto en los márgenes superior e inferior, pero son más extensos en las márgenes superiores. En cada caso, los osteofitos en los márgenes inferiores se extienden aproximadamente 1 cm desde el borde del hueso.

La epífisis proximal del radio se ve afectada por la enfermedad degenerativa de las articulaciones. Hay osteofitos leves en circunferencia articular de la cabeza del radio. La cabeza también exhibió porosidad grave de la fóvea articular. La epífisis distal no se vio afectada. Las superficies articulares visibles de los carpos, metacarpos y falanges no se vieron afectados por la enfermedad degenerativa de las articulaciones. No hay otras superficies articulares. Un fragmento de la mandíbula izquierda contuvo el canal alveolar de uno de los molares. El diente se perdió antes de la muerte y el canal estaba en proceso de llenarlo con hueso nuevo en el momento de la muerte. La altura del cuerpo de la mandíbula se reduce y las medidas indicaron solamente 19.1 mm.

Otras observaciones

El cráneo está demasiado fragmentado para determinar si se ha modificado artificialmente. De los dientes anteriores solamente DC^x evidenció modificación consistente con el tipo A4 de Romero.

Hubo evidencia de alteración térmica en gran parte del esqueleto. Todos los fragmentos de la bóveda craneal exhibieron decoloración café y negro en sus superficies ectocraneales pero no se vieron afectadas en sus superficies endocraneales - con la excepción de un fragmento. La diáfisis del humero izquierdo exhibió coloración café a lo largo de la longitud de su superficie anterior con el agrietamiento superficial. Hay coloración café y agrietamiento superficial del cúbito izquierdo a lo largo de su superficie anterior. Hay zonas aisladas de coloración café en ambas superficies anterior y posterior del cúbito y el radio de la derecha. Algunos fragmentos de costillas demuestran coloración café en tanto su superficie dorsal y ventral. La diáfisis femoral derecha demuestra un área focal de coloración café y agrietamiento superficial en la superficie anterior. El fragmento de diáfisis femoral izquierdo se ve afectada (Figura 9.12). El fragmento de la tibia izquierda demuestra un área focal de coloración café y superficial grietas en la superficie anterior. Las porciones correspondientes de la tibia derecha están ausentes. Los huesos de la mano aparecen en gran parte no afectada, aparte de alguna coloración de color café claro.

En general, la alteración térmica parece enfocada en las superficies anteriores del cuerpo. El patrón de exposición al fuego en la bóveda craneal sugeriría quema de un cuerpo antes de su descomposición. Asimismo, sólo las superficies del periostio de los huesos largos se ven afectados (no las superficies endo-óseos) que indicarían la quema de huesos no fragmentada.

Encontrados dentro del contexto del entierro, se recuperaron nueve falanges distales felinos y dos fragmentos de una aguja o alfiler de hueso (Figura 9.13).

Conclusiones

Los restos de al menos 15 personas fueron excavados durante las temporadas de 2014 y 2015 (Tabla 1). Cuatro de estas personas eran niños y el resto eran adolescentes o adultos. El sexo fue indeterminado en la mayoría de casos. Todos los cráneos observables demostraron modificación. Todos los dientes anteriores observables de los adultos evidenciaron modificación. Esqueletos de al menos dos contextos demostraron alteración térmica. La cabeza del niño en el Entierro 28B también pudo haber estado expuesto a altas temperaturas de calor o fuego.

Contexto	Sexo	Edad	Otras Observaciones
Ent. 24A	Indeterminado	Adolescente o Adulto	modificaciones dentales
Ent. 24B	Hombre?	Adolescente o Adulto	
Ent. 24C	Indeterminado	5-10 años	
Ent. 25	Hombre	Adulto	modificación craneal; modificación dental; alteración térmica
Ent. 27	Indeterminado	3-5 años	modificación craneal
Ent. 28A	Hombre?	Adulto (> 30 años)	modificación craneal; modificación dental; hueso trabajado
Ent. 28B	Indeterminado	5 años (+/- 16 meses)	modificación craneal
Ent. 30	Indeterminado	Adolescente o Adulto	modificación craneal; pigmenta roja
Ent. 31	Indeterminado	Adolescente o Adulto	
Ent. 32	Hombre	Adulto	modificación craneal; modificación dental
EZ-19D-21-1	Indeterminado	Adulto	
EZ-25D-2-3	Indeterminado	Adolescente o Adulto	
EZ-25B-4-1	Indeterminado	Adolescente o Adulto	
EZ-25D-4-4	Indeterminado	~4-8 años.	
EZ-26A-1-7	Indeterminado	> 50 años	modificaciones dental; alteración térmica

Tabla 1. Resumen de datos osteológicos de las Temporadas 2014 y 2015



Figura 9.1. Modificaciones dentales del Entierro 24. (A. Scherer)



Figura 9.2. Materiales desconocidos de Entierro 24. (A. Scherer)



Figure 9.3. Dientes e incrustaciones de jade de Entierro 25. (A. Scherer)



Figura 9.4. El hueso frontal, los maxilares, y la mandíbula quemados de Entierro 25. (A. Scherer).



Figura 9.5. Húmero derecho quemado de Entierro 25. Vistas anterior (izquierda) y posterior (derecho). (A. Scherer)



Figura 9.6. Fémur derecho quemado de Entierro 25. Vistas anterior (izquierda), lateral (centro), y posterior (derecho). (A. Scherer)



Figura 9.7. Dientes modificados de Entierro 28A (A. Scherer)



Figura 9.8. Huesos trabajados de Entierro 28A. El imagen derecho es un acercamiento del hueso en el imagen centro y muestra las marcas de corte. (A. Scherer)



Figura 9.9. Fragmentos del cráneo con pigmento rojo de Entierro 30. (A. Scherer)



Figura 9.10. Dientes modificados de Entierro 32. (A. Scherer)



Figura 9.11. Vertebrae torácicas o lumbares de EZ-26A-1-7, vista superior mostrando osteofitos de artritis. (A. Scherer)



Figura 9.12. Fémur izquierdo mostrando alteración térmica de EZ-26A-1-7. (A. Scherer)



Figura 9.13. Falanges de felino y aguja/alfiler de hueso encontrados durante el análisis osteológico. (A. Scherer)

CAPÍTULO 10
Los artefactos líticos de El Zotz: materiales de las Temporadas de Campo 2012-2015
Joshua J. Kwoka

Introducción

Este reporte corresponde a los resultados preliminares del análisis de lítica de los materiales recolectados por el PAEZ durante las temporadas 2012 al 2015. Durante la temporada de laboratorio del 2015 se analizaron un total de 1,573 artefactos líticos, agrupadas en 17 operaciones, de los cuales los desechos de material fueron la mayoría (71.5%). El objetivo más importante era el analizar la lítica recuperada en temporadas pasadas, por tanto se crearon tres grupos de análisis.

- 1 La lítica que entraría en el registro de piezas del proyecto Arqueológico El Zotz de las temporadas 2013-2014.
- 2 Toda la obsidiana que actualmente se encuentra en el laboratorio del proyecto.
- 3 Análisis de los materiales recuperados por de Carteret en las áreas residenciales.

Materiales Seleccionados del Catálogo de Piezas Registrables: 2013-2014

Las copias de los catálogos 2013 y 2014, que pueden ser encontrados en Garrido et al (2014 y 2015) tenían un listado de 119 artefactos de lítica, incluyendo: 27 bifaciales de pedernal, 1 excéntrico de pedernal, 14 fragmentos de artefactos de piedra (fragmentos de mano, metates, y un machacador), 1 disco de pizarra, 1 navaja prismática de obsidiana completa y 73 objetos de jade. Estos artefactos fueron recuperados de varios contextos como templos, y áreas residenciales, y como tanto representa una producción lítica y de prácticas de consumo que cubre todo el espectro socio económico. La discusión presente esta estrictamente enfocada en los materiales recobrados de dos entierros saqueados en el grupo de los Cinco Templos, un complejo arquitectónico grande excavado por Jose Luis Garrido en 2013.

El grupo de los Cinco templos (operación 23)

EZ-23^a1-1: Estructura L8-9, Entierro 21

Esta tumba saqueada tenía los restos de un adulto en el que no se determino su sexo. El ceramista del PAEZ Joel López, cree que el entierro perteneció al periodo de transición entre el Clásico Temprano/ Clásico Tardío. LA lítica dejada por los saqueadores e incluye:

- 1 orejera de jade con 6 ranuras semi-pulidas alineadas (Figura 10.1)
- 1 orejera antropomorfa con múltiples ranuras semi pulidas e incisiones en la forma de una cabeza completa con un rostro y una orejera (Figura 10.2)
- un disco tallado que servía como parte de una orejera (Figura 10.3)
- 7 fragmentos de navajas prismáticas (3 proximales, 4 mediales) incluyendo 2 hechas de obsidiana verde de Pachuca. Este material es de origen del centro de México en específico Pachuca que es un material raro en El Zotz.

EZ-23C3-1: ESTRUCTURA L8-10, ENTIERRO 23

Scherer (2014) identificó el entierro 23 que tenía los cuerpos de dos individuos; 1 adulto (esqueleto A) y un sub-adulto (esqueleto B) 8-10 años de edad. Este entierro ha sido fechado para el periodo Clásico Temprano por la cerámica asociada al mismo. La lítica recobrada cuando se estaba limpiando la tumba incluye:

- 1 orejera de jade
- 2 cuentas de jade. Estos posiblemente pudieron ser parte de una pieza de joyería más grande (un collar, una pulsera, etc.) que fue posiblemente saqueada, o posiblemente funcionaron como contra peso de las orejeras.
- 62 pequeños fragmentos de jade que formaron parte de un mosaico – posiblemente un cinturón o una máscara. Estos fragmentos pueden dividirse en dos categorías basadas en si sus bordes eran irregulares o si estas exhibían superficies y cortes limpias y pulidas en su superficie. Un probable set de dientes, colmillos u otros elementos asociados con la boca son identificables, así como también unas posibles orejeras (Figura 10.4). Adicionalmente, unos fragmentos tenían líneas incisas que no forman un patrón reconocido, y por tanto pudieron haber funcionado para que facilitara su colocación en la estructura predecida sobre la que se colocaba. Muchos de los fragmentos tienen remanentes de pigmento rojo, posiblemente cinabrio (Figuras 10. 5 y 10.6). Scherer también se dio cuenta que algunos de los fragmentos óseos contenían pigmento rojo.

Observaciones:

Si asumimos que las orejeras eran una pareja (las recuperadas del entierro 21) potencialmente provee información fascinante relacionada a la estética preferida por la elite del periodo Clásico Temprano de El Zotz. Por ejemplo, la simetría métrica de los atributos puede sugerir que un tipo de tamaño era preferido, pero estilísticamente y simétricamente era menos importante. Y como escenario alternativo puede ser que estos fragmentos representen el trabajo en proceso de algunas piezas que posiblemente tuvieron que ser usadas debido a la muerte del ocupante del Entierro 21. También es interesante que la parte posterior de la orejera, que es parte de los componentes de una orejera tenga un valor menor.

Considerando los dos entierros 21 y 23 provienen de unos contextos alterados por el saqueo, los ornamentos de la tumba debieron ser muy impresionantes. Estos pensamientos están en línea con la idea propuesta por Garrido en el que indica que el grupo de Los Cinco Templos fue posiblemente una necrópolis para los gobernantes del Clásico Temprano de El Zotz.

La Obsidiana de El Zotz

El análisis de la obsidiana se centro en los materiales recolectados en el grupo El Diablo (operación 19) el grupo de Los Cinco Templos (Operación 23) y las áreas residenciales. El objetivo de este análisis fue el siguiente:

1. Recobrar información intersitio para tener un mejor entendimiento de la consumo de la obsidiana en el Zotz.
2. Hacer un estudio de la tecnología usada en los artefactos de obsidiana para poder entender la producción de herramientas.
3. Encontrar evidencias de la producción local de navajas prismáticas.

Distribución

Un total de 327 artefactos de obsidiana fueron analizados y estas eran de 17 operaciones (Figura 10.7), la operación 25 conto con un 48% de la muestra de obsidiana. En esta operación el material estaba distribuido entre las estructuras I10-1 (n=48), I10-3 (n=52), y I10-4 (n=45). Excavaciones en el grupo Diablo (Op. 19) produjo la segunda mayor concentración de obsidiana (n=74) seguido por la operación IR-36 (n=42). La operación IR-36 exploro áreas residenciales pequeñas compuestas por dos estructuras, N6-9 y N7-1. Casi toda

la obsidiana fue recuperada por un basurero localizado en la esquina Sureste de la estructura N6-9.

Análisis tecnológico y evidencia de producción

Navajas prismáticas dominan el inventario de obsidiana en El Zotz, siendo ellas el 91% (n=296) del material analizado en 2015 (Figura 10.8). La segunda categoría fue los materiales correspondientes a los desechos de talla 6% (n=18). El predominio de las navajas prismáticas nos hace hacer la pregunta si estas eran hechas en el Zotz o si eran importadas de algún otro lugar. Para poder contestar esta pregunta todos los tipos de tecnología asociados a la secuencia de reducción fueron clasificados ya sea como evidencias de producción primario o secundario. En el caso de El Zotz, núcleos poliédricos intactos o fragmentados constituyen la evidencia primaria para la producción de navajas mientras que navajas por percusión, navajas de corrección, y navajas más tempranas son todas consideradas como evidencia secundaria. Usando estos criterios hay muy poca evidencia de un taller de producción de navajas prismáticas en el sitio, ya que solo 7% del material constituye evidencia secundaria (figura X9). Un único fragmento de núcleo poliédrico provee la única evidencia primaria de la producción de obsidiana. Atributos métricos de las navajas prismáticas de El Zotz se encuentran en la Tabla 10.1

Observaciones:

Hasta el momento, no hay una correlación positiva entre el tamaño de las estructuras y la cantidad de obsidiana recuperada. Si no más bien, la obsidiana fue recuperada con mayor frecuencia en las áreas residenciales, como el palacio del Diablo o los pequeños grupos residenciales. Con relación a las actividades de producción, el modelo de comercio es el que mejor explica la presencia de navajas de obsidiana en la muestra de El Zotz. Siguiendo las ideas de De León et al (2009), el comercio de navajas de obsidiana sugiere que las navajas fueron producidas y procesadas en segmentos antes de haber sido transportadas para comercializarlas. En este modelo el segmento distal de las navajas prismáticas, que normalmente son curvadas, son removidas para facilitar el empaque para su transporte por medio de apilarlas o enrollándolas en tela o piel de animal. Por tanto los segmentos proximales, distales y mediales de las navajas son buen indicador de estas prácticas. De acuerdo a De León y sus colegas (ibid) que en una idealización de un contexto de producción donde las navajas prismáticas están siendo producidas para el consumo local deberían de encontrarse en segmentos de 1:1 (Próximo-distal) y 2-1:1 (distal-medial). En contraste, la producción y proceso de transporte de navajas debía producir relaciones de 6:1 (próximo-distal) y 6:1 (Medial-Distal). Además por la falta de producción primaria y secundaria, las relaciones de los segmentos de 4.25:1 (próxima-distal) y 4.5:1 (medio-distal) apoya el uso del modelo de comercio de navajas en el Zotz.

Los artefactos líticos de las zonas residenciales

Una de las principales metas en la temporada de laboratorio 2015 fue el análisis lítico recuperado por Alyce de Carteret en las temporadas de campo 2013-2015 enfocadas en las áreas residenciales. Este trabajo de excavación se realizó en dos fases, la primera de ella consistió en el hacer excavaciones en 14 estructuras residenciales por medio de la utilización de unidades de 1 m por 1 m (Tabla 10.2). Las unidades de excavación fueron colocadas fuera de las estructuras y en las esquinas de las mismas. La segunda fase (Operación 25) utilizó un sistema de excavación horizontal que investigó un grupo compuesto por las estructuras I10-1 a la I10-4. El propósito de este análisis fue el tener un acercamiento a la economía de lítica de las áreas residenciales a lo largo de todo el espectro socio económico durante el período Clásico Terminal en el Zotz.

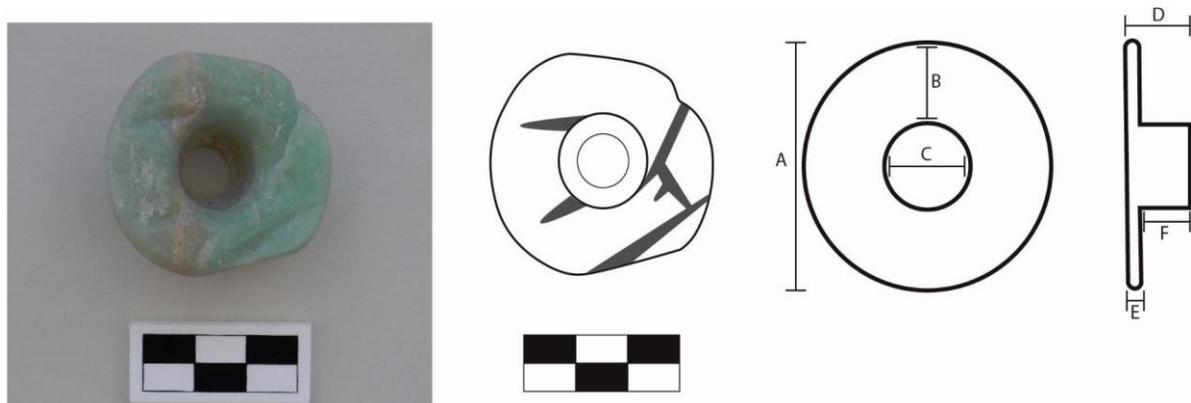
Métodos:

Adicionalmente al análisis tradicional de herramientas formales, otros tres métodos de análisis fueron empleados al desecho lítico. El primero, el análisis agregado, este consiste en fraccionar los desechos de talla a través de la utilización de distintos cernidores de diferentes tamaños, y luego se tomaron los datos de su peso de cada uno de las fracciones. Este método fue empleado principalmente para producir datos comparables al nivel de ensamblaje. Luego de este paso, cada desecho de talla fue clasificado usando una tipología derivada del modelo de producción y consumo normalmente usado en los estudios de lítica de Colha y el norte de Belice.

El propósito de crear esta tipología es el facilitar la distinción entre la producción de herramientas y la actividad de mantenimiento. Finalmente, un estudio de la tecnología lítica fue realizado para clasificar todo el desecho de talla entre tipos con una relación a la producción y uso de herramientas. Adicionalmente a los artefactos de obsidiana mencionados previamente, 40 fragmentos intactos bifaciales y 1,123 pedazos de desechos de talla fueron analizados. Usando los tres métodos un total de 11 atributos / medidas fueron tomados de cada uno de ellos, resultando en un total de 12,353 puntos tomados.

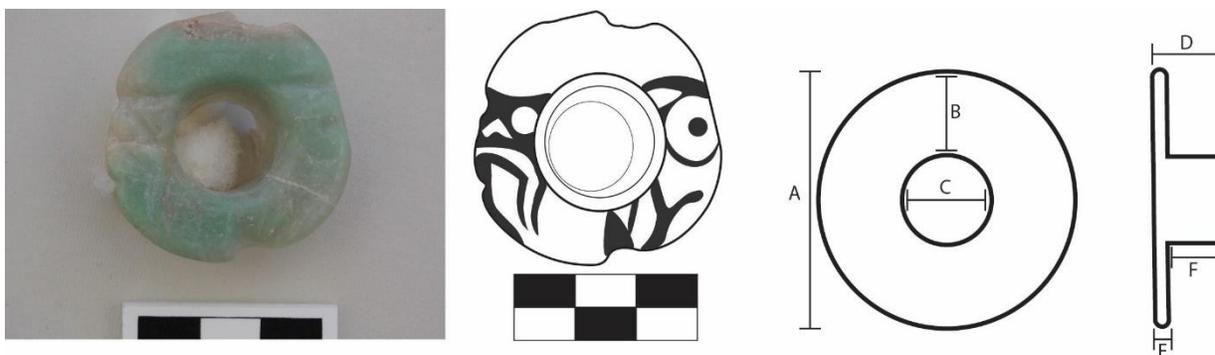
Hasta la fecha mucha de la información sigue siendo analizada, pero ya se puede hacer los primeros comentarios preliminares de ellos. Significante información de quema fue encontrada a lo largo del sitio, con un 15 % del material del desecho de talla presentaba escamas térmicas. Este tipo de fracturas son raramente encontradas cuando se está produciendo materiales líticos cuando estos son colocados en fuego intencionalmente, y en vez los resultados de la exposición no intencionales o el proceso post deposición. El hecho que excita todavía selva en el Zotz, indica que no ha sido cortada para la siembra de milpa en ningún momento en la historia reciente. Por lo tanto, la quema está asociada con el abandono de las áreas residenciales en el clásico terminal, o posiblemente un incendio forestal que paso en el pasado distante.

La Figura 10.10 presenta una muestra del análisis tecnológico del material de las áreas residenciales de intersitio. Una breve comparación entre la operación IR-34 con el resto de las operaciones demostró el tipo de respuestas que son obtenidas de este tipo de análisis. La Operación IR-34 produjo un número alto de lascas simples y detritos, y casi no tenía lascas bifaciales o complejas. Las lascas simples exhiben solo 1-2 escamas dorsales y en el caso de El Zotz normalmente presentan una gran cantidad de corteza. Este tipo de escamas ocurren frecuentemente cuando se hacen pruebas de nódulos de pedernal o con núcleos no preparados, una actividad que es apoyada por la falta de lascas bifaciales y complejas. Tomara algún tiempo para procesar los datos colectados en la etapa de laboratorio en 2015, los resultados proveerán importantes una visión de la producción domestica y las actividades económicas de El Zotz, y la variabilidad en la industria lítica en las tierras bajas.



A	B	C	D	E	F	Peso
41.69 mm	12.64 mm	13.67 mm	14.33 mm	4.05 mm	21.32 mm	13.77 g.

Figura 10.1. EZ-23A-2-1, orejera de jade.



A	B	C	D	E	F	Peso
38.85 mm	15.22 mm	11.96 mm	17.8 mm	3.52 mm	21.32 mm	13.77 g.

Figura 10.2. EZ-23A-2-1, orejera de jade.



Figura 10.3. Disco de respaldo para un orejera; de pizarra negra.

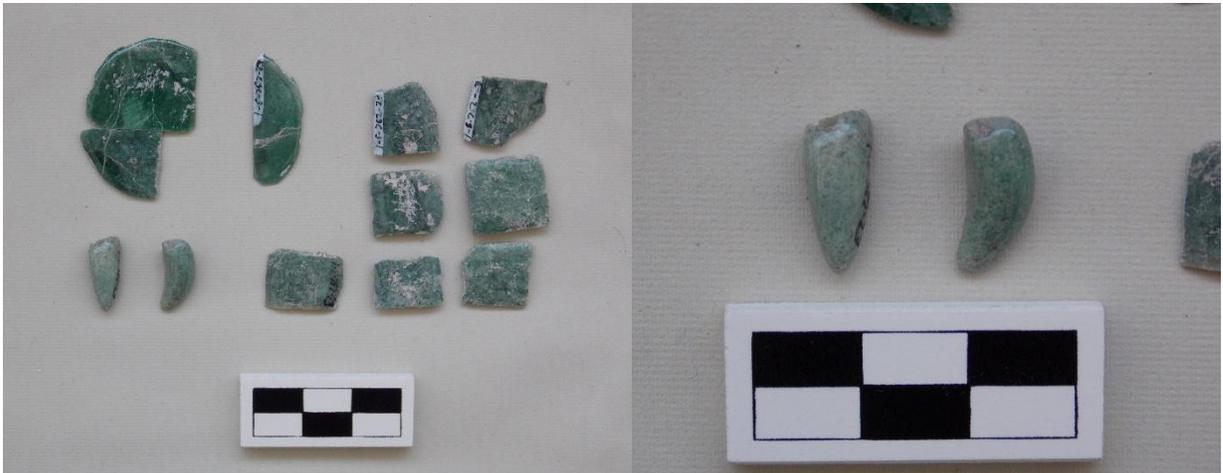


Figura 10.4. EZ-23C-3-1, fragmentos del mosaico de jada.



Figura 10.4. EZ-23C-3-1, fragmentos de un mosaico de jada con pintura roja, y un fragmento con incisiones.



Figura 10.5. EZ-23C-3-1, jade con pintura roja.

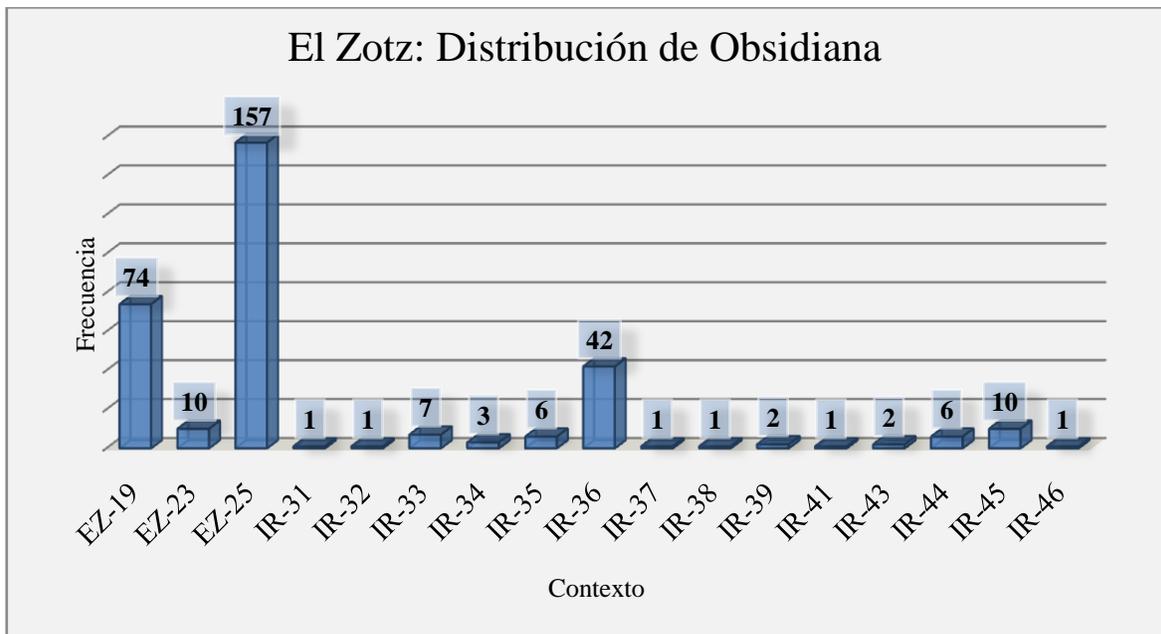


Figura 10.7. Distribución de obsidiana.

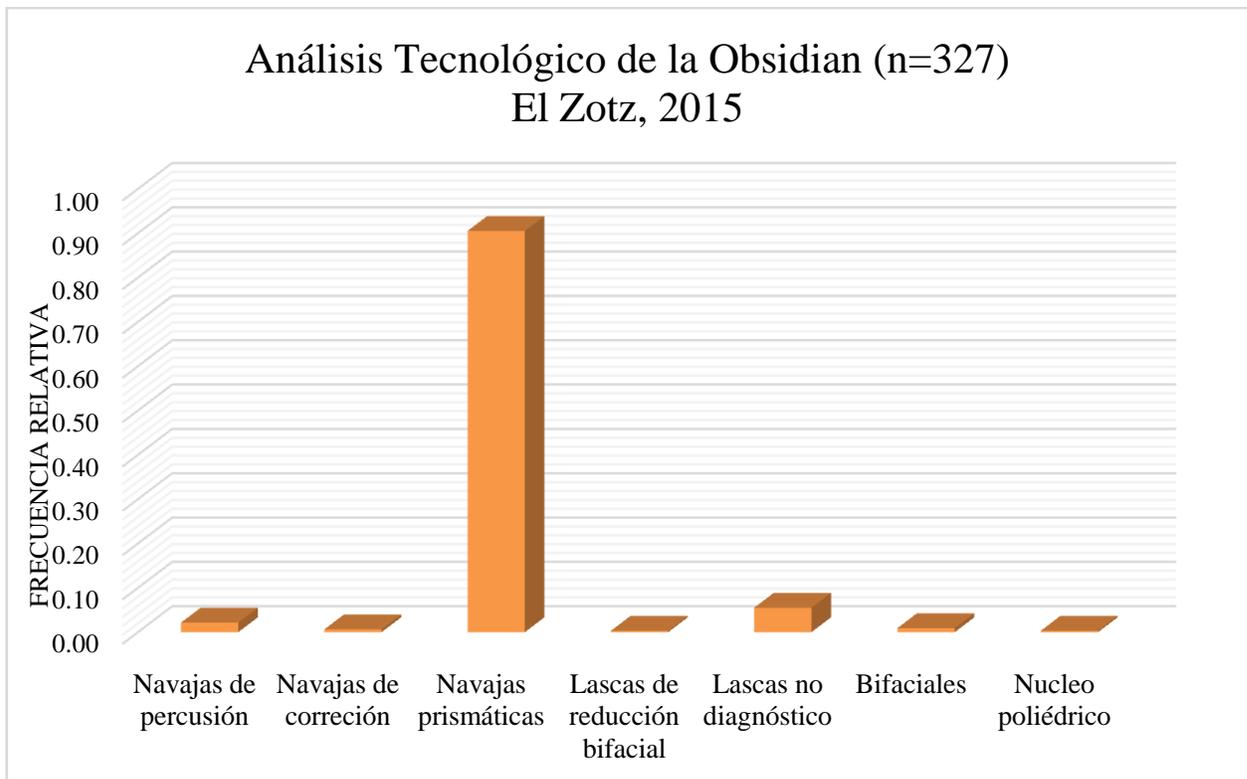


Figura 10.8. Análisis tecnológico de la obsidiana.



Figura 10.9. Evidencias para la producción de navajas prismáticas en El Zotz.

Tabla 10.1. Navajas prismáticas: atributos métricos

Navajas prismáticas: atributos métricos (n=296)	
Atributo	Promedio
Largo	24.16 mm
Ancho	10.8 mm
Grosor	2.61 mm
Peso	0.9 g

Contexto	Estructura	Fecha/Período	Número de lascas analizadas
IR-32A	M8-11	ClásicoTardío	29
IR-33A	M8-2	ClásicoTardío	108
IR-34B	M8-8	ClásicoTardío	8
IR-34C	M8-7	ClásicoTardío	5
IR-35B	N9-9	ClásicoTardío	36
IR-36A	N7-1	ClásicoTardío - Terminal	2
IR-36B	N6-9	ClásicoTardío - Terminal	151
IR-37B	O7-2	ClásicoTardío	12
IR-38B	L8-22	ClásicoTardío	29
IR-39A	L10-1	ClásicoTardío	4
IR-40A	I8-1	ClásicoTardío	22
IR-41A	J9-1	Clásico Terminal	37
IR-42A	J9-2	ClásicoTardío	49
IR-43A	J10-1	ClásicoTardío	63
EZ-25B	I10-1	Clásico Terminal	6
EZ-25C	I10-4	Clásico Terminal	459
EZ-25D	I10-3	Clásico Terminal	103

Tabla 10.2. Los artefactos líticos de las zonas residenciales

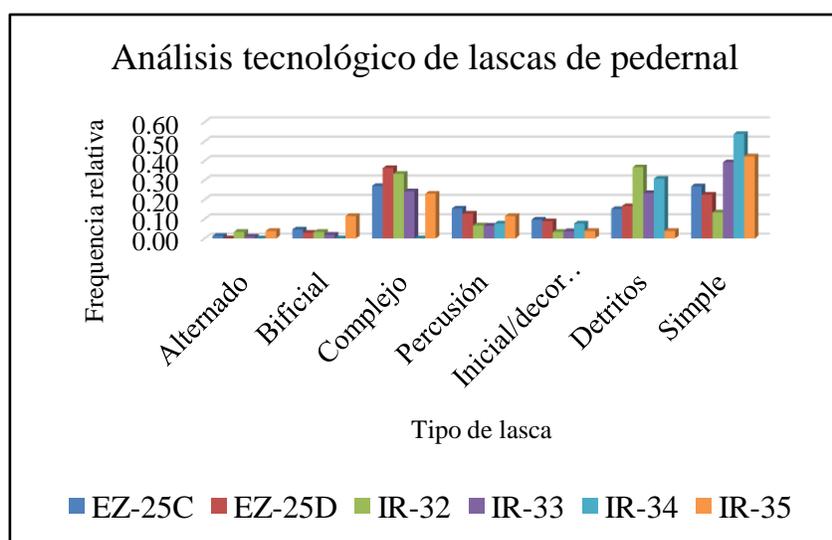


Figura 10.10. Análisis tecnológico de lascas de pedernal.

CAPÍTULO 11
CATÁLOGO DE PIEZAS COMPLETAS Y PARCIALES RECUPERADAS POR EL PAEZ EN SU
10ma TEMPORADA DE CAMPO.
Ingui Zeceña

<p>No. 1</p>	<p>Operación: EZ - 19A 20 - 2</p> <p>Número PAEZ 72</p>	<p>Material: Cerámica</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción: Cuenco monócromo de paredes recto divergentes, labio redondeado y base plana. Con engobe anaranjado en el interior y exterior</p> <p>Procede de saqueo en la estructura F8 - 1</p> <p>Temporalidad: Clásico Temprano</p> <p>Tipo: Águila Naranja</p> <p>Variedad: Águila</p> <p>Diámetro: 13.9 cm</p> <p>Altura: 4.0 cm</p>	<p>Fotografías</p> 
<p>No. 2</p>	<p>Operación: EZ - 19A 20 - 2</p> <p>Número PAEZ 73</p>	<p>Material: Cerámica</p>	<p>Condición: Fragmentada - Completa</p>	<p>Descripción: Cuenco monócromo de paredes recto divergentes, labio redondeado y base plana. Con engobe anaranjado en el interior y exterior</p> <p>Procede de saqueo en la estructura F8 - 1</p> <p>Temporalidad: Clásico Temprano</p> <p>Tipo: Águila Naranja</p> <p>Variedad: Águila</p> <p>Diámetro: 13.9 cm</p> <p>Altura: 4.0 cm</p>	<p>Fotografías</p> 

<p>No. 3</p>	<p>Operación: EZ - 25C - 17 - 11</p> <p>Número PAEZ 74</p>	<p>Material: Cerámica</p>	<p>Condición: Fragmentado - Completo</p>	<p>Descripción: Plato con paredes de forma recto divergente y borde directo. Engobe policromo en el interior así como en el exterior, aunque por la erosión los diseños no son claros, aunque se puede inferir una banda de color rojo al borde del plato. Procede dl Entierro 28 A de El Zotz Temporalidad: Clásico Tardío Tipo: Zacatal Crema policromo Variedad: Zacatal Diámetro: 18.6 cm Altura: 6.8 cm</p>	<p>Fotografías</p> 
<p>No. 4</p>	<p>Operación: EZ - 25C - 17 - 11</p> <p>Número PAEZ 75</p>	<p>Material: Cerámica</p>	<p>Condición: Completo</p>	<p>Descripción: Vaso con paredes verticales y borde directo. Se perciben los restos de engobe color rojo y crema en el exterior de la vasija, aunque por erosión los diseños no son claros. El interior no muestra evidencia de engobe. Procede dl Entierro 28 A de El Zotz Temporalidad: Clásico Tardío Tipo: Zacatal Crema policromo Variedad: Zacatal Diámetro: 11.15 cm Altura: 17.8 cm</p>	<p>Fotografías</p> 

<p>No. 5</p>	<p>Operación: EZ - 25C - 17 - 11</p> <p>Número PAEZ 76</p>	<p>Material: Cerámica</p>	<p>Condición: Fragmentado - Completo</p>	<p>Descripción: Plato con paredes recto divergentes, borde engrosado exterior y labio cuadrado. Tiene una pestaña basal con incisiones en el borde de la pestaña hasta el cuero de la vasija, las que aparecen más o menos cada centímetro. Hay evidencia de tres soportes vacíos aunque ausentes actualmente. En el fondo y hacia el centro de la vasija hay un agujero, lo que se infiere como una "vasija matada" Procede de: Entierro 28 A de El Zotz Temporalidad: Clásico tardío Tipo: Torres Inciso Variedad: Torres Diámetro: 27 cm Altura: 6.1 cm.</p>	<p>Fotografías</p> 
------------------	--	---------------------------	--	---	---

<p>No. 6</p>	<p>Operación: EZ - 23 G - 16 - 5</p> <p>Número PAEZ 77</p>	<p>Material: Cerámica</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción: Vasija 2 del Entierro 30 de El Zotz y fue colocada como 'tapadera' de la vasija 1, aunque no labio a labio, sino básicamente estaba colocada dentro de la otra. Presenta un engobe naranja de fondo, en el interior presenta una banda en color negro en todo el borde, posteriormente otra banda en color rojo y una banda más delgada que las anterior en color negro. No presenta más decoraciones en el interior. En el exterior, presenta a la altura del borde, una banda en color negro, seguido de diseños con forma serpentina en color negro; a continuación presenta una banda de color rojo a la que antecede una banda en color negro muy delgada que marca el inicio de diseños geométricos en color rojo y negro; termina esa decoración una banda en color negro y cerca de la base, aparece una nueva banda en color rojo. Procede de cuadrante A - 6 del Entierro 30 de El Zotz Temporalidad: Clásico Tardío Diámetro: 17.2 cm Altura: 7.1 cm</p>	<p>Fotografías</p> 
------------------	--	---------------------------	----------------------------	---	---

<p>No. 7</p>	<p>Operación: EZ - 23 G - 16 - 5</p> <p>Número PAEZ 78</p>	<p>Material: Cerámica</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción: Vasija 1 del Entierro 30 de El Zotz, consiste en un cuenco polícromo, que presenta en el interior y exterior un fondo de color naranja, con borde de color negro y dos bandas horizontales de color rojo en el interior; base plana. En el exterior presenta una banda en color negro a la altura del borde, debajo de esta presenta otra banda horizontal en color rojo; debajo se presenta una serie de doce glifos pintados en color negro. Debajo de la referida Secuencia Primaria Estándar se encuentra una nueva banda horizontal en color rojo y debajo de ésta, se presenta una serie de diseños asimétricos en color rojo y negro encerrados dentro de dos bandas horizontales en color negro y rojo; la última banda roja que se presenta llega hasta la base de la pieza. Fue recuperada del Entierro 30 de El Zotz y pertenecía al individuo enterrado en dicho contexto, en el cual se hace referencia al individuo de nombre Baahkab K'inich, que fue gobernante de El Zotz en el Clásico Tardío. Procede de cuadrante A - 6 del Entierro 30 de El Zotz.</p>	<p>Fotografías</p> 
------------------	--	---------------------------	----------------------------	---	---

<p>No. 8</p>	<p>Operación: EZ - 23 G - 16 - 5</p> <p>Número PAEZ 79</p>	<p>Material: Cerámica</p>	<p>Condición: Fragmentada - Completa</p>	<p>Descripción: Plato/Comal policromo. Poco profundo que hacia el exterior no presenta engobe ni pintura, tiene una pestaña muy cerca del borde y su base es anular. En el interior presenta pintura color rojo en el borde formando un anillo; posteriormente se encuentra otra banda delgada en color negro que rodea toda la vasija, así como una serie de diseños igualmente en color rojo o negro, no son perceptibles por el estado de la pieza. Estas decoraciones se encuentran sobre una pintura color naranja que se expande en todo el interior de la pieza. Procede del cuadrante A - 6 del Entierro 30 de El Zotz Temporalidad: Clásico tardío Tipo: Variedad: Dimensionales indeterminadas por estado de la pieza.</p>	<p>Fotografías</p> 
------------------	--	---------------------------	--	--	---

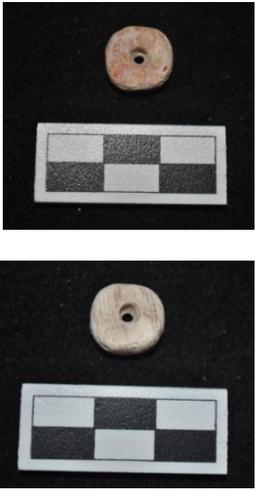
<p>No. 9</p>	<p>Operación: EZ - 23 G - 16 - 5</p> <p>Número PAEZ 80</p>	<p>Material: Cerámica</p>	<p>Condición: Fragmentada - Completa</p>	<p>Descripción: Cuenco polícromo en el interior presenta engobe con base de color naranja y sobre esa base a la altura del borde, una franja delgada alrededor de toda la pieza en color rojo, además de tener el borde pintado en color rojo, igualmente rodeando la vasija. En el exterior, engobe de base naranja (mismo que en el interior) y tiene a la altura del borde dos franjas paralelas en color rojo; debajo de estas se encuentra una serie de diseños circulares en color negro acompañados de otros motivos indefinidos en color negro también, debajo de esto, otra franja de color rojo rodea toda la pieza. Procede del cuadrante B - 7 del Entierro 30 de El Zotz Temporalidad: Clásico Tardío</p>	<p>Fotografías:</p> 
<p>No. 10</p>	<p>Operación: EZ - 25 B - 13 - 1</p> <p>Número PAEZ 81</p>	<p>Material: Cerámica</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción: Malacate sin engobe por erosión. Procede del nivel de humus de la Estructura I - 10 Temporalidad: Largo: 2.85 cm Ancho: 2.6 cm Grosor: 0.7 cm.</p>	<p>Fotografías</p> 

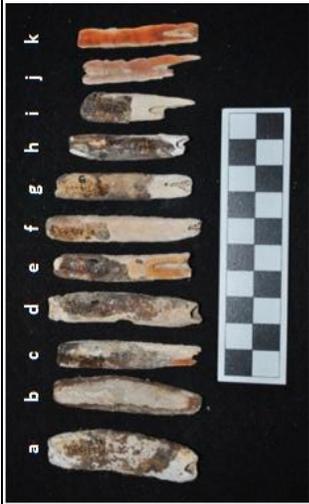
<p>No. 11</p>	<p>Operación: EZ - 25 B - 13 - 2</p> <p>Número PAEZ 82</p>	<p>Material Cerámica</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción: Malacate</p> <p>Procede de plataforma con piso de estuco en la Estructura I 10 - 1</p> <p>Temporalidad: indeterminada</p> <p>Largo: 1.90 cm Ancho: 1.70 cm Grosor: 1.4 cm</p>	<p>Fotografías</p> 
<p>No. 12</p>	<p>Operación: EZ - 25 B - 13 - 2</p> <p>Número PAEZ 83</p>	<p>Material: Cerámica</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción: Malacate</p> <p>Procede de plataforma con piso de estuco en la Estructura I 10 - 1</p> <p>Temporalidad: indeterminada</p> <p>Altura: 1.5 cm Diámetro: 2.45 cm</p>	<p>Fotografías</p> 

<p>No. 13</p>	<p>Operación: EZ - 25 C - 17 - 6</p> <p>Número PAEZ 84</p>	<p>Material: Cerámica</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción:</p> <p>Malacate</p> <p>Desgastado</p> <p>Procede de plataforma con grada en la Estructura I 10 - 4</p> <p>Temporalidad: Clásico Tardío</p> <p>Tipo: Azote Naranja</p> <p>Variedad:</p> <p>Largo: 3.50 cm</p> <p>Ancho: 3.15 cm</p> <p>Grosor: 0.65 cm</p>	<p>Fotografías</p> 
<p>No. 14</p>	<p>Operación: EZ - 23 G - 16 - 5</p> <p>Número PAEZ 85</p>	<p>Material: Jade</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción:</p> <p>Oreja de jade</p> <p>Procede del cuadrante A - 6 del Entierro 30 de El Zotz</p> <p>Temporalidad:</p> <p>Tipo:</p> <p>Variedad:</p> <p>Largo: 3.75 cm</p> <p>Ancho: 3.45 cm</p> <p>Alto: 2.30 cm</p>	<p>Fotografías</p> 

<p>No. 15</p>	<p>Operación: EZ - 23 G - 16 - 5</p> <p>Número PAEZ 86</p>	<p>Material: Jade</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción: Orejera de Jade</p> <p>Procede del cuadrante B - 6 del Entierro 30 de El Zotz</p> <p>Temporalidad: Largo: 3.70 cm Ancho: 3.60 cm Alto: 2.25 cm</p>	<p>Fotografías:</p> 
<p>No. 16</p>	<p>Operación: EZ - 23 G - 16 - 5</p> <p>Número PAEZ 87</p>	<p>Material: Jade</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción: Cuentas (2)</p> <p>Procede del cuadrante A - 7 del Entierro 30 de El Zotz</p> <p>Temporalidad: Tipo: Variedad: 12a) Largo: 1.1 cm Ancho: 0.75 cm Grosor: 0.45cm</p> <p>12b) Largo: 1.05 cm Ancho: 0.80 cm Grosor: 0.30 cm</p>	<p>Fotografías</p> 

<p>No. 17</p>	<p>Operación: EZ - 23 G - 16 - 5</p> <p>Número PAEZ 88</p>	<p>Material: Jade</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción: Cuenta de Jade (1)</p> <p>Procede del cuadrante B - 7 del Entierro 30 de El Zotz</p> <p>Temporalidad: Tipo: Variedad: Largo: 0.95 cm Ancho: 0.90 cm Grosor: ± 0.75 cm</p>	<p>Fotografía</p> 
<p>No. 18</p>	<p>Operación: EZ - 23 G - 16 - 5</p> <p>Número PAEZ 89</p>	<p>Material: Concha</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción: Cuenta de Concha</p> <p>Procede del cuadrante B - 6 del Entierro 30 de El Zotz</p> <p>Largo: 1.90 cm Ancho: 1.15 cm Altura: 1.30 cm</p>	<p>Fotografías</p> 

<p>No. 19</p>	<p>Operación: EZ - 23 G - 16 - 5</p> <p>Número PAEZ 90</p>	<p>Material: Concha</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción: Cuenta Procede del cuadrante B -7 del Entierro 30 de El Zotz Temporalidad: Tipo: Variedad: Diámetro: 1.2 cm Grosor: 0.60 cm</p>	<p>Fotografía</p> 
<p>No. 20</p>	<p>Operación: EZ - 23 F - 1 - 1</p> <p>Número PAEZ 91</p>	<p>Material: Concha</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción: 11 piezas tubulares trabajadas, con agujeros en ambos extremos, algunas erosionadas y con rastro de ataque de roedores. Posiblemente pertenecieron a un collar</p> <p>Proceden del Entierro 29 de El Zotz</p> <p>Dimensionales: 16a) Largo: 5.75 cm Ancho: 1.50 cm Grosor: 0.80 cm</p> <p>16b) Largo: 5.60 cm Ancho: 1.30 cm Grosor: 0.90 cm</p> <p>16c) Largo: 5.40 cm Ancho: 1.05 cm Grosor: 0.85 cm</p>	<p>Fotografías</p> 

			<p>16d) Largo: 5.70 cm Ancho: 1.10 cm Grosor: 0.95 cm</p> <p>16e) Largo: 5.10 cm Ancho: 1.05 cm Grosor: 0.80 cm</p> <p>16f) Largo: 5.95 cm Ancho: 1.00 cm Grosor: 0.75 cm</p> <p>16g) Largo: 5.25 cm Ancho: 1.05 cm Grosor: 0.70 cm</p> <p>16h) Largo: 4.60 cm Ancho: 1.05 cm Grosor: 0.90 cm</p> <p>16i) Largo: 4.25 cm Ancho: 1.15 cm Grosor: 0.75 cm</p> <p>16j) Largo: 4.65 cm Ancho: 0.75 cm Grosor: 0.25 cm</p> <p>16k) Largo: 4.60 cm Ancho: 0.95 cm Grosor: 0.15 cm</p>	
--	--	--	---	---

<p>No. 21</p>	<p>Operación: EZ - 23 G - 18 - 1</p> <p>Número PAEZ 92</p>	<p>Material: Obsidiana</p>	<p>Condición: Completa</p>	<p>Descripción: Excéntrico</p> <p>Procede de saqueo a cámara funeraria del Entierro 19 de El Zotz</p> <p>Temporalidad: Tipo: Variedad: Largo: 5.70 cm Ancho Max: 1.60 cm Ancho Min: 0.60 cm Grosor: ±0.65 cm</p>	<p>Fotografías</p> 
<p>No. 22</p>	<p>Operación: IR - 52 A - 1 - 1</p> <p>Número PAEZ 93</p>	<p>Material: Pedernal</p>	<p>Condición: incompleta</p>	<p>Descripción: Punta</p> <p>Procede de Sendero a grupo El Diablo. Recolección de superficie durante Reconocimiento en EL Zotz :</p> <p>Largo: 5.60 cm Ancho Max: 3.35 cm Ancho Min: 1.15 cm Grosor: ±1.10 cm</p>	<p>Fotografías</p> 

No. 23	Operación: IR - 53 H - 2 - 1 Número PAEZ 94	Material: Basalto	Condición: Incompleta	Descripción: Fragmento de mano de moler Procede de reconocimiento realizado en el Zotz (OA15 - H6 - G11 - M30) Largo Max: 12.60 cm Ancho Max: 4.70 cm Ancho Min: 3.15 cm Grosor: ± 3.85	Fotografías 
-----------	---	-------------------	-----------------------	---	--

- Estas piezas fueron recuperadas en el año 2015 por el PAEZ, se solicitó al Departamento de Registro que junto a las piezas que se recolectaron desde el año 2013 se hiciera el registro de las mismas.
- El registro se hizo efectivo en el mes de agosto.
- En el mes de julio de 2015 el PAEZ ingresó una solicitud al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales -DEMOPRE- para realizar trabajos de limpieza y conservación en las vasijas fragmentadas.
- Se indicó por parte del DEMOPRE que no se podían intervenir las mismas sin estar previamente registradas; por lo que posterior al registro se ingresó una nueva solicitud sin embargo se indicó que debía modificarse la propuesta para ser aprobada, además debido a que dichos objetivos (limpieza, conservación y restauración de piezas) no se encontraban en la propuesta de investigación del proyecto para el año 2015 y que el convenio finalizaba en diciembre del mismo año, no se podían intervenir. Las piezas se encuentran en el mismo estado en el cual se recuperaron en Campo.
- Se adjunta a esta nota, la Certificación del Departamento de Registro que entregó al PAEZ.



MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES
DIRECCION GENERAL DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL
REGISTRO DE BIENES CULTURALES



Exconvento de Sto. Domingo
12 Av. 11-11, Zona 1 Guatemala, C.A.
E-mail: registrodebienes@yahoo.es

Teléfono: 2208-6600 ext. 262
Telefax: 2208-6600 ext. 263

Oficio No. 2003-2015/Flora
Guatemala de la Asunción
30 de diciembre de 2015

Licenciado

Edwin René Román Ramírez

Codirector

Proyecto Arqueológico El Zotz

Gravileas de San Isidro, casa 42 apto "C"

Jocotenango, Sacatepéquez

Lic. Román:

Por medio del presente, se le informa que se ha ampliado el Registro de la Colección del Proyecto Arqueológico El Zotz con el número Registro **17.7.88.248 al 17.7.88.377**, que fue recuperado por el Proyecto arqueológico en las temporadas de campo 2,013, 2,014 y 2,015, como lo establece el Decreto Legislativo 26-97 "LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN" y sus reformas en decreto 81-98.

Cualquier cambio de dirección, ubicación de los bienes, u otro acto que afecte los Bienes deberá notificarse a esta Dependencia para las anotaciones correspondientes.

Así también se le informa que en el momento de hacer entrega de los materiales registrados deberá entregar las fichas y fotografías originales.

Se adjuntan fichas y fotografías originales.

Sin otro particular,

Atentamente,


Luis Fernando Paniagua Armas
SUB-JEFE DE
REGISTRO DE
BIENES CULTURALES

c. c. archivo

CAPITULO 12
Informe del análisis de materiales malacológicos de El Zotz
Yeny Myshell Gutiérrez Castillo

Introducción

Este informe incluye la síntesis del análisis de los materiales malacológicos que se han recuperado durante las temporadas de campo (2008-2015), en distintos contextos, grupos y sitios investigados por el PAEZ, siendo estos: Grupo Sur, Grupo El Diablo, Grupo El Tejón, Grupo Este (Estructuras M7-1 y M7-2), Grupo Oeste, Grupo Cinco Templos y Grupo I-10, Grupo Las Palmitas, Grupo La Tortuga, La Acrópolis, Sitio El Palmar, Sitio El Bejucal, Sitio La Avispa, además en edificios piramidales de El Zotz, áreas habitacionales; fueron analizados con el propósito de obtener datos que determinase la forma en que los mismos fueron utilizados, cuándo se usaron y cuáles fueron utilizados. La intención de realizar este estudio, es brindar información respecto del uso de moluscos en Guatemala, la cual es actualmente escasa.

En sentido general, la palabra molusco viene del Latín *mollis* que significa suave o de cuerpo blando (Keen 1971:13). La concha es la cubierta externa y dura de la mayoría de los moluscos. Pertenece al reino animal y al *phylum* de los moluscos, en su mayor parte son de mar, agua dulce y terrestres (Burch y Cruz-Reyes 1987).

Los moluscos encontrados en contextos arqueológicos demuestran la importancia que tuvieron desde tiempos ancestrales porque fueron utilizados de distintas formas, como alimento, ornamentos, de forma ceremonial y también utilitaria. Esto basado en los estudios realizados por distintos especialistas en distintos contextos, además de la evidencia por medio de motivos iconográficos.

Las conchas tenían una fuerte connotación religiosa, además de denotar un alto rango político, económico y social, se vincula al nacimiento, por el hecho de que los moluscos emergen de sus conchas de la misma forma en que los niños nacen del vientre de su madre, además representan la muerte y el inframundo, asociados a distintas deidades (Malbrán 2013, citando a Coe *op. Cit.*: 152). Es por ello que conchas completas y artificialmente modificadas de agua dulce y moluscos marinos fueron comúnmente colocados en contextos funerarios y escondites rituales probablemente en base a su asociación con el inframundo Maya (Moholy-Nagy 1985, 2004, citado por Thornton 2011).

Objetivos

Objetivo general:

1. Analizar los distintos ejemplares malacológicos recuperados por el PAEZ.

Objetivos específicos:

1. Lavar, marcar, analizar, registrar y fotografiar los ejemplares malacológicos recuperados en las distintas temporadas de campo (2008-2015).
2. Identificar taxonómicamente los moluscos presentes en la muestra.
3. Identificar la procedencia (terrestre, marina, dulceacuícola o salobre) de los ejemplares recuperados.
4. Identificar los objetos de concha recuperados como parte de la muestra.

cuerpo y concha en espiral; se desarrollaron en el mar, de donde algunas formas emigraron con el tiempo, a las aguas dulces; algunos tipos invadieron la tierra firme y se convirtieron en Pulmonados. Algunos de estos han vuelto al agua dulce y poseen un pulmón (Storer y Usinger 1961: 550).

Clase Pelecypoda:

Conocidos también como lamelibranquios o bivalvos. Son moluscos con cuerpo de simetría bilateral y dos partes de concha calcárea, concha bivalva (valva derecha y valva izquierda), unida por una bisagra llamada charnela (Keen 1960:15, citado por Suárez 2002:17). Pueden presentar dos valvas del mismo tamaño (equibivalvos), o una valva mayor que la otra (inequivalvos) (Abbott 1963:81, tomado de Mayo 2004:108).

Clase Scaphopoda:

Viene del griego *skaphe*, bote *ypous*, pie; tienen el cuerpo alargado dorsoventralmente, y está rodeado por el manto, que secreta una concha alargada y cónica, abierta por ambos extremos, ligeramente curvada y ahusada, que les da forma de un colmillo de elefante. Las especies de escafópodos son todas marinas, viven en aguas poco profundas o bien hasta profundidades de 4,570m, viven parcialmente enterrados, colocados oblicuamente en la arena o el barro marino (Abbott 1996).

En algunos casos no fue posible la identificación de la especie, por lo cual al género le es colocado "sp." = sin especie. En otros casos la identificación solamente se realizó en cuanto a Clase o familia. El listado a continuación muestra las especies identificadas en cuanto a la procedencia (Terrestre, dulceacuícola marina y salobre) y a Familia y Clase:

Moluscos Terrestres:

Clase Gastropoda:

Familia Annulariidae Henderson & Bartsch, 1920

Especie *Chondropoma sp.*

Familia Helicinidae Férussac, 1822

Especie *Helicina sp.*

Especie *Helicina ghiesbreghti* Pfeiffer, 1856

Especie *Helicina rostrata* Morelet, 1849

Familia Orthalicidae Albers, 1860

Especie *Orthalicus sp.*

Especie *Orthalicus princeps* (Broderip)

Especie *Bulimulus sp.*

Especie *Drymaeus sp.*

Familia Neocyclotidae Kobelt & Moellendorff, 1897

Especie *Neocyclotus dysoni* (Pfeiffer)

Familia Spiraxidae H.B. Baker, 1939

Especie *Salasiella sp.*

Especie *Euglandina sp.*

Especie *Streptostyla sp.*

Familia Subulinidae Fischer y Crosse, 1877
Especie *Subulina sp.*

Moluscos Dulceacuícolas:

Clase Gastropoda

Familia Ampullariidae Gray, 1824
Especie *Pomacea flagellata* (Say, 1827).

Familia Physidae Fischer & Crosse, 1886
Especie *Physa sp.*

Familia Pleuroceridae Fischer, 1885
Especie *Pachychilus indiorum* (Morelet, 1849).
Especie *Pachychilus glaphyrus* (Morelet)

Clase Pelecypoda

Familia Unionidae Rafinesque, 1820
Familia c.f. Unionidae (o que posiblemente pertenece a esta familia).

Moluscos Marinos:

Clase Gastropoda del Atlántico (Provincia Caribeña)

Familia Bullidae
Especie *Bulla striata*

Familia Conidae
Especie *Conus spurius* Gmelin, 1791

Familia Crepidulidae
Especie *Crepidula aculeata* (Gmelin, 1791)

Familia Marginellidae Fleming, 1828
Especie *Marginella apicina* o *Prunum apicinum* (Menke, 1828)

Familia Modulidae
Especie *Modulus modulus*

Familia Neritidae
Especie *Nerita tessellata* Gmelin, 1791

Familia Olividae
Especie *Oliva reticularis* Lamarck, 1810
Especie *Oliva sayana* Ravenel, 1834

Familia Ovulidae
Especie *Cyphoma gibbosum* (Linné, 1758)

Familia Strombidae
Especie *Strombus gigas* Linné, 1758

Especie *Strombus alatus* Gmelin, 1791

Familia Trochidae

Especie *Cittarium pica* (Linnaeus, 1758).

Familia Turbinellidae

Especie *Turbinella angulata* (Lightfoot, 1786)

Familia Turritelidae

Especie *Vermicularia knorrii* (Deshayes, 1843)

Clase Pelecypoda del Atlántico (Provincia Caribeña)

Familia Arcidae

Especie *Anadara ovalis* (Bruguiere, 1789)

Especie *Arca zebra*

Familia Cardiidae

Especie *Trachycardium muricatum* (Linné)

Especie *Dinocardium robustum* (Lightfoot, 1786)

Familia Carditidae

Especie *Cardita floridana* Conrad, 1838

Familia Plicatulidae

Especie *Plicatula gibbosa* (Lamarck, 1801).

Clase Pelecypoda del Pacífico (Provincia Panámica)

Familia Spondylidae

Especie *Spondylus calcifer* Carpenter 1857

Especie *Spondylus princeps*

Clase Gastropoda de provincia no determinada

Familia Cancellariidae

Especie *Trigonostoma sp.*

Familia Crepidulidae

Especie *Crepidula sp.*

Especie *Crucibulum sp.*

Familia Fasciolaridae

Especie *Fasciolaria sp.*

Familia Marginellidae

Especie *Prunum sp.*

Familia Neritidae

Especie *Nerita sp.*

Familia Olividae

Especie *Oliva sp.*

Clase Pelecypoda de provincia no determinada.**Familia Arcidae**

Especie *Arca sp.*

Familia Lucinidae**Familia Mytilidae****Familia Ostreidae Rafinesque, 1815****Familia Spondylidae**

Especie *Spondylus sp.*

Familia Tellinidae

Especie *Tellina sp.*

Familia Veneridae

Especie *Chione sp.*

Clase Scaphopoda de provincia no determinada**Familia Dentaliidae**

Especie *Dentalium sp.*

Moluscos posiblemente de agua salobre**Clase Pelecypoda****Familia Corbiculidae**

Especie *Polymesoda sp.*

Objetos elaborados de Concha recuperados en El Zotz

Aunque estos no son abundantes en los distintos sitios y grupos, el PAEZ ha logrado recuperar varios ejemplares como: cuentas, colgantes, pectorales, incrustaciones, recipientes, collar, orejeras y una clasificación especial realizada para este análisis definida como cuenta/colgante utilizada en los casos en que es confuso distinguir la forma del objeto debido a la ubicación de las perforaciones o bien aquellos objetos que tienen forma irregular con perforaciones. Muchos de estos objetos provienen de contextos de uso cívico – ceremonial, algunos se les ha dado el uso implícito de alimento, en el caso de los caracoles *Pomacea flagellata* y la valvas Unionidae (ambas de agua dulce), cuando aparecen en contexto especiales; o bien se les ha determinado de uso Ornamental y Cívico – Ceremonial en los casos en que son objetos que aparecen en los mismos contextos.

Los contextos donde han sido recuperados estos materiales en general son rellenos, pisos, depósitos especiales, entierros, derrumbes. Entre los contextos especiales se puede mencionar:

- Entierro 9, Grupo El Diablo.
- Escondite 1, Sitio El Bejucal.
- Registro en perfil Norte, debajo de piso 2, sobre piso 3 (Escondite), Estructura M7-1, Grupo Este.
- Relleno en Sub- Estructura, Estructura M7-1, Grupo Este.
- Entierro 25, M7-1, áreas residenciales.
- Saqueo, estructura H6-2, cámara funeraria, Grupo El Tejón.
- Entierros 21, 23,29, 30, Grupo Cinco Templos.

Resultados del Análisis:

Es innegable la importancia que las conchas tuvieron para los antiguos habitantes de El Zotz, aunque no se logró identificar un taller, es necesario mencionar que se utilizaron estos materiales en el sitio y sitios aledaños y que fueron utilizados en forma de alimento, pero también como bienes de prestigio y para usos especiales como ofrendas. Es necesario mencionar que al realizar el presente estudio se logró observar las similitudes que el material presenta en cuanto a especies, objetos, etc., con sitios cercanos como Tikal, El Perú Waká, El Mirado, Nakbé, Naachtun, así como sitios de Belice y México (Gutiérrez, 2015) entre otros, lo cual indica la probable red de comercio que se manejaba, donde se distribuían bienes de prestigio de los cuales no todos estaban al alcance de la población. Se puede observar el uso de conchas tanto del océano Atlántico, como del océano Pacífico (aunque de este último en menor cantidad debido a la distancia que se debía recorrer lo que probablemente hacía que las conchas marinas fueran utilizadas por personas de alto rango), las conchas provenientes del Pacífico fueron menos usadas dado que no son frecuentes dentro de los contextos, sin embargo hubo uno muy importante y fue el Entierro 9, donde se encontró al probable fundador de la dinastía *Pa' Chan*, con ejemplares de valvas de *Spondylus calcifer*, con restos de un mineral rojo (Gutiérrez 2015). En cambio, los ejemplares del Atlántico o provincia del Caribe fueron más abundantes, probablemente por la cercanía de distribución de una ruta hacia el Este y una ruta terrestre en Belice que permitiera comercializar los productos a distintos sitios de Belice, Peten y México.

Es importante mencionar que este análisis incluyó el estudio de moluscos terrestres, los cuales han sido mínimamente tomados en cuenta, probablemente porque son encontrados en casi todos los contextos arqueológicos, sin embargo, el propósito fue conocer el ambiente donde se desarrolló la historia de El Zotz, pero también que estos proporcionen información que en el futuro sean de utilidad a nuevos estudios. Estos moluscos representan el mayor porcentaje de conchas existentes en la muestra.

Los moluscos dulceacuícolas fueron muy utilizados también, tanto como alimento, como para elaborar objetos suntuosos. Es importante mencionar la presencia de *Pomacea flagellata*, Unionidae y *Pachychylus*, de los cuales los primeros fueron utilizados posiblemente como Pectorales, estos con evidencia de algunos ejemplares perforados; ejemplos de perforaciones también presentaron los *Pachychilus* llamados comúnmente “jutes”, pero estos no fueron clasificados como objetos aunque parecen presentar intención de trabajo, se sabe que eran utilizados como cal para cocinar el maíz, además de ser un complemento alimenticio. En cuanto a Unionidae fue una familia muy utilizada para la elaboración de objetos, por el aprovechamiento de su color nacarado, e igualmente por ser alimento.

Se pretende complementar este estudio con el análisis de los materiales que se recuperen en las próximas investigaciones.

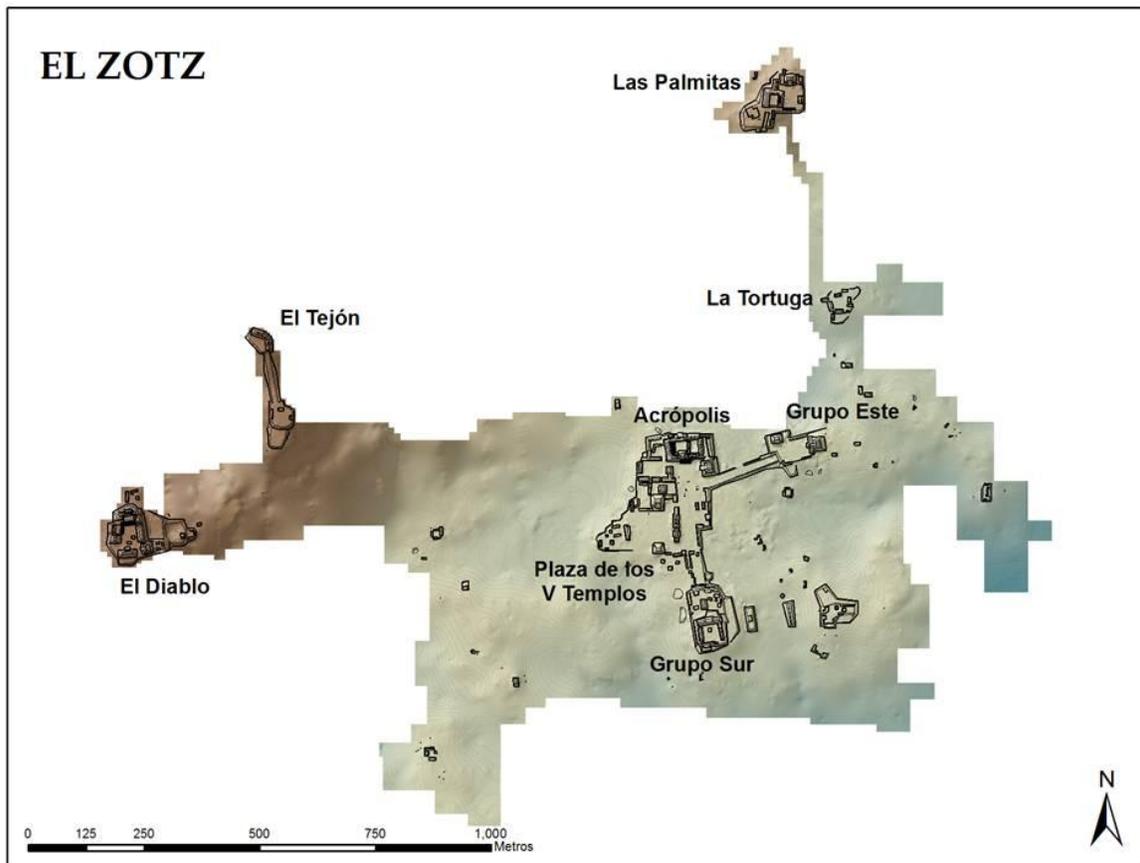


Figura 12.2. Mapa con la ubicación de los Grupos Investigados por El PAEZ, donde se han obtenido materiales malacológicos. (Reconocido por Z. Nelson (2006), J. Kwoka, A. Knodell, T. Garrison y S. Houston (2010); dibujado por T. Garrison (2012)).

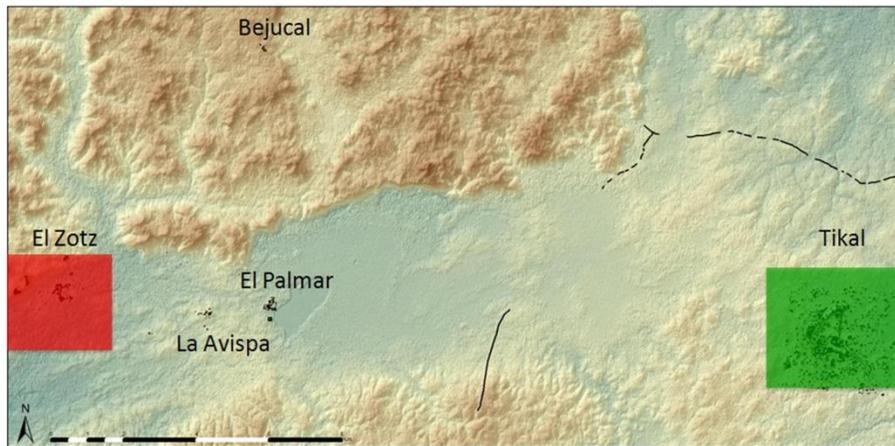


Figura 12.3. Mapa de la ubicación de El Zotz respecto de los sitios La Avispa, El Palmar, El Bejucal y Tikal. Imagen cortesía PAEZ.



Figura 12.4. Ejemplar de caracol de agua dulce *Pomacea flagellata*, también conocido como caracol manzano, recuperado en el conjunto El Palacio, Estructura F8-6, Grupo El Diablo. Fotografía: Yeny Gutiérrez 2014.



Figura 12.5. Ejemplares de moluscos terrestres: a) *Chondropoma* sp. b). *Orthalicus princeps*, recuperados en Estructura F8-9, conjunto El Palacio, Grupo El Diablo. Fotografías: Yeny Gutiérrez 2014.

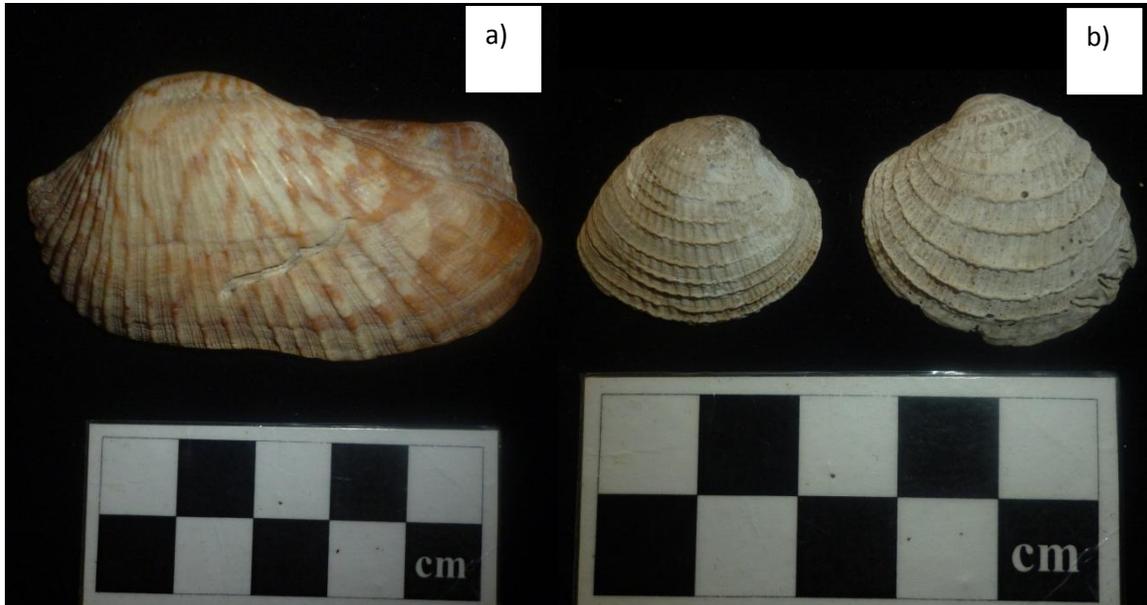


Figura 12.6. Pelecípodos marinos. a) *Arca zebra*, b) *Chione*, conforman parte de un conjunto de conchas marinas recuperadas en EZ-21F-2-6, relleno de subestructura, M7-1 del Grupo Este. Fotografías por: Yeny Gutiérrez 2015.

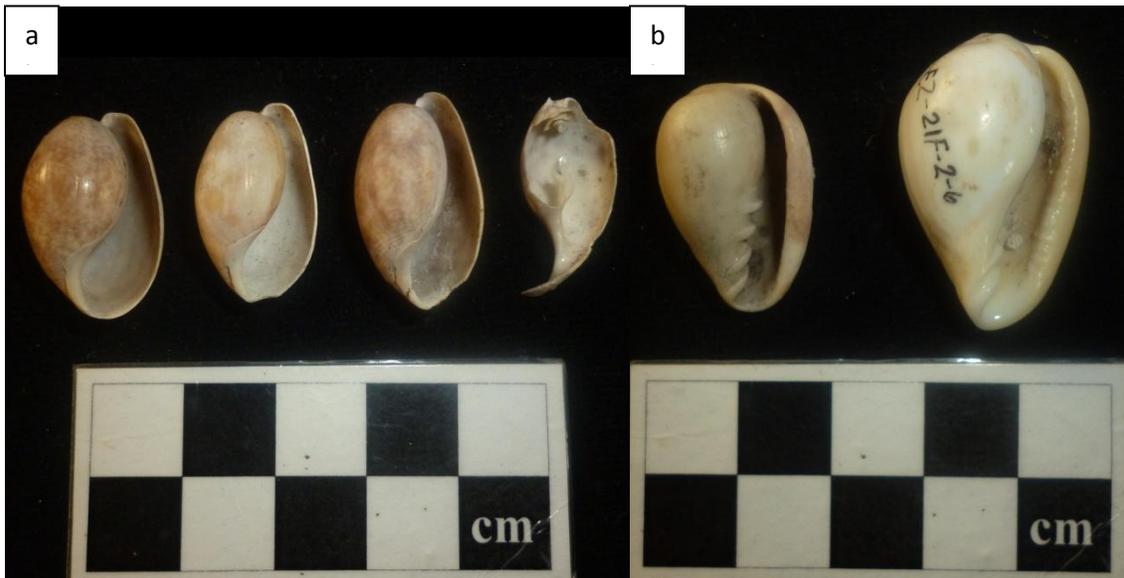


Figura 12.7. Ejemplares de gasterópodos marinos. a) *Bulla striata*, b) *Prunum sp.*, obtenidos en EZ- 21F-2-6, relleno de subestructura M7-1, del grupo Este, como parte de un conjunto de conchas marinas. Fotografías por Yeny Gutiérrez 2015.



Figura 12.8. Objetos elaborados de concha. a) Colgante de *Oliva* sp., con perforación irregular, b) Pectoral de *Spondylus* sp. c) Cuenta en forma de rueda con perforación bicónica, posiblemente obtenida de *Spondylus* sp. d) Cuentas tubulares manufacturadas de *Spondylus* sp. (Fotografías: Yeny Gutiérrez 2015).



Figura 12.9. Escondite 1 de El Bejucal y conjunto de conchas presentes en el mismo. (Fotografías PAEZ 2010).



Figura 12.10. Entierro 9 de El Zotz, descubierto en el Grupo el Diablo en el año 2010, con ejemplares de valvas marinas *Spondylus calcifer* (pacífico) y caracoles marinos *Conus spurius* (atlántico). Fotografías por A. Godoy 2010, PAEZ 2010, Edwin Román 2011; Yeny Gutiérrez 2012).

Conclusiones de la 10ma temporada de Campo del Proyecto Arqueológico El Zotz

Thomas Garrison y Edwin Román

El Proyecto Arqueológico El Zotz tuvo una breve, pero exitosa temporada de campo en 2015. Los miembros del proyecto continuaron investigando los palacios y pirámides tempranas dentro del núcleo del sitio, mientras que hubo un interés renovado en las investigaciones regionales. En total hubo cinco operaciones de campo activas, así como la contribución de un equipo de ingenieros quienes ayudaron en el desarrollo de tecnologías que pueden asistir a los arqueólogos en la documentación y exploración del pasado. El proyecto tuvo éxito respecto a la documentación de la arquitectura temprana, asentamientos residenciales, la elaboración del patrón de asentamiento regional y áreas de reconocimiento. Lo más destacado de la temporada fue el descubrimiento de una vasija del siglo 7 d.C que nombra un gobernante de *Pa' Chan*, el nombre antiguo de El Zotz.

Grupo El Diablo

Edwin Román supervisó los trabajos en el Grupo El Diablo con la asistencia de Yeny Gutiérrez. En el inicio de la temporada, un grupo dirigido por Stephen Houston investigó un adosado enterrado en las Estructura F8-1 con la esperanza de encontrar una tumba real que fuera la pareja del entierro del fundador dinástico que fue descubierto en 2010. Desafortunadamente, el adosado fue simplemente una adición arquitectónica y los dos escondites labio-a-labio y dos sacrificios de infantes encontrados en temporadas anteriores fueron las ofrendas dedicatorias de este rasgo. Edwin Pérez Robles, continuó con la estabilización de los estucos del Templo del Sol Nocturno.

Un equipo de ingenieros de la Universidad de California en San Diego documentó los mascarones del templo usando un LiDAR de marca FARO. Esta tecnología debe permitir la impresión en tres dimensiones de este edificio importante para que los originales puedan ser re-enterrados, previniendo su deterioración continua. Román excavó debajo del mascarón de Chahk en el lado norte del templo, revelando una huella humana y un andamio en el muro del templo. Esta iconografía, parecida a las escenas de las ascensiones reales en andamios de las estelas de Piedras Negras y en el muro oeste de los murales de San Bartolo enfatizan más, que el programa iconográfico del Templo del Sol Nocturno fue tanto sobre la renovación real como la muerte del fundador de la dinastía.

También se realizaron varias excavaciones en la última etapa constructiva del palacio de El Diablo, así como en los rasgos arquitectónicos más tempranos. Se logró determinar que el palacio solo contó con tres etapas constructivas y todas ellas datan para el periodo Clásico Temprano. En estas excavaciones se pudo comprobar que la primera etapa constructiva consistía solamente en una plataforma escalonada sobre la cual se construyó una estructura rectangular. Finalmente en la plataforma oeste se le dio seguimiento a las investigaciones realizadas anteriormente confirmando la presencia del basurero.

Grupo Oeste

Thomas Garrison y Rony Piedrasanta dirigieron las investigaciones en el Grupo Este de El Zotz. Estas excavaciones se enfocaron en entender mejor la Estructura M7-1-2^a, la versión piramidal más temprana de la Pirámide del Dintel de Madera, originalmente descubierta en 2014. Las investigaciones revelaron que el edificio fue construido en fases múltiples y probablemente de duraciones cortas. La primera fase consistió de tres cuerpos de arquitectura y tenía una escalinata remetida. Luego el edificio fue ampliado y fue más alto, posiblemente al mismo tiempo que fue agregado un adosado central en la base de la

estructura. En la ampliación final, los mayas destruyeron una porción de la escalinata original y construyeron una escalinata externa. Como parte de esta ampliación, los mayas pusieron una ofrenda de conchas de mar en el eje central dentro de un matriz de argamasa rosada.

Hasta el momento se han encontrado dos ofrendas de conchas de mar en el eje central de la Estructura M7-1. Además de la que fue encontrada este año, Jose Luis Garrido descubrió una ofrenda de conchas en un pozo ubicado en la fase final del templo de la pirámide en 2012. Las conchas de mar son importantes debido a su ubicación en el edificio, colocadas en la parte final del eje este que es el principal del sitio. La dirección este está asociada con el amanecer y las conchas vienen del océano primordial donde sale el sol cada día. Este sentido de renovación diaria también se relaciona con la Plataforma de la Ascensión del Clásico Temprano que es la segunda fase constructiva en este lugar. Aquí, tres mascarones del dios *Ux Yop Huun* están asociados con la renovación real de como los reyes nuevos ascendieron al trono a través de los ritos de ascensión, probablemente utilizando tronos o andamios.

Cinco Templos

Las investigaciones en el Grupo de Los Cinco Templos continuaron en 2015, fueron dirigidas por Danilo Hernández y Jose Garrido y se enfocaron en tres objetivos principales; el primero de ellos fue la documentación de la cámara funeraria que se encontraba en el interior de L8-20, uno de cinco edificios piramidales del grupo y que son conocidos porque recuerdan a una versión menor del Grupo Las Coronitas del sitio La Corona. Con la limpieza de esta cámara funeraria se comprueba que los cinco edificios alineados de este grupo resguardaban en una época más temprana cinco cámaras funerarias que probablemente correspondieron a dignatarios enterrados en dicha necrópolis.

El segundo objetivo de investigación, fue la limpieza del saqueo encontrado en el interior del Edificio L8-13, el cual el PAEZ había documentado previamente, sin hacer la limpieza; en 2015 el equipo del Grupo de Los Cinco Templos accedió a la cámara funeraria allí presente y la documentó, es evidente que dentro, se resguardaron hasta su saqueo, los restos de algún poderoso gobernante de las épocas tempranas del sitio, su cámara fue tallada directamente en la roca madre, tenía dos banquetas y además un agujero al centro de la cámara en donde se presume que los antiguos mayas depositaron algún 'escondite' dedicado al recinto funerario, lastimosamente durante la limpieza no se recuperó ningún objeto que pudiera proveer más indicios del individuo allí enterrado.

Finalmente, en la investigación de la última etapa de este edificio fue posible determinar que la estructura fue construida y tiempo más tarde le fue adherido un adosado y al parecer fue edificado como una forma de dedicación a un gobernante de El Zotz (en el Clásico Tardío). El recinto funerario fue encontrado debajo del adosado (Entierro 30) y consistió en una cámara funeraria no muy grande, de aproximadamente 1.80m de largo (N-S) por 0.80 (E-O), construida justamente en el Sur-Norte de edificio (y adosado). El recinto fue por años la vivienda de roedores contemporáneos y antiguos y por lo mismo su excavación tuvo que contemplar la excavación y remoción de restos óseos y excremento de los mismos. La limpieza dentro del recinto, finalmente pudo determinar que los mayas cortaron el piso (mismo que algún tiempo nivelaba la plaza) y allí sobre la roca madre colocaron al gobernante; lastimosamente por su estado de conservación únicamente fue posible determinar la posición anatómica en la que fue depositado (decúbito dorsal); los restos óseos estaban sumamente erosionados y solamente se recuperó la parte medial de ambos fémures, piezas dentales y parte de su cráneo, el cual se recuperó en bloque para que el Dr. Andrew Scherer pudiera excavarlo detenidamente en el laboratorio. Previo a su levantamiento se hizo

una limpieza alrededor del cráneo y se determinó la presencia de cuatro vasijas, de las cuales una estaba al lado derecho de su cabeza (según la posición del individuo) y tres más del lado izquierdo; de estas tres vasijas, dos se encontraron una sobre la otra como formando una tapadera, la vasija de abajo, un cuenco profundo, estaba finamente decorada con una banda de glifos muy cerca del borde.

Esta vasija representa un texto nuevo en el corpus de inscripciones de El Zotz. Representa la primera mención del rey *Baahkab K'inich*, un gobernante de Pa' Chan, probablemente en el siglo siete d.C. El Glifo Emblema de Pa' Chan en este texto es similar al encontrado en el famoso dintel de madera de la Estructura M7-1. Está compuesto de un glifo parcial de CHAN, o "cielo," y la variante de zopilote el glifo AJAW, o "señor." Es interesante que el texto termine con el nombre de la madre del gobernante y sin mención de la línea paterna. Por el momento no podemos leer totalmente el nombre de la madre, sin embargo se ha determinado que el glifo final termina con la palabra NAAH, o "casa." Houston fue el primero que reconoció la incorporación del glifo NAAH en los nombres reales de Tamarindito, sugiriendo que los mayas literalmente referían a las dinastías por su casa de origen.

En el caso de El Zotz, este es el segundo caso de la mención de la línea materna en una vasija de Tepeu 1. Una vasija que se encuentra en la colección de Barbier-Mueller demuestra un patrón similar. Ya que este no es común en los textos genealógicos de los mayas, el uso de nombres maternos en El Zotz merece más análisis y discusión. Conocemos que en el siglo siete d.C., El Zotz cambió su afiliación política a Calakmul, después de la conquista de Tikal en 562 d.C. Quizás bajo este nuevo arreglo, hubiera un tipo de supresión de la línea dinástica local. Las numerosas tumbas del Grupo de los Cinco Templos (siete hasta el momento) podría indicar que la dinastía tuviera un problema con reinados cortos y que los gobernantes fueron legitimando su derecho al trono a través de líneas maternas más fuertes o conocidos, un patrón visto en otros sitios de las tierras bajas durante tiempos de turbulencia política. Lastimosamente, la depredación severa en el Grupo de los Cinco Templos y en El Zotz por lo general, pone un límite en que podemos conocer de estos eventos.

Investigaciones Residenciales

Alyce de Carteret ha dirigido las investigaciones residenciales en El Zotz desde año 2013. Las investigaciones de áreas residenciales del núcleo urbano del sitio siguieron este año en el Grupo I10, un grupo de tamaño modesto ubicado aproximadamente a un kilómetro al sureste del centro cívico-ceremonial del Grupo Este. Durante la Temporada del 2014, de Carteret inició las investigaciones en este grupo con un programa de excavaciones horizontales que tuvo la meta de entender la forma y el propósito del grupo. En adición a los pozos de sondeo que se llevaron a cabo en la plaza y en el área periférica del grupo, estas excavaciones descubrieron la última fase arquitectónica de tres estructuras: I10-1, al norte, I10-2, al este, y I10-4, al oeste.

Esta temporada continuaron las investigaciones con excavaciones verticales para así ampliar el entendimiento cronológico del grupo. Las excavaciones se enfocaron en tres estructuras, incluyendo la I10-1 y I10-4, las cuales fueron excavadas la temporada pasada, y la I10-3 localizada al sur del grupo, que no había sido excavada anteriormente. Se recuperó una gran cantidad de material cultural, incluyendo miles de tiestos de cerámica, lascas de pedernal y obsidiana, y artefactos domésticos, de la cual se distinguen malacates, fragmentos de mano, y figurillas. Los resultados preliminares del análisis cerámico indican una ocupación completamente dentro los periodos Clásico Tardío y Terminal, con una ocupación inicial en la fase Tepeu II y abandono en la fase Tepeu III. Más detalles de las fases constructivas de este

grupo y los entierros asociados con estas estructuras se incluirán en la ponencia de de Carteret.

Patrones de Asentamiento Regionales

Omar Alcover llevó a cabo un reconocimiento del asentamiento regional entre los valles y cerros que rodean al sitio de El Zotz, al igual que en las áreas que conforman el paisaje montañoso al noreste del Biotopo San Miguel La Palotada. Específicamente el reconocimiento durante esta temporada se concentró en los 8.5km que separan a los sitios de El Zotz y Bejucal. En total se documentaron 39 montículos, 13 canteras, 44 chultunes, y cuatro sitios nuevos en aproximadamente 30 km cuadrados.

A unos 750m al noreste del grupo recientemente saqueado se descubrió otro grupo que se le designó el nombre de El Fortín. El Fortín se caracteriza por tener tres plataformas, con tres entradas distintas, que forman un círculo alrededor de un montículo central. El montículo central contiene dos saqueos, y el material cultural recuperado de este montículo preliminarmente fecha al grupo para el Clásico Temprano. El Fortín se puede describir como un grupo fortificado localizado en el punto más alto del cerro, a aproximadamente unos 394m de altura, con una vista amplia de los valles y montes a su alrededor. La elevación súbita del sitio, es acentuada una más por la construcción de dos niveles de terrazas que van circundando las plataformas al oeste-suroeste del grupo, dificultando el acceso desde esta área.

Otro sitio, Tucancito es un grupo con un asentamiento continuo de aproximadamente 1.5km que va desde la falda del cerro hasta su cumbre. El grupo se encuentra al noreste de El Fortín y con ocupación Clásico Temprano y Tardío en la parte más alta del cerro (378 m) y Clásico Tardío en la falda del mismo. En la cumbre del cerro se encuentra un posible grupo Tríadico, con tres pirámides mirando hacia el interior, la del medio teniendo un mayor tamaño al norte y las del este y oeste siendo aproximadamente del mismo tamaño. Dado a los saqueos se sabe que la cumbre cerro fue modificada por los Mayas durante el asentamiento del mismo, extendiendo la cumbre por varios metros hacia el sur, así engrandeciendo la plaza del grupo. Dentro de todo el reconocimiento, Tucancito no solo presentó el área de ocupación más continua, sino además es el único grupo con arquitectura monumental fuera de El Bejucal.

Garrison, Houston, Alcover y Nicholas Carter hicieron un reconocimiento afuera del Biotopo San Miguel la Palotada. Se enfocaron en tres sitios conocidos anteriormente, pero dos que no había sido visitado por arqueólogos. El sitio Tikalito, ubicado al noroeste del pueblo de San Miguel La Palotada, está asentado en un cerro y consta de dos pirámides que cierran una plaza rodeada por estructuras pequeñas. Una de estas pirámides tiene un edificio palaciego en su cima y consta de cinco o seis cuartos abovedados, uno que fue documentado por Houston y Alcover. La pirámide más grande se levanta en terrazas anchas y la fase final cubre una estructura palaciega. Aunque está saqueado extensivamente, parece que los depredadores no lograron encontrar tumbas en las pirámides. Pero sí, se descubrió un entierro en cista en una de las estructuras pequeñas en el sitio. Tikalito tiene una vista dominante de uno de los drenajes norte sur que interrumpe la Escarpa del Valle de Buenavista. Es probable que el sitio funcionaba como un puesto avanzado del reinado de Pa' Chan durante el Periodo Clásico.

Un segundo asentamiento, más cerca del pueblo La Palotada, fue registrado como tres sitios distintos en un mapa provisto al proyecto por CECON. Después de un breve reconocimiento fue obvio que estos tres sitios en realidad formaban uno solo al que se le

denominó La Brisanta. Se preservaron los nombres anteriores como la nomenclatura de los grupos arquitectónicos. La Brisanta es un sitio extensivo y parece que se fecha para finales del Periodo Clásico, basado en tuestos recuperados de una pirámide depredada. Hay por lo menos tres estelas lisas asociadas con la pirámide. Hay un altar liso en una acrópolis al oeste de la pirámide. La zona donde se ubica La Brisanta está ubicada en terrenos agrícolas y varios grupos plazuelas están visibles en el paisaje. Si el sitio de verdad es tan tardío como parece es posible que no estuviera integrado en la esfera política de El Zotz ya que la dinastía local estaba perdiendo su influencia en el Clásico Terminal.

Plataformas de Reconocimiento Aéreo

Los miembros del Programa de Ingenieros para la Exploración de la Universidad de California, San Diego enfocaron sus esfuerzos en El Zotz en probar varias plataformas aéreas, que quizás puedan ser utilizadas en el futuro para la realización de mapas de sitios en las Tierras Bajas con más eficiencia. Volaron drones con alas fijas desde afuera del biotopo y los navegaron con éxito sobre el campamento y las ruinas, tomando fotos de la Escarpa de Buenavista. También pusieron un LiDAR portable en un dron (helicóptero grande) de ocho hélices con el cual recolectaron datos de elevación sobre el campamento y porciones de las ruinas de El Zotz. Este LiDAR es relativamente barato por lo que no recolectó datos en alta resolución, pero la idea fue probar si un dron tendría la capacidad de recolectar este tipo de datos sobre una selva húmeda. El próximo paso en el proceso es el descubrir cómo podemos montar un sensor de una resolución más alta en los drones de alas fijas para que podamos recolectar datos de elevación con mejor eficiencia y sobre áreas más grandes.

Los resultados de la temporada de campo de 2015 del Proyecto Arqueológico El Zotz confirmo algunos patrones identificados anteriormente, mientras también se reveló información nueva. Las investigaciones arquitectónicas demuestran que el Periodo del Clásico Temprano fue más grande y rápido en el epicentro de El Zotz. Con el descubrimiento de un gobernante nuevo del Clásico Tardío, *Baahkab K'inich*, es claro que la dinastía sigue activa en los periodos más tardíos. Aunque el asunto de las referencias a líneas genealógicas maternas queda como un tema complejo para análisis y discusión.

Los estudios regionales han colaborado en el entendimiento de la dinastía de Pa' Chan en términos de las dinámicas internas y relaciones extranjeras. Los sitios de El Fortín y Tucancito confirman que había un programa de construcciones en los cerros atrás de la escarpa patrocinado por la dinastía de El Zotz. Estos grupos en los cerros parecen más o menos continuos entre El Zotz y El Bejucal, una especie de casa de campo de los gobernantes de El Zotz.

El sitio Tikalito, con su vista dominante sobre el paisaje, puede representar el extremo oeste del reinado de *Pa' Chan*, por lo menos durante parte del periodo Clásico. La Brisanta por otro lado, puede ser el reflejo de un paisaje político menos integrado en el cual, algunos asentamientos existían de forma independiente al reinado de El Zotz. El descubrimiento de interacciones con Acté indica que El Zotz tuvo relaciones extranjeras complejas, en este caso con la dinastía Ik', ubicado en Motul de San José. Hasta hoy en día, la mayoría del análisis político y epigráfico se ha enfocado en las relaciones entre El Zotz, Tikal y Calakmul. El texto en Acté refleja interacciones locales al oeste y sur.

Finalmente, el desarrollo continuo de nuevas plataformas de reconocimiento aéreo permiten la ilusión de que los patrones de asentamiento sean más claros cuando la tecnología aérea de recolección de datos sea más eficiente.

Bibliografía

Abbott, Tucker R.

1996 Seashells of North America. A guide to field identification. Golden Field Guides. From St. Martin's Press. New York, EEUU.

Buikstra, Jane E. y Douglas H. Ubelaker

1994 *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archeological Survey Research Series No. 44. Arkansas Archeological Survey, Fayetteville.

Burch, John B. y Alejandro Cruz-Reyes

1987 Clave genérica para la identificación de gastrópodos de agua dulce en México. Instituto de Biología. Universidad Autónoma de México – UNAM –. Primera edición. México.

de Carteret, Alyce

2014 Investigaciones Regionales IR 32A a 46A: Programa de Excavaciones de Sondeo en Grupos Residenciales en el Sitio El Zotz. En *Proyecto Arqueológico "El Zotz" Informe No. 8, Temporada 2013* (editado por J. Garrido López, T. Garrison, E. Román, y S. Houston), pp. 103-133. Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Guatemala.

de Carteret, Alyce y Danilo Hernández

2015 Excavaciones en el Grupo I10 (Operación 25). En Proyecto Arqueológico El Zotz Informe Final 2014, Temporada de Campo # 9. 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, José Luis Garrido, Stephen Houston, Edwin Román, Thomas Garrison. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural Guatemala, enero 2015.

Demarest, Arthur a., Matt O'Mansky, Claudia Wolley, Dirk Van Tuerenhout, Takeshi Inomata, Joel Palka y Héctor Escobedo

1997 Classic Maya Defensive Systems and Warfare in the Petexbatun Region: Archaeological Evidence and Interpretations. *Ancient MesARmerica*.

Garrison, Thomas, y Joshua Kowka

2011 Programa de Mapeo y Reconocimiento en El Zotz y el Biótopo San Miguel La Palotada. In *Proyecto Arqueológico El Zotz, Temporada #8, Informe 2011*. Edited by Jose Luis Garrido López Stephen Houston Edwin Román Thomas Garrison. pp. 241-254. Report sbmitted to the Dirección General de Patrimonio Cultural y Natural, Guatemala City.

Guernsey, Julia y Michael Love

2008 Cerámica y Piedra: Relaciones entre alfarería, figurillas y escultura en el Preclásico de la Costa Sur. En XXI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2007 (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp.1167-1192. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).

Gutiérrez Castillo, Yeny Myshell

2015 Análisis de artefactos malacológicos provenientes del sitio arqueológico El Zotz, Petén, Guatemala. Tesis presentada para obtener el grado de Licenciada. Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de Historia. Guatemala.

- Halperin, Christina
 2014 *Maya figurines, Intersections between State and Household*. University of Texas Press, Austin. First edition.
 2007 *Investigando la Economía Ritual del Clásico Maya: Figurillas de Motul de San José*, Guatemala. FAMSI.
- Haviland, William A.
 1985 *Excavations in Small Residential Groups of Tikal: Groups 4F-1 and 4F-2*. University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
 2014a *Excavations in Residential Areas of Tikal—Non-Elite Groups Without Shrines: The Excavations*. University of Pennsylvania Museum, Philadelphia.
 2014b *Excavations in Residential Areas of Tikal—Non-Elite Groups Without Shrines: Analysis and Conclusions*. University of Pennsylvania Museum, Philadelphia.
- Horcajada Campos, Patricia
 2011 *Las figurillas cerámicas mayas: propuestas metodológicas para su clasificación y estudio*. (Editado por B. Arroyo, L. Paiz, A. Linares y A. Arroyave), pp. 879-888. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).
- Ivic de Monterroso, Matilde
 2000 *Las figurillas de Piedras Negras: Un análisis preliminar*. En XIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1999 (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo, B. Arroyo y A.C. de Suasnávar), pp.243-257. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).
 2002 *Resultados de los análisis de las figurillas de Piedras Negras*. En XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2001 (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo), pp.480-494. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- Keen, A. Myra with James McLean
 1971 *Sea Shells of Tropical West America: Marine Mollusks from Baja California to Peru*, 2nd ed. Stanford University Press, Stanford, CA.
- Mayo Torné, Julia del Carmen
 2004 *La industria prehispánica de conchas marinas en —Gran Coclé]], Panamá*. Tesis presentada para la obtención del grado de Doctor. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Geografía e Historia. Departamento de Historia de América II (Antropología de América). Madrid, España.
- Newman, Sarah, y Thomas Garrison
 2013 *Mapa y Reconocimiento en El Zotz y su Periferia*. In *Proyecto Arqueológico El Zotz, Informe 2013, Temporada #6*. Edited by Jose Luis Garrido López , Thomas G. Garrison, Edwin R. Román, and Stephen Houston. pp. 135-140. Report sbmitted to the Dirección General de Patrimonio Cultural y Natural, Guatemala City.
- Rodens de Pozuelos, Vanessa
 2011 *Un estudio arqueomusicológico de los verdaderos aerófonos procedentes del sistema cultural y natural de la Cuenca Mirador, Petén, Guatemala*. (Editado por B. Arroyo, L. Paiz, A. Linares y A. Arroyave), pp. 923-936. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).

- Sears, Erin L., Ronald L. Bishop y M. James Blackman
S.f. Figurillas de Cancuen, Petén: El Surgimiento De Una Perspectiva Regional
- Suárez Diez, Lourdes
2002 Tipología de los Objetos Prehispánicos de Concha. CONACULTA INAH. México.
- Storer Tracy y Robert Usinger
1961 Zoología General. Editorial Ediciones Omega S.A. Versión traducida al español por Dr. Antonio Prevosti. Barcelona 1,961.
- Thornton, Erin Kennedy
2011 Animal Resources in Ancient Maya Economy and Exchange: Zooarchaeological and Isotopic Perspectives. University of Florida. En: http://ufdcimages.uflib.ufl.edu/UF/E0/04/27/07/00001/thornton_e.pdf
- Ubelaker, Douglas H.
1999 *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, and Interpretation*. Third ed. Taraxacum, Washington, D.C.
- Valdés, Juan Antonio, Mónica Urquizú, Horacio Martínez Paiz y Carolina Díaz-Samaya
2001 Lo que expresan las figurillas de Aguateca acerca del hombre y los animales. En XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000 (editado por J.P. Laporte, A.C. Suasnívar y B. Arroyo), pp.654-676. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- Wauchope, Robert
1934 *House Mounds of Uaxactun, Guatemala*. Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.
- White, Tim D., Michael T. Black and Pieter A. Folkens
2011 *Human Osteology*. Third edition ed. Elsevier Academic Press, Burlington, MA.
- Wrobel, Gabriel D., Marie E. Danforth y Carl Armstrong
2002 Estimating Sex of Maya Skeletons by Discriminant Function Analysis of Long-Bone Measurements from the Protohistoric Maya Site of Tipu, Belize. *Ancient Mesoamerica* 13:255-263.